



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala

FACULTAD DE
ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Arquitectura
Escuela de Estudios de Postgrado
Diseño, Planificación y Manejo Ambiental



**“Propuesta técnica y normativa para la
implementación de la Evaluación Ambiental
Estratégica -EAE- en Guatemala.”**

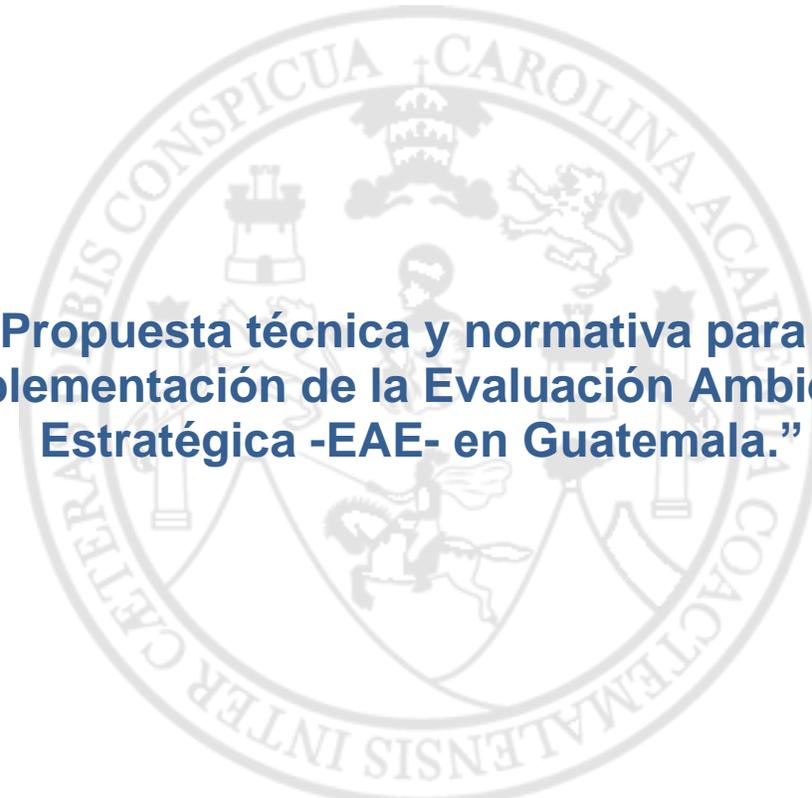


Presentada por
Arquitecto Nestor Noe Arrivillaga Méndez
Para optar al título de
Maestro en Ciencias
Diseño, Planificación y Manejo Ambiental

Guatemala, enero de 2021

Universidad de San Carlos de Guatemala

Facultad de Arquitectura
Escuela de Estudios de Postgrado
Diseño, Planificación y Manejo Ambiental



**“Propuesta técnica y normativa para la
implementación de la Evaluación Ambiental
Estratégica -EAE- en Guatemala.”**

Presentada por
Arquitecto Nestor Noe Arrivillaga Méndez
Para optar al título de
Maestro en Ciencias
Diseño, Planificación y Manejo Ambiental

Guatemala, enero de 2021

El autor es responsable de las doctrinas sustentadas, originalidad y contenido del trabajo final de doctorado, eximiendo de cualquier responsabilidad a los integrantes de la Escuela de Estudios de postgrados y a la Facultad de Arquitectura de la Universidad de San Carlos de Guatemala

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
FACULTAD DE ARQUITECTURA**

ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO

RECTOR

Murphy Olimpo Paiz Recinos

MIEMBROS DE LA JUNTA DIRECTIVA DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA

Decano: M.Sc. Edgar Armando López Pazos
Vocal I: Arq. Sergio Francisco Castillo Bonini
Vocal II: Licda. Ilma Judith Prado Duque
Vocal III: M.Sc. Alice Michele Gómez García
Vocal IV: Br. Andrés Cáceres Velazco
Vocal V: Andrea María Calderón Castillo
Secretario Académico: Arq. Marco Antonio de León Vilaseca

TRIBUNAL EXAMINADOR

Decano: M.Sc. Edgar Armando López Pazos
Secretario Académico: Arq. Marco Antonio de León Vilaseca
Examinador: Dra. Susana Isabel Palma Rodríguez
Examinador: Msc. Dafne Adriana Acevedo Quintanilla

TERNA ASESORA DE TESIS

Asesor: Dra. Susana Isabel Palma Rodríguez
Consultor: Msc. Dafne Adriana Acevedo Quintanilla

Guatemala, noviembre 18 de 2019.

Señor Decano
Facultad de Arquitectura
Universidad de San Carlos de Guatemala
MSc. Edgar Armando López Pazos

Presente.

Señor Decano:

Atentamente, hago de su conocimiento que con base en el requerimiento del estudiante de la **MAESTRÍA EN DISEÑO, PLANIFICACIÓN Y MANEJO AMBIENTAL** de la Facultad de Arquitectura -USAC, **ARQ. NESTOR NOE ARRIVILLAGA MÉNDEZ**, Número de Colegiado: **1899** y Carné de Maestría: **100015145**, realicé la Revisión de Estilo de su trabajo final de investigación titulado: **PROPUESTA TÉCNICA Y NORMATIVA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA -EAE- EN GUATEMALA**, asesorado por la Dra. Susana Palma de Cuevas, previamente a conferírsele el Grado Académico de *Magister / Maestro en DISEÑO, PLANIFICACIÓN Y MANEJO AMBIENTAL*.

Y, habiéndosele efectuado al trabajo referido, las adecuaciones y correcciones que se consideraron pertinentes en el campo lingüístico, considero que el proyecto de graduación que se presenta, cumple con la calidad técnica y científica requerida, por lo que recomiendo darle continuidad a los trámites correspondientes, antes de que se realice la impresión de dicho documento de investigación.

Al agradecer la atención que se sirva brindar a la presente, me suscribo respetuosamente,


M.A. Maricella Saravia de Ramírez
Colegiada 10,804

M.A. Maricella Saravia de Ramírez
Licenciada en la Enseñanza del Idioma Español y de la Literatura
Especialidad en corrección de textos científicos universitarios

Teléfonos: **3122 6600** - 5828 7092 - 2252 9859 - - maricellasaravia@hotmail.com

Guatemala 04 de noviembre de 2019.

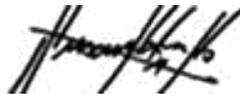
Honorable
Consejo Académico de Postgrados
Coordinador del Programa de Maestría
Su despacho.

Honorable Consejo:

Por este medio tengo el agrado de dirigirme al Honorable Consejo y expresar que el alumno de la Maestría de Diseño, Planificación Y Manejo Ambiental, carné 100015145, Nestor Noe Arrivillaga Méndez con el grado de Arquitecto, culminó la tesis titulada "Propuesta técnica y normativa para la implementación de la Evaluación Ambiental Estratégica -EAE- en Guatemala." A la cual fui Asesora, en esta calidad hago de su conocimiento que el mencionado alumno cumplió con la revisión y las correcciones llegando a tener un trabajo satisfactorio.

Por lo que expreso mi aceptación su trabajo de tesis.

altamente agradecida



Vo. Bo. Dra. Susana Palma de Cuevas
Asesora de tesis

Guatemala 12 de noviembre de 2019.

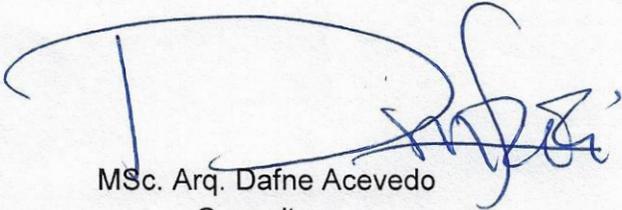
Honorable
Consejo Académico de Postgrados
Coordinador del Programa de Maestría
Su despacho.

Honorable Consejo:

Expreso a ustedes que el alumno de la Maestría de Diseño, Planificación Y Manejo Ambiental, carné 100015145, Nestor Noe Arrivillaga Méndez con el grado de Arquitecto, culminó la tesis titulada "Propuesta técnica y normativa para la implementación de la Evaluación Ambiental Estratégica -EAE- en Guatemala." A la cual asesore como consultora y en esta calidad hago de su conocimiento que el mencionado alumno cumplió con la revisión y las correcciones llegando a tener un trabajo satisfactorio.

Por lo que expreso mi aceptación su trabajo de tesis.

altamente agradecida



MSc. Arq. Dafne Acevedo
Consultora

**“Propuesta técnica y normativa para la implementación de la Evaluación Ambiental Estratégica
-EAE- en Guatemala.”**

Maestría en Diseño, Planificación y Manejo Ambiental



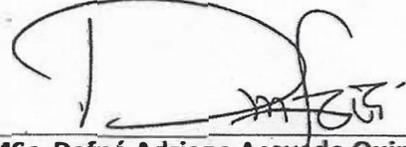
Arq. Nestor Noe Arrivillaga Méndez
Sustentante



Dra. Susana Isabel Palma Rodríguez
Asesor



Dra. Susana Isabel Palma Rodríguez
Asesor



MSc. Dafné Adriana Acevedo Quintanilla
Examinador

IMPRÍMASE

“ID Y ENSEÑAD A TODOS”



M. Sc. Edgar Armando López Pazos
Decano



ACTO QUE DEDICO A

A DIOS:

Arquitecto, Diseñador, Planificador del ambiente del universo, cimiento sólido de toda fe.

A mis padres:

José Odilio Arrivillaga y Rosa Amelia Méndez Arana de Arrivillaga:

Recompensa a su dedicación, esfuerzos, sacrificios, consejos, amor, apoyo y sabios consejos.

A mis Hermanos:

Byron Odilio Arrivillaga Méndez y Mónica Elizabeth Arrivillaga Méndez:

Ejemplo de lucha, perseverancia en vida, ética y profesionalismo, pieza fundamental en mi preparación profesional.

A mi esposa:

Silsi Aragón Vega:

Por ser pilar de apoyo y fuente de inspiración en mí ser, su dedicación, amor y comprensión, paciencia, fortaleza, ejemplo de lucha y superación,

A mi hija:

Estefany Jeannethe:

Luz de mi vida, regalo divino, motivo más importante de lucha y superación diaria, fuente de inspiración de mi vida, de lucha, superación y amor

A mis Asesoras:

Dra. Susana Isabel Palma Rodríguez, MSc. Dafne Adriana Acevedo Quintanilla:

Por el apoyo y el intercambio de conocimiento transmitido a mi persona, su amistad.

A Mis Padrinos:

Dr. Rigoberto Otoniel Morales Garrido, MSc. Otoniel Barrios Toledo

Por las muestras de compañerismo, amistad brindada.

A: MSc. María Elena Molina Soto

Por su apoyo y transmisión de conocimiento incondicional.

ÍNDICE

Contenido	Página
Introducción	i
Capítulo I:	1
1. Generalidades	2
1.1. Justificación	2
1.2. Objetivos	2
1.2.1. General	2
1.2.2. Específicos	2
1.3. Metodología	2
1.4. Alcances y Delimitación	6
Capítulo II:	7
2. Marco Teórico – Conceptual	8
2.1. Marco histórico - legal	8
2.1.1. Antecedentes legales	8
2.1.2. Acuerdo Gubernativo No. 23-2003	8
2.1.3. Acuerdo Gubernativo No. 431-2007	9
2.1.4. Acuerdo Gubernativo No. 60-2015	11
2.1.5. Acuerdo Gubernativo No. 20-2016	12
2.1.6. Análisis de aplicación de los instrumentos en Guatemala	14
2.1.7. Instrumentos de Evaluación Ambiental en Guatemala	16
2.1.8. Definición	16
2.1.8.1. Instrumentos Predictivos	16
2.1.8.2. Evaluación Ambiental Estratégica	17
2.1.8.3. Definición y modelo de la EAE	17
2.1.8.4. Concepto de estrategia	19
2.1.8.5. Origen y evolución de la EAE	20
2.1.8.6. Evaluación de Impacto Ambiental	21
2.2. Marco legal	22
2.2.1. Constitución de la República de Guatemala	22
2.2.2. Decreto Ley 68-86	25
2.2.3. Acuerdo Gubernativo 137-2016	25
2.2.4. Acuerdo Gubernativo 121-2018	26
2.2.5. Políticas Guatemaltecas	27
2.2.6. K'atún 2032	31
2.2.7. Políticas según SEGEPLAN 2017	30
2.2.7.1. Análisis de políticas	35
2.3. Marco Político	35
2.3.1. El Salvador	35
2.3.2. Honduras	36
2.3.3. Nicaragua	37
2.3.4. Costa Rica	39
2.3.5. Panamá	42
2.3.6. Colombia	44
2.4. Marco Teórico	45
2.4.1. Instrumentos Ambientales (según ley en Guatemala)	46

2.4.1.1.	Predictivos	46
2.4.1.2.	Correctivos	46
CONTENIDO		PÁGINA
2.4.2.	<i>Evaluación Ambiental Estratégica (EAE)</i>	47
2.4.2.1.	<i>Definición</i>	47
2.4.2.2.	<i>Diferencias entre el EAE y EAI</i>	47
2.4.2.3.	<i>Tipos de estrategias</i>	53
2.4.2.4.	<i>Estrategia intencional</i>	54
2.4.2.5.	<i>Estrategia deliberada</i>	55
2.4.2.6.	<i>Análisis legal marco regulatorio en Guatemala</i>	56
2.4.2.7.	<i>Definición de ejes temáticos en Guatemala</i>	56
2.5.	<i>Marco Institucional</i>	56
2.5.1.	<i>MARN</i>	57
2.5.2.	<i>SEGEPLAN</i>	57
2.5.3.	<i>Instituciones involucradas en los EAE</i>	57
Capítulo III		61
3.	<i>Diagnóstico</i>	62
3.1.	<i>Formulación de preguntas a los sectores</i>	62
3.2.	<i>Cálculos de muestras.</i>	63
3.3.	<i>Muestra del ente rector</i>	63
3.4.	<i>Muestra a consultores</i>	64
3.5.	<i>Resultado para el ente rector</i>	65
3.6.	<i>Resultado para los consultores</i>	65
3.7.	<i>Conocimiento sobre la EAE entre el ente rector y consultores</i>	66
3.8.	<i>Experiencia sobre la EAE entre el ente rector y el consultor</i>	68
3.9.	<i>Aplicación de la EAE</i>	69
3.10.	<i>Síntesis de encuesta y entrevista entre el ente rector y el consultor</i>	71
3.11.	<i>Hallazgos</i>	77
Capítulo IV:		79
4.	<i>Propuesta para la implementación del EAE en Guatemala</i>	80
4.1.	<i>Marco regulatorio</i>	80
4.1.1.	<i>Objetivo de la EAE</i>	82
4.1.2.	<i>Definición, delimitación y alcance de la EAE</i>	82
4.1.3.	<i>Finalidad</i>	82
4.1.4.	<i>Aplicación</i>	83
4.1.5.	<i>Procedimiento</i>	83
4.1.6.	<i>Informe final</i>	84
4.1.7.	<i>Resolución</i>	85
4.1.8.	<i>Plazos</i>	85
4.1.9.	<i>Responsables en la EAE</i>	86
4.1.10.	<i>Pasos</i>	86
4.1.11.	<i>Líneas prioritarias</i>	87
4.1.12.	<i>Principios</i>	88
4.1.13.	<i>Obligatoriedad de la EAE</i>	89
4.2.	<i>Propuesta de marco regulatorio.</i>	89
4.3.	<i>El EAE y aplicación de PPP</i>	94

4.3.1. Los requisitos de consistencia de la decisión y los valores ambientales de decisión.	94
4.3.2. Lo ambiental y lo estratégico de los PPP	95
4.3.3. El sistema ambiental sectorial	99
4.4. Partes de la guía ambiental estratégica	99
4.4.1. Primera parte	102
4.4.2. Propuesta de índice de la primera parte de la guía	104
4.4.3. Segunda parte	105
4.4.3.1. Fase de marco estratégico de la EAE	105
4.4.3.2. Fase de Alcance de la EAE	106
4.4.3.3. Fase de modelo de evaluación ambiental	106
4.4.3.4. Fase de análisis y diagnóstico ambiental	106
4.4.3.5. Fase de evaluación ambiental de opciones	107
4.4.3.6. Fase de prevención y seguimiento de la EAE	107
4.4.3.7. Fase de elaboración y consulta de informes finales	107
4.4.3.8. Segunda parte de la descripción e identificación de las fases de la EAE	108
4.4.3.9. Temas y subtemas dispuestos índice propuesto para la parte dos de la guía	114
4.4.4. Tercera parte	118
4.4.4.1. Marco ambiental estratégico	118
4.4.4.2. Herramienta para el desarrollo del marco ambiental estratégico	118
4.4.4.2.1. Cuadro análisis de políticas y relación con el plan evaluado	118
4.4.4.2.2. Organigrama político	120
4.4.4.2.3. Organigrama institucional	120
4.4.4.2.4. Análisis del marco normativo e institucional	121
4.4.4.2.5. Generación de conclusiones y de informe	122
4.4.4.2.6. Análisis de actores involucrados	122
4.4.4.2.6.1. Establecer el marco de actores involucrados	123
4.4.4.3. Descripción del proceso funcional de planificación	124
4.4.4.4. Fijación de objetivos ambientales	124
4.4.4.5. Procesos de consulta	125
4.4.4.6. Elaboración del sistema ambiental local	125
4.4.4.7. Generación de alternativas	125
4.4.4.7.1. El concepto de alternativa	126
4.4.4.7.2. Método de generación de opciones de alternativas	127
4.4.4.7.2.1. Etapa generación de alternativas	127
4.4.4.7.2.2. Etapa de identificación	128
4.4.4.7.2.3. Etapa de plantear alternativas	128

4.4.4.8.	<i>Evaluación ambiental de opciones de alternativas</i>	128
4.4.4.9.	<i>Evaluación de recomendaciones de procedimiento</i>	130
4.4.4.10.	<i>Modelo metodológico de la EAE</i>	131
4.4.4.10.1.	<i>El momento de la definición</i>	133
4.4.4.10.1.1.	<i>La primera sub parte del desarrollo de estrategia</i>	133
4.4.4.10.1.2.	<i>La segunda sub parte sobre la disponibilidad</i>	133
4.4.4.10.1.3.	<i>La tercera sub parte para el desarrollo de un análisis territorial</i>	133
4.4.4.10.2.	<i>Momento de alternativa estratégica</i>	134
4.4.4.10.2.1.	<i>La primera tarea identificación de posibles alternativas</i>	134
4.4.4.10.2.2.	<i>Elaboración de alternativas</i>	134
4.4.4.10.2.3.	<i>Comparación las alternativas y escenarios elaborados</i>	135
4.4.4.10.3.	<i>Fases de predicción de impactos</i>	135
4.4.4.10.3.1.	<i>La EAE para una política</i>	135
4.4.4.10.3.2.	<i>La EAE para planes y programas</i>	135
4.4.4.10.3.3.	<i>Análisis coste beneficio</i>	136
4.4.4.10.4.	<i>Análisis y presentación de la información</i>	136
4.4.4.10.4.1.	<i>Elaboración de herramientas</i>	137
4.4.4.10.4.2.	<i>Las áreas de incertidumbre</i>	137
4.4.4.10.4.3.	<i>El informe final</i>	137
4.4.4.10.4.4.	<i>La toma de decisión</i>	137
4.4.4.11.	<i>Términos de referencia mínimos para la implementación del EAE</i>	138
4.4.4.12.	<i>Termino de referencia de la guía de la EAE</i>	139
	<i>Conclusiones</i>	143
	<i>recomendaciones</i>	145
	<i>Bibliografía</i>	147
	<i>Anexos</i>	152

Índice de cuadros:		PÁGINA
CUADRO No. 1	Acuerdos Gubernativos del RECSA período 2003 al 2018	7
CUADRO No. 2	FODA de Acuerdos Gubernativos del 2003 al 2018	11
CUADRO No. 3	Cuadro Comparativo de la Evaluación Ambiental Estratégica de los Acuerdos Gubernativos del período 2003 al 2018	12
CUADRO No. 4	Artículos reformados por el A.G. 121-2018.	25
CUADRO No. 5	Objetivos de Desarrollo Sostenible.	28
CUADRO No. 6	Niveles de Políticas según el TALLER INTERCAMBIO DE EXPERIENCIAS CON PAÍSES DE LA REGIÓN CENTROAMERICANA SOBRE EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA (EAE) ADELANTADA POR COLOMBIA	30
CUADRO No. 7	Niveles de la Política en Guatemala según la SEGEPLAN	31
CUADRO No. 8	Listado de Políticas a febrero 2018.	32
CUADRO No. 9	Preguntas claves para los EIA y los EAE	46
CUADRO No. 10	Instituciones involucradas en las Evaluaciones Ambientales Estratégicas	55
CUADRO No. 11	Preguntas plasmadas en la entrevista / encuesta, objetivo de la pregunta y su justificación	60
CUADRO No. 12	Datos de los valores de la fórmula para evaluar la muestra de la población dentro del MARN.	61
CUADRO No. 13:	Datos de los valores de la fórmula la muestra de población para consultores registrado ante el MARN,	62
CUADRO No. 14	Datos obtenidos a través de la entrevista a asesores internos del MARN	62
CUADRO No. 15	Datos obtenidos a través de la encuesta a consultores externos en materia ambiental.	63
CUADRO No. 16	Enfoque y objetivo de la entrevista / encuesta para determinar la conocimiento, experiencia y percepción de la Evaluación Ambiental Estratégica	67
CUADRO No. 17	Respuestas a entrevistas realizadas ante el ente rector (MARN)	68
CUADRO No. 18	Respuestas a encuestas realizadas a consultores externos registrados ante el (MARN).	70

Índice de figuras		PÁGINA
FIGURA No. 1	Metodología de investigación	4
FIGURA No. 2	Modelo de la Evaluación Ambiental Estratégica (EAE), “PPPP”	17
FIGURA No. 3	Pirámide de Kensel	26
FIGURA No. 4	Objetivos de Desarrollo Sostenible	27
FIGURA No. 5	Base de la Evaluación Ambiental Estratégica	47
FIGURA No. 6	Principio del Evaluación Ambiental Estratégica	47
FIGURA No. 7	Principio de la EIA	48
FIGURA No. 8	Modelo de oportunidad	49
FIGURA No. 9	Proceso de conformidad de la decisión EAE	50
FIGURA No. 10	Proceso decisión proceso de evaluación ambiental estratégica	50
FIGURA No. 11	Modelo de la EAE centrado en la decisión	51

FIGURA No, 12	Tipos de Estrategia	52
FIGURA No. 13	Gráfica interpretativa del tipo de estrategia según Maria Rosário Partidario	54

	Índice de Gráficas	PÁGINA
GRÁFICA No, 1	Entrevista dirigida al ente rector para evaluar el aspecto cognoscitivo que se tiene de la EAE en Guatemala.	63
GRÁFICA No. 2	Encuesta dirigida a los consultores para evaluar el aspecto cognoscitivo que se tiene de la EAE en Guatemala.	64
GRÁFICA No. 3	Entrevista dirigida al ente rector para evaluar el aspecto experiencia que se tiene de la EAE.	65
GRÁFICA No. 4	Encuesta dirigida a consultores para evaluar el aspecto experiencia que se tiene de la EAE	66
GRÁFICA No. 5	Entrevista dirigida al ente rector para evaluar el aspecto cognoscitivo que se tiene de la EAE	66
GRÁFICA No. 6	Encuesta dirigida a consultores para evaluar el aspecto experiencia que se tiene de la EAE.	67

	Instituciones	Siglas	Instituciones (continuación)
CONADUR	Consejo Nacional de Desarrollo Urbano y Rural	OCRET	Oficina de Control de Áreas de Reserva del Estado
DIGARN	Dirección de Gestión Ambiental y Recursos Naturales	ONU	Organización de las Naciones Unidas
SEGEPLAN	Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia	SVET	Secretaría Contra la Violencia Sexual Explotación y Trata de Personas
SCEP	Secretaría De Coordinación Ejecutiva De La Presidencia	CEPAL	Comisión Económica Para América Latina y el Caribe
SESAN	Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional	OTRAS SIGLAS	
MSPAS	Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social	EIA	Evaluación de Impacto Ambiental
MINEDUC	Ministerio de Educación	EAE	Evaluación Ambiental Estratégica
MAGA	Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación	PPPP	Políticas, planes, programas, Proyectos
MARN	Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales	PPP	Políticas, planes, programas
SENACYT	La Secretaría Nacional de Ciencia y Tecnología	AG	Acuerdo Gubernativo
MCD	Ministerio de Cultura y Deportes	DA	Diagnóstico Ambiental
MINEX	Ministerio de Relaciones Exteriores	TDR	Término De Referencia
PRONACOM	Programa Nacional de Competitividad	NEPA	National Enviromental Policy Act (Ley de Política Ambiental)
MINECO	Ministerio de Economía	EA	Evaluación Ambiental
MEM	Ministerio de Energía y Minas	RECSA	Reglamento de Evaluación Control y Seguimiento Ambiental
INGUAT	Instituto Guatemalteco de Turismo	CPRG	Constitución Política de la República de Guatemala
MINTRAB	Ministerio de Trabajo	SGAG	Sistema de gestión Ambiental en Guatemala
STCNS	Secretaría Técnica del Consejo Nacional de Seguridad	OM	Objetivos Mundiales
MINDEF	Ministerio de la defensa	ODS	Objetivos De Desarrollo Sostenible
MINGOB	Ministerio de Gobernación	PDF	Portable Document Format (formato de documento portátil)
MP	Ministerio Publico		
CONRED	Coordinación Nacional para la Reducción de Desastres		
CONAP	Consejo Nacional Áreas Protegidas		
INAB	Instituto Nacional de bosques		
COPREDEH	Comisión Presidencial Coordinadora de la Política del Ejecutivo en materia de Derechos Humanos		
SBS	Secretaria de Bienestar Social		

Introducción:

El Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, siendo el ente rector en materia ambiental, es el encargado de coordinar, cumplir y hacer que se cumplan las políticas y el ordenamiento jurídico concernientes a la prevención de la contaminación, conservación, protección y mejoramiento del ambiente para asegurar el uso racional, eficiente y sostenible de los recursos naturales. Así como Garantizar el cumplimiento del derecho humano a un ambiente saludable y ecológicamente equilibrado de la población guatemalteca. Esto lo logra por medio del marco jurídico, estipulando directrices para la formulación de los proyectos, de este punto se deriva la requisición de los diferentes tipos de instrumentos ambientales que este ministerio solicita para la aprobación de los proyectos obras industrias o cualquier actividad. Para ello el MARN fortaleciéndose con los instrumentos ambientales, entre los cuales se pueden citar los predictivos y correctivos, aunque los predictivos son instrumentos previos al proyecto, este se analiza o incluye la variable ambiental posterior a que se haya tomado la decisión sobre el desarrollo que se de en ese sector como lo hace el instrumento de Evaluación Ambiental Inicial. Por ello se parte en la necesidad desarrollar el estudio y analizar la situación actual de la Evaluación Ambiental Estratégica y que se aplique el instrumento. así como desarrollar el diagnóstico del conocimiento, experiencia y percepción sobre el instrumento que tienen los expertos en el tema ambiental entendiéndose asesores del MARN, como consultores externos.

Este es el punto de partida para evidenciar que la aplicación de la EAE en Guatemala tiene debilidades (desde lo institucional, legal, conocimiento sobre la misma, y su aplicación ya que se basa en los impactos al ambiente generados por el desarrollo (es la aplicación de la Evaluación de Impacto Ambiental EIA o Evaluación Ambiental Inicial EAI, como instrumentos que ingresan al MARN). El problema visto desde la perspectiva interna del MARN es: **la ausencia que tiene Guatemala para implementar la variable ambiental desde la concepción de la política (falta de legislación sobre la EAE para su cumplimiento y su aplicabilidad**, al hacer comparación con el resto de Centro América, Colombia y Panamá, se evidenció la necesidad de desarrollar la investigación, así como la insipencia hacia la aplicación de los EAE en Guatemala, de aquí se generó la pregunta, **¿Cuál es la situación real y actual de la EAE en Guatemala?** Desprendiendo la primera parte del proyecto de tesis **“la situación actual sobre la EAE en Guatemala”**, al tener un marco regulatorio deficiente en relación de la EAE, (por no expresar casi nulo) se desarrolló una comparación de la normativa legal del EAE en la Región Centroamericana, Panamá y Colombia para obtener como resultado o como pregunta siguiente **¿Qué cambios tienen que desarrollarse al marco regulatorio, para la implementación de la EAE en Guatemala?** al conocer la situación actual, y realizar el cotejo del marco regulatorio de otros países (Centroamericano, Colombia, Panamá y Guatemala), se logró generar una propuesta para su aplicación (un documento con información como punto de partida para que el MARN como ente rector incorpore esta herramienta ambiental como un bastón en pro al ambiente) y la metodología para implementarlo en Guatemala, (para ello se desarrollaron líneas temáticas de políticas para imprentarlos en función de las políticas Términos De Referencia TDR para la EAE), y la forma generalizada los planes para la incorporación. En este punto se desarrolló **“El análisis para su aplicación y propuesta metodológica para su implementación”**, en el sentido de responder estas preguntas, se considera que se obtuvo material de información sobre los instrumentos de EAE, El estudio tuvo como fin para fortalecer la EAE,

logrando formular un documento inicial para que el MARN incorpore este tipo de evaluación de forma más efectiva, objetiva.

El modelo de aplicación de los instrumentos ambientales en Guatemala actualmente incorpora la variable ambiental en forma tardía, aunque sea de forma predictiva, pero ya se tiene una visión del proyecto a realizar en ese territorio, esto sin identificar las series de impactos que se pueden dar por la diversidad de los proyectos dentro del territorio guatemalteco, genera el uso inadecuado de los recursos naturales. Partiendo de este punto se ve la necesidad de implementar el instrumento que al analizar incorpora desde un inicio la variable ambiental, antes de la génesis de todo proyecto, tomando como punto de partida del desarrollo la variable ambiental y los principios metodológicos que encajan en este instrumento, es decir la implementación de la EAE en Guatemala. Se ve la necesidad de facilitar un instrumento de gestión ambiental que incorpore la variable ambiental en sus proyectos de manera temprana, evaluando el modelo actual que se desarrolla en el marco ambiental, en Guatemala. Considerando la aplicación y experiencias adquiridas en países de Centro América, Panamá y Colombia. Así como Evaluar el sistema de aplicación de la EAE en la actualidad en Guatemala, para identificar las deficiencias del mismo y el análisis y la aplicabilidad de los instrumentos predictivos EIA y EAE en Guatemala, que incrustan la variable ambiental de forma temprana en los países de Centro América, Panamá y Colombia en donde aplican la EAE. proponiendo métodos y acciones para la implementación de la Evaluación Ambiental Estratégica en Guatemala.

La metodología utilizada para la elaboración de la tesis se sustentó en la metodología cualitativa – cuantitativa – científica, describiendo de forma cualitativa la situación actual (a través de revisión del marco regulatorio y bibliográfico, Fortalezas Oportunidades Debilidades Amenazas FODA, entrevistas y/o encuestas dirigidas a asesores del MARN y consultores ambientales) de la Evaluación Ambiental en Guatemala para ello se dividió en tres etapas, **La primera etapa:** el punto central en el proyecto de investigación fue determinar los orígenes de la poca aplicación de los instrumentos tipo estratégicos, dentro del sistema de aplicación de instrumentos ambientales en Guatemala, aplicando métodos de inducción incompleta, método de diferencia y método lógico. Con los datos extraídos se analizó y determinando las características para la aplicación de la EAE. demostrando la realidad de la EAE que deficiencias tiene en el modelo de gestión específicamente en los estratégicos en Guatemala. Mediante la aplicación de métodos y técnicas derivadas de la investigación científica – exploratoria generando una vista general de forma aproximada a la realidad actual de estas evaluaciones. **La segunda etapa.** Identificó a través de la descripción de características del proceso de EAE, la estructura actual, mediante el tipo de investigación científica – descriptiva – explicativa. Se desarrolló el cotejo de la legislación en Guatemala, Centroamérica, Panamá y Colombia con el objeto de entender el proceso de la EAE y la forma que se aplica. La conexión entre los países de la región centroamericana Panamá y Colombia, para explicar las relaciones ligadas al tema y conocer la diferencia entre estos. **La tercera etapa:** con la depuración de la información se desarrolló un modelo de aplicación para la evaluación estratégica, con la propuesta metodológica e implementación de la misma. Así mismo fue desarrollada la metodología de validación de la propuesta al ente rector en materia ambiental.

Para el desarrollo de las tres etapas la tesis se dividió en cuatro capítulos estos enfocados en desarrollar paso a paso cada una de estas etapas. **El primer capítulo** se desarrolla tomando en

como punto focal el marco conceptual del proyecto en el cual encierra la justificación, objetivos, metodología, alcances y delimitación de la tesis. **El segundo capítulo** En este se desarrolla el análisis en la línea de tiempo desde el 2003 al 2018, explorando en cada uno de los Reglamentos la EAE desarrollando un diagnóstico en el cual describe cuál de ellos hace una mejor referencia al instrumento ambiental en cuestión. Apoyándose en un cuadro comparativo para obtener mejor análisis. **El tercer capítulo** Para este se trabajó con la finalidad de evidenciar la situación actual del instrumento EAE y su aplicación en Guatemala. Esta fue dirigida a los dos sectores involucrados, el primero en el desarrollo de instrumentos se involucró a los consultores ambientales para diciembre de 2018 se tenían registrados alrededor de 160 consultores y el segundo en la revisión de los instrumentos ambientales involucrando a los asesores ambientales, para la esta fecha se tenían alrededor de 25 asesores trabajando en una jornada. El tiempo que llevo el realizar la encuesta fue alrededor de 20 días. **En el cuarto capítulo** es de propuesta, se desarrolla como primera parte el marco regulatorio propuesto, en el cual, abre paso a desarrollar la EAE como aplicarla en el territorio de Guatemala, seguidamente se desarrolla bases para formar requisitos mínimos contenidos dentro de la EAE

En conclusión, de la tesis se llega a la importancia de evaluar el sistema para la aplicabilidad de la EAE, analizando el diagnóstico realizado a los consultores y asesores, se evidencia el desconocimiento que existe en los expertos ambientales sobre el tema, evidencia la poca información existente y la poca normativa que existe para este instrumento, así como la falta de directrices para el instrumento en cuestión por parte del ente rector.

Las recomendaciones plasmadas en la tesis son enfocadas a el desarrollo de capacitaciones por parte del ente rector sobre el tema de la EAE, así como el desarrollo de un marco regulatorio enfocado al instrumento EAE. Así como el desarrollo de guías términos de referencia para el desarrollo del instrumento de evaluación, así como el desarrollo de un departamento con asesores especializados en la evaluación ambiental estratégica para el asesoramiento sobre este tema,

Capítulo I

Generalidades

1. Generalidades

El desarrollo de este capítulo enfoca en el marco conceptual del proyecto en el cual encierra la justificación, objetivos, metodología, alcances y delimitación de la tesis.

1.1. Justificación

El modelo de gestión ambiental en Guatemala actualmente incorpora la variable ambiental en forma tardía, esto se da en la diversidad de los proyectos dentro del territorio guatemalteco, genera el uso inadecuado de los recursos naturales. Partiendo de este punto se ve la necesidad de modificar el modelo actual, analizando e incorporando desde un inicio la variable ambiental, antes de todo proyecto, tomando como punto de partida el desarrollo la variable ambiental y los principios metodológicos que encajan en este modelo, es decir la implementación de la EAE en Guatemala.

1.2. Objetivos

1.2.1. General:

Facilitar una propuesta técnica y normativa que facilite la implementación de la EAE en Guatemala que incorpore la variable ambiental en sus proyectos de manera temprana, evaluando la aplicación actual que se desarrolla en el marco ambiental en Guatemala.

1.2.2. Específicos:

- 1.2.2.1. Evaluar la aplicación de la EAE en la actualidad en Guatemala, e identificar las deficiencias del mismo.
- 1.2.2.2. Analizar la aplicabilidad de los instrumentos predictivos EIA y EAE en Guatemala, que incrustan la variable ambiental de forma temprana en los países de Centro América, Panamá y Colombia en donde aplican la EAE.
- 1.2.2.3. Proponer metodologías y acciones a seguir para la implementación de la Evaluación Ambiental Estratégica en Guatemala.
- 1.2.2.4. Evaluar la aplicación de la normativa y experiencias adquiridas en países de Centro América, Panamá y Colombia.

1.3. Metodología

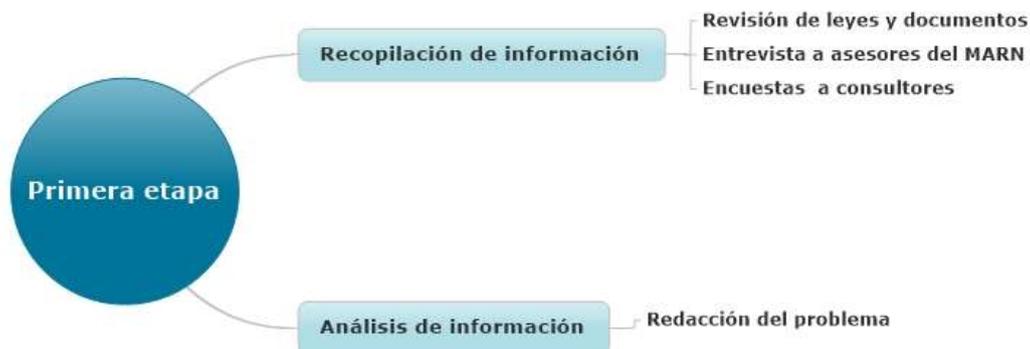
La investigación se sustentó en la metodología cualitativa – cuantitativa – científica, describiendo de forma cualitativa la situación actual (a través de revisión del marco regulatorio y bibliográfico, Fortalezas Oportunidades Debilidades Amenazas FODA, entrevistas y/o encuestas dirigidas a asesores del MARN y consultores ambientales) de la Evaluación Ambiental en Guatemala, el fundamento la investigación se realizó en tres etapas, siendo estas:

Primera etapa: identificación de tema – problema

- Recopilación de información
 - Revisión de leyes y documentos.
 - Entrevistas a asesores del MARN.
 - Encuestas, a consultores.
- Análisis de información (depuración)
 - Redacción del problema – tema a investigar (la situación actual de la Evaluación Ambiental Estratégica EAE en Guatemala).

La primera etapa: el punto central en el proyecto de investigación fue determinar los orígenes de la poca aplicación de los instrumentos tipo estratégicos, dentro del sistema de aplicación de instrumentos ambientales en Guatemala, aplicando métodos de inducción incompleta, método de diferencia y método lógico. Con los datos extraídos se analizó, determinando las características para la aplicación de la EAE, demostrando la realidad de las mismas deficiencias que tiene el modelo de gestión, específicamente en los estratégicos en Guatemala. Mediante la aplicación de métodos y técnicas derivadas de la investigación científica – exploratoria generando una vista global de la realidad actual de estas evaluaciones.

Figura No. 1. Actividades de la primera etapa.



Fuente: Elaboración propia.

Segunda etapa: identificación y cotejo de información análoga

- Recopilación de información
 - Material región Guatemala (conceptual y políticas actuales).
 - Material región Centroamérica, Panamá y Colombia.
 - Cotejo de normativas.
- Razonamiento de fortalezas
 - Redacción concluyente de normativas exteriores (cuadro comparativo de normativas exteriores en relación al EAE para el análisis de su aplicación en Guatemala, así como de los actores involucrados).

La segunda etapa. Se identificó a través de la descripción de características del proceso de EAE, la estructura actual, mediante el tipo de investigación científica – descriptiva – explicativa. Se desarrolló el cotejo de la legislación en Guatemala, Centroamérica, Panamá y Colombia con el objeto de entender el proceso de la EAE y la forma que se aplica. La conexión entre los países de la región centroamericana Panamá y Colombia, para explicar las relaciones ligadas al tema y conocer la diferencia entre estos.

Figura No. 2. Segunda etapa: identificación y cotejo de información análoga



Fuente: Elaboración propia.

Tercera Etapa: propuesta metodológica para su implementación

- Depuración de fortalezas encontradas
 - Ejes temáticos para la aplicación de la EAE (en relación a las políticas actuales).
 - Políticas, Planes y Programas PPP (Términos De Referencia TDR mínimos para su aplicación).
 - Propuesta de TDR para la EAE.

La **tercera etapa**: con la depuración de la información se desarrolló un modelo de aplicación para la evaluación estratégica, con la propuesta metodológica e implementación de la misma. Así mismo fue desarrollada la metodología de validación de la propuesta¹ al ente rector en materia ambiental.

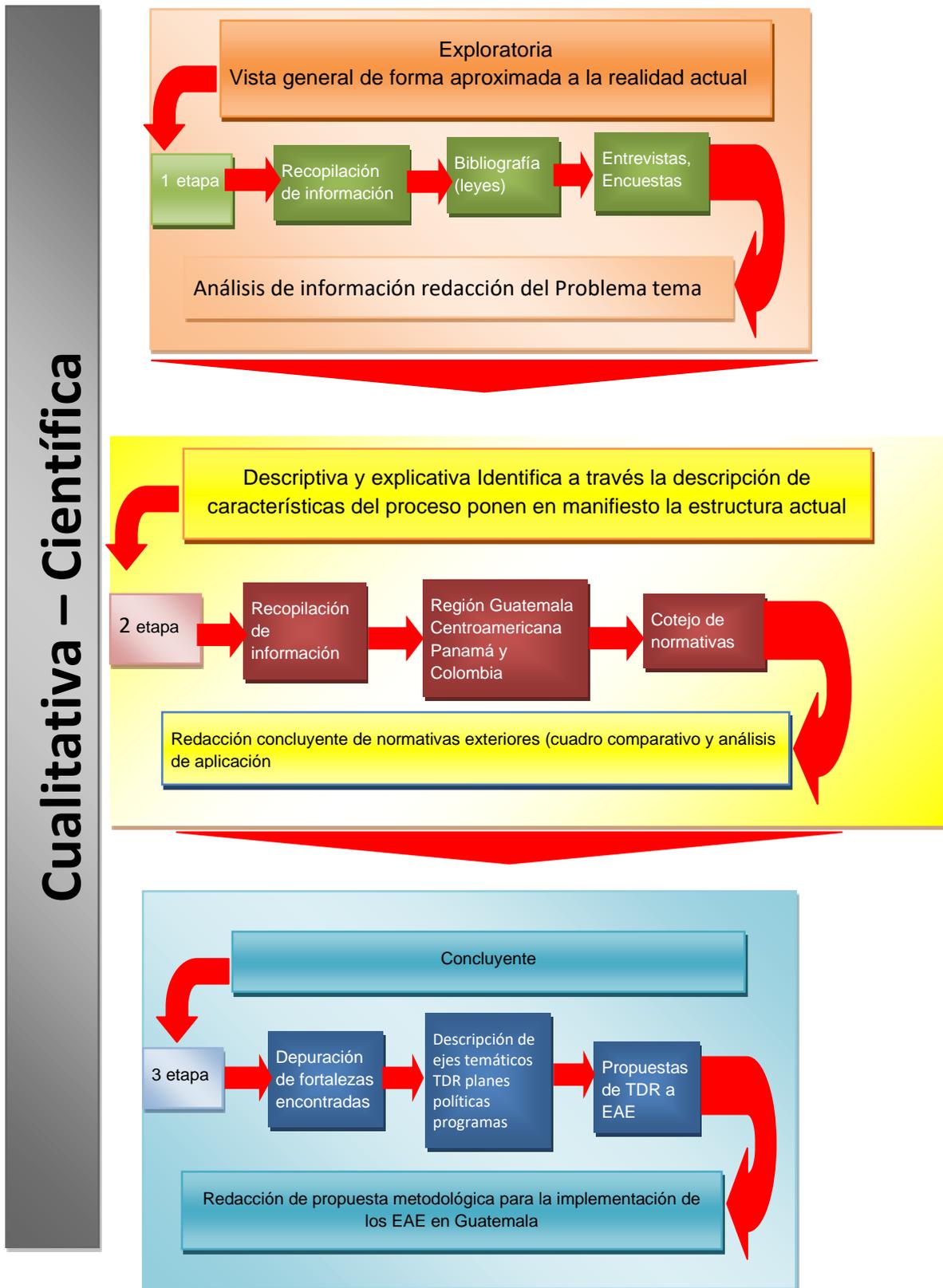
Figura No. 3. Tercera etapa: propuesta metodológica.



Fuente: Elaboración propia.

¹ Susana Palma, «Modelo de planificación estratégica, con enfoque prospectivo y sistémico, para la gestión riesgos de desastre en áreas urbanas históricas», (Guatemala: Tesis doctoral, Universidad de San Carlos de Guatemala), 149 – 157.

Figura No. 4. Metodología de la investigación.

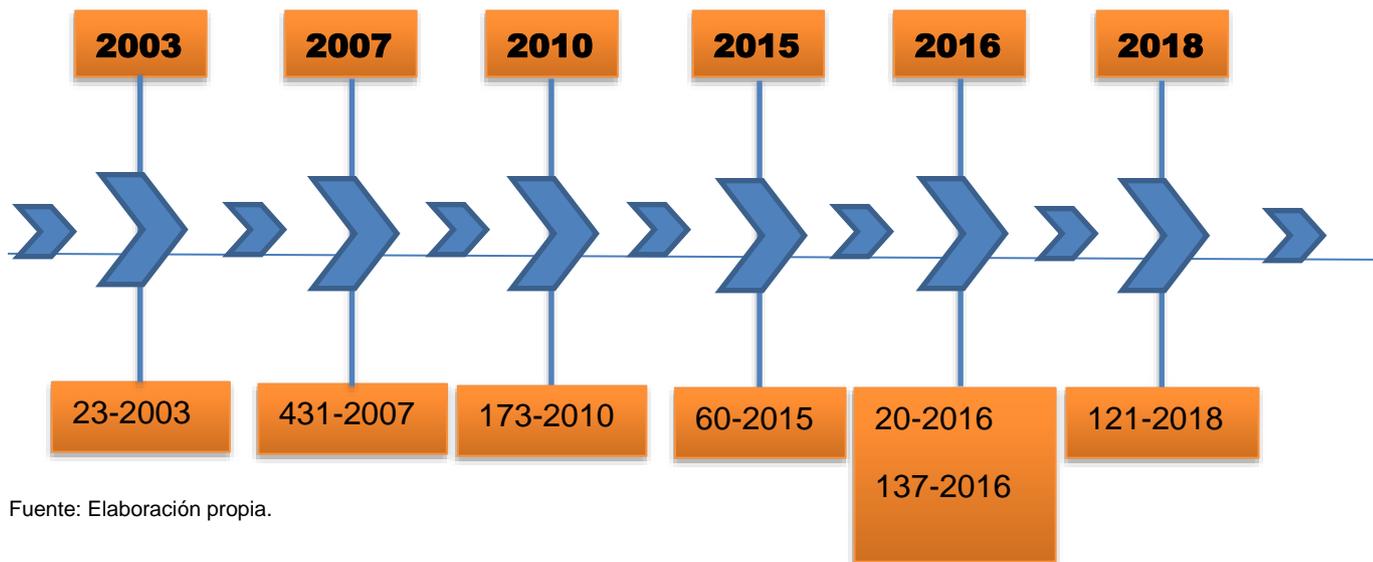


Fuente: Elaboración propia.

1.4. Alcances y delimitación

La investigación proporcionó una propuesta de la implementación a la institución rectora del ambiente para la aplicación del EAE. La investigación se delimitó en las políticas de Guatemala en la actualidad. En referencia de la temporalidad se inició desde el 2003, con el cotejo de artículos que mencionan la EAE, iniciando con el Acuerdo Gubernativo 23-2003 Reglamento de Evaluación Control y Seguimiento Ambiental, hasta la actualidad que involucró al Acuerdo Gubernativo 137-2016 y su reforma en 2018.

Figura No. 5. Línea de tiempo de los Acuerdos Gubernativos RECSA.



Fuente: Elaboración propia.

La investigación se delimita en la revisión de la normativa centroamericana, en Guatemala se tiene un Parlamento Centroamericano, la trascendencia de los proyectos de la EAE pueden ser regionalizados a nivel Centroamérica es de mayor viabilidad y factibilidad por medio del Parlamento Centroamericano, Panamá y Colombia se eligieron por la experiencia existente en estos países con respecto a la EAE.

Capítulo II

Marco teórico - conceptual

En este capítulo se desarrolla el análisis en la línea de tiempo desde el 2003 al 2018, explorando en cada uno de los Reglamentos que mencionan la EAE y desarrollando un diagnóstico el cual hace una mejor referencia de aplicabilidad al instrumento ambiental en cuestión. Apoyándose en un cuadro comparativo para obtener mejor análisis.

2. Marco teórico - conceptual

2.1. Marco histórico – legal

2.1.1. Antecedentes legales

El marco regulatorio ambiental durante el período 2003 al 2018 en Guatemala tiene variantes con respecto a la EAE para iniciar se desarrolla una recopilación de los Acuerdos Gubernativos de Reglamento de Evaluación, Control y Seguimiento Ambiental RECSA, iniciando con el AG 23-2003 hasta el AG 137-2016 y su reforma en el 2018.

Cuadro no. 1. Acuerdos gubernativos del RECSA período 2003 al 2018.

Numero de Acuerdo Gubernativo	Fecha de Publicación	Estatus Actual	Menciona la Evaluación Ambiental Estratégica
AG 23-2003	27 de enero de 2003	Derogado	Si
AG 431-2007	17 de septiembre 2007	Derogado	Si
A. G.173-2010	18 de julio de 2010	Derogado, reformó el 431-2007	Si
AG 60-2015	25 de febrero de 2015	Derogado	Si
AG 20-2016	12 de enero de 2016	Derogado	Si
AG 137-2016	11 de julio de 2016	Vigente	Si
AG 121-2018	09 de julio de 2018	Vigente reformó al 137-2016	No reformó sobre el tema de la EAE

Fuente: Elaboración propia basado en Acuerdos Gubernativos 2003-2018.

2.1.2. Acuerdo Gubernativo 23-2003.

En el menciona la Evaluación Ambiental Estratégica de forma muy superficial, se enfoca directamente que es el proceso, aplicado a políticas y planes nacionales y gubernamentales, en el Artículo 13 el cual hace la referencia siguiente:

«**ARTÍCULO 13. Evaluación Ambiental Estratégica.** Consiste en un proceso de evaluación ambiental aplicado a políticas y planes nacionales y gubernamentales, así como a proyectos de trascendencia transnacional que impliquen la generación de patrones de desarrollo económico-social con impactos ambientales en sus áreas de influencia. Incluye la preparación de un informe escrito sobre los hallazgos de la evaluación para efectos de su uso en la toma de decisiones a nivel político.»²

En este Artículo da inicio la Evaluación Ambiental Estratégica en Guatemala, toca directamente qué es el instrumento que se aplica a las políticas, proyectos. Refiriéndose a una metáfora espacial en la cual pasa de un ámbito a otro, atravesando el límite o fuera de la nación, estos son aplicados lo concerniente del desarrollo económico – social, oportunamente todo proyecto

² Presidencia de la República de Guatemala, «Acuerdo Gubernativo 23-2002 Reglamento de Evaluación Control y Seguimiento Ambiental», (Guatemala, Diario Centroamérica, 27 de enero de 2003.) Versión PDF. 6.

involucra el desarrollo implicando lo económico, social y lo ambiental que esta intrínseco en cualquier proyecto.

2.1.3. Acuerdo Gubernativo No. 431-2007

El 17 de septiembre de 2007, es aprobado el RECSA, con número 431 derogando al Acuerdo Gubernativo anterior. La EAE es mencionada en este acuerdo primero en el Artículo No. 3 en las definiciones del mismo.

«Evaluación Ambiental Estratégica -EAE-: Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental aplicado a planes y programas. Por su característica y naturaleza, este tipo de proceso se puede aplicar a planes y programas de trascendencia nacional, binacional, regional centroamericano, o por acuerdos multilaterales, conforme a lo establecido en este reglamento.»³

Aquí establece la EAE como un proceso, amplía la definición y el ámbito de aplicación ya que incluye a los programas, así como en el ámbito territorial, incluyendo lo nacional, binacional, regional⁴. Extendiéndose a nivel centroamericano fundamentando los acuerdos multilaterales para la resolución del problema encontrado. En el Acuerdo Gubernativo 431- 2007, describe de manera más extensa la EAE. Es mencionada también en el Artículo No. 12 tratándose de Instrumentos de Evaluación Ambiental, en el inciso “a)”, y en el Artículo No. 14 es referente a la definición de la EAE. Misma que está plasmada en el Artículo No. 3 del glosario de este Acuerdo. Este Acuerdo tiene el capítulo IV, Planes y Programas de Desarrollo, este es dedicado a la Evaluación Ambiental Estratégica que hace referencia en su definición a los planes y programas, del Artículo No.52 al No. 55. Durante la vigencia de este acuerdo obligaba a desarrollar una Evaluación Ambiental Estratégica a los planes y programas según el Artículo No. 52⁵ de este Acuerdo dando el lineamiento de desarrollarlo conforme a lo dictado en el acuerdo. El Artículo No. 53 hace la delimitación de cuatro alcances de la Evaluación Ambiental Estratégica, estos enfocados en que la variable ambiental sea introducida en la planificación del proyecto, teniendo más expeditos los procesos de trámites y el procedimiento de evaluación ambiental del proyecto, y la identificación de los proyectos de que requieran una EIA más específica y detallada. A continuación, se detallan los cuatro incisos que describe este artículo.

«a) Introducir de una forma eficiente y efectiva la variable ambiental en la planificación del desarrollo, como forma de promover, agilizar, impulsar y acelerar el desarrollo sostenible en el país. b) Potenciar los recursos del Estado y de la sociedad en general, de forma tal que se evite el exceso y repetición sistemática de trámites ambientales de proyectos, obras, industrias o actividades que, por su naturaleza, responden a un patrón predecible de efectos y condiciones ambientales

³ Presidencia de la República de Guatemala «Acuerdo Gubernativo 431-2007, Reglamento de Evaluación Control y Seguimiento Ambiental» (Guatemala, Diario Centro América, 17 de septiembre de 2007.) Versión PDF. 3

⁴ Regional es un término que procede del vocablo latino *regionalis*. Se trata de un adjetivo que permite referirse a lo que está vinculado a una región (la fracción de territorio cuyos límites son determinados por diferentes características administrativas, económicas, geográficas, etc.).

⁵ Presidencia de la República de Guatemala «Acuerdo Gubernativo 431-2007, Reglamento de Evaluación Control y Seguimiento Ambiental» (Guatemala, Diario Centro América, 17 de septiembre de 2007.) versión PDF. 19, Artículo No. 52. Planes y Programas Sujetos a Evaluación Ambiental. Los planes y programas de desarrollo públicos y privados, de ámbito nacional o regional, podrán objeto de Evaluación Ambiental Estratégica de acuerdo al procedimiento que se norma mediante este Reglamento.

las cuales pueden ser reguladas ambientalmente por medio de un mecanismo integrador y de análisis amplio. c) Desarrollar como producto de la aplicación de la EAE de planes y programas, instrumentos y medios más efectivos de cumplimiento, basados en la responsabilidad ambiental y cuyo compromiso y obligatoriedad de aplicación, permita agilizar y simplificar, de forma sistemática, el procedimiento de evaluación ambiental de proyectos, obras, industrias o actividades individuales suscritos a esos planes y programas. d) Como producto de la EAE de planes y programas se identificarán aquellos proyectos, obras, industrias o actividades que, por sus dimensiones y naturaleza, vinculado a la significancia ambiental o bien por su localización en un espacio ambientalmente frágil, requerirían, previo a su desarrollo de una evaluación de impacto ambiental EIA más específica y detallada.»⁶

La elaboración del instrumento EAE es responsabilidad de los ejecutores de los planes y programas, desarrollando un informe final al MARN a través de la Dirección de Gestión Ambiental y Recursos Naturales (DIGARN), para este instrumento se otorga la licencia de la Evaluación al plan o programa descrito en el Artículo No. 54 de este acuerdo.

«Los responsables de ejecución de planes y programas podrán elaborar como parte de los mismos una evaluación ambiental estratégica. Se elaborará un Informe final que será entregado a la -DIGARN- para su revisión dentro de un plazo máximo de tres meses. Al cumplirse con los requerimientos del proceso, el MARN otorgará aprobación y en su caso, Licencia de Evaluación Ambiental al plan o programa en análisis, detallando los instrumentos y medios que deberán cumplirse como parte de la aprobación y señalando las restricciones y limitantes que considere pertinentes para aquellos proyectos, obras, industrias o actividades circunscritos al plan o programa y para los cuales sería necesario el desarrollo de evaluaciones ambientales más específicas. La resolución del -MARN- respecto al plan o programa tendrá validez para todos los proyectos, obras, industrias o actividades circunscritos al mismo, excepto para aquellos que se indiquen de forma expresa.»⁷

El Acuerdo Gubernativo establece a los ejecutores y consultores como responsables de los planes y programas. Considerando que podrán ser los consultores ambientales registrados debidamente en el MARN, así como en el ámbito público podrán ser a través de los departamentos ambientales de las entidades que tendrán a su cargo el desarrollo del EAE.

«La evaluación ambiental estratégica de planes y programas en su caso deberá ser elaborada por consultores ambientales inscritos en el registro de consultores del -MARN- y debidamente habilitados para esas tareas. En el caso de programas y planes de índole gubernamental, ya sea de carácter sectorial o supra sectorial, las -EAE- podrán ser elaboradas por los profesionales de las unidades ambientales de las diferentes instituciones que cumplan los requerimientos técnicos que el -MARN- establecerá.»⁸

⁶ Presidencia de la República de Guatemala «Acuerdo Gubernativo 431-2007, Reglamento de Evaluación Control y Seguimiento Ambiental» (Guatemala, Diario Centro América, 17 de septiembre de 2007.) versión PDF. artículo 53. 19.

⁷ *Ibíd.* Artículo No. 54. 20 – 21.

⁸ *Ibíd.* artículo No. 55. 21

2.1.4. Acuerdo Gubernativo 60-2015

El 25 de febrero de 2015, fue publicado en el diario Centro América, el Acuerdo Gubernativo sobre el RECSA. Fue puesto en vigencia el 26, en el Artículo No. 3 se desarrolla la definición siguiente.

«Evaluación Ambiental Estratégica (EAE): Es el instrumento ambiental predictivo cuyas características y naturaleza se aplican a planes y programas de alcance municipal, nacional, binacional, regional centroamericano o por acuerdos multilaterales.»⁹

En la definición expresa que es un instrumento predictivo y que se aplican a planes y programas su ámbito de aplicación inicia de lo micro a lo macro, ya que parte de lo municipal, nacional, binacional, y finaliza en lo regional centroamericano, es decir en su alcance involucra desde un municipio hasta esos proyectos que trascienden e involucran a varios países de la región Centro Americana.

En el Artículo No. 39 se define el proceso de la EAE por medio de fases. La primera fase es la presentación ante el MARN a través del formulario de EAI para que se determine la categoría y sus TDR. En esta fase los consultores suelen confundir la EAE por solicitar sus TDR por medio de un formulario de EAI. La segunda fase ya es la presentación de la EAE por medio de los TDR y la tercera fase es la revisión del instrumento ambiental dando su aprobación o desaprobación a un plazo de tres meses.

«ARTÍCULO No. 39. Procedimiento de evaluación ambiental para la Evaluación Ambiental Estratégica. Por sus características se aplican a planes y programas de alcance municipal, nacional, binacional, regional centroamericano o por acuerdos multilaterales, para los proyectos, obras, industrias o actividades nuevas, previa autorización de la DIGARN. El procedimiento de evaluación ambiental debe cumplir las fases siguientes: a) Presentación ante el MARN, a través de la DIGARN del formulario de evaluación ambiental inicial para determinar la categoría que corresponda y los términos de referencia para desarrollar el instrumento. b) Presentación ante el MARN, a través de la DIGARN del instrumento ambiental predictivo que corresponda: Evaluación Ambiental Estratégica según categoría asignada por la DIGARN en el procedimiento anterior, acompañado de la información legal y técnica requerida. c) La DIGARN procederá a realizar la revisión de la información aportada, constatando que, efectivamente cumple con los requerimientos establecidos para el instrumento ambiental. d) La revisión y análisis se efectuará dentro de un plazo de tres meses.»¹⁰

2.1.5. Acuerdo Gubernativo 20-2016

El Acuerdo Gubernativo hace mención de la Evaluación Ambiental Estratégica, en el Artículo No. 9 que trata de la descripción de los instrumentos ambientales, este lo menciona como un

⁹ Presidencia de la República de Guatemala «Acuerdo Gubernativo 60 - 2015, Reglamento de Evaluación Control y Seguimiento Ambiental» (Guatemala, Diario Centro América, 2 de marzo de 2015.) versión PDF. artículo 3. 4.

¹⁰ Ibíd. artículo 39. 14

instrumento predictivo, su ámbito de aplicación es para programas de desarrollo sectorial¹¹, supra sectorial y de ordenamiento territorial.

«Artículo No. 9. Clases de instrumentos ambientales predictivos. En función de su naturaleza, se establecen los siguientes: 1) La EAE: Es el instrumento ambiental aplicado a planes y programas de desarrollo sectorial, supra sectorial y de ordenamiento territorial; de trascendencia nacional, binacional, regional centroamericano, o por acuerdos multilaterales que impliquen la generación de patrones de desarrollo económico-social con impactos ambientales en su área de influencia. El objetivo, es mejorar la integración de la dimensión ambiental en los procesos de toma de decisiones estratégicas, vinculadas al diseño elaboración e implementación de políticas, planes y programas públicos y privados».¹²

¹¹ La definición «sectorial» según el Diccionario de la Real Academia Española es lo perteneciente o relativo a un sector, mientras que el supra sectorial, el prefijo supra su definición lo ubica superior o encima pudiendo entender como que la Evaluación Ambiental Estratégica se enfoca hacia el sector y sobre el dirigiéndose al ente rector del sector.

¹² Presidencia de la República de Guatemala «Acuerdo Gubernativo 20 - 2016, Reglamento de Evaluación Control y Seguimiento Ambiental» (Guatemala, Diario Centro América, 11 de enero de 2016.) versión PDF. 5

Cuadro No. 2. FODA de acuerdos gubernativos del 2003 al 2018.

Fortalezas	Oportunidades
AG 23-2003 Si menciona la EAE. AG 431-2007 Si menciona la EAE, tiene la mayor cantidad de artículos que hacen referencia a la EAE. AG 173-2010 Si mencionan la EAE. AG 60-2015 Si menciona en la ley la aplicabilidad de la EAE de una forma somera. AG 20-2016 Si menciona en un Artículo la EAE. AG 137-2016 Está vigente actualmente. AG 121-2018	AG 23-2003 Su delimitación es extensa. AG 431-2007 Tener en cuenta este AG para la aplicación de la EAE en otros AG. AG 173-2010 El alcance definido en el AG con respecto a la EAE, es un parámetro aceptable. AG 60-2015 El alcance que se define en el AG es aceptable en relación a los otros RECSA. AG 20-2016 La posibilidad de ser parte de una reforma en el acuerdo actual. AG 137-2016 Se puede reformar actualmente. AG 121-2018 Es la reforma actual al 137-2016.
Debilidades	Amenazas
AG 23-2003 No la fortalece mucho por pocos artículos en la misma. AG 431-2007 Su delimitación es pobre, pudiéndose extender más. AG 173-2010 Su delimitación es pobre, pudiéndose extender más. AG 60-2015 Su delimitación es pobre, pudiéndose extender más. AG 20-2015 No fortalece la EAE. AG 137-2016 No menciona la EAE solo en el glosario. AG 121-2018 No reformo Los artículos en la EAE	AG 23-2003 No profundizar en las metodologías de la EAE y su aplicación. AG 431-2007 La derogación del AG y la no aplicación del mismo para desarrollar con certeza la EAE en ese espacio temporal. AG 173-2010 La aplicación errada del EAE, en este año ingreso uno de los instrumentos EAE al MARN. AG 60-2015 No se aplicó la EAE durante su vigencia. AG 20-2015 No se aplicó en la legislación de Guatemala. AG 137-2016 No aplicación en la ley actual. AG 121-2018 La no aplicación de la EAE en Guatemala.

Fuente: Elaboración propia basado en los RECSA 2003-2018

El cuadro comparativo y en el FODA, se evalúan cada uno de los Acuerdos Gubernativos hasta el vigente en su momento, se evaluó si la referencias que hacen sobre la EAE. Así como la cantidad de artículos en donde es mencionada. También se evaluó la delimitación de la EAE. Su alcance y finalmente el análisis específico de cada uno de los A.G.

Los A.G. que amplía el ámbito del campo de acción de la EAE son el A.G. 23-2003 y el A.G. 20-2016 lo limita la EAE en varios aspectos, hacia las políticas nacionales y gubernamentales. Teniendo en concepto que la política nacional tiende a trascender en período mayor a la gobernanza del país. Mientras que las políticas gubernamentales duran el período gubernamental. El segundo se amplía a los programas de desarrollo sectorial y supra sectorial y el ordenamiento territorial, aquí lo amplía al desarrollo de un sector, además involucra al ente rector del mismo y al ordenamiento territorial, una delimitación para el ámbito de aplicación de la Evaluación Ambiental Estratégica, se formularia de la siguiente manera:

«Su delimitación se aplica a políticas, planes nacionales y gubernamentales y programas de desarrollo sectorial, supra sectorial y de ordenamiento territorial...»

La unión de las definiciones y aplicaciones de los diferentes RECSA durante el período 2003 al 2018, amplía la definición de cómo aplicar la Evaluación Ambiental Estratégica.

El alcance de la EAE, ha sido modificado a través de su temporalidad, en el período es enmarcado a proyectos que trascienden¹³, en efectos que producen una consecuencia específica en espacio y tiempo. Respecto a lo ambiental, todo proyecto genera un efecto que produce algún tipo de consecuencia al área de influencia que no está limitada a la división política administrativa local o regional, es por ello que su aplicación va a más allá. Por esta razón, durante el período 2003 al 2018, la aplicación ha variado de trascendencia nacional, binacional, regional centroamericana mencionado en los acuerdos gubernativos que se aplicaron en ese período. Solo en el A.G. 60-2015 se hace la referencia a lo municipal una visión para la aplicación de la EAE sería de la siguiente forma:

«Su alcance es a proyectos de trascendencia municipal, nacional, binacional, regional centroamericano.»

Al tener presente los dos extractos de los diversos RECSA en este período, se puede tener una definición más amplia de la EAE de la siguiente forma:

«Evaluación Ambiental Estratégica: es un instrumento ambiental de tipo predictivo Su delimitación se aplica a políticas, planes nacionales y gubernamentales y programas de desarrollo sectorial, supra sectorial y de ordenamiento territorial, Su alcance es a proyectos de trascendencia municipal, nacional, binacional, regional centroamericano.»¹⁴

2.1.6. Análisis de aplicación de los instrumentos en Guatemala

En la exposición de los diversos Reglamento de Evaluación Control y Seguimiento Ambiental, se nota la diferencia.

¹³ Según el Diccionario de la Real Academia Española tiene varias definiciones de trascender, la más apegada es «Dicho de los efectos de algunas cosas: Extenderse o comunicarse a otras, produciendo consecuencias.»

¹⁴ Esta definición es basada en los diversos reglamentos elaborados en el marco legal ambiental de Guatemala, será usada en la propuesta final.

Cuadro no. 3. Comparativo de la evaluación ambiental estratégica de los acuerdos gubernativos del período de 2003 al 2018.

Acuerdo Gubernativo	Menciona la Evaluación Ambiental Estratégica	Cantidad de Artículos donde la menciona	Delimitación de la EAE en el Acuerdo Gubernativo	Alcance de la EAE en el Acuerdo Gubernativo	Análisis
23-2003	SI	1	Su delimitación aplica a políticas y planes nacionales y gubernamentales.	Su alcance es a proyectos de trascendencia transnacional.	Lo define dentro de un Artículo específico para la Evaluación Estratégica el Acuerdo Gubernativo se queda corto en relación de la regulación para la Evaluación estratégica.
431-2007	SI	5	Es aplicado a planes y programas	Su alcance de trascendencia nacional, binacional, regional centroamericano	El acuerdo refuerza el marco regulatorio sobre la EAE, de hecho, tiene un capítulo de 4 artículos para este tipo de evaluación su amplitud en el alcance le da mayor campo de acción para su aplicación.
173-2010	SI	1	Es aplicado a planes y programas	Su alcance de trascendencia nacional, binacional, regional centroamericano	Este acuerdo reforma 3 artículos del 431-2007, uno es el glosario, y su en donde No reforma en su descripción la Evaluación Ambiental Estratégica, los otros dos no artículos que reforma sobre la licencia y su vigencia, y sus costos aplicables.
60-2015	SI	2	Aplica a planes y programas.	Municipal, nacional, binacional, regional centroamericano	En su definición su alcance inicia desde lo municipal, nacional, incluye el ámbito binacional, teniendo dos naciones unidas por un proyecto que las delimita, o puede llegar a ser regional centroamericano.
20-2016	SI	1	Aplica a planes y programas y programas de desarrollo sectorial, supra sectorial y de ordenamiento territorial;	Nacional, binacional, regional centroamericano	La vigencia de este Acuerdo Gubernativo fue muy corta por lo que su aplicación nula para la evaluación Estratégica.
137-2016	SI	1	aplica a planes y programas	Nacional, binacional, regional centroamericano	Solo en el glosario lo menciona, esto hace deficiente el marco regulatorio para la aplicabilidad de la EAE.
121-2018	NO	0	No modifica, ni reforma la Evaluación Estratégica	No modifica ni reforma la Evaluación Estratégica	Esta reforma no modifica nada sobre la EAE.

Fuente: Elaboración propia, basado en los Acuerdos Gubernativos de Guatemala, 2003 -2018.

2.1.7. Instrumentos de Evaluación Ambiental en Guatemala.

Para tener una clara percepción de la evaluación ambiental se hace un acercamiento a diversas definiciones adoptadas dentro del ámbito ambiental. En el marco regulatorio guatemalteco se tiene la definición de gestión ambiental, como un «conjunto de procesos, operaciones técnicas y actividades gerenciales, que tienen como objetivo asegurar el desempeño ambiental en el proceso de evaluación, control, seguimiento y vigilancia ambiental...»¹⁵, dentro de los procesos en mención nos permite tener una panorámica del sistema de gestión como un instrumento vinculante entre el proyecto la consecuencia ambiental del mismo la manera de prever, en la misma definición de gestión ambiental «...como parte de las fases de planificación, ejecución y vida útil de los proyectos, obras, industrias o actividades.»¹⁶

«La evaluación ambiental es el procedimiento para analizar los efectos previsibles sobre el medio ambiente de los planes, programas y proyectos antes de su aprobación, desde la fase de diseño del propio plan o proyecto. El objetivo de esta evaluación previa es la prevención y corrección de los posibles impactos negativos derivados de la implementación del plan, programa o actuación.»¹⁷»

En la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio de Andalucía, definen como la evaluación ambiental al proceso que permite prever los efectos posibles al ambiente, desde la fase más temprana de un proyecto. Esta definición tiene similitud con la legislación guatemalteca, ya que en *ambas se define como un proceso*.

2.1.8. Definición

2.1.8.1. Instrumentos predictivos

Los instrumentos predictivos en la legislación de Guatemala se mencionan en el glosario del Acuerdo Gubernativo 137-2016, en el Artículo No. 3 en el inciso 51, aquí se describe como un instrumento predictivo aquellos que instrumentos se realizan desde su fase más temprana a proyectos, iniciando desde la concepción del mismo.

«51) Instrumentos ambientales predictivos. Son los documentos técnicos en los cuales se encuentra contenida la información necesaria para realizar una identificación y evaluación ordenada de los impactos o riesgos ambientales de un proyecto, obra, industria o actividad, desde la fase de planificación, con carácter preventivo, hasta las fases de ejecución, operación o cierre, y que permiten formular

¹⁵ Presidencia de la República de Guatemala «Acuerdo Gubernativo 137 - 2016, Reglamento de Evaluación Control y Seguimiento Ambiental» (Guatemala, Diario Centro América, 11 de julio de 2016.) versión PDF. artículo No. 3. 5

¹⁶ *Ibíd.* Inciso 29, p. 5

¹⁷ Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio de Andalucía «Evaluación Ambiental» <https://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/site/portalweb/menuitem.6ffc7f4a4459b86a1daa5c105510e1ca/?vgnextoid=0df24fc8e11f4310VgnVCM2000000624e50aRCRD&vgnnextchannel=44535333ff0f4310VgnVCM1000001325e50aRCRD> (consultado en diciembre de 2018).

las respectivas medidas de control ambiental y las bases para su control, verificación y seguimiento ambiental.^{18»}

En la definición, el instrumento predictivo se utiliza desde la fase de planificación, concepción del mismo proyecto, su construcción, operación y su cierre o abandono, desarrollándolo en las tres fases mencionadas, en el MARN. Los instrumentos predictivos evalúan tres fases en la actualidad, siendo estas construcción, operación y abandono, dejando sin efecto de evaluación la fase de planificación, aspecto importante de la concepción de los proyectos. El Acuerdo Gubernativo que norma en materia ambiental en Guatemala se enumeran los instrumentos que son considerados predictivos, entre los que citaremos la EAE¹⁹, la EAI, la EIA y el formulario de actividades de registro. Para los efectos de la investigación fueron analizadas solamente la Evaluación Ambiental Estratégica y la Evaluación de Impacto Ambiental.

2.1.8.2. Evaluación Ambiental Estratégica

2.1.8.2.1. Definición y modelo de la EAE:

La concepción inicial de la EIA era aplicada a los proyectos sin atender la etapa de planificación. Se comprobó que a pesar de ser un instrumento y dar muy buenos resultados, como una herramienta integradora de los aspectos ambientales en la planificación, se queda corta, ya que los evaluaba en forma tardía²⁰, de esta forma surgió la EAE aplicada a las tres “P”, Políticas, Planes y Programas, existiendo una clara disputa, que un instrumento administrativo se aplicara hacia una política, someter una política que es objeto de una discusión parlamentaria a un procedimiento político era inviable.²¹ Mientras que otros autores señalan la Evaluación Ambiental Estratégica, es un instrumento que aborda los componentes estratégicos y la decisión en la política, planeación a nivel programático. El componente estratégico, se refiere al conjunto de objetivos, principio y políticas que dan forma a la visión y al desarrollo²². Por eso otros autores apuntan más específicamente que la Evaluación Ambiental Estratégica, se aplica a las tres «pes» por la naturaleza de la EAE, es muy versátil y puede adaptarse a políticas públicas de diversa naturaleza, siguiendo la política y apegándose al desarrollo sostenible.

«No obstante, el debate no se ha detenido ahí. La demanda de focalización de una EAE centrada en el proceso de decisión generó que académicos y practicantes de EAE tuviesen que internarse en el mundo de la teoría de la decisión y de las políticas públicas, que largamente ha identificado la ausencia de un modelo de toma de

¹⁸ Presidencia de la República de Guatemala «Acuerdo Gubernativo 137 - 2016, Reglamento de Evaluación Control y Seguimiento Ambiental» (Guatemala, Diario Centro América, 11 de julio de 2016.) versión PDF. artículo No. 3. 14 – 15.

¹⁹ *Ibíd.* Artículo No.13. p.p. 14-15.

²⁰ El Sistema de Gestión que era utilizado generalmente en los países que aplicaban la concepción de la EIA, evaluaba de forma tardía los impactos ambientales.

²¹ Álvaro Enríquez de Salamanca, «La Evaluación Ambiental Estratégica de Planes y Programas,», (Instituto Superior de Medio Ambiente, mesa redonda implicaciones de la ley 21-2013 de evaluación ambiental), www.comunidadism.es/descargas/Presentación-EAE.pdf. (consultado en diciembre de 2018 versión PDF). 3 – 4.

²² Riki Therivel y María Rosario Partidario, «The Practice of Strategic Environmental Assessment», Reprinted 1999, 2002, versión PDF. 4.

decisiones racional en materia de políticas públicas que avalase el intento racionalizador de toda EAE». ²³

La EAE es un instrumento que aporta una fortaleza al analizar de forma más temprana la variable ambiental. Sin embargo, en la práctica esta secuencia puede variar: por ejemplo, en el Reino Unido, la planificación a nivel de políticas que interviene a la región macro afecta a las autoridades locales (región micro) para el desarrollo ya que cada localidad está compuesta por políticas y propuestas de sitios individuales. En Canadá, las políticas los EAE se aplican directamente a los programas de organización, y posteriormente en forma individual a proyectos. En Portugal existe el programa de desarrollo regional, este proporciona y establece la estructura para «PPP» que a su vez el contexto o el desarrolla de los planes individuales y puede directamente influir a los proyectos, por lo tanto, hay una jerarquía o niveles de «PPP» a pesar de ser un programa es al mismo nivel política. En síntesis, existe una similitud sobre cómo se aplica la EAE, siempre existirán obstáculos para el desarrollo de los mismos, como pasa en el Reino Unido, mientras que en Canadá se aplica a directamente a los programas y proyectos en forma individual, mientras que en el marco regulatorio de Portugal existe un programa que establece los parámetros de partida para la estructura de los «PPP», teniendo la distinción entre los niveles²⁴, aunque en algunos países existen las cuatros «pes» Política, Plan, Programa, Proyectos «PPPP», como se aprecia en la FIGURA No.2:

Figura No.6. Modelo de la evaluación ambiental estratégica (EAE), PPPP.



Fuente: Basado en, Riki Therivel y María Rosario Partidario, "The Practice of Strategic Environmental Assessment", Reprinted 1999, 2002 edición PDF.

En la FIGURA No. 2 presenta el modelo de la Evaluación Ambiental basada en modelos estratégicos, para tener una concepción más clara de lo que involucra la Evaluación Ambiental Estratégica, se dará un recorrido la administración estratégica. Estos modelos se pueden dividir en cinco componentes fundamentales.

1. Selección de la misión y metas corporativas.
2. Análisis del ambiente competitivo externo de la organización para identificar oportunidades y amenazas.
3. Análisis del ambiente operativo interno para identificar fortalezas y debilidades de la organización.
4. Selección de estrategias fundamentadas en las fortalezas de la organización y que corrijan sus debilidades, con el fin de tomar ventaja de oportunidades externas y contrarrestar las amenazas externas.

²³ Rodrigo Alejandro y Jiliberto Herrera. «Evaluación Ambiental Estratégica: una contribución a la sostenibilidad del desarrollo turístico» (Letras Verdes. Revista Latinoamericana de Estudios Socioambientales No. 18, septiembre 2015), <http://dx.doi.org/10.17141/letrasverdes.18.2015.1638>. Versión PDF (consultado en diciembre 2018). 159 - 183

²⁴ Riki Therivel y María Rosario Partidario, «The Practice of Strategic Environmental Assessment», (Reprinted 1999, 2002) versión PDF. P 11.

5. Implementación de estrategias.

Analizando cada uno de los componentes, el primero se enmarca en la selección de misión y metas ambientales, en el caso específico, se puede enfocar en la misión y metas del MARN en donde su misión es *Somos la institución que regula la gestión ambiental y promueve el desarrollo sostenible en Guatemala, de forma participativa*". En el segundo componente se da el análisis del ambiente competitivo externo, ambientalmente esto en relación del análisis del entorno ambiental externo para una en la región a analizar, identificando las fortalezas y debilidades dentro de contexto ambiental, selección de estrategias fundamentadas en las fortalezas ambientalmente y sus debilidades ambientales a consecuencia de proyectos. Con el objetivo de obtener ventaja sobre las oportunidades potenciales ambientalmente y contrarrestando las amenazas. El último componente es la implementación de las estrategias.

2.1.8.2.2. Concepto de estrategia

Aunque en la tesis no es el principal problema a resolver el concepto de «estrategia». Se tiene que definir que es una estrategia, Uno de los autores destaca en sus investigaciones se analiza el esclarecimiento del concepto según Mintzberg concibiéndola como un «plan», una serie de acciones conscientes, predeterminadas de manera de guía, con los que interviene sobre una situación. Se debe concebir como una «posición», reconociendo acciones y fuerzas terceras entre la organización y su entorno, conduciendo a un «patrón» o una forma de conducta predeterminada característica en el tiempo; así cuando los patrones de comportamiento provienen de una determinada forma de concebir el papel de la organización en el entorno, la estrategia es concebida como una «perspectiva», que orienta y da coherencia a las actuaciones de la organización en el tiempo²⁵.

El debate del concepto estrategia, es ineludible hacer un paréntesis, en el conocimiento como se conforma el proceso estratégico. Facilitando la comprensión de las diversas posturas, este debate está conformado por dos fases principales, el pensamiento y la planeación estratégica. Es necesario tener clara la diferencias entre estas, a fin de encontrar complementarios e independientes, que consisten en diferentes etapas necesarias para lograr la consistencia estratégica para el presente estudio teórico conceptual se anota que son varios los autores que han tratado de definir lo que se entiende como pensamiento estratégico, dentro del mismo, está inmerso el proceso siguiente:

- Análisis de la situación interna – externa.
- Propuesta de futuro organizacional.
- Planteamiento de estrategias.

El pensamiento estratégico, es definido por algunos autores como, Cornelis A. Kluyver y Henry Hwang, Raúl Sanabria Tirado, de la siguiente manera:

«proceso usado por los líderes de las organizaciones para crear una visión para su organización, unos claros y concisos cimientos para comprender esa visión»,

²⁵ Iván A. Montoya Restrepo «La formación de la estrategia en Mintzberg y las posibilidades de su aportación para el futuro» versión PDF. 10

«diferentes conjuntos de actividades que no son fácilmente imitables y por tanto provee una base de ventaja competitiva sostenible», «descubrir nuevas e imaginativas estrategias que cambien las reglas del juego competitivo», «proceso usado para desarrollar análisis de soporte y comunicar e implementar la estrategia elegida.»²⁶

Las definiciones además de ser una visión de la empresa como aspecto importante y fortalecimiento para la comprensión de la misma. La competitividad sostenible que aporta una lucha y mejora continua de la organización, anidado a ello se integra el descubrimiento de estrategias imaginativas, cambiando las reglas de la competitividad resumido, en el avance continuo de la competitividad, el análisis de la socialización e implementación de la estrategia.

Uno de los objetivos del planteamiento estratégico, es «operativizar las estrategias», este representa los modelos de asimilación de datos, el procesamiento, reconocimiento de cambios en las tendencias, integración de los eventos internos y externos, con el objetivo de realizar un diagnóstico, una visual de lo actual y definir las bases (misión – visión- objetivos) para la propuesta a futuro, con estrategias acordes a la situación cambiante. Estas estrategias tienen que ir desarrolladas en el momento que sean necesitadas y fundamentadas. Otro de los objetivos es accionar, refiriéndose a la ejecución y el control. Es fundamental encontrar el equilibrio en ambas para que esté balanceado el planeamiento estratégico, teniendo dos perfiles muy marcados y fundamentales, estos son la capacidad de formular y la capacidad de ejecutar.

2.1.8.2.3. Origen y evolución de la EAE

La EAE no es un instrumento ambiental nuevo. En algunos países ha existido desde hace 20 o 25 años, como en Estados Unidos, Canadá y Holanda. Otros países como el Reino Unido, Australia y Nueva Zelanda lo incorporaron hace unos 15 años. Un número un poco más grande de países empezó a trabajar en la EAE hace unos 10 años, pero en la mayoría de los países en todo el mundo apenas están empezando a desarrollarla. El modelo de toma de decisiones para en el momento inicial, es un factor importante en la EAE, suele darse la confusión en el modelo que abarca la EAE y la EIA. La evolución de los tratamientos en los temas ambientales surge a partir de la segunda mitad del siglo XX, enfocándose en lo reactivo y correctivo. Durante los años 50 y 60, evolucionó hacia planteamientos progresivos y más con respecto a los preventivos. La adquisición de conciencia con relación a los efectos a largo plazo y los efectos acumulativos de la contaminación, marcó un reforzamiento durante las disposiciones legales para su control hacia finales de los años sesenta, En este contexto, en Estados Unidos, en la promulgación de la NEPA (National Environmental Policy Act) en el año 1969, se constituyó la primera integración de medidas preventivas frente a los problemas de índole ambiental direccionados al desarrollo. Con esto obligó a las agencias federales a integrar la dimensión ambiental en la toma de decisiones. La ley fue implementada por primera

²⁶ María Bibiana Pulido Riveros «Estrategia y modelos estratégicos aproximación a la teoría», versión PDF. p 11.

vez, de manera perceptivamente, con las consideraciones estratégicas en los problemas ambientales.²⁷

En Guatemala, la Evaluación Ambiental Estratégica es mencionada en los diferentes Reglamentos del 23-2003 al 137-2016. En esta tesis, se ha desarrollado un cuadro comparativo y su FODA. Para lograr tener una concepción más amplia del instrumento, por tanto, en este segmento se incluyen algunas definiciones teóricas sobre la EAE, en Guatemala. Hace 15 años se menciona la EAE en el marco regulatorio, mientras que en la aplicabilidad no se ha desarrollado, la deficiencia existente enmarca en materia ambiental estratégico, pero no se planifica en Guatemala. Aquí se analizan algunos conceptos de la EAE, en «La Práctica de la Evaluación Ambiental Estratégica»²⁸, una definición simple de la EAE, es una evaluación ambiental (EA). Como a una acción estratégica de una política, plan o programa vista aquí que se reconoce que la EAE se aplica a (PPP). En un sentido más amplio la EAE debería ser vista como una herramienta de la Evaluación Ambiental, Como se enfoca en el marco regulatorio guatemalteco, la concepción de la EAE, el ámbito del estado del arte de la EAE, siendo un instrumento enfocado a instrumento que permite la toma de decisiones dentro de un plan estratégico.

Estas observaciones dentro del campo estratégico, amplían la panorámica de y los alcances de la Evaluación Ambiental Estratégica. En los puntos que convergen se encuentra la selección de misión, visión y metas, así como el análisis del ambiente externo, identificando las fortalezas y amenazas, analizando el ambiente de operación interna actual, la selección de estrategias y su implementación. Toda estrategia debe concebirse como plan, posición o patrón. Es este punto en el cual la Evaluación Ambiental Estratégica, es un instrumento para toma de decisiones.

2.1.8.3. Evaluación de Impacto Ambiental

La Evaluación de Impacto Ambiental o EIA, es el instrumento por el cual se llegan a determinar los impactos ambientales posibles derivados del desarrollo de un proyecto puntual. Este tipo de instrumento es uno de los más reconocidos en el ámbito ambiental.

El Acuerdo Gubernativo 137-2016, se refiere en su glosario a un documento, que identifica los efectos sobre el ambiente que ejerce un proyecto. Cabe mencionar que hace la referencia a los «efectos»²⁹, aunque en la descripción no se refiere a las características del área a intervenir o influenciar, puesto que es un proyecto puntual, su área de influencia es reducida.

²⁷ Víctor Lobos G. «La evaluación Ambiental Estratégica (EAE) como instrumento de Gestión Ambiental conceptos, evolución y practica», segmento del libro «La constitución y los derechos ambientales» (Universidad Nacional Autónoma de México, presentado por el Instituto de Investigaciones Jurídicas coordinado por María del Carmen Aurora, Carmona Lara, Ana Laura Acuña Hernández). Versión PDF. 1 -22

²⁸ Riki Therivel y María Rosario Partidario, “*The Practice of Strategic Enviromental Assessment*”, Reprinted 1999, 2002 versión PDF. p-p 1 – 6.

²⁹ Según la Real Academia de la Lengua Española, un efecto es “Aquello que sigue por virtud de una causa”, refiriéndose a lo posterior por el efecto de la causa, la interpretación relacionada es que la Evaluación de Impacto Ambiental, *identifica y predice, a mayor profundidad los efectos sobre el ambiente a causa del proyecto*, como instrumento ambiental su objetivo es identificar los posibles impactos, otro objetivo a largo plazo

«28) **Estudio de evaluación de impacto ambiental EIA.** Es el documento técnico que permite identificar y predecir, con mayor profundidad de análisis, los efectos sobre el ambiente que ejercerá un proyecto, obra, industria o actividad que por sus características se ha considerado como de moderado y de alto impacto ambiental potencial o riesgo ambiental según la lista Taxativo.»³⁰

Las Evaluaciones de Impacto Ambiental, según algunos textos, incluyen dos objetivos fundamentales, estos son diferenciados por el tiempo en el cual son ejecutadas. El primer objetivo se cumple de manera inmediata el cual es informar el proceso del proyecto, a la población del área de influencia, así como un instrumento de toma de decisiones mediante la identificación de los efectos ambientales potencialmente significativos y los riesgos ambientales que se proponen en los proyectos. El segundo objetivo, a largo plazo, es promover el desarrollo sostenible, garantizando que los proyectos no desmejoren los ecosistemas del punto donde se localiza el proyecto, de afección o de recursos críticos.³¹

2.2. Marco legal

2.2.1. Constitución Política de la República de Guatemala (CPRG)

Se analizó la CPRG, encontrando una serie de artículos los cuales se dirigen hacia el tema ambiental.

«Artículo No. 64.- Patrimonio natural. Se declara de interés nacional la conservación, protección y mejoramiento del patrimonio natural de la Nación. El Estado fomentará la creación de parques nacionales, reservas y refugios naturales, los cuales son inalienables. Una ley garantizará su protección y la de la fauna y la flora que en ellos exista.»³²

El interés nacional la conservación, protección y mejoramiento del patrimonio natural es una fortaleza en el Sistema de Gestión Ambiental en Guatemala, el Artículo define que por medio de una ley que garantiza la protección de los patrimonios naturales, así mismo como su flora y fauna que habite en ellos. En el Artículo se limita un sitio en específico. Esto se logra por medio de mecanismos que son inmersos en el Sistema de Gestión Ambiental en Guatemala (SGAG) como es el EIA, el cual aterriza en un área específica. El inicio para que estos SGAG se amplíen a través del Artículo 97 descrito de la siguiente forma:

«Artículo No. 97.- Medio ambiente y equilibrio ecológico. El Estado, las municipalidades y los habitantes del territorio nacional están obligados a propiciar el desarrollo social, económico y tecnológico que prevenga la contaminación del ambiente y mantenga el equilibrio ecológico. Se dictarán todas

³⁰ Presidencia de la República de Guatemala «Acuerdo Gubernativo 137 - 2016, Reglamento de Evaluación Control y Seguimiento Ambiental» (Guatemala, Diario Centro América, 11 de julio de 2016.) versión PDF. artículo No. 3. 4

³¹ BID “Principios para la revisión de Evaluaciones de Impacto Ambiental”, 2ª Edición, 2017, obtenido en el curso en línea, «Principios para la Revisión de Evaluaciones de Impacto Ambiental (3ª Edición)».

³² Congreso de la República de Guatemala, «Constitución Política de la República de Guatemala», (Guatemala, 1985) versión PDF, pp. 12-13.

las normas necesarias para garantizar que la utilización y el aprovechamiento de la fauna, de la flora, de la tierra y del agua, se realicen racionalmente, evitando su depredación.»³³

El Artículo menciona que la responsabilidad de garantizar el desarrollo previniendo la contaminación del ambiente y manteniendo el equilibrio ecológico es de todos los guatemaltecos. A diferencia del Artículo 64, en este se limita al sitio en cuestión, protegerá la flora y fauna, mientras que artículo 97 amplía la concepción al termino «aprovechamiento», no queda solo en la flora y fauna, sino se extiende hacia los elementos tierra y agua. Así como no existe una delimitación definida como en el Artículo 64.

El Artículo No.119, la CPRG, describe las obligaciones fundamentales del estado en el inciso c) se describe de la siguiente manera:

«c. Adoptar las medidas que sean necesarias para la conservación, desarrollo y aprovechamiento de los recursos naturales en forma eficiente;»³⁴

El inciso c. del Artículo No.119 hace la referencia en adquirir, los métodos necesarios para el desarrollo y aprovechamiento de recursos, en el Artículo da la pauta para poder adquirir y aplicar en este caso los SGAG, estos métodos son los manejan de manera racional y aprovechan los recursos en manera En el caso a la explotación de los recursos naturales se menciona en el Artículo No. 125 de la CPRG, el cual propicia las condiciones para la exploración, explotación y su comercialización para ello el Ministerio de Energía y Minas MEM es ente rector designado para este tipo de actividad.

«Artículo No. 125.- Explotación de recursos naturales no renovables. Se declara de utilidad y necesidad públicas, la explotación técnica y racional de hidrocarburos, minerales y demás recursos naturales no renovables. El Estado establecerá y propiciará las condiciones propias para su exploración, explotación y comercialización.»³⁵

Así como la explotación de los recursos naturales también hace referencia la CPRG, también en su Artículo No. 126 que expresa lo siguiente:

«Artículo No. 126.- Reforestación. Se declara de urgencia nacional y de interés social, la reforestación del país y la conservación de los bosques. La ley determinará la forma y requisitos para la explotación racional de los recursos forestales y su renovación, incluyendo las resinas, gomas, productos vegetales silvestres no cultivados y demás productos similares, y fomentará su industrialización. La explotación de todos estos recursos, corresponderá exclusivamente a personas guatemaltecos, individuales o jurídicas. Los bosques y la vegetación en las riberas de los ríos y lagos, y en las cercanías de las fuentes de aguas, gozarán de especial protección.»³⁶

³³ Ibid. p. 19.

³⁴ Ibid. p.25-26.

³⁵ Ibid. p. 28.

³⁶ Ibid. p. 28.

El mandato de la CPRG, declara de urgencia nacional la reforestación y conservación de los bosques, hace la anotación que la ley será la que determine la forma y sus requisitos, igualmente para la explotación de los recursos forestales, esto es más ligado al Instituto Nacional de Bosques (INAB). Otro recurso que se hace mención en la CPRG, es el recurso hídrico, el cual se menciona de la siguiente manera:

«Artículo No. 127.- Régimen de aguas. Todas las aguas son bienes de dominio público, inalienables e imprescriptibles. Su aprovechamiento, uso y goce, se otorgan en la forma establecida por la ley, de acuerdo con el interés social. Una ley específica regulará esta materia.»³⁷

El Artículo hace la referencia que el aprovechamiento de este recurso es otorgado como se describe en la ley, existe en la actualidad la Política Nacional de Agua de Guatemala, también hace la referencia hacia el aprovechamiento de aguas de lagos y ríos como describe el siguiente artículo:

«Artículo No. 128.- Aprovechamiento de aguas, lagos y ríos. El aprovechamiento de las aguas de los lagos y de los ríos, para fines agrícolas, agropecuarios, turísticos o de cualquier otra naturaleza, que contribuya al desarrollo de la economía nacional, está al servicio de la comunidad y no de persona particular alguna, pero los usuarios están obligados a reforestar las riberas y los cauces correspondientes, así como a facilitar las vías de acceso.»³⁸

Hace la referencia directa para los fines agrícolas agropecuarios, turísticos o cualquier otra naturaleza, podemos tener como entes rectores por la forma en que describe el artículo al MARN, Ministerio Agricultura Ganadería y Alimentación, MAGA, Instituto Guatemalteco de Turismo INGUAT. El Artículo No.142 hace referencias de la soberanía y el territorio de la siguiente forma:

«Artículo No. 142.- De la soberanía y el territorio. El Estado ejerce plena soberanía, sobre: a. El territorio nacional integrado por su suelo, subsuelo, aguas interiores, el mar territorial en la extensión que fija la ley y el espacio aéreo que se extiende sobre los mismos b. La zona contigua del mar adyacente al mar territorial, para el ejercicio de determinadas actividades reconocidas por el derecho internacional; y c. Los recursos naturales y vivos del lecho y subsuelo marinos y los existentes en las aguas adyacentes a las costas fuera del mar territorial, que constituyen la zona económica exclusiva, en la extensión que fija la ley, conforme la práctica internacional.»³⁹

El Artículo No. 142 hace la referencia el territorio está integrado por el suelo, subsuelo, aguas interiores, mar territorial y el espacio aéreo que se extiende sobre él. Ya que en este Artículo se hace referencia al agua. La institución que se hace referencia en el Artículo puede ser Oficina de Control de Áreas de Reserva del Estado OCRET.

³⁷ Ibid. p. 28

³⁸ Ibid. p. 28

³⁹ Ibid. p 34.

2.2.2. Decreto Ley 68-86

Describir todos los artículos descritos en la «La Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente» sería muy extenso, se analizó algunos parámetros de esta ley que manda la regulación en torno al ambiente. Como lo expresa en el Título II Capítulo Único, que trata el objeto de la Ley. El Artículo No. 11 refiere al objetivo de la ley de la manera siguiente:

«La presente ley tiene por objeto velar por el mantenimiento del equilibrio ecológico y la calidad del medio ambiente para mejorar la calidad de vida de los habitantes del país».⁴⁰

El objetivo general de la ley manda a cuidar por el sostenimiento del equilibrio ecológico con el fin de mejorar la calidad de vida esto se logra a través del seguimiento de las leyes, normas y preceptos contenidos en esta ley. Dentro de los nueve objetivos específicos citaremos el inciso «d)», y el inciso «i)»,

«d) El diseño de la política ambiental y coadyuvar en la correcta ocupación del espacio; ...i) Cualquiera otra actividad que se consideren necesarias para el logro de esta ley».

El objetivo específico inciso d) menciona que la política contribuye la correcta ocupación del territorio esto es una palanca para hacer la correcta distribución del espacio en función del ambiente. En el inciso i) hace la referencia recurrir a cualquier otra actividad para el logro de la ley. Aquí es sustento de mi tesis para la elaboración de mecanismos que ordenen el espacio – tiempo como el objetivo de la EAE.

2.2.3. Acuerdo Gubernativo 137-2016

Como hizo referencia en el cuadro No. 1. El A.G. 137-2016, es pobre con respecto a la aplicación de la EAE. No desarrolla un Artículo completo para esta potencial herramienta ambiental. Lo deja solamente en el Artículo No. 3 glosario en el inciso No.29 el cual se describe de la siguiente manera:

«29) Evaluación ambiental estratégica -EAE-. Proceso de evaluación de impacto ambiental que, por sus características y naturaleza, aplica a planes y programas de trascendencia nacional, binacional, regional centroamericano o por acuerdos multilaterales, conforme a lo establecido en este reglamento. Los planes y programas de desarrollo públicos y privados, de ámbito nacional o regional, podrán ser objeto de evaluación ambiental estratégica».⁴¹

El primer párrafo se entiende que este instrumento es aplicable a proyectos que por su naturaleza son especiales, y abarca un territorio que no tiene frontera delimitada. La debilidad radica en que no hay nada más establecido en el A.G. 137-2016, por ende, queda corto con las disposiciones que se

⁴⁰ Presidencia de la República de Guatemala, «Decreto 68-86 Ley de Protección y Mejoramiento del Medio ambiente», (Guatemala 1986), versión PDF, p 4.

⁴¹ Presidencia de la República de Guatemala, «Acuerdo Gubernativo 137-2016, Reglamento de Evaluación Control y Seguimiento Ambiental» (Guatemala, 2016), versión PDF, p 5

puedan generar de la EAE. El siguiente párrafo que hace la mención sobre la EAE se describe de la siguiente manera:

«La evaluación ambiental estratégica de políticas, planes y programas en su caso deberá ser elaborada por las instituciones promotoras de los mismos, con la asesoría de proveedores de servicios técnicos ambientales inscritos en la lista de registro de proveedor de servicios ambientales del MARN y debidamente habilitados para esas tareas. En el caso de programas y planes de índole gubernamental, ya sea de carácter sectorial o supra sectorial, las EAE podrán ser elaboradas por los profesionales de las unidades ambientales de las diferentes instituciones que cumplan los requerimientos técnicos que el MARN establecerá”.⁴²

En esta sección hace la mención del responsable de la elaboración de los EAE, tienen que cumplir con los requerimientos técnicos del MARN. Actualmente no existiendo una guía para poder seguir y desarrollar una EAE, es una deficiencia actual para la aplicación de la misma.

2.2.4. Acuerdo Gubernativo 121-2018

En el Cuadro No. 4 se analiza El AG.121-2018 que reforma al 137-2016. Este acuerdo contiene 11 artículos, es decir que modificó al A.G. 137 – 2016 en diez artículos estos son descritos en el cuadro siguiente:

Cuadro no. 4: Artículos reformados por el AG 121-2018.

Acuerdo Gubernativo 121-2018	Acuerdo Gubernativo 137-2016
Artículo No. 1	Reforma al Artículo No. 18: Lista Taxativo.
Artículo No. 2	Reforma al Artículo No. 40: Casos de Procedencia de actualización.
Artículo No. 3	Reforma al Artículo No. 41: Unificación de instrumentos ambientales.
Artículo No. 4.	Reforma al Artículo No. 43: Procesos de participación pública
Artículo No. 5	Reforma al Artículo No. 48: Proceso y vigencia del seguro de caución.
Artículo No. 6	Reforma al Artículo No. 61: Vigencia de la licencia Ambiental
Artículo No. 7	Reforma al Artículo No. 72: Costos Aplicables.
Artículo No. 8	Reforma al Artículo No. 109: Multas
Artículo No. 9	Reforma al Artículo No. 119: Proceso de regularización.
Artículo No. 10	Reforma al Artículo No. 123: Obtención de licencia ambiental
Artículo No. 11	Vigencia.

Fuente: Elaboración propia basado en los Acuerdos Gubernativos 137-2016 y 121-2018

El cuadro No. 4 confirma que el acuerdo no refuerza en ningún punto la EAE, hace la referencia a lo siguiente:

- Amplió definición del listado Taxativo.
- Amplió los procesos y/o casos de procedencia de una actualización.
- Amplia el cómo se unifican los instrumentos ambientales.
- Modificó el proceso de participación pública.

⁴² Ibíd. p5

- Modificó los tiempos de vigencia de la licencia ambiental.
- Modificó los costos aplicables.
- Modificó las multas.
- Amplió el tiempo para proceso de regularización de proyectos de proyectos ya construidos.
- Modificó la obtención y su proceso de la licencia ambiental
- Hace referencia hacia la vigencia del acuerdo 121-2018.

El aprovechamiento para poder reformar el Acuerdo Gubernativo 137-2016 respecto a la EAE es de vital importancia para el refuerzo de esta herramienta ambiental.

2.2.5. Políticas guatemaltecas

Guatemala es un estado soberano e independiente ubicado en el norte de Centro América. Se rige por la Constitución Política de la República de Guatemala. Denominada también La Carta Magna. Según el jurista político y profesor de filosofía Hans Kensel,⁴³ creador de la «Pirámide de Kensel». La pirámide define la forma en que relacionan entre estas dentro de un sistema de normas jurídicas, como se ve en la FIGURA No. 3, La CPRG en el Artículo No. 46. Preminencia del Derecho Internacional, ubica a los convenios y tratados ratificados por Guatemala en el mismo nivel que la misma Carta Magna.

⁴³ Hans Kensel estudió derecho en la Universidad de Viena en 1911, ahí mismo completó su habilitación en derecho constitucional y filosofía del derecho. Cursó un seminario complementario en la Universidad de Heidelberg, bajo la dirección de Georg Jellinek.

En 1919 se convierte en profesor de derecho administrativo en la misma casa de estudios vienesa, a la vez que el Canciller Karl Renner le encarga un diseño de una nueva Constitución que es finalmente terminada en el año 1920. Después de eso, Kelsen es nombrado como miembro vitalicio del Tribunal Constitucional austríaco. Al clima de conservadurismo que se notaba en Austria en 1930, se añade lo suscitado a raíz de la laguna legal en torno al divorcio en la legislación austriaca, conflicto que el tribunal constitucional, presidido por Kelsen, resolvió detectando un conflicto de competencias del ámbito administrativo respecto al jurisdiccional. Esto ocasionaría la sustitución de Kelsen como miembro de dicho tribunal.

Figura No. 7. Pirámide de Kensel.



Fuente: CONCEPTO DEFINICIÓN, elaborada por Venemedia Comunicaciones C. A <https://conceptodefinicion.de/piramide-de-kelsen/> visitada en enero de 2019.

Guatemala conforma uno de los 189 países miembros de la Organización de las Naciones Unidas (ONU), desde el 21 de noviembre 1945⁴⁴. Siendo un país miembro de **(ONU)**. La Carta de las Naciones Unidas esta sobre un tratado internacional por tal razón Guatemala debe cumplir con las disposiciones emitidas en asamblea general, en la Carta en su preámbulo menciona lo siguiente:

«NOSOTROS LOS PUEBLOS DE LAS NACIONES UNIDAS RESUELTOS»

- a preservar a las generaciones venideras del flagelo de la guerra que dos veces durante nuestra vida ha infligido a la Humanidad sufrimientos indecibles,
- a reafirmar la fe en los derechos fundamentales del hombre, en la dignidad y el valor de la persona humana, en la igualdad de derechos de hombres y mujeres y de las naciones grandes y pequeñas,
- a crear condiciones bajo las cuales puedan mantenerse la justicia y el respeto a las obligaciones emanadas de los tratados y de otras fuentes del derecho internacional,
- a promover el progreso social y a elevar el nivel de vida dentro de un concepto más amplio de la libertad,

Y CON TALES FINALIDADES

- a practicar la tolerancia y a convivir en paz como buenos vecinos,
- a unir nuestras fuerzas para el mantenimiento de la paz y la seguridad internacionales,
- a asegurar, mediante la aceptación de principios y la adopción de métodos, que no se usará; la fuerza armada sino en servicio del interés común, y

⁴⁴ Organización de Naciones Unidas ONU Información consultada en la página web de la <http://www.un.org/es/member-states/index.html> consultado en enero de 2019

- a emplear un mecanismo internacional para promover el progreso económico y social de todos los pueblos,
HEMOS DECIDIDO UNIR NUESTROS ESFUERZOS PARA REALIZAR ESTOS DESIGNIOS

Por lo tanto, nuestros respectivos Gobiernos, por medio de representantes reunidos en la ciudad de San Francisco que han exhibido sus plenos poderes, encontrados en buena y debida forma, han convenido en la presente Carta de las Naciones Unidas, y por este acto establecen una organización internacional que se denominará las Naciones Unidas".⁴⁵

En los años 2000 inicia con el cumplimiento de los denominados Objetivos del Desarrollo del Milenio (ODM) proyectados para 2015, cumpliendo siempre el propósito de desarrollo humano de los países miembros de la ONU. Estos fueron dirigidos al erradicar la pobreza extrema, Guatemala presenta el informe IV el 11 de enero de 2016. En su parte final desarrolla un apartado específico para el K'atún 2032, este inicia en el año 2012. Al finalizar el año 2015 se entregan los informes finales de los ODM. En principios de 2016 se da inicio a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) ver Figura No. 4 conocidos como Objetivos Mundiales (OM), estos son 17 enfocados a: la economía (pobreza hambre, trabajo), salud, ambiente, paz justicia, igualdad, educación, innovación.

Figura No. 8. Objetivos de Desarrollo Sostenible



Fuente: Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo, <http://www.undp.org/content/undp/es/home/sustainable-development-goals.html> visitado en enero 2019.

En los ODS varios objetivos se refieren puntualmente al ambiente estos dentro de sus metas del objetivo se enmarca con el tema ambiental pudiendo delimitar una línea de estudios estratégicos conformados en la siguiente tabla donde se describen los mismos, interrelacionándolos con políticas que tienen como fin el desarrollo del objetivo.

⁴⁵ Organización de Naciones Unidas ONU Información consultada en la página web de la <http://www.un.org/es/member-states/index.html> consultado en enero de 2019

Cuadro No. 5: Objetivos de Desarrollo Sostenible.

Objetivo de desarrollo sostenible.	Descripción del objetivo.	Política dirigida a cumplir el objetivo.
Fin de la pobreza	Poner fin a la pobreza en todas sus formas en todo el mundo	Política Nacional de Empleo Digno 2017-2032
Hambre cero	Poner fin al hambre, lograr la seguridad alimentaria y la mejora de la nutrición y promover la agricultura sostenible	Política Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional
Salud y bienestar	Garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos en todas las edades	Reglamento Orgánico De La Secretaria De bienestar Social De La Presidencia De La República
Educación de calidad	Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos	Políticas Educativas
Igualdad de género	Lograr la igualdad entre los géneros y empoderar a todas las mujeres y las niñas	Política de equidad de genero
Agua Limpia y Saneamiento	Garantizar la disponibilidad de agua y su gestión sostenible y el saneamiento para todos	Política Nacional del Sector de Agua Potable y Saneamiento
Energía Asequible y no contaminante	Garantizar el acceso a una energía asequible, segura, sostenible y moderna para todos	Política Energética 2013-2027
Trabajo decente y crecimiento económico	Promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos	Política Nacional de Empleo Digno 2017-2032
Industria, innovación e infraestructura	Construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación	No se encontró política aplicado al tema.
Reducción de las desigualdades	Reducir la desigualdad en y entre los países	No se encontró política aplicado al tema.
Ciudades y comunidades sostenibles	Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles	Plan de Ordenamiento Territorial
Producción y consumo responsables	Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles	Política Nacional de Producción Más Limpia
Acción por el clima	Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos	Política Nacional de Cambio Climático
Vida submarina	Conservar y utilizar en forma sostenible los océanos, los mares y los recursos marinos para el desarrollo sostenible	Política para el Manejo Integral de las Zonas Marino Costeras de Guatemala
Vida de ecosistemas terrestres	Promover el uso sostenible de los ecosistemas terrestres, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras y frenar la pérdida de la diversidad biológica	Política Nacional de Diversidad Biológica
Paz Justicia e instituciones sólidas	Promover sociedades pacíficas e inclusivas para el desarrollo sostenible, facilitar el acceso a la justicia para todos y crea instituciones eficaces, responsables e inclusivas a todos los niveles	No se encontró política aplicado al tema.

Alianzas para lograr los objetivos	Fortalecer los medios de ejecución y revitalizar la Alianza Mundial para el Desarrollo Sostenible	No se encontró política aplicado al tema.
---	---	---

Fuente: elaboración propia en base a los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

2.2.6.K'atún 2032

El K'atún⁴⁶ se refiere Unidad de tiempo del calendario maya equivalente, según la versión más aceptada, a veinte años, representan un proceso de perfeccionamiento de las relaciones entre el ser humano, la sociedad y la naturaleza. La explicación del K'atún usa como referencia el Calendario Gregoriano, el 20 de diciembre del año 2012 corresponde a la fecha en la que finalizó el 13 Baktún, compuesto de veinte katunes (períodos de veinte años, aproximadamente, en el calendario occidental). Este evento da cierre a una era que duró más de cinco mil años y representa la oportunidad para el pueblo guatemalteco de reflexionar sobre su futuro, la manera de vivir cada día y lo que se debe hacer.

En el marco político de Guatemala se puede implementar y analizar la EAE a través de las políticas, planes y programas. En el K'atún 2032 enfoca, como coordinar y hacer funcionar las políticas del estado en las cuales está amarrado incluido el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, las políticas han sido herramientas de planificación en el país, el K'atún 2032 está elaborado en cuatro ejes principales⁴⁷ siendo estos

- a) Los problemas nacionales que requieren de respuestas institucionalizadas y sostenidas;
- b) Los acuerdos internacionales en materia de derechos humanos ratificados por el país;
- c) Intereses de sectores o actores que logran colocar sus prioridades en la agenda pública
- d) Los procesos electorales en los que la ciudadanía expresa su aprobación a una oferta política mediante el voto.

El eje en el inciso a) están inmersos los problemas nacionales, en ellos se pueden dar mención una serie de problemas en donde el MARN y el uso de los instrumentos adecuados son las herramientas para dar respuestas concretas. La política de desarrollo propone el diseño inmediato de políticas dirigidas a los aspectos siguientes⁴⁸:

1. Ordenamiento territorial.
2. Desarrollo urbano y ciudades.
3. Sistemas rurales.
4. Ciencia y tecnología.
5. Desarrollo económico, particularmente productivo industrial.

Estos aspectos que menciona el K'atún 2032 son parte del desarrollo integral del país, en este esto lo enfocan los instrumentos EAE. Aquí surgen cinco ejes temáticos los cuales pueden ser desarrollados y aplicarles una Evaluación Ambiental Estratégica.

⁴⁶ Consejo Nacional de Desarrollo Urbano y Rural y Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia «Plan nacional de desarrollo K'atun nuestra Guatemala 2032». (Guatemala. CONADUR/SEGEPLAN, 2014), versión PDF. 3,

⁴⁷ *Ibíd.* p. 37.

⁴⁸ *Ibíd.* P 55.

2.2.7. Políticas según Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia (SEGEPLAN)

En la conferencia «TALLER INTERCAMBIO DE EXPERIENCIAS CON PAISES DE LA REGIÓN CENTROAMERICANA SOBRE EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA (EAE) ADELANTADA POR COLOMBIA» se hizo referencia la existencia de diversos niveles de políticas descritas en la tabla siguiente:

Cuadro No. 6: niveles de políticas⁴⁹ según el taller intercambio de experiencias con países de la región Centroamericana sobre Evaluación Ambiental Estratégica (EAE) adelantada por Colombia.

Políticas de Estado	Tipo de política cuyos objetivos responden a los intereses del conjunto de los ciudadanos y recogen necesidades del sistema político o social en su conjunto, yendo por lo tanto más allá de una u otra tendencia política o período gubernamental.
Políticas de gobierno:	Tipo de política donde cada gobierno define sus propias políticas y/o adecúalas existentes de acuerdo con los objetivos y lineamientos de su agenda de gobierno.
Políticas específicas:	Tipo de política que buscan paliar problemas puntuales o responder a coyunturas políticas específicas generalmente circunscritos a períodos y objetivos bastante acotados y delimitados.
Política pública:	Cursos de acción estratégica del Estado y del gobierno, basados en la participación y legitimidad ciudadana, los marcos jurídicos y políticos nacionales e internacionales, orientados a propiciar el bienestar, el goce de los derechos humanos de la población guatemalteca en su diversidad y en los diferentes niveles de organización territorial, sobre la base de diferentes instrumentos de gestión pública y el sistema de planificación nacional que favorezcan procesos efectivos de coordinación, transparencia, seguimiento, monitoreo, evaluación y rendición de cuentas.
Políticas sectoriales:	Tipo de política de los sectores habitualmente representados por ministerios y otras instituciones públicas que operan como responsables de dichas políticas.
Políticas territoriales:	Tipo de política que se basa en el ámbito territorial, diferenciando las nacionales, regionales, departamentales y locales (municipales), determinando igualmente que el centro de poder, los instrumentos y los destinatarios se ubiquen en uno de los cuatro niveles señalados. La pertinencia de esta clasificación dependerá del grado de descentralización del Estado y de la Administración Pública, así como también de la fortaleza de las estructuras económicas y sociales a nivel regional y local.
Políticas transversales:	Tipo de política que buscan reforzar ciertos valores importante en la administración pública tales como equidad y derechos humanos, los cuales están vinculados con aspectos considerados en la Constitución Política de la República y otros acuerdos y compromisos internacionales de país.

Fuente: Elaboración propia, en base a manuscritos extraídos del «Taller intercambio de experiencias con países de la región centroamericana sobre evaluación ambiental estratégica (EAE) adelantada por Colombia».

⁴⁹ Maria Rosário Partidario «Aspectos conceptuales de la Evaluación Ambiental Estratégica (EAE)», presentación en Power Point, conferencia sobre «Intercambio de experiencias con países de la región Centroamericana sobre Evaluación Ambiental Estratégica (EAE) adelantada por Colombia», (Hotel: Augusta – Avenida Jiménez No. 4 – 77 Bogotá. Colombia, 2018).

Según la misión de la SEGEPLAN, es el encargado de la planificación del Estado, conjuntamente con las instituciones públicas y a los Sistemas de Consejos de Desarrollo vinculando los procesos de políticas públicas, planificación y programación, así como su evolución, esto implica la competencia institucional respecto al tipo y nivel de la política⁵⁰ siendo estos 4 niveles los siguientes:

Cuadro No. 7. Niveles de la política en Guatemala según la SEGEPLAN

NO.	TIPO DE POLÍTICA	DESCRIPCIÓN
1	Política Transversal:	Las políticas transversales se caracterizan por integrar, articular y vincular, a un conjunto de instituciones, para responder de manera integral a una problemática asociada con la transformación estructural de condiciones sociales, económicas, ambientales e institucionales. Están ligadas a valores de Estado, para dar cumplimiento a los derechos humanos, son de largo plazo y su ámbito de ejecución es el nacional.
2	Política Transectorial:	Las políticas transectoriales por su parte, coordinan para su implementación a diferentes sectores. Su ámbito puede ser nacional, pero se focaliza en ciertos grupos poblacionales y pueden ser de corto y mediano plazo.
3	Política Sectorial:	Una política sectorial tiene por objeto impulsar acciones dirigidas a atender la situación de grupos poblacionales específicos, asociadas a necesidades vinculadas con la educación, la salud, la agricultura, la energía, la infraestructura, el ámbito económico productivo y el ambiental.
4	Política Institucional:	Las políticas institucionales tienen por objeto la implementación de acciones dirigidas a los ámbitos del mandato y competencia de la institución. Están dirigidas a los mecanismos internos que permiten viabilizar las políticas anteriormente descritas.

Fuente: Elaboración propia en base a la Política Nacional de Desarrollo⁵¹

Según el informe de SEGEPLAN actualizado para el mes de febrero del 2018, enlistan sesenta y tres políticas dirigidas según la CUADRO No. 7:

⁵⁰ Secretaría De Planificación y Programación de la Presidencia «Guía para la formulación de políticas». (Guatemala. SEGEPLAN, 2017), versión PDF. 1 – 109

⁵¹ Consejo Nacional de Desarrollo Urbano y Rural y Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia «Plan nacional de desarrollo K'atun nuestra Guatemala 2032». (Guatemala. CONADUR/SEGEPLAN, 2014), versión PDF. 22

Cuadro No. 8 Lista de temas de políticas e instituciones involucradas a febrero 2018.

Tema	Instituciones involucradas	Cantidad de políticas sobre el tema.
Desarrollo Social	CONADUR	1
Salud	Gabinete de Desarrollo Rural, SEGEPLAN, SCEP, SESAN,	5
Educación	MSPAS	2
Cultura	MINEDUC, MARN, SENACYT, MARN	4
Economía	MCD, MINEX	3
Recursos Naturales	PRONACOM, MINECO, MEM, INGUAT, SAA, MAGA, MINTRAB	12
Derechos humanos	MARN, CONAP, INAB, MSPAS,	14
Poblaciones vulnerables	COPREDEH	1
Seguridad	SEPREM, SBS, SVET, CODISRA, CONADI, CONJUVE, CNNA, MAGA	8
Relaciones exteriores	MINGOB, STONS, MINDEF, MP,	7
Prevención de riesgos	SEGEPLAN, MINEX	3
	CONRED, MARN, MEM	3

Fuente: Elaboración propia basado en el informe de Secretaria De Planificación De La Presidencia. ⁵²

2.2.7.1. Análisis de políticas

En Guatemala se tienen una gran diversidad de políticas las cuales están agrupadas por sector. El cual se puede utilizar para el fin de los desarrollos de las EAE. Los temas de las políticas son: salud, social, educación, cultura, economía, recursos naturales, derechos humanos, poblaciones vulneradas y excluidas, seguridad, Relaciones internacionales prevención y gestión de riesgos. En función de los niveles mencionados en el K'atún 2032.

2.3. Marco Político.

2.3.1. El Salvador

En la Legislación Ambiental en El Salvador, se decretó por medio de No. 233 "La Asamblea Legislativa De La República De El Salvador" decreta la Ley De Medio Ambiente. Hace la mención de la Evaluación Ambiental Estratégica lo menciona en la parte introductoria «glosario» de una forma muy general «**EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA** La evaluación ambiental de políticas, planes, programas, leyes y normas legales". Ampliándose en su Artículo No.17 de la misma, en ella se menciona que se debe seleccionar la alternativa de menor impacto negativo al ambiente, también resalta el ente rector encargado en el tema de su desarrollo.

⁵² Secretaría De Planificación y Programación de la Presidencia «Políticas públicas vigentes, según institución rectora, temática, año de formulación y tipo de acuerdo (actualizado, febrero 2018)». (Guatemala. SEGEPLAN, 2018), versión PDF. 1-4

«Artículo No. 17.- Las políticas, planes y programas de la administración pública, deberán ser evaluadas en sus efectos ambientales, seleccionando la alternativa de menor impacto negativo, así como a un análisis de consistencia con la Política Nacional de Gestión del Medio Ambiente. Cada ente o institución hará sus propias evaluaciones ambientales estratégicas. El Ministerio emitirá las directrices para las evaluaciones, aprobará y supervisará el cumplimiento de las recomendaciones». ⁵³

2.3.2.Honduras

En la legislación de la República de Honduras dentro de la Ley de Ambiente, Decreto No. 104-93⁵⁴. Hace referencia a la Secretaria de Recursos Naturales y Ambiente, su contenido es dirigido al objetivo de la ley, conformación interna, a los sistemas que pueden ser contaminados, expone el instrumento Evaluación de Impacto Ambiental (EIA), como parte de proceso, aquí no se menciona nada sobre la EAE. Sanciones e infracciones a la ley entre otros, por parte de la Secretaria De Energía, Recursos Naturales, Ambiente Y Minas. En el acuerdo ejecutivo 008-2015, acuerda el Reglamento Del Sistema Nacional de Evaluación De Impacto Ambiental, en la cual hace mención de la Evaluación Ambiental Estratégica en tres artículos, estos dando lineamientos de forma general se dirigen los instrumentos de Evaluación Estratégica, para proyectos o mega proyectos calificados como estratégicos, según dice la ley, aunque queda aquí muy subjetiva. Ya que no se tiene un parámetro de cómo calificar estratégicos los proyectos.

«Artículo No. 63.- La Evaluación Ambiental Estratégica consiste en un proceso de evaluación ambiental aplicada a decisiones estratégicas, políticas planes y programas de desarrollo social, supra sectorial y de ordenamiento territorial, así como de mega proyectos calificados como estratégicos para el país por MI AMBIENTE. Incluye la preparación de un informe escrito sobre los hallazgos de la evaluación para efectos de su uso en la toma de decisiones y como mecanismos para sistematizar y agilizar Resolución y la Autorización Ambiental de los proyectos que lo confirman”. ⁵⁵

En el Artículo No. 64 da los parámetros mínimos que debe contener una Evaluación Ambiental Estratégica, este tipo de instrumento debe contener objetivos y alcance, así como la identificación y vinculación hacia los planes y programas, en las Evaluación Ambiental Estratégica se deben reconocer las diversas alternativas, marcando el alcance ambiental de la política a analizar, se definen las acciones ambientales a implementar y delimitando los indicadores de seguimiento, un reporte final y la participación e información como elemento transversal.

⁵³ Asamblea Legislativa «Decreto N°. 233 Ley de Ambiente», (República De El Salvador Casa Presidencial: San Salvador 24-03-1998). Versión PDF, p. 14

⁵⁴ Congreso Nacional Secretaría De Recursos Naturales Y Ambiente “Ley General de Ambiente”, Decreto No. 104-93, República de Honduras, Tegucigalpa, D.C., 8 de junio de 1993 Versión PDF, PP., 1-14.

⁵⁵ Secretaría de Energía, Recursos Naturales, Ambiente y Minas “Reglamento del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental”, República de Honduras, Tegucigalpa, M.D.C., 14 septiembre de 2015, p. 17

«Artículo No. 64 el procedimiento de elaboración de la Evaluación Ambiental Estratégica (EAE) se llevará a cabo dentro de un marco de transparencia, participación e información. Los pasos principales de realización de una EAE incluirán: 1. Contexto de la realización de EAE, definición de los objetivos y alcance; 2. Identificación del vínculo con planes y programas relacionados. Análisis de Consistencia; 3. Reconocimiento de alternativas, evaluación y comparación, incluyendo la no ejecución del objeto de la propuesta objeto de la evaluación; 3. Alcance ambiental del objeto de evaluación; 4. Definición de Acciones ambientales estratégicas a implementar e indicadores de seguimientos. 5. Reporte final y, 6. Participación e información como elemento transversal. Los lineamientos sobre el procedimiento de elaboración revisión de las EAE se establece en el Manual de evaluación y control Ambiental».⁵⁶

En Honduras el ordenamiento territorial debe integrar la variable ambiental menciona en las diferentes escalas, refiriéndose a nivel macro y micro, con este articulo cualquier implementación y ampliación los planes de ordenamiento territorial tendrán que garantizar un ambiente equilibrado esto lo define MI AMBIENTE, este Artículo refiere al Manual de Evaluación y Control Ambiental para seguir el procedimiento técnico establecido, este manual es de fecha mayo de 2009, el acuerdo ejecutivo es del año 2015, por lo que se tiene que actualizar los procedimientos del EAE.

«Artículo No. 65.- Los planes y programas de ordenamiento territorial, en sus diferentes escalas, que se desarrollen integraran la variable ambiental como forma de garantizar un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, según una serie de lineamientos metodológicos que definirá MI AMBIENTE según un procedimiento técnico que se establecerá en el Manual de Evaluación y Control Ambiental».⁵⁷

2.3.3.Nicaragua

En la No. LEY No. 217. Ley General Del Medio Ambiente Y Los Recursos Naturales, no existe la Evaluación Ambiental Estratégica, pero si tiene aspectos importantes que involucran en un sentido la Evaluación Ambiental Estratégica, Aunque no sea Mencionada como tal en su CAPÍTULO II, denominado De los Instrumentos para la Gestión Ambiental, en el Artículo No.11. Menciona los instrumentos de gestión ambiental enfoca este Artículo como si se trata de una Evaluación Ambiental Estratégica,

«Artículo No. 11.- Son instrumentos para la gestión ambiental el conjunto de políticas, directrices, normas técnicas y legales, actividades, programas, proyectos e instituciones que permiten la aplicación de los Principios Generales Ambientales y la consecución de los objetivos ambientales del país, entre estos, los siguientes:

- 1) De la Planificación y Legislación.
- 2) Del Ordenamiento Ambiental del Territorio.
- 3) De las Áreas Protegidas.
- 4) De Permisos y Evaluaciones del Impacto Ambiental.
- 5) Del Sistema Nacional de Información Ambiental.

⁵⁶ *Ibíd.* p 17.

⁵⁷ *Ibíd.* p 17.

- 6) De la Educación, Divulgación y Desarrollo Científico y Tecnológico.
- 7) De los Incentivos.
- 8) De las Inversiones Públicas.
- 9) Del Fondo Nacional del Ambiente.
- 10) De la Declaración de Áreas contaminadas y de las Emergencias Ambientales”.⁵⁸

En el Artículo No. 12 hace la referencia hacia la planificación de desarrollo nacional, regional y municipal, al igual que la Evaluación Ambiental Estratégica, hace referencia al territorio para lo cual está diseñada, en este Artículo ordena el mandato que a toda planificación deben integrar los elementos ambientales en sus planes, programas otro enfoque que es propio de la Evaluación Ambiental Estratégica.

«Artículo No.12.- La planificación del desarrollo nacional, regional y municipal del país deberá integrar elementos ambientales en sus planes, programas y proyectos económicos y sociales, respetando los principios de publicidad y participación ciudadana. Dentro del ámbito de su competencia, todos los organismos de la administración pública, entes descentralizados y autoridades municipales deben prever y planificar la no afectación irreversible y la protección y recuperación del ambiente y los recursos naturales para evitar su deterioro y extinción”.⁵⁹

En el Artículo No. 13 hace la referencia, aunque no describe quien es el responsable directo, de la aplicación de la política ambiental, en este articulado sus enfoques son más dirigidos a través de la política velar los ecosistemas.

«Artículo No.13.- Las instancias responsables de la formulación y aplicación de la Política Ambiental, de las normas técnicas y demás instrumentos previstos en la legislación, observarán los siguientes principios:

- 1) Del equilibrio de los ecosistemas dependen la vida y las posibilidades productivas del país.
- 2) Los ecosistemas y sus elementos deben ser aprovechados de manera que se asegure una productividad óptima y sostenida, compatible con su equilibrio e integridad.
- 3) La protección del equilibrio ecológico es una responsabilidad compartida del Estado y los ciudadanos.
- 4) La responsabilidad de velar por el equilibrio ecológico, comprende tanto las condiciones presentes como las que determinarán la calidad de la vida de las futuras generaciones.
- 5) La eficiencia de las acciones ambientales requieren de la coordinación interinstitucional y la concertación con la sociedad civil.
- 6) La prevención es el medio más eficaz para evitar los desequilibrios ecológicos.

⁵⁸ La Asamblea Nacional De La República De Nicaragua «Ley General Del Medio Ambiente Y Los Recursos Naturales, Ley No. 217», (República de Nicaragua, 1996) Versión PDF, p 7.

⁵⁹ Ibid. p 7.

- 7) El aprovechamiento de los recursos naturales renovables debe realizarse de manera que asegure el mantenimiento de su biodiversidad y renovabilidad.
- 8) La explotación óptima de los recursos naturales no renovables evita la generación de efectos ecológicos adversos.
- 9) La calidad de vida de la población depende del control y de la prevención de la contaminación ambiental, del adecuado aprovechamiento de los elementos naturales y del mejoramiento del entorno natural en los asentamientos humanos.
- 10) Las actividades que se lleven a cabo dentro del territorio nacional, deberán respetar el equilibrio ecológico de otros países o de zonas de jurisdicción internacional”.⁶⁰

Dentro de la legislación nicaragüense tiene dispersos en varios artículos la estrategia de planificación ambiental en el Artículo No. 14, menciona en cuatro acápites una estrategia para evaluar en función de geomorfología, meteorología de las diferentes regiones del país, así como la vocación de cada región en función de sus recursos naturales

«Artículo No.14.- El ordenamiento ambiental del territorio tendrá como objetivo principal alcanzar la máxima armonía posible en las interrelaciones de la sociedad con su medio ambiente, tomando en cuenta:

- 1) Las características topográficas, geomorfológicas y meteorológicas de las diferentes regiones ambientales del país.
- 2) Las vocaciones de cada región en función de sus recursos naturales, la conservación, recuperación y mejoramiento de la calidad de las fuentes de agua.
- 3) La distribución y pautas culturales de la población.
- 4) Los desequilibrios ecológicos existentes por causas humanas o naturales”.⁶¹

2.3.4. Costa Rica

En Costa Rica, existe una legislación amplia sobre las Evaluación Ambiental Estratégica, en la norma 31849 Reglamento General sobre los Procedimientos de Evaluación de Impacto Ambiental (EIA) No. 31849-MINAE-S-MOPT-MAG-MEIC, define en su Artículo No. 37 como un proceso que por su naturaleza se aplica a proyectos de trascendencia nacional, binacional, regional, inclusive a nivel centroamericano, esta normativa nos da la expectativa que para la para la realización de las evaluaciones ambientales estratégicas no tienen frontera limitante.

«Artículo No. 37. Evaluación Ambiental Estratégica (EAE): Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental aplicado a políticas, planes y programas. Por su característica y naturaleza, este tipo de proceso, se puede aplicar, además, a los proyectos de trascendencia nacional, binacional, regional centroamericano, o por acuerdos multilaterales, conforme a lo establecido en la normativa vigente.

⁶⁰ Ibid. p 7,8

⁶¹ Ibid. p 8

(Corrida la numeración del inciso anterior por el Artículo No. 5 del decreto ejecutivo No. 37803 del 25 de junio del 2013, que lo traspaso del inciso 35 al 37)⁶².

En el Artículo No. 62, se enfoca en su objetivo el cual esta intrínsecamente ligado a la planificación del desarrollo del país integrando la variable ambiental teniendo en cuenta siempre la territorialidad a la cual está enfocado en este Artículo se definen líneas temáticas que tiene como fin la EAE, tanto en infraestructura como el aprovechamiento de recursos naturales.

«Artículo No. 62.-Objetivo y alcance de la Evaluación Ambiental Estratégica. La Evaluación Ambiental Estratégica tiene como objetivo integrar la variable de impacto ambiental a la planificación del desarrollo económico del país. Se aplica a los planes, programas y políticas de desarrollo nacional, regional y local; generados en entidades del Estado incluyendo municipios, cuencas hidrográficas y regiones específicas; y cuyo fin sea el planeamiento del uso del suelo, el desarrollo de infraestructura (urbana, vial, portuaria, comunicaciones, energética, turística y agrícola, entre otros), o bien el aprovechamiento de los recursos naturales (minería, energía, hidrocarburos, agua, flora y fauna)⁶³».

En la legislación de Costa Rica, aunque no define a los responsables de la elaboración de la EAE, se sugiere que sean paralelos al proceso de desarrollo integrando los elementos de evaluación ambiental, dando la participación, socializando la información con el fin de tener en la evaluación ambiental estratégica la variable ambiental.

«Artículo No. 63.-Principios de la EAE de planes, programas y políticas. La EAE requerirá que las organizaciones públicas o privadas, responsables de elaborar las políticas, planes y programas, de forma paralela al desarrollo, integren los elementos de evaluación ambiental, la participación, transparencia y manejo amplio de la información. Con ello se pretende insertar de forma efectiva y eficiente la variable ambiental dentro de la planificación estratégica⁶⁴».

En otro Artículo que se aprecia el concepto de Evaluación Ambiental Estratégica, en el Artículo No. 64 que dicho Artículo refiere a una fragilidad ambiental del territorio, la fragilidad de los territorios por la expansión del ser humano se debe evaluar que garantice el desarrollo económico y social de la mano del ambiente.

«Artículo No. 64.-Integración del concepto de la fragilidad ambiental del territorio. En el marco del ordenamiento territorial, la EAE, como parte de los principios señalados, promoverá que se incluya la situación de fragilidad ambiental de los territorios en administración y sujetos a esa planificación; de forma tal que se

⁶²El Presidente De La República, El Ministro Del Ambiente Y Energía, «Reglamento General sobre los Procedimientos de Evaluación de Impacto Ambiental (EIA) N° 31849-MINAE-S-MOPT-MAG-MEICP», (Costa Rica 2004). 9.

⁶³ Ibid. p. 39

⁶⁴ Ibid. p. 39

garantice un desarrollo económico y social sustentable y en armonía con el ambiente”.⁶⁵

En el Artículo No. 65 de esta ley hace referencia al ajuste de los Listas en los EIA en función de la Evaluación Estrategia con el fin de simplificar los procesos, y trámites de la Evaluación de Impacto Ambiental. Así como el otorgamiento de viabilidad ambiental, es a cargo de Secretaria Técnica Nacional Ambiental (SETENA).

«Artículo No. 65.-Ajuste de Listas de EIA en función de la EAE. La consideración de la EAE de planes de ordenamiento del uso del suelo, cuyo informe final ha sido objeto de análisis y aprobación, con otorgamiento de la viabilidad ambiental, por parte de la SETENA, permitirá que en los territorios en los que se incluye esta variable de planificación ambiental, los Listas de EIA puedan ser modificados y adaptados a esa nueva consideración, de forma tal que se simplifique los trámites y procesos de Evaluación de Impacto Ambiental (EIA), cuando exista justificación técnica y bien documentada. Cuando las listas de EIA sean modificadas como consecuencia de la EAE la SETENA publicará, en el diario oficial La Gaceta el decreto ejecutivo que contenga tales modificaciones”.⁶⁶

Define en el Artículo No. 66 el procedimiento y el encargado de los mismos siendo la Secretaria Técnica Nacional Ambiental. (SETENA), establece los lineamientos por medio de guías y procesos. En Costa Rica por medio de este Artículo se abre paso a la elaboración de las guías para EAE en diversos sectores.

«Artículo No. 66.-Procedimientos e instrumentos de la EAE. La SETENA, vía Manual de la EIA, establecerá los lineamientos y procedimientos básicos para el desarrollo e implementación gradual de un sistema de Evaluación Ambiental Estratégica en el país como parte de su responsabilidad como autoridad de Evaluación de Impacto Ambiental conferido en la Ley Orgánica del Ambiente”.⁶⁷

Conjuntamente la Directriz de Planificación Sectorial de Ambiente, Energía, Mares y Ordenamiento Territorial (SEPLASA) y la Secretaria Técnica Nacional Ambiental (SETENA), desarrollaron el Reglamento de Aplicación de la Evaluación Ambiental Estratégica (EAE). En esta directriz establece lineamientos específicos para la EAE, entre ellos el objetivo, el enfoque, la característica, fines, ámbito de la aplicabilidad y sus principios. Con ello orienta a como desarrollar la EAE.⁶⁸

⁶⁵ Ibid. p.39

⁶⁶ Ibid. p. 39

⁶⁷ Ibid. p. 39 - 40

⁶⁸ Ministerio de Energía y Ambiente, «Reglamento de Aplicación de la Evaluación Ambiental Estratégica (EAE), Directriz 03-2018-MINAE», (Costa Rica, 25 abril 2018). Versión PDF. PP. 1-6

2.3.5. Panamá

Decreto 4, de 2017 que reglamenta Artículo No. 5 del texto único ley 41 del 1998 sobre la Evaluación Ambiental Estratégica.

La Evaluación Ambiental Estratégica en la República de Panamá, se menciona y hace referencia en la legislación ambiental, las políticas que por su tipología genere impactos ambientales significativos se sometan a una Evaluación Ambiental Estratégica. Mencionado en el Artículo No. 7.

«Artículo No. 7. Los planes, programas y políticas que supongan efectos ambientales significativos deberán someterse a una Evaluación Ambiental Estratégica. La Autoridad Nacional del Ambiente reglamentará este aspecto para lo cual dispondrá de un término de dos años contados a partir de la entrada en vigencia de este reglamento».⁶⁹

Se legisla también tres grandes grupos de políticas planes y programas (PPP), sectorial de índole gubernamental, sectorial de índole nacional o regional, y de índole local. Así lo menciona el Artículo No. 75 de la ley, dentro de este Artículo de desde un nivel macro como es el gubernamental a el nivel micro aterrizando en un territorio específico.

«EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA DE LOS PLANES Y PROGRAMAS

Artículo No. 75. Los planes, programas y políticas de desarrollo, públicos y privados, de ámbito nacional o regional, serán objeto de una evaluación ambiental, por medio de una Evaluación Ambiental Estratégica (EAE) de acuerdo al procedimiento que se norma mediante este reglamento. Se incluyen como parte de este conjunto las siguientes acciones:

- a) Planes, programas y políticas de desarrollo sectorial de índole gubernamental y con alcance social, incluidos como parte del plan nacional de desarrollo del Estado.
- b) Planes, programas y políticas de desarrollo sectorial de índole nacional o regional, impulsados por el Estado y con la participación del sector privado, planificados a mediano y largo plazo, dentro de los que se incluyen temas tales como el desarrollo energético, urbanístico, industrial, minero, turístico, agroindustrial, de infraestructura, y otros similares.
- c) Planes, programas y políticas de ordenamiento territorial de escala local, regional o nacional”.

Se detalla en el Artículo No. 76 la finalidad de la EAE, lo resume en temas tales como la introducción de la variable ambiental en la planificación del desarrollo, la potenciación de los recursos del estado, así como producto la aplicación de planes programas, políticas instrumentos más efectivos y medios de cumplimiento para la mejora ambiental del territorio. Así también la generación de planes programas políticas instrumentos para las áreas vulnerables y frágiles ambientalmente.

⁶⁹ Presidencia de la República de Panamá «Decreto 4, de 2017 que reglamenta artículo No. 5 del texto único ley 41 del 1998 sobre la Evaluación Ambiental Estratégica» (Panamá, 2017), 1-14

«Artículo No. 76: La aplicación del instrumento de la evaluación ambiental estratégica a los planes y programas de desarrollo nacional tiene como finalidad lo siguiente:

- a) Introducir de una forma eficiente y efectiva la variable ambiental en la planificación del desarrollo, como forma de promover, agilizar, impulsar y acelerar el desarrollo sostenible en el país.
- b) Potenciar los recursos del Estado y de la sociedad en general, de forma tal que se evite el exceso y repetición sistemática de trámites ambientales de acciones humanas (proyectos) que, por su naturaleza, responden a un patrón predecible de efectos y condiciones ambientales las cuales pueden ser regulados ambientalmente por medio de un mecanismo integrador y de análisis amplio.
- c) Desarrollar, como producto de la aplicación de la EAE de planes programas y políticas, instrumentos y medios más efectivos de cumplimiento, basados en la responsabilidad ambiental y cuyo compromiso y obligatoriedad de aplicación, permita agilizar y simplificar, de forma sistemática, la tramitología de licenciamiento ambiental de acciones humanas individuales suscritas a esos planes y programas.
- d) Como producto de la EAE de planes, programas y políticas, se identificarán aquellas acciones humanas, que, por sus dimensiones y naturaleza, vinculadas a la significancia ambiental o bien por su localización en un espacio ambientalmente frágil, requerirían, previo a su desarrollo de una evaluación de impacto ambiental (EIA) más específica y detallada, así como aquellas otras acciones humanas que requerirán de ese proceso”.⁷⁰

En el Artículo No. 77 hace la reflexión sobre que la EAE no exime la elaboración de los instrumentos ambientales que se amarran al proceso, así como la identificación de los entes responsables tanto de la planificación y evaluación de los proyectos a nivel sectorial como supra sectorial con el fin de desarrollar una gestión óptima de los recursos.

«Artículo No. 77. Los responsables de ejecución de planes y programas podrán elaborar como parte de los mismos una evaluación ambiental estratégica. Se elaborará un Informe final que deberá ser entregado a la Autoridad Nacional del Ambiente para su revisión dentro de un plazo máximo de tres (3) meses, en lo que se aplicará un procedimiento similar al señalado en este reglamento a los estudios de evaluación de impacto ambiental respecto a la solicitud de ampliaciones. Los lineamientos sobre el procedimiento de EAE los establecerá la Autoridad Nacional del Ambiente mediante Resolución Administrativa.

Al cumplirse con los requerimientos del proceso, la Autoridad Nacional del Ambiente hará sus recomendaciones al plan o programa en análisis, detallando los instrumentos y medios que deberán cumplirse como parte de ese proceso y señalando las restricciones y limitantes que considere pertinentes para aquellas acciones humanas circunscritas al plan o programa y para los cuales sería necesario el desarrollo de evaluaciones ambientales más específicas. La Autoridad Nacional del Ambiente promoverá una gestión activa de los entes

⁷⁰ Ibid. 1 – 6

responsables de la planificación y evaluación de proyectos, tanto sectoriales como supra sectoriales en lo referente a planes, programas y políticas de desarrollo gubernamentales a fin de optimizar recursos y agilizar el procedimiento técnico de la EAE”.⁷¹

Define el ente elaborador de este tipo de estudios dando la potestad a desarrollar los EAE gubernamentales a las diferentes unidades ambientales de las instituciones

«Artículo No. 78. La Evaluación Ambiental Estratégica de planes, programas y políticas deberá ser elaborada por consultores ambientales inscritos en el registro de consultores de la Autoridad Nacional del Ambiente y debidamente habilitados para esas tareas. En el caso de planes, programas y políticas de índole gubernamental, ya sea de carácter sectorial o supra sectorial, las EAE podrán ser elaboradas por los profesionales de las unidades ambientales de las diferentes instituciones”.⁷²

En el Artículo delimita quien está a cargo la elaboración de la EAE, la iniciativa privada como son los consultores inscritos registrados ante la Autoridad Nacional de Ambiente.

2.3.6.Colombia

En Colombia no es vinculante la EAE, aunque se han desarrollado varios ejercicios sobre la EAE, así mismo una guía elaborada por la Comisión Económica Para América Latina y el Caribe (CEPAL) y el Departamento Nacional de Planeación (DNP) de Colombia. La normativa que aplica en Colombia es “Ley 99 De 1993 Fundamentos De La Política Ambiental Colombiana”. La cual se crea el Ministerio Del Medio Ambiente, se reordena el sector público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental -SINA y se dictan otras disposiciones”.

«ARTÍCULO No. 56.- Del Diagnóstico Ambiental de Alternativas. En los proyectos que requieran licencia ambiental, el interesado deberá solicitar en la etapa de factibilidad a la autoridad ambiental competente, que ésta se pronuncie sobre la necesidad de presentar o no un diagnóstico ambiental de alternativas. Con base en la información suministrada, la autoridad ambiental decidirá sobre la necesidad o no del mismo y definirá sus términos de referencia en un plazo no mayor de treinta (30) días hábiles. El diagnóstico ambiental de alternativas incluirá información sobre la localización y características del entorno geográfico, ambiental y social de las alternativas del proyecto, además de un análisis comparativo de los efectos y riesgos inherentes a la obra o actividad, y de las posibles soluciones y medidas de control y mitigación para cada una de las alternativas. Con base en el diagnóstico ambiental de alternativas presentado, la autoridad elegirá, en un plazo no mayor de sesenta (60) días, la alternativa o las

⁷¹ Ibid. PP. 1 – 14.

⁷² Ibid. PP. 1 – 14.

alternativas sobre las cuales deberá elaborarse el correspondiente estudio de impacto ambiental antes de otorgarse la respectiva licencia”.⁷³

En el Artículo define las formas de trabajo, a que proyectos se deberán elaborar el estudio de impacto antes de su licencia. En el Artículo No. 57 define el estudio de impacto ambiental, como el conjunto de información, en el cual se define también los impactos que puede tener el ambiente en relación a la actividad que se presenta.

«ARTÍCULO No. 57.- Del Estudio de Impacto Ambiental. Se entiende por estudio de impacto ambiental el conjunto de la información que deberá presentar ante la autoridad ambiental competente el peticionario de una licencia ambiental. El estudio de impacto ambiental contendrá información sobre la localización del proyecto y los elementos abióticos, bióticos y socioeconómicos del medio que puedan sufrir deterioro por la respectiva obra o actividad, para cuya ejecución se pide la licencia, y la evaluación de los impactos que puedan producirse. Además, incluirá el diseño de los planes de prevención, mitigación, corrección y compensación de impactos y el plan de manejo ambiental de la obra o actividad. La autoridad ambiental competente para otorgar la licencia ambiental fijará los términos de referencia de los estudios de impacto ambiental en un término que no podrá exceder de sesenta (60) días hábiles, contados a partir de la solicitud por parte del interesado”.⁷⁴

El cual fue reformado en el año 2005, conforme al decreto No. 1220 emitido el 21 abril 2005, en el Título VIII.

«Artículo No. 12.- de los estudios ambientales. Los estudios ambientales a los que se refiere este título son el Diagnóstico Ambiental de Alternativas y el Estudio de Impacto Ambiental que deberán ser presentados ante la autoridad ambiental competente. Los estudios ambientales son objeto de emisión de conceptos técnicos, por parte de las autoridades ambientales competentes”.⁷⁵

En Colombia refieren a los estudios ambientales a: los Diagnósticos Ambiental de Alternativas y los estudios de Impacto Ambiental. Emite el mandato de ser presentados ante el Ministerio de Ambiente. Para ser evaluados y emitir la autorización posterior. En Colombia no es vinculante la EAE existen varios ejercicios sobre los esfuerzos que se han realizado en la elaboración de las EAE, se elaboró y una guía indicativa generada por DNP CEPAL. Esta guía fue desarrollada con la colaboración entre varias entidades público – privada, involucrando a la academia. La experiencia obtenida es punto de partida para Colombia en la aplicación de las EAE.

⁷³ Congreso de Colombia, «Ley 99 Fundamentos De La Política Ambiental Colombiana». (República de Colombia, Santafé de Bogotá, Gobierno Nacional, D. C. 22 de diciembre de 1993), 27 – 29.

⁷⁴ *Ibíd.* p 29

⁷⁵ Congreso de Colombia, «Decreto 1220, Por el cual se reglamenta el Título VIII de la Ley 99 de 1993 sobre Licencias Ambientales», República de Colombia, 21 de abril de 2005, p12

2.4. Marco Teórico

2.4.1. Instrumentos Ambientales (según ley en Guatemala)

2.4.1.1. Predictivos

Según la ley guatemalteca el Acuerdo Gubernativo 137-2016, lo define como un documento técnico, el cual está diseñado para identificar y evaluar los impactos generados por la actividad. Esta etapa inicial se plantea la resolución y mitigación de los impactos de forma efectiva y a corto mediano y largo plazo depende del impacto que sea generado. Basado en los Términos de Referencia según sea la categoría de la actividad.

«51) Instrumentos ambientales predictivos. Son los documentos técnicos en los cuales se encuentra contenida la información necesaria para realizar una identificación y evaluación ordenada de los impactos o riesgos ambientales de un proyecto, obra, industria o actividad, desde la fase de planificación, con carácter preventivo, hasta las fases de ejecución, operación o cierre, y que permiten formular las respectivas medidas de control ambiental y las bases para su control, verificación y seguimiento ambiental”.⁷⁶

Dentro de los instrumentos predictivos se planifica la actividad en tres fases, estas son la construcción, operación y abandono, identificando en cada fase los impactos producidos por la actividad. Dentro de los instrumentos predictivos se definen en el Artículo No. 13⁷⁷, siendo estos la Evaluación Ambiental Inicial (EAI), Evaluación de Impacto Ambiental (EIA), Evaluación Ambiental Estratégica (EAE), Formulario de Actividades de Registro en los Listas, en este Lista da el mandato al realizar la EAE conlleva la realización de cualquiera de estos instrumentos descrito.

2.4.1.2. Correctivos

Al igual que el instrumento predictivo, es un documento técnico en donde contiene vertida la información de la actividad en cuestión definiendo y evaluando sus impactos en la etapa de operación y abandono el Acuerdo Gubernativo 137-2016 lo define de la siguiente forma:

«50) Instrumentos ambientales correctivos. Son los documentos técnicos en los cuales se encuentra contenida la información necesaria para realizar una identificación y evaluación ordenada de los impactos o riesgos ambientales de un proyecto, obra, industria o actividad, con carácter correctivo y que permiten formular las respectivas medidas de control ambiental y las bases para su control, verificación y seguimiento ambiental”.⁷⁸

⁷⁶ Presidencia de la República de Guatemala, «Acuerdo Gubernativo 137-2016, Reglamento de Evaluación Control y Seguimiento Ambiental». (República de Guatemala, 11 de junio de 2016.) Versión PDF. p 7

⁷⁷ *Ibíd.* p 14 -15.

⁷⁸ *Ibíd.* p 7

Los instrumentos correctivos son definidos dentro del Artículo No.14⁷⁹, del Acuerdo Gubernativo 137-2016, siendo estos: Diagnóstico Ambiental (DA), Diagnóstico Ambiental de Bajo Impacto (DABI), y el Formulario de Actividades de Registro.

2.4.2. Evaluación Ambiental Estratégica (EAE)

2.4.2.1. Definición

La EAE, históricamente es una herramienta inicia con el desarrollo de los EIA a nivel general, fueron ganando mayor sofisticación y amplitud a través de la implementación de diversos procesos que son inherentes de toda evaluación. La EAE comprende una familia de herramientas predictivas y conceptuales de la evolución y planificación, considerando la actividad humana en un nivel colectivo involucrando diferentes sectores, como económicos, regionales, políticas o programas.⁸⁰ Este tipo de evaluación define los procesos analíticos y participativos para incorporar la variable medioambiental para el aprovechamiento de los recursos naturales evitando el deterioro del mismo, el desarrollo de la EAE amplía la noción y el campo de acción tradicional donde la EIA, no se aplica.

2.4.2.2. Diferencias entre el EAE y EAI

La relación del EIA y EAE son de la familia de herramientas cuyo sustento es el marco, alcance, alternativas, opiniones mitigantes, lineamientos, la Evaluación Ambiental Estratégica, proporciona un buen análisis para una buena estrategia para el desarrollo sostenible. La Evaluación Ambiental Estratégica, el concepto (de forma de desarrollo), Forma de Análisis continuo del desarrollo de una forma proactiva (reacción antes de...) El EIA da una solución a un proyecto específico de forma discreto (por que involucra una Actividad) reactivo (Reacción en el momento que se da la actividad). La comparación de preguntas clave para el desarrollo de los instrumentos EIA Y EAE. Para comprender esto es necesario realizarse algunas preguntas claves.

Cuadro No. 9: Preguntas claves para los EIA y los EAE.

Evaluación de Impacto Ambiental	Evaluación Ambiental Estratégica
1. ¿Características del Proyecto?	1. ¿Objetivos en función de políticas?
2. ¿Ubicación?	2. ¿Principales fuerza Motriz?
3. ¿Alternativas?	3. ¿Opciones Estratégicas?
4. ¿Efectos ambientales?	4. ¿Restricciones?
5. ¿Impactos Posibles?	5. ¿Principios de Interés?
6. ¿Medidas de Mitigación?	6. ¿Políticas a cumplir?
7. Ventajas / Desventajas	7. Oportunidades / Riesgos

Fuente: elaboración propia.

Diseñar las estrategias dentro de una Evaluación Ambiental Estratégica es diferente a diseñar las medidas de un proyecto en un Evaluación de Impacto Ambiental. Anterior se ha desarrollado algunas definiciones sobre la EAE. La similitud de los instrumentos radica en que la EAE se basa inicialmente en una extensión de las metodologías de EIA. Con el fin de abordar los impactos ambientales de los

⁷⁹ Ibíd. p 15

⁸⁰ Rodrigo Alejandro Jiliberto Herrera, «Evaluación Ambiental Estratégica: una contribución a la sostenibilidad del desarrollo turístico», (Letras Verdes. Revista Latinoamericana de Estudios Socioambientales N.º 18, septiembre 2015), 159-183.

grupos de proyectos de inversión agrupados en programas, así como de zonificación del uso del suelo sus planes regionales en la práctica de la EAE, mantiene las siguientes metodologías:

- «Definición de los objetivos ambientales de la política, programa, o plan (PPP) e identificación de la mejor alternativa de PPP para cumplir esos objetivos;
- Identificación de claves ambientales y consideraciones que harían influir en la toma de decisiones y cómo serían apreciadas (alcance);
- Establecimiento de indicadores del medio ambiente, para describir la línea de base ambiental, condiciones y predecir los impactos, comparar alternativas, y monitorear la implementación;
- Descripción del entorno de referencia y futuros escenarios en la ausencia del PPP;
- Predicción de los impactos de la PPP en el entorno de referencia;
- Evaluación de impactos y comparación de alternativas de PPP;
- Identificación de medidas de mitigación dirigidas a minimizar los impactos negativos y mejorar los impactos positivos del PPP seleccionado; y
- Monitoreo para evaluar el progreso de la PPP, en el cumplimiento de sus objetivos, identificación de impactos negativos que requieren mitigación y provisión de retroalimentación para futuras EAE”.⁸¹

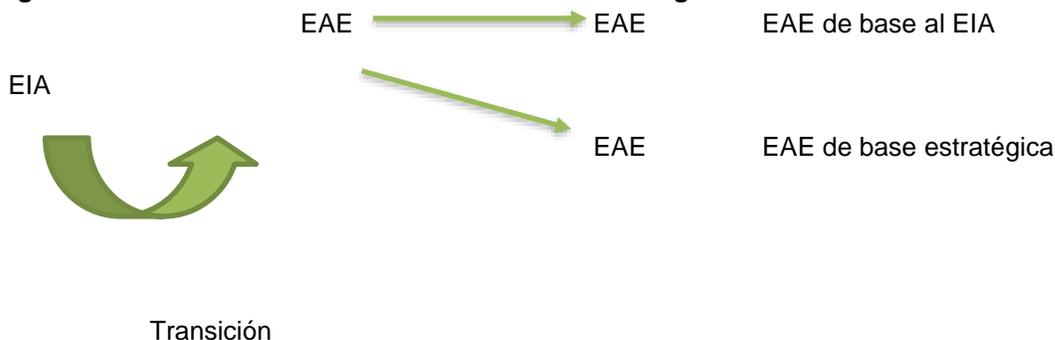
Sin embargo, la aplicación de las metodologías afronta ciertas limitaciones significativas cuando se aplica en el contexto de la política, porque está “basado en el supuesto de que la provisión de mejoras de información sobre los impactos ambientales de planes o políticas resultarán en tomadores de decisiones, atrapa los aspectos ambientales más en serio de lo que sería el caso sin la EAE, y que esto conducirá a decisiones que resultarán Ser mejor para el medio ambiente ”.⁸² Sin embargo, La formulación de políticas se caracteriza por incertidumbres e interacciones entre múltiples partes interesadas en las que la información juega un papel limitado.

Para entender la diferencia tendremos un acercamiento que las raíces de la EAE son un valor agregado de la EIA. La EAE trabaja en dos líneas espacio y tiempo, siendo una herramienta de fundamental refuerza el pensar sobre el espacio en su generalidad (territorio y tiempo), ve a futuro que potencial tiene el sitio en cuestión. Los estudios ambientales han evolucionado de un EIA de lo específico a un EAE en donde tiene como fundamento la estrategia y es basado en un instrumento ya utilizado anteriormente se muestra la FIGURA No. 5, en la FIGURA No. 6, muestra el principio del EAE se basa en la política para el desarrollo de planes y programas sobre un área geográfica delimitada no importando sus fronteras político administrativo determinado con el fin de brindarle el análisis detallado del proyecto y su posible impacto ambiental. Mientras que la EIA es basada en el principio de la EIA es basada en proyectos más puntuales específicos, sobre un área más delimitada.

⁸¹Riki Therivel y María Rosario Partidario, «The Practice of Strategic Environmental Assessment», (Earth Scan London New York, reprinted 1999, 2002). Versión PDF, 1 – 43.

⁸² *Ibíd.* PP. 2-6

Figura No. 9. Base de la Evaluación Ambiental Estratégica.



Fuente: Elaboración Propia en base a taller intercambio de experiencias con países de la región Centroamericana sobre Evaluación Ambiental Estratégica (EAE) adelantada por Colombia, Hotel: Augusta – Avenida Jiménez No. 4 – 77 Bogotá. Colombia 2018.

Para poder entender la EAE es necesario hacer un recuento del principio de los instrumentos ambientales específicamente el EAE y la EIA, el principio de la EAE se enfoca en la evaluación ambiental aplicada a políticas, planes y programas mientras que la EIA es aplicada a diversos proyectos cada uno de estos principios se muestran en la FIGURA No. 6 y FIGURA No. 7.

Figura No. 10 principio de la Evaluación Ambiental Estratégica.



Fuente: Elaboración propia basado en a Taller Intercambio De Experiencias Con Países De La Región Centroamericana Sobre Evaluación Ambiental Estratégica (EAE) Adelantada Por Colombia, Hotel: Augusta – Avenida Jiménez No. 4 – 77 Bogotá. Colombia. 2018

Figura No. 11. Principio de la EIA



Fuente: Elaboración propia basado en a Taller Intercambio De Experiencias Con Países De La Región Centroamericana Sobre Evaluación Ambiental Estratégica (EAE) Adelantada Por Colombia, Hotel: Augusta – Avenida Jiménez No. 4 – 77 Bogotá. Colombia. 2018

Los principios de cada uno de los instrumentos también así se basan en creencia o suposición de mejorar científicamente la información válida o conocimiento sobre una cuestión de decisión contribuir a una mejor decisión racional, puede definirse como «... uno que persigue una lógica de consecuencias», es decir una decisión se considera más racional si el proceso que conduce a ella

se basa en la percepción de consecuencias de alternativas y la selección sigue la lógica de elegir la alternativa que se espera lograr a las metas u objetivos asociados con la noción del proceso de decisión como secuencia de pasos lógicos. Inicia por el establecimiento de objetivos o metas en un contexto de decisión dado, seguido de identificación o diseño de alternativas, evaluación de los impactos de alternativas, y la elección de la «mejor» alternativa en vista de las metas.

Primero, notamos que la visión de la racionalidad en la toma de decisiones se requiere una distinción entre la racionalidad del proceso (lo que significa que racionales procedimientos que se siguen) y la racionalidad del resultado del proceso (lo que significa que, al final, se elige el mejor enfoque para lograr los objetivos dados). Racional procedimiento no conducirá automáticamente a una racional elección - considerando información imperfecta, objetivos múltiples cuyas preferencias no están a menudo claramente establecidas, y el hecho de que la gente no siempre suele comportarse como se supone en modelos racionales para toma de decisiones.

Segundo, implícita o explícitamente, una separación es hecha entre el conocimiento objetivo, basado en la ciencia, por un lado, y subjetivo, tomador de decisiones específicas. Normas y valores que entran en juego en la toma de las concesiones entre alternativas, asumiendo sus los impactos son conocidos.

En tercer lugar, este modelo de toma de decisiones es una normativa, es decir, sus proponentes creen que debería ser aplicado y conducido a la mejora en el mundo real. La toma de decisiones sobre la práctica actual. Sin embargo, virtualmente toda la investigación empírica que la toma de decisiones. Los procesos en la práctica a menudo no siguen los pasos de un procedimiento racional, incluso en los casos en que se hacen esfuerzos para mejorar la racionalidad.

El hecho de que los procesos de decisión del mundo real no lo hacen Parece seguir principios racionales no automáticamente significa que los intentos de aumentar la racionalidad son indeseables sin embargo, la comprensión de las razones ¿Por qué los intentos en el pasado a menudo no han tenido éxito? puede aumentar nuestra comprensión de los límites de la modelo racional, y de los méritos de otros modelos que puede proporcionar orientación adicional para nuestros esfuerzos para afectar Toma de decisiones.

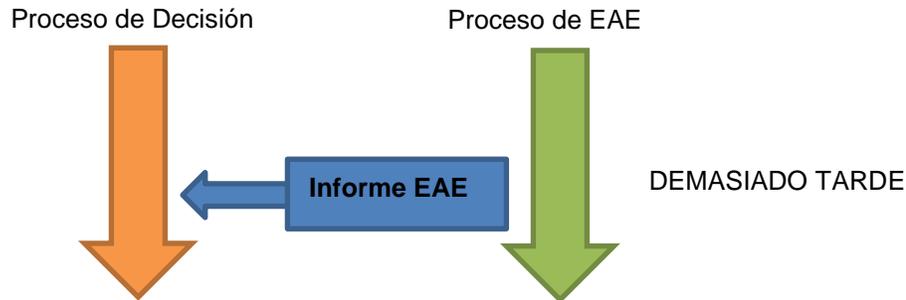
Además de las distinciones entre proceso y Características sustantivas o de resultado, entre las Conocimientos y valores, asimismo entre normativas y vistas descriptivas de la toma de decisiones, es útil Distinguir conceptualmente diferentes niveles de decisión procesos: el nivel individual, donde un individuo actor o tomador de decisiones desarrolla una visión y viene a la elección de una estrategia o acción, y al nivel colectivo, donde los individuos interactúan, posiblemente resultando en un acuerdo (parcial) o compromiso con un curso de acción elegido conjuntamente. Hay una amplia variación de situaciones a nivel colectivo, por ejemplo, equipo o grupo de toma de decisiones, toma de decisiones dentro de una organización, y la toma de decisiones entre fiestas independientes. En aras de la simplicidad, adoptaremos el sencillo dicotomía conceptual de lo individual frente a lo colectivo o toma de decisiones multi actor. Tenga en cuenta que colectivo las decisiones siempre se basan en un conjunto de decisiones de individuos, y que en muchos procesos del mundo real tanto Los tipos de toma de decisiones están entrelazados. Comenzaremos con una exploración de modelos de decisión, haciendo a nivel individual proceder a la situación multi actor, luego discutir

algunas ideas y desarrollos en el campo del apoyo a la decisión, y Finalmente volvemos a las implicaciones para la EAE.

1. Modelo de oportunidad.

Es el proceso de decisión que se puede dar sobre un territorio, EAE es el proceso análisis y una herramienta de decisión que se pueda dar para un área con respecto a la línea temática.

Figura No. 12. Modelo de oportunidad.

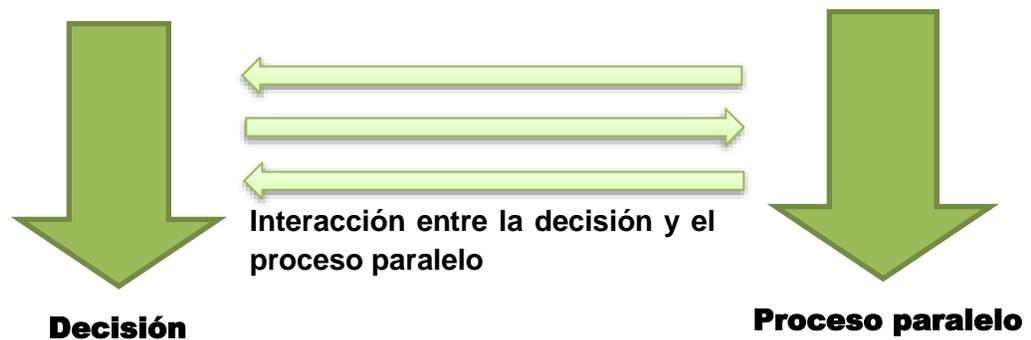


Fuente: Elaboración propia basado en a Taller Intercambio De Experiencias Con Países De La Región Centroamericana Sobre Evaluación Ambiental Estratégica (EAE) Adelantada Por Colombia, Hotel: Augusta – Avenida Jiménez No. 4 – 77 Bogotá. Colombia. 2018

2. Modelo paralelo (estándar).

Este modelo asume la interacción con el proceso de decisión, pero aun así está dirigida hacia la elaboración de un informe final que asegura la validación de la calidad del proceso de planteamiento o programación cuestionando los casos como son asegurados las tres funciones que se entienden como fundamento de la EAE, integración evaluación y validación.

Figura No. 13. Proceso de conformidad de la decisión EAE.

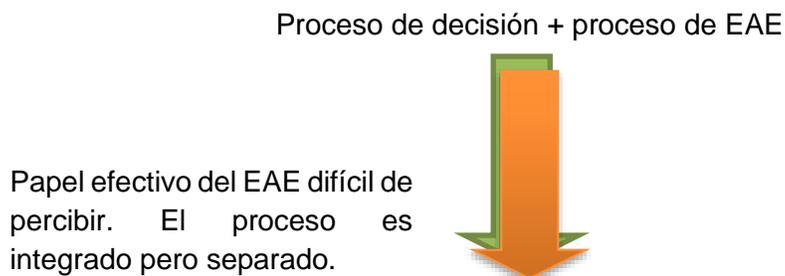


Fuente Elaboración propia basado en a Taller Intercambio De Experiencias Con Países De La Región Centroamericana Sobre Evaluación Ambiental Estratégica (EAE) Adelantada Por Colombia, Hotel: Augusta – Avenida Jiménez No. 4 – 77 Bogotá. Colombia. 2018

3. Modelo integrado: proceso de decisión EAE indistintos.

El modelo 3 representa una situación ideal, integración total, pero que ya demostró no ser adecuada para asegurar la transparencia de los resultados de la EAE haciendo un papel efectivo en la toma de decisión.

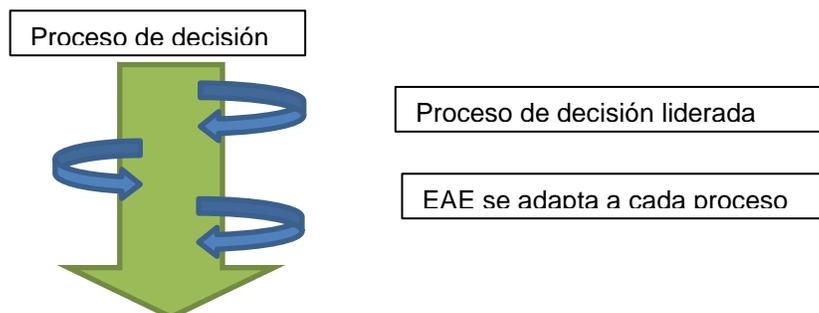
Figura No 14. Proceso decisión proceso de Evaluación Ambiental Estratégica.



Fuente Elaboración propia basado en a Taller Intercambio De Experiencias Con Países De La Región Centroamericana Sobre Evaluación Ambiental Estratégica (EAE) Adelantada Por Colombia, Hotel: Augusta – Avenida Jiménez No. 4 – 77 Bogotá. Colombia. 2018

4. Modelo concentrado en la decisión: proceso de decisión lidera el proceso de EAE. El modelo se percibe la EAE como instrumento estratégico. Aplica decisiones de índole estratégica por ende debe ser usada estratégicamente en relación a la toma de decisiones. Esto significa que la EAE, su modelo es centrado en la decisión. Como se expone en la Figura No. 10.

Figura No 15. Modelo de la EAE centrado en la decisión.



Fuente: Elaboración propia basado en el curso sobre Evaluación Ambiental Estratégica (EAE)⁸³

2.4.3. Tipos de estrategias.

Para entender una Evaluación Ambiental Estrategia, se hizo el estudio de lo que es una evaluación, que es una evaluación ambiental, en este segmento profundizaremos sobre lo que es una estrategia para ello, se hará un análisis referente al ámbito administrativo y político basándose en dos exponentes como lo son Henry Mintzberg⁸⁴ y Jan Jorgensen⁸⁵, que son un fundamento principal para entender el funcionamiento interno del instrumento. según Mintzberg y Jorgensen desarrollan un análisis a profundidad sobre los conceptos «estrategia, política pública», estos conceptos son fundamento principal donde se logra entender estas definiciones.

«El concepto, política pública ha significado mucho tiempo para el sector público lo que el concepto estrategia significa para el sector privado».⁸⁶

Según este concepto nos aclara la relación entre la política pública y estrategia, según los autores en ambos conceptos, se basan en un modelo racional, esto quiere decir que tanto la política como la estrategia son elaboradas sobre un consciente, y sobre todo analíticamente. En la definición anterior existe un vértice de conceptos siendo una guía, plan o un conjunto de directrices de manera intencional que influyen sobre decisiones o actos en particular en el futuro. En el sector público es denominado política pública, teóricos militares la denominan estrategia. En la década de los sesenta en el sector privado adoptaba el concepto estrategia como parte de su conformación, mientras el

⁸³ María do Rosário Partidário, “Conceptos, evaluación y perspectivas de la Evaluación Ambiental Estratégica” Santiago Chile, Instituto Superior Técnico, Portugal, octubre 2011, versión PDF. PP 1-26.

⁸⁴ Henry Mintzberg (nacido en Montreal, 2 de septiembre de 1939) es un profesor académico internacionalmente reconocido y autor de varias publicaciones sobre negocios y gestión. En la actualidad, es profesor de la cátedra Cleghorn de Estudios de Gestión en la Universidad McGill en Canadá, donde enseña desde 1968, tras obtener su graduación en Gerencia y el Ph.D. de la MIT Sloan School of Management en 1965 y 1968 respectivamente. También recibió premios de honor en 1968 durante su graduación.

⁸⁵ Jan Jorgesen, es profesor adjunto en política en Bronfman.

⁸⁶ Henry Mintzberg y Jan Jorgensen, «Una estrategia emergente para la política pública», versión PDF, p 1. Una versión anterior de este trabajo fue presentada en la primera Conferencia J. J. Carson, patrocinada por la Universidad de Ottawa. Traducción de inglés de Mario A Zamudio Vega.

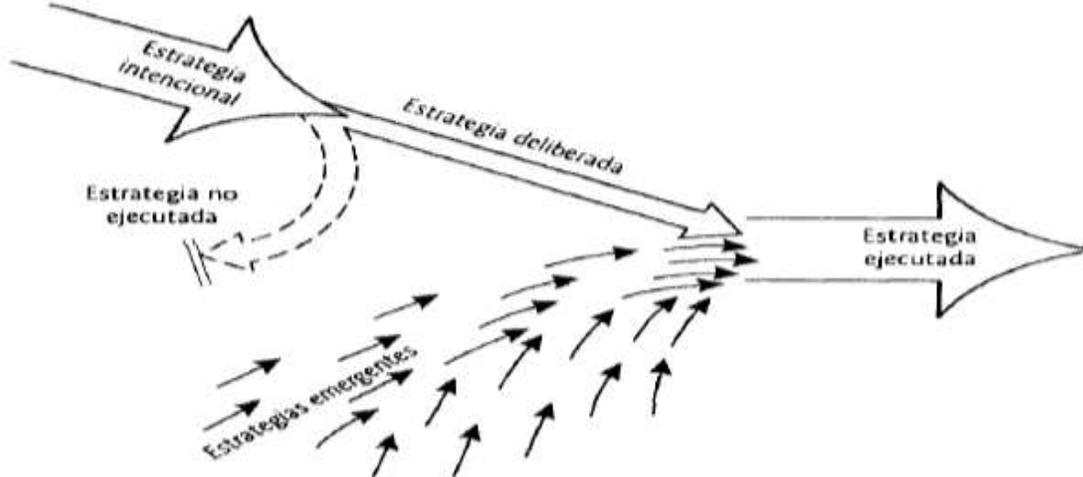
término política había sido subordinado antes de esa época. El término favorito en el sector privado era el de política y no estrategia. El primer paso se hace explícita y posterior se aplican de una manera formal, este estudio aborda una serie de conceptos referentes a la estrategia. Define el concepto de estrategia como “pauta de acción” abriendo una perspectiva nueva en la formulación de políticas en el sector público. En las políticas pueden surgir un gran número de procesos. En casos extremos puede surgir la oposición al modelo racional un modelo llamado emergente, estas surgen de lo más profundo del sistema.

Deduciendo que la política pública o estrategia son definidas como un plan deliberado se deduce que el proceso mediante el cual se formulan es muy racional. «La esencia de este modelo resultante es que el conocimiento debe preceder al acto» también conocido en la administración como la dicotomía entre formulación y aplicación el primero se trata de la elección de la estrategia y posterior se inicia la aplicación.

Al definir la estrategia como «pauta en acción abre una perspectiva completamente nueva en la formulación en el sector público»⁸⁷, definida la estrategia como un plan, en el ámbito administrativo se concibe como la estrategia intencional. También se puede adoptar la definición de la estrategia como una norma de acción como coherente entre el comportamiento a través de un período a esta definición se le llama estrategia ejecutada. Es decir, un sistema tiene estrategia cuando se comporta con congruencia sea intencional o no. Si la estrategia intencional es realmente ejecutada se le reconoce como una estrategia deliberada, pero si la estrategia ejecutada no era intencional entonces se le llama estrategia emergente, con estas definiciones concluimos que la estrategia puede formarse sin que sea formulada, «el acto puede preceder al conocimiento o ser paralelo a él». Con estas definiciones aterrizamos que la estrategia deliberada corresponde al modelo tradicional. mientras que la estrategia emergente es muy diferente de los modelos tradicionales como al modelo político e incremental.

⁸⁷ *Ibíd.* p 5

Figura No. 16. Tipos de estrategias



Fuente: Henry Mintzberg y Jan Jorgensen, «Una estrategia emergente para la política público», versión PDF, p 5. Una versión anterior de este trabajo fue presentada en la primera Conferencia J.J. Carson, patrocinada por la Universidad de Ottawa. Traducción de inglés de Mario A Zamudio Vega.

Según María Rosário Partidario en el «taller de intercambio de experiencias con países de la región centroamericana sobre Evaluación Ambiental Estratégica (EAE) adelantada por Colombia», resume las estrategias de la forma siguiente de la estrategia intencional, surge la estrategia deliberada para obtener una estrategia resultante o realizada, para ello se define de la siguiente manera:

2.4.3.1. Estrategia intencional

La Estrategia Intencional nos proporciona una mayor capacidad de predicción sobre su comportamiento de la que ya teníamos con la actitud de diseño. No sólo en personas, animales o máquinas sino incluso cuando tratamos con instituciones o “pueblos” puede obtenerse por la estrategia intencional un poder predictivo que no podemos obtener por ningún otro método.

No es que atribuyamos (o debamos atribuir) creencias y deseos sólo a aquellas cosas en las que encontramos representaciones internas, sino más bien que, cuando descubrimos algún objeto para el que funciona la estrategia intencional, nos esforzamos en interpretar algunos de sus estados o procesos internos como representaciones internas. Lo que hace que algún rasgo interno de una cosa sea una representación solamente puede ser su papel en la regulación del comportamiento de un sistema intencional.

2.4.3.2. Estrategia deliberada

La estrategia deliberada proporciona enfoque y un plan. La organización explora el contexto, sabe por qué quiere lograr el objetivo final, comprende los pasos que debe seguir para llegar a donde quiere llegar. Sin embargo, corre el riesgo de ser víctima de su rigidez y sucumbir a los empujes de un entorno cambiante. Muchas organizaciones trazan un plan

estratégico a partir del cual se desarrolla el plan anual. Por lo general, aquí es donde el equipo ejecutivo contribuye a la estrategia o, en algunos casos, ejecuta un ciclo en el que el siguiente nivel de gerentes desarrolla sus partes de la estrategia y estas se integran en el plan anual. De cualquier forma, hay una evaluación anual de la organización, sus entornos, sus fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas, seguida del desarrollo de nuevas estrategias y planes.

Este es un enfoque clásico de estrategia deliberada. Se establece una dirección y se transita a lo largo de ella. La entidad se centra en seguir la estrategia una vez que ésta ha sido elegida y puesta en marcha. El problema es que la estrategia deliberada asume que, al ponerla en marcha, se dispone de toda la información y se tiene el control total del destino marcado. No contempla cambios o imprevistos que perturben la ruta marcada, a través del mercado, hacia un punto elegido.⁸⁸

Figura No.17: interpretación del tipo de estrategia según María Rosário Partidario.



Fuente: Elaboración propia basado en Taller Intercambio De Experiencias Con Países De La Región Centroamericana Sobre Evaluación Ambiental Estratégica (EAE) Adelantada Por Colombia, Hotel: Augusta – Avenida Jiménez No. 4 – 77 Bogotá. Colombia.

2.4.4. Análisis legal marco regulatorio en Guatemala

Existe la deficiencia de la normativa actual, se analiza que la deficiencia hay que reforzar el acuerdo gubernativo en relación a la EAE, en este apartado se dará un acercamiento a los artículos que se necesitan para incluir la EAE en Guatemala. Iniciando con el glosario. En Guatemala entre los Acuerdos Gubernativos que iniciaron en el 2003 a la fecha. El acuerdo que tiene mayor enfoque en la EAE, es el número 431-2007, así como las leyes analizadas de la región centroamericana.

2.4.5. Definición de ejes temáticos en Guatemala

Los ejes temáticos serán basados en los cuadros presentados en las políticas actualizadas por la SEGEPLAN estos temas son los siguientes.⁸⁹

- Desarrollo
- Social

⁸⁸Juan Martín «¿Que es estrategia emergente?» 30 de marzo de 2018. consultado en <https://www.cerem.es/blog/que-es-la-estrategia-emergente>, en enero 2019.

⁸⁹ Secretaría De Planificación y Programación de la Presidencia «Políticas públicas vigentes, según institución rectora, temática, año de formulación y tipo de acuerdo (actualizado, febrero 2018)». (Guatemala. SEGEPLAN, 2018), versión PDF 1 – 4

- Salud
- Educación
- Cultura
- Economía
- Recursos naturales
- Derechos humanos
- Poblaciones vulneradas y excluidas
- Seguridad
- Relaciones internacionales
- Prevención y gestión de riesgos

En cada uno de estos ejes temáticos se derivan una serie de políticas para lo cual se podrá unificar varias instituciones que estén involucradas en el tema, lo cierto es que el MARN por ser el ente rector en materia ambiental tendrá que involucrarse en su momento inicial para proporcionar los términos de referencia pertinentes al sector que se trabaje bajo su dirección.

2.5. Marco Institucional

Las instituciones involucradas en el tema de la EAE, son varias, este tipo de instrumentos tiene que ser multidisciplinario y multiinstitucional la forma de realizarlo, aunque las instituciones gubernamentales podrán desarrollarlo a través de su departamento ambiental, mientras que, en el sector privado a través de consultores registrados ante el MARN, con especialización de trabajo en este tipo de instrumento.

2.5.1.MARN

El MARN como ente rector en materia ambiental tiene que dirigir la EAE, sus lineamientos, con el fin de tener un documento enfocado adecuado a las políticas públicas o estrategias ambientalmente, sostenibles de un proceso de toma de decisiones.

2.5.2.SEGEPLAN

Otra institución que debe estar incluida en la EAE es la SEGEPLAN como ente supremo para elaboración de las políticas. Ejercer la rectoría del tema con la participación social para proveer servicios de atención integral a la población con equidad y calidad mediante el funcionamiento de redes integradas de salud en sus tres niveles, con el uso eficiente y transparente de los recursos, para garantizar el derecho a la salud.

2.5.3.Instituciones involucradas en las Evaluaciones Ambientales Estratégicas

Cuadro No. 10. Instituciones involucradas en las Evaluaciones Ambientales Estratégicas.

Siglas	Institución	Misión
CONADUR	Consejo Nacional de Desarrollo Urbano y Rural	El CONADUR es el ente coordinador a nivel nacional, se encarga de formular políticas de desarrollo urbano y rural y ordenamiento territorial, promueve la descentralización, apoya el funcionamiento del Sistema de Consejos de Desarrollo, promueve y facilita la organización y

		participación efectiva de la población, formula y da seguimiento a las políticas, planes, programas y proyectos de desarrollo a nivel nacional, tomando en consideración los planes de desarrollo sectoriales.
SEGEPLAN	Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia	Es el ente de planificación del Estado, que asesora y asiste técnicamente a las instituciones públicas y sistema de Consejos de Desarrollo para vincular, los procesos de políticas públicas, planificación y programación con el Plan y la Política Nacional de Desarrollo, Así como su debido seguimiento y evaluación.
SCEP	Secretaria De Coordinación Ejecutiva De La Presidencia	Colaborar con el Presidente de la República de manera eficiente, eficaz y transparente en la coordinación del Sistema de Consejos de Desarrollo, la Descentralización del Organismo Ejecutivo y los mandatos Presidenciales, así como el seguimiento a las políticas públicas de desarrollo urbano y rural.
SESAN y CONASAN	Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional Consejo Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional	Ser la institución responsable de la coordinación, integración y monitoreo de intervenciones de seguridad alimentaria y nutricional entre sector público, sociedad y organismos de cooperación internacional para optimizar los esfuerzos y recursos, con el fin de lograr un mayor impacto en el país.
MSPAS	Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social	Ejercer la rectoría del sector salud con la participación social para prever servicios de atención integral a la población con equidad y calidad mediante el funcionamiento de redes integradas de salud en sus tres niveles, con el uso eficiente y transparente de los recursos, para garantizar el derecho a la salud.
MINEDUC	Ministerio de Educación	Somos una institución evolutiva, organizada, eficiente y eficaz, generadora de oportunidades de enseñanza-aprendizaje, orientada a resultados, que aprovecha diligentemente las oportunidades que el siglo XXI le brinda y comprometida con una Guatemala mejor.
MAGA	Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación	Somos una Institución del Estado, que fomenta el desarrollo rural integral a través de la transformación y modernización del sector agropecuario, forestal e hidrobiológico, desarrollando capacidades productivas, organizativas y comerciales para lograr la seguridad y soberanía alimentaria y competitividad con normas y regulaciones claras para el manejo de productos en el mercado nacional e internacional, garantizando la sostenibilidad de los recursos naturales.
MARN	Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales	Somos la institución que regula la gestión ambiental y promueve el desarrollo sostenible en Guatemala, de forma participativa.
SENACYT	La Secretaría Nacional de Ciencia y Tecnología	Fortalecer y articular el sistema nacional de ciencia y tecnología, por medio de la formulación, coordinación y ejecución de políticas que contribuyan al desarrollo económico y social del país.

MCD	Ministerio de Cultura y Deportes	Fortalecemos y promovemos la identidad guatemalteca y la cultura de paz, en el marco de la diversidad cultural y el fomento de la interculturalidad, mediante la protección, promoción y divulgación de los valores y manifestaciones culturales de los pueblos que conforman la nación guatemalteca, a través de una institucionalidad sólida y mediante mecanismos de desconcentración, descentralización, transparencia y participación ciudadana, a efecto de contribuir a lograr un mejor nivel de vida para la población guatemalteca.
MINEX	Ministerio de Relaciones Exteriores	Es la institución del Estado a quien le corresponde bajo la dirección del Presidente de la República, la formulación de las políticas y la aplicación del régimen jurídico relativo a las relaciones del Estado de Guatemala con otros Estados y personas o instituciones jurídicas de derecho internacional, así como la representación diplomática del Estado, la nacionalidad guatemalteca y los asuntos diplomáticos y consulares.
PRONACOM	Programa Nacional de Competitividad	PRONACOM es un programa nacional participativo, facilitador de los esfuerzos y alianzas interinstitucionales entre el sector público, privado, sociedad civil y academia, para el desarrollo de la competitividad del capital humano y empresarial que genere inversión, contribuya al desarrollo descentralizado del país, mejore la calidad de vida de los guatemaltecos y genere oportunidades de empleos formales.
MINECO	Ministerio de Economía	Contribuir a la mejora de las condiciones de vida de los guatemaltecos, apoyando el incremento de la competitividad del país, fomentando la inversión, desarrollando las Micro Pequeñas y Medianas Empresas y fortaleciendo el comercio exterior.
MEM	Ministerio de Energía y Minas	Propiciar y ejecutar las acciones que permitan la inversión destinada al aprovechamiento integral de los recursos naturales, que proveen bienes y servicios energéticos y mineros velando por los derechos de sus usuarios y de la sociedad en general.
INGUAT	Instituto Guatemalteco de Turismo	Somos la autoridad superior en materia de turismo en Guatemala, que rige y controla la promoción, fomento y desarrollo sostenible de la industria turística, en el marco de la legislación y planificación sectorial y de su coordinación entre los sectores público, privado y sociedad civil.
MINTRAB	Ministerio de Trabajo	Ser un Ministerio Fortalecido, competente, moderno y confiable que promueva la cultura de respeto a la legislación laboral y el bienestar de la sociedad.
STCNS	Secretaría Técnica del Consejo Nacional de Seguridad	“Somos una institución permanente, profesional y especializada que brinda apoyo técnico-administrativo al Consejo Nacional de Seguridad para su óptimo funcionamiento y conducción político-estratégica, por

		medio de la formulación, seguimiento, evaluación de las políticas, planes y directivas de Seguridad de la Nación, y a la vez, mantiene activos los mecanismos de comunicación entre los integrantes del Sistema Nacional de Seguridad”.
MINDEF	Ministerio de la defensa	El Ejército de Guatemala, es una institución destinada a mantener la independencia, la soberanía y el honor de Guatemala, la integridad del territorio, la paz y la seguridad interior y exterior. Es único e indivisible, esencialmente profesional, apolítico, obediente y no deliberante. Está integrado por fuerzas de tierra, aire y mar. Su organización es jerárquica y se basa en los principios de disciplina y obediencia.
MINGOB	Ministerio de Gobernación	Institución rectora de las políticas relativas al mantenimiento de la paz, el orden público y la seguridad interior, que ejecuta las órdenes y resoluciones judiciales, administra los regímenes migratorio y penitenciario, conduce y regula los cuerpos de seguridad y cumple las funciones de gobernabilidad asignadas por la ley.
MP	Ministerio Público	Es una institución auxiliar de la administración pública y de los tribunales con funciones autónomas, cuyos fines son velar por el estricto cumplimiento de las leyes del país.
CONRED	Coordinación Nacional para la Reducción de Desastres	CONRED es el órgano responsable de coordinar con las instituciones públicas, privadas, organismos nacionales e internacionales, sociedad civil en los distintos niveles territoriales y sectoriales, la gestión de riesgo a los desastres, como estrategia integral que contribuye al desarrollo sostenible de Guatemala.
CONAP	Consejo Nacional Áreas Protegidas	Propiciar e impulsar la conservación, de Áreas Protegidas y la Diversidad Biológica, planificando, coordinando e implantando las políticas y modelos de conservación necesarios, trabajando conjuntamente con otros actores, contribuyendo al crecimiento desarrollo sostenible del país.
INAB	Instituto Nacional de bosques	Ejecutar y promover los instrumentos de política forestal nacional, facilitando el acceso a los servicios forestales que presta la institución a los actores del sector forestal, mediante el diseño e impulso de programas, estrategias y acciones, que generen un mayor desarrollo económico, ambiental y social del país.
COPREDEH	Comisión Presidencial Coordinadora de la Política del Ejecutivo en materia de Derechos Humanos	Coordinar las acciones de los Ministerios e Instituciones del Organismo Ejecutivo, para hacer efectiva la vigencia y protección de los derechos humanos y garantizar la comunicación y cooperación del Presidente de la República, con el Organismo Judicial y la Procuraduría de los Derechos Humanos, en lo que corresponde a tales derechos.

SBS	Secretaría de Bienestar Social	Somos una institución especializada en la atención a la niñez y adolescencia vulnerada y amenazada en sus derechos, mediante programas y servicios de prevención, protección integral, reinserción y resocialización a nivel nacional con equidad e igualdad.
SVET	Secretaría Contra la Violencia Sexual Explotación y Trata de Personas	Somos el ente rector, articulador y asesor en Guatemala para la prevención, atención, persecución y sanción de los delitos de violencia sexual, explotación y trata de personas.

Fuente: Elaboración propia basado en los sitios web de las instituciones.

Capítulo III

Diagnóstico

Para el desarrollo de este capítulo se trabajó con la finalidad de evidenciar la situación actual del instrumento EAE y su aplicación en Guatemala. Esta fue dirigida a los dos sectores involucrados, el primero en el desarrollo de instrumentos se involucró a los consultores ambientales para diciembre de 2018 se tenían registrados alrededor de 160 consultores y el segundo en la revisión de los instrumentos ambientales involucrando a los asesores ambientales, para la esta fecha se tenían alrededor de 25 asesores trabajando en una jornada. El tiempo que llevo el realizar la encuesta fue alrededor de 20 días.

3. Análisis de Encuestas y entrevistas

3.1. Formulación de preguntas a los sectores.

Para el análisis de las encuestas se realizaron en los anexos se adjunta el modelo de la misma, con una connotación dirigida al conocimiento, experiencia y percepción, se explica en el cuadro No. 11. Las entrevista y encuestas realizadas fueron formuladas con preguntas dirigidas para ser evaluadas en los aspectos de conocimiento, experiencia y percepción que se tiene sobre la EAE, tanto dentro del MARN como de los consultores externos. A continuación, se describe el enfoque y el objetivo de las preguntas. Las encuestas / entrevistas, se formuló con el fin de tener preguntas que pudieran ser verificadas de forma cruzada, de esta forma ponderó cualitativamente la respuesta obtenida de manera cuantitativa.

Cuadro No. 11. Preguntas plasmadas en la entrevista / encuesta, objetivo de la pregunta y su justificación.

Preguntas elaboradas	Objetivo determinar	Justificación de la pregunta planteada
1. Para usted ¿Qué tipo de instrumento es la EAE?	conocimiento	En la pregunta No. 1 se solicitó responder sobre el tipo de instrumento que es la Evaluación Ambiental Estratégica, con el fin de tener el conocimiento del encuestado / entrevistado sobre el tema. En la pregunta No. 2 se solicitó una definición con sus propias palabras de la EAE, esto con el fin de lograr un panorama más amplio del conocimiento que se pueda tener sobre el instrumento.
2. Defina en sus palabras ¿Qué es EAE?		
3. ¿Tiene experiencia en realizar EAE?	experiencia	Dentro del MARN, existen dos instrumentos identificados como Evaluación Ambiental Estratégica ⁹⁰ , Estos instrumentos identificados no tienen las características específicas que tiene el instrumento EAE.
4. ¿Cómo se aplica la EAE?		
5. ¿Qué diferencia para usted hay en los EIA y EAE?	conocimiento	Uno de los errores más comunes es no visualizar los límites de cada uno de los instrumentos EIA y EAE, aunque determinen la diferencia se les solicitó expresar a su criterio cuál era la diferencia. Esto justifica el conocimiento que pueda tener el entrevistado / encuestado. También existe un cruce entre las preguntas para verificación de su conocimiento, experiencia y percepción.
6. ¿Cuál es la diferencia?		

⁹⁰Nestor Arrivillaga «Legislación Guatemala para EAE, Experiencias en EAE» Presentación en Power Point, conferencia sobre «Intercambio de experiencias con países de la región centroamericana sobre Evaluación Ambiental Estratégica (EAE) adelantada por Colombia», (Hotel: Augusta – Avenida Jiménez No. 4 – 77 Bogotá. Colombia. 2018)

<p>7. ¿Á su criterio se aplica la EAE en Guatemala?</p>	<p>percepción</p>	<p>Esta pregunta tuvo como de comprobar tanto conocimiento del entrevistado / encuestado, haciendo el énfasis que dentro del MARN existen dos instrumentos “EAE”, se reduce que la respuesta sea positiva anudado a esto, están mal enfocados estos instrumentos, se concluye que no existe aplicación de la EAE en Guatemala.</p>
--	-------------------	--

Fuente: Elaboración propia, basado en la encuesta / entrevista realizada.

3.2. Cálculo de muestras.

Para el cálculo del tamaño de la muestra, se utilizó ADESTO⁹¹ a través de la fórmula:

$$n = \frac{Z^2 \cdot N \cdot p \cdot q}{e^2 \cdot (N-1) + (Z^2 \cdot p \cdot q)}$$

En donde:

- Z Nivel de confianza (correspondiente con tabla de valores Z). El nivel de confianza representa el porcentaje de intervalos que incluyeron el parámetro de población si se tomaran muestras de la misma población una y otra vez. Por lo general, un nivel de confianza de 90% funciona adecuadamente. Esto indica que, si se recogieron cien muestras y se crearon creó cien intervalos de confianza de 90%, cabría esperar que aproximadamente 90 de los intervalos incluyeran el parámetro de población, tal como la media de la población.⁹²
- p Porcentaje de la población que tiene el atributo deseado.
- q Porcentaje de la población que no tiene el atributo deseado =1-p Nota: cuando no hay indicación de la población que posee o no el atributo, se asume 50% para p y 50% para q.
- N Tamaño del universo (en este caso en particular el tamaño del universo se conoce son los asesores / consultores).
- e Error de estimación aceptado.
- n Tamaño de la muestra.

3.3. Muestra del ente rector

Para el caso de la entrevistas dirigidas al ente rector en materia ambiental (MARN) se tiene una población de 25 individuos siendo el total de empleados del Departamento de Calidad Ambiental, jornada de lunes a viernes, siendo el tamaño del universo este es el valor (N) en la formula, el nivel

⁹¹ ASEDESTO, «documento de Excel», descargado de la página en diciembre de 2018.

asedesto.com/documents/CTMuestra.xls, (consultado en diciembre de 2018.)

⁹² MINITAB Definición extraída de <https://support.minitab.com/es-mx/minitab/18/help-and-how-to/statistics/basic-statistics/supporting-topics/basics/what-is-a-confidence-level/>, (consultado en diciembre de 2018.)

de confianza (Z), será asignado el 1.65, el valor q será el 5%, el error de estimación aceptado es de 13%, dando el tamaño de muestra de 5.8, para el caso interno dentro del MARN, expresado en el Cuadro No. 12.

Cuadro No. 12. Datos de los valores de la fórmula para evaluar la muestra de la población dentro del MARN.

<i>Variable</i>	<i>Constante / porcentaje</i>
Z	1.65
p	90%
q	5%
N	25
e	13%
n	5.80

Fuente: Elaboración propia.

3.4. Muestra a consultores

El análisis obtenido en las entrevistas realizadas a los consultores externos al MARN se detalla en el CUADRO No. 13, en el cual se presenta el porcentaje de cada uno de los aspectos evaluados: conocimiento, experiencia y percepción de la EAE. Los porcentajes se evaluaron en SI, NO, N/R, en el cual se calificó por la respuesta “si o no” se tiene conocimiento, experiencia y percepción de la EAE, n/r definió que no respondió la persona o se negó a responder la persona entrevistada / encuestada. De la misma forma se realizó el cálculo para los consultores externos del MARN, para el caso tenemos una población de 160 individuos siendo el total de consultores externos del MARN, siendo el tamaño del universo (N) en la fórmula. El nivel de confianza (Z), fue asignado el 1.65, el valor q de 5%. El error de estimación aceptado fue de 13%, dando el tamaño de muestra de 10.17 para este caso se realizaron 11 entrevistas en total, expresado en el siguiente cuadro.

Cuadro No. 13. datos de los valores de la fórmula la muestra de población para consultores registrado ante el MARN.

<i>Variable</i>	<i>Constante / porcentaje</i>
Z	1.65
p	90%
q	5%
N	160
e	13%
n	10.17

Fuente: Elaboración propia.

3.5. Resultado para el ente rector

Cuadro No. 14: Datos obtenidos a través de la entrevista a asesores internos del MARN.

Entrevista a asesores internos del MARN.				
objetivo determinar	Preguntas elaboradas	%		
		si	no	n/r*
conocimiento	1. Para usted ¿Qué tipo de instrumento es la EAE?	0	67	33
	2. Defina en sus palabras ¿Qué es EAE?	33	33	33
experiencia	3. ¿Tiene experiencia en realizar EAE?	0	67	33
	4. ¿Cómo se aplica la EAE?	17	50	33
conocimiento	5. ¿Qué diferencia para usted hay en los EIA y EAE?	33	33	33
	6. ¿Cuál es la diferencia?	33	33	33
percepción	7. ¿A su criterio se aplica la EAE en Guatemala?	0	67	33

Fuente: Elaboración propia, en base a las entrevistas realizadas dentro del ente rector en materia de ambiente en Guatemala.
* no respondió

Para la interpretación del cuadro No. 14 se unificaron los datos obtenidos en la pregunta 1, 2, 5, 6 ya que están ligadas al objetivo de determinar el conocimiento que se tiene sobre la EAE, enfatizando el tipo de instrumento que es, una definición sobre el instrumento, el resultado de estas preguntas fue enfocado en si sabe el entrevistado / encuestado, características básicas del instrumento EAE. De las cuatro preguntas elaboradas para el aspecto cognoscitivo se resume en lo siguiente en donde un 24% conoce la EAE, un 43% no tiene conocimiento sobre la EAE. Mientras que un 33% no respondió, expresa el bajo conocimiento que se tiene del EAE en Guatemala. En relación a la experiencia se tiene un 8.5% que afirma tener la experiencia en un EAE, mientras que un 58.5, afirma no tener experiencia, y el 33% no respondió. Con respecto a la aplicabilidad de la EAE en Guatemala el 67% expresa no tiene aplicabilidad la EAE mientras que el 33% no respondió

3.6. Resultado para los consultores

CUADRO No. 15: DATOS OBTENIDOS A TRAVÉS DE LA ENCUESTA A CONSULTORES

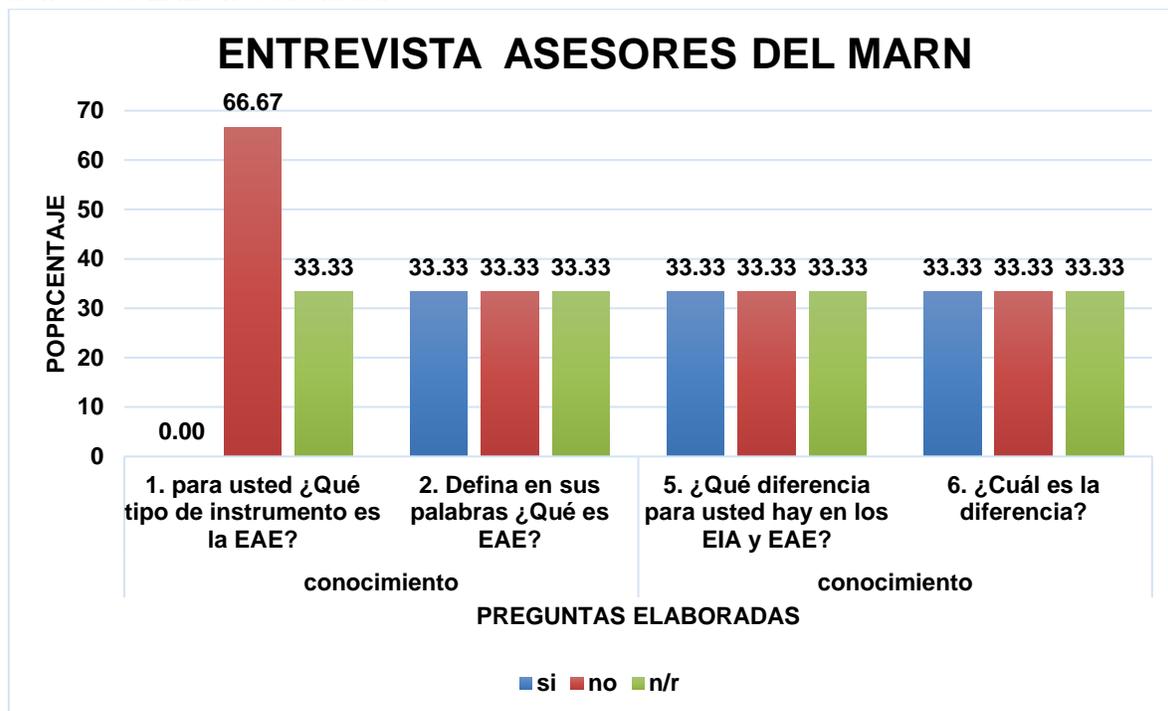
Encuesta a consultores				
objetivo determinar	Preguntas elaboradas	%		
		si	no	n/r
conocimiento	1. Para usted ¿Qué tipo de instrumento es la EAE?	55	27	18
	2. Defina en sus palabras ¿Qué es EAE?	36	36	18
experiencia	3. ¿Tiene experiencia en realizar EAE?	18	64	18
	4. ¿Cómo se aplica la EAE?	45	36	18
conocimiento	5. ¿Qué diferencia para usted hay en los EIA y EAE?	73	9.1	18
	6. ¿Cuál es la diferencia?	64	18	18
percepción	7. ¿A su criterio se aplica la EAE en Guatemala?	36	45	18

Fuente: Elaboración propia, en base a las entrevistas realizadas dentro del ente rector en materia de ambiente en Guatemala.
* no respondió

El análisis obtenido del cuadro No. 15, se obtuvieron el aspecto cognoscitivo cuatro preguntas fueron dirigidas a evaluar este aspecto el 58% de entrevistados dicen que si conocen la EAE, mientras que el 24% no conoce la EAE y el 18 % no respondió, en cuanto a la experiencia el 32 % expresa tener experiencia sobre la EAE, un 50% no tiene experiencia sobre la EAE y el 18% no respondió, con respecto a la aplicabilidad de la EAE en Guatemala, el 36% afirma que se aplica el instrumento en Guatemala, el 45% expresa no se tiene aplicabilidad y el 18 % no respondió.

3.7. Conocimiento sobre la EAE entre el ente rector y consultores

Gráfica No.1: Entrevista dirigida al ente rector para evaluar el aspecto cognoscitivo que se tiene de la EAE en Guatemala.

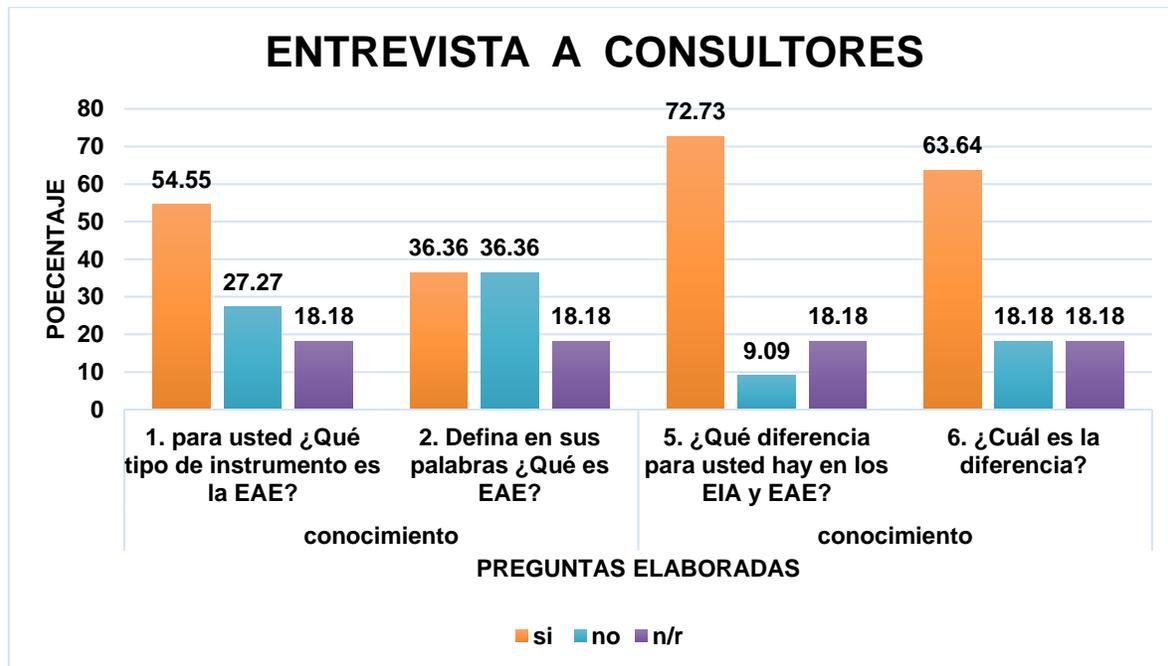


Fuente: elaboración propia en base a datos obtenidos consultores ambientales

En el aspecto cognoscitivo del ente rector en materia ambiental, se determinó que de los entrevistados el 0% sabía qué tipo de instrumento era la EAE, sea predictivo, correctivo o complementario, el 66% no tenían el conocimiento, qué tipo de instrumento era la EAE. EL 33 % se negó a ser entrevistado o no respondió, tenían la equivocación que fuera correctivo, siendo un instrumento de evaluación es netamente predictivo. Surgió de allí la confusión, en la pregunta no. 2 con respecto a la definición de la EAE, con sus propias palabras, el 33% tenía el concepto teórico del instrumento de Evaluación Ambiental Estratégica, el 33% no sabe describir con exactitud el instrumento, mientras que el 33% no respondió o se negó a ser entrevistado. Al igual en la pregunta No. 5 y 6 existe una equitatividad entre cuál era la diferencia entre los instrumentos EIA y EAE el 33%, si conocía la diferencia entre los instrumentos mientras que otro 33% no la conocía, y el 33% no respondió o se negó a ser entrevistado. Con esto podemos determinar que, en las cuatro preguntas relacionadas al conocimiento, en ninguna sobrepasaba el 33% de conocimiento específico del instrumento, mientras que el desconocimiento, oscilaba desde el 33% al 66% en las preguntas

planteadas, siendo una deficiencia del ente rector tienen desconocimiento del tema en la parte de experiencia, ya que se debía que conocer y mejorar los instrumentos ambientales.

Gráfica No.2. encuesta dirigida a los consultores para evaluar el aspecto cognoscitivo que se tiene de la EAE en Guatemala.



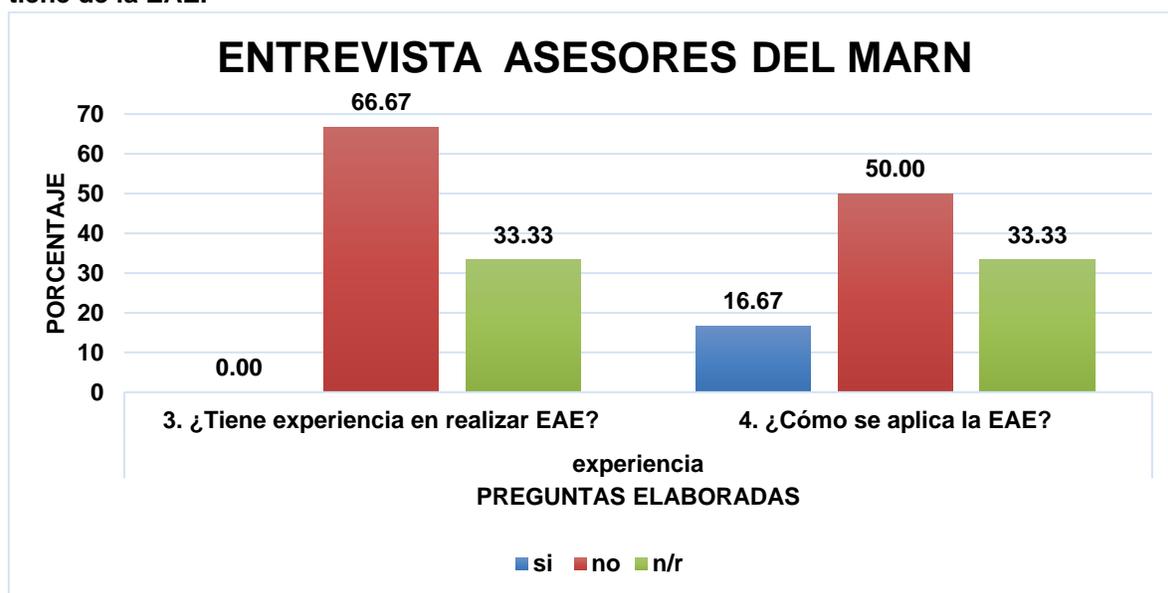
Fuente: Elaboración propia en base a datos obtenidos a personal del MARN

A diferencia de la gráfica anterior, la población encuestada de los consultores tenía mayor conocimiento del tipo de instrumentos de la EAE. En la pregunta No.1, el 55% determinó que era un instrumento predictivo, el 28% respondió de manera errónea, y el 17% no respondió o se negó a ser entrevistado. Fue contradictorio el primer dato de la pregunta No. 1. Cuando se les pidió que definieran con sus propias palabras que era la EAE, solo el 36% da una respuesta correcta. Esta baja se dio a que la pregunta contiene más variantes de la EAE. Las cuales dieron margen de un posible error en su respuesta. En la pregunta No. 2 se dio un incremento en los que no sabían qué tipo de instrumento era la EAE (27%) se les solicitó una definición más amplia de que era el instrumento EAE (36%) de los entrevistados. Con respecto a la pregunta No 5 y 6, el 72% de las personas entrevistadas sabían que existe diferencia, el problema que no todos sabían cual es dicha diferencia. Cuando se hizo la pregunta si sabían cuál es la diferencia solo el 63% logra responder de forma acertada.

3.8. Experiencia sobre la EAE entre el ente rector y el consultor

En el aspecto de experiencia, se dividió en dos preguntas la No. 3 y la No. 4, una relacionada a la verificación que experiencia tenía el entrevistado con referencia a la EAE. Esta pregunta tiene la comprobación, con otra pregunta, existe poco conocimiento de la EAE dentro del ente rector. Hay poca experiencia, así como también existe poco conocimiento en la aplicación de la EAE en Guatemala. El análisis de los datos evaluados en la pregunta No. 3 hizo la referencia si tiene experiencia en realizar / revisar instrumentos EAE. de los entrevistados afirmaron el 66% el no tener experiencia en la revisión o realización de este tipo de instrumento. El 33% restante no respondió o se negó a ser entrevistado. En la pregunta No. 4 dirigida a como se aplica el instrumento, un 16% respondió de forma acertada de cómo se aplicaría el instrumento, el 50% da una respuesta errada de la EAE, EL 33% restante no respondió o se negó a ser entrevistado, con respecto a las preguntas con tendencia a determinar la aplicación de instrumento, no se tenía experiencia, al igual no se sabía cómo aplicarlo.

Gráfica No. 3. Entrevista dirigida al ente rector para evaluar el aspecto experiencia que se tiene de la EAE.

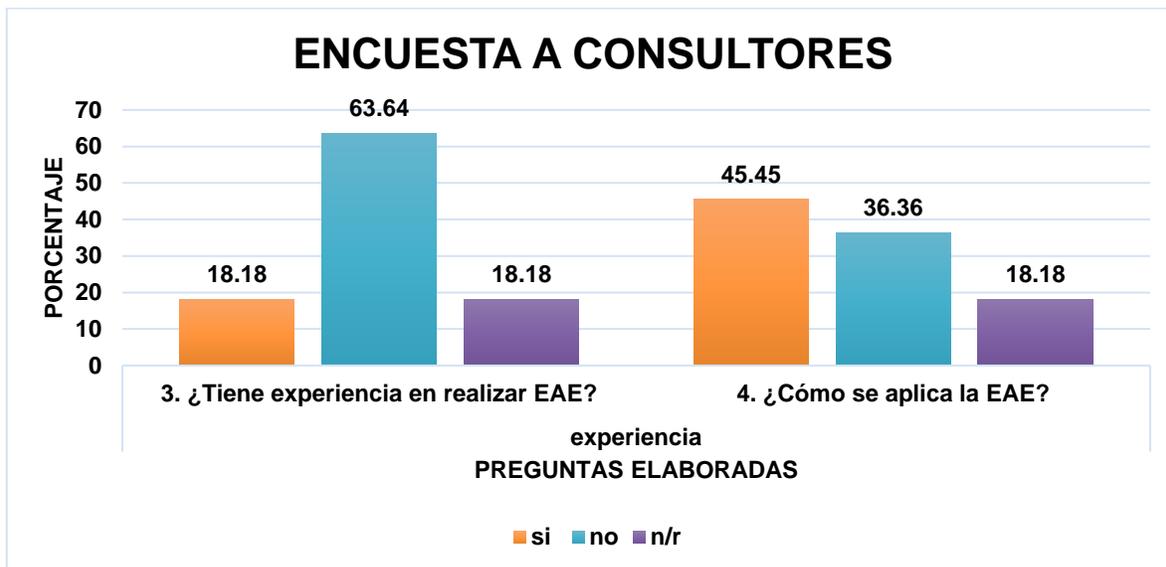


Fuente: Elaboración propia en base a datos obtenidos a personal del MARN.

La gráfica No. 4, demuestra la perspectiva de los consultores, basada en la experiencia que se tenía sobre la EAE. Mientras que en el ente rector en materia ambiental expresaba que no tenía experiencia en a EAE, en lado externo los consultores el 18% de los entrevistados aseguraron que tenían experiencia sobre EAE. Siendo contradictorio estas respuestas, ya que un criterio más apegado sería que los porcentajes fueran semejantes. Caso contrario a los que respondieron que no tenían experiencia con un 66% datos del ente rector a un 64% de la encuesta realizada a los consultores externos estos parámetros son muy semejantes entre sí. Los consultores ambientales que se negaron o no respondieron a la encuesta fueron un 18%, en la respuesta No. 2 que hizo la referencia al como aplicaría la EAE, un porcentaje mayor con los consultores externos del 45%. Contra un 16% que sabe cómo aplicaría la EAE, dentro del MARN, de las personas entrevistadas /

encuestadas, no sabían cómo se aplicaría un instrumento de esta índole. Los consultores ambientales tenían un porcentaje del 36% contra un 50 % de los asesores del MARN. El resto es para las personas que no respondieron o no quisieron ser entrevistados.

Gráfica No. 4. Encuesta dirigida a consultores para evaluar el aspecto experiencia que se tiene de la EAE.

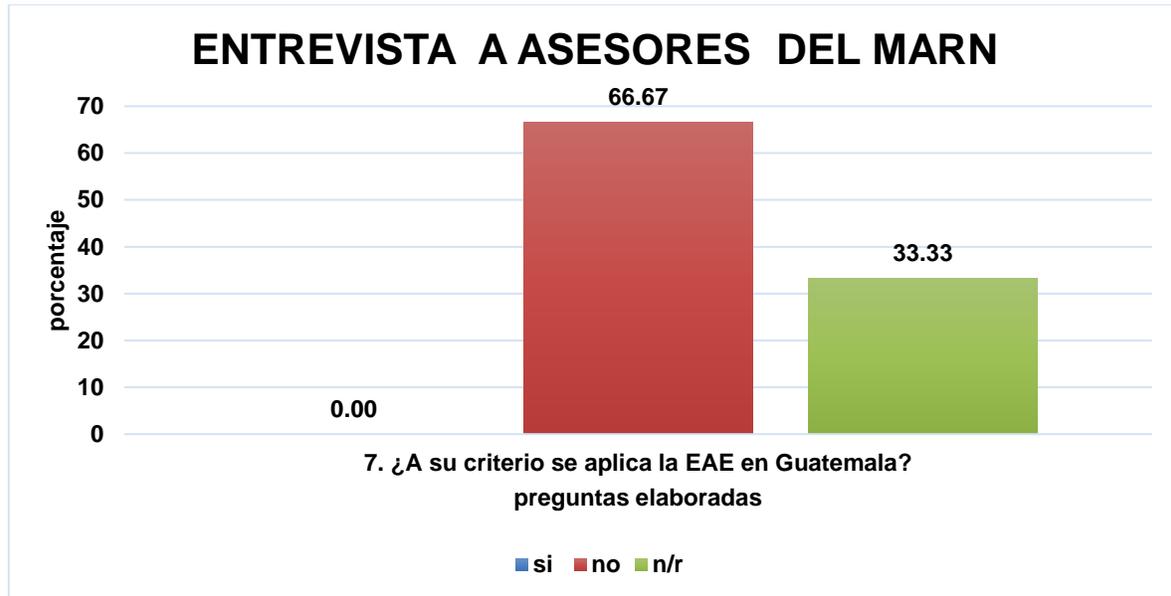


Fuente: Elaboración propia en base a datos obtenidos a consultores ambientales.

3.9. Aplicación de la EAE

Tomando en cuenta que los datos anteriores en donde se conoció el tipo de instrumento, la definición, la experiencia que se tenía sobre la EAE y cómo se aplicaría la misma. Se pide que mencionaran a criterio se aplica la EAE en Guatemala. Acertadamente la entrevista dirigida al ente rector, es el 66% expresó que no se aplicaba aquí en Guatemala, mientras que el 33% restante no respondió o se negó a ser entrevistado.

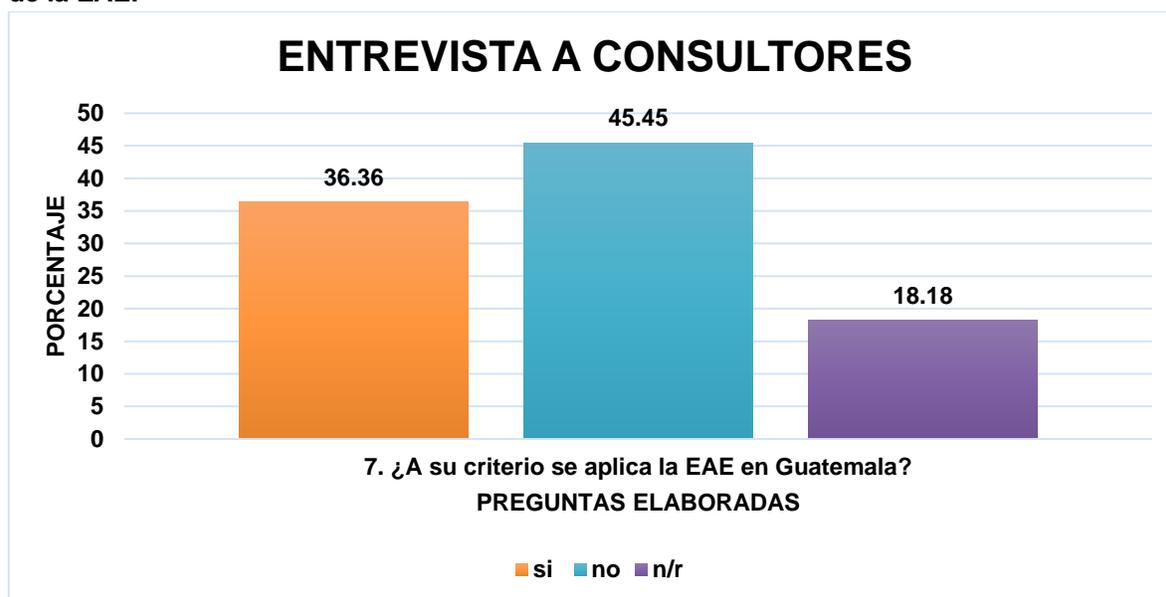
Gráfica No.5: Entrevista dirigida al ente rector para evaluar el aspecto cognoscitivo que se tiene de la EAE.



Fuente: elaboración propia en base a datos obtenidos a personal del MARN.

La percepción del ente rector ambiental fue acertada, ya se tiene el criterio que no se aplicaba la EAE en Guatemala, mientras que el porcentaje de los consultores externos es de 36% que asumieron que si se aplicaba la EAE en Guatemala. Existe una discrepancia en este dato dentro del ministerio se registraron dos instrumentos ingresados como EAE uno en el 2010 y el otro en el 2011, los cuales no tuvieron continuidad. Externamente existió algún dato sesgo dentro de la aplicabilidad de la EAE en Guatemala, las respuestas de los entrevistados / encuestados que opinaron que no hubo aplicabilidad del instrumento en Guatemala es más semejante, ya que el 66% de asesores dentro del MARN, opinó que no existió esta aplicabilidad mientras que el 45% de los consultores ambientales opinó lo mismo.

Gráfica No. 6. Encuesta dirigida a consultores para evaluar el aspecto experiencia que se tiene de la EAE.



Fuente: Elaboración propia en base a datos obtenidos a consultores ambientales.

3.10. Síntesis de encuesta y entrevista entre el ente rector y consultor

Cuadro No. 16: Enfoque y objetivo de la entrevista / encuesta para determinar la conocimiento, experiencia y percepción de la Evaluación Ambiental Estratégica.

Preguntas elaboradas	Aspecto que evalúa la pregunta	Enfoque y objetivo de la pregunta
1. Para usted ¿Qué tipo de instrumento es la EAE?	conocimiento	Comprobar la diferencia entre los diferentes instrumentos de evaluación
2. Defina en sus palabras ¿Qué es EAE?		
3. ¿Tiene experiencia en realizar EAE?	experiencia en Guatemala	Comprobar el conocimiento del entrevistado / encuestado
4. ¿Cómo se aplica la EAE?		
5. ¿Qué diferencia para usted hay en los EIA y EAE?	conocimiento	Comprobar el conocimiento del entrevistado / encuestado
6. ¿Cuál es la diferencia?		
7. ¿A su criterio se aplica la EAE en Guatemala?	percepción	comprobación de experiencia y conocimiento

Fuente: Elaboración propia en base a las encuestas y entrevistas realizadas.

Registrado solo dos instrumentos identificados en la entrevista / encuesta existen más de dos personas que tenían esa experiencia, resulta muy sesgada las respuestas.

Cuadro: No. 17: Respuestas a entrevistas realizadas en el ente rector (MARN).

Preguntas	POBLACIÓN ENTREVISTADA FACTOR (N) DENTRO DE EL CUADRO ANTERIOR					
	1)	2)	3)	4)	5)	6)
1. Para usted ¿Qué tipo de instrumento es la EAE?	“Depende del estado del proyecto (predictivo o correctivo)” enfoca los dos tipos de instrumentos predictivos y correctivos, la respuesta no confirma el tipo de instrumento, como se describe en la regulación específica que es un instrumento predictivo, por lo que la respuesta es muy sesgada	“Es un instrumento ambiental predictivo a nivel general”. Esta observación es muy apegada a la ley. Es una de las más cercanas a la definición de una EAE, aunque no describe la particularidad del instrumento EAE	“Es un estudio de análisis estratégico y es predictivo”, al igual que la respuesta anterior si es predictivo, pero describe la particularidad del instrumento EAE	“Evaluación Ambiental Estratégica,” la respuesta expresa qué tipo de instrumento es, no da la respuesta que es este tipo de instrumento.	No quiso ser entrevistada	Se negó a responder
2. Defina en sus palabras ¿Qué es EAE?	“Instrumento ambiental que aplica a proyectos de carácter nacional municipal o regional o de cobertura territorial”: esta definición es más apegada, al parecer revisó la descripción descrita en el RECSA.	“Señalar el valor de una o varias condiciones físicas, socioeconómicas (aire, atmosfera de un lugar a través de procesos, reglas para el desarrollo de algo),” tiene una percepción del instrumento bastante apegada a la descripción en ley, aunque siempre falta la percepción principal	“Es un instrumento que permite analizar los términos de referencia a utilizar para un estudio determinado”. Realmente la EAE no analiza los términos de referencia de ningún instrumento ambiental	“Es una Evaluación Ambiental que abarca o se utiliza a nivel nacional, lógicamente para proyectos ambientales”. En la definición no abarca la totalidad de la EAE y su alcance		
3. ¿Tiene experiencia en realizar EAE?	“Muy poco”, la misma persona que expresa que el EAE es predictivo y correctivo cosa que es incorrecta esto hace concluir que el entrevistado tiene poca experiencia, o que la experiencia es nula, si no tiene clara su definición menos tendrá experiencia en él. Por lo que su respuesta comprueba la falta de conocimiento de este proceso de instrumento	“No”, aunque no tiene una percepción muy clara en la definición de la EAE, en la respuesta, es coherente con la experiencia que tiene sobre la EAE.	“Un poco,” al igual que la respuesta de la primera persona, hace la referencia que es un instrumento, predictivo y estratégico, su respuesta es muy pobre en el alcance que tiene la EAE, por lo que la respuesta comprueba la falta de conocimiento de este proceso de instrumento.	“No”, no tiene una definición clara de la EAE, por lo que también no tiene experiencia en este tipo de instrumento.		
4. ¿Cómo se aplica la EAE?	“Se aplica en proyectos de moderada a alta significancia potencial, identificando impactos de proyectos, obras, industrias o actividades de ámbito municipal regional o proyecto de gobierno”. En la respuesta sí enfoca el tipo de proyectos a los cuales se enmarca la EAE, aunque su alcance es muy corto dentro del contexto de la respuesta.	“Se aplica a nivel geográfico amplio, en donde se llevaron a cabo las mismas autoridades con características comunes o similares” esta definición es clara en lo que respecta a la EAE.	“Se aplica para diseñar estrategias aplicables a un estudio de impacto ambiental.” no expresa con una claridad, y el alcance de la EAE.	“Se aplica a proyectos ambientales a nivel nacional,” al igual que la anterior respuesta no expresa bien el alcance que puede tener la EAE		
5. ¿Qué diferencia para usted hay en los EIA y EAE?	“El EIA es un instrumento ambiental predictivo que determina los impactos ambientales de un proyecto, obra o industria y la EAE es aplicable a proyectos de ámbito municipal regional o de proyectos de gobierno”. Se da la definición de la diferencia entre estos dos instrumentos, aunque no se tiene clara la visión de la EAE.	“Un EIA es para llevar a cabo un proyecto puntual definido. El EAE es para llevar o evaluar un área geográfica,” La respuesta es muy general, no aterriza en la visión de la EAE.	“El primero es un estudio basado en las estrategias definidas en el EAE”, la respuesta proporcionada es muy general y no enfoca la visión que tiene la EAE	“La EIA es aplicable a un proyecto en un área específica a nivel local. La EAE en una evaluación que abarca una propuesta a nivel nacional en diferentes regiones”, si tiene claro que la EAE se extiende a una propuesta a nivel nacional, si enfoca parte de la definición, lo errado en la respuesta que la visión que tiene la EAE, según el entrevistado se aplica a un proyecto mientras que la visión de la EAE llega más allá de un proyecto.		
6. ¿Cuál es la diferencia?	“La EAE es de ámbito nacional regional y solo reconoce el instrumento EAE”, aunque su visión no la tiene clara.	“En el área geográfica a evaluar”. Muy general su respuesta no enfoca la visión misma de la EAE	“El EIA es una propuesta y análisis ambiental, EAE define directrices, línea base y términos de referencia”. La respuesta de la definición de la EIA es más acertada pero la EAE, no es instrumento que defina términos de referencia	“Que la EAE se aplica a nivel nacional y el EIA a proyectos locales,” se tiene una definición, pero no se llega a tener clara la visión y el alcance de la EAE		

<p>7. ¿A su criterio se aplica la EAE en Guatemala?</p>	<p>“Muy eventualmente en casos aislados”. No se ha aplicado en Guatemala</p>	<p>El entrevistado respondió “Considero que podrá oficializarse en caso que sea un programa que cubra toda el área geográfica de Guatemala con características similares. Por la variabilidad geográfica y climática del país es difícil aplicarla”. La respuesta no enfoca la aplicabilidad o no en Guatemala, aunque a su criterio es difícil aplicarla.</p>	<p>“Muy poco y derivado de eso viene la falta o mala planificación y políticas de crecimiento sostenible”. Al hacer el comentario que es muy poco, da la afirmación que hay EAE aplicada en Guatemala.</p>	<p>“Sí se ha aplicado en proyectos de telefonía,” la respuesta es errada en la definición, que se tiene en la EAE.</p>		
--	---	---	---	---	--	--

Fuente: Elaboración propia basado en entrevistas realizadas dentro del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales.

En la CUADRO No. 16, en la primera columna lee las preguntas realizadas durante la entrevista, los textos resaltados y entrecorillados, son las respuestas a criterio abierto, que expusieron el personal interno del ente rector en materia ambiental. Dentro de la celda en donde se consigna a la respuesta obtenida, se desarrolla una observación de manera cualitativa con el fin de comprender mejor la dinámica de la entrevista.

Cuadro No. 18. Encuestas realizadas a consultores externos registrados ante el (MARN)

Preguntas	POBLACIÓN ENTREVISTADA FACTOR (N) DENTRO DE EL CUADRO ANTERIOR										
	1)	2	3)	4)	5)	6)	7)	8)	9)	10)	11)
1. Para usted ¿Qué tipo de instrumento es la EAE?	“Correctivo, predictivo”. Es errada su concepción de lo que es el instrumento EAE.	“Predictivo, complementario”. La respuesta del encuestado es como se describe en la ley, por lo que es acertada.	Predictivo”, Complementario”. La respuesta del encuestado es como se describe en la ley, por lo que es acertada.	NO QUISO SER ENTREVISTADO	“Predictivo”. La EAE es un instrumento predictivo, aunque su respuesta no se apegue totalmente a lo que se describe en la ley, por lo que no acertó en su respuesta.	“Predictivo”. La EAE es un instrumento predictivo, aunque su respuesta no se apegue totalmente a lo que se describe en la ley, por lo que no acertó en su respuesta.	“Predictivo”. La EAE es un instrumento predictivo, aunque su respuesta no se apegue totalmente a lo que se describe en la ley, por lo que no acertó en su respuesta.	“Complementario”. Su respuesta no es apegada a lo que la ley enmarca. No es acertada	“Correctivo, predictivo”. Es errada su concepción de lo que es el instrumento EAE.	“Predictivo, complementario”. La respuesta del encuestado es como se describe en la ley, por lo que es acertada.	SE NEGÓ A CONTESTAR
2. Defina en sus palabras ¿Qué es EAE?	“Es un instrumento que estandariza criterios ambientales en una actividad específica”. En la respuesta no especifica qué criterios son los que estandaricen en el instrumento.	“Es un instrumento ambiental para proyectos de alcance nacional”. La definición es muy corta para el alcance y visión que de la EAE.	“Es atacar objetivamente el problema”. La respuesta es muy generalizada y no aterriza en la visión y su alcance.		“Establecer y analizar una misma obra, industria o actividad que replica en distintos puntos del país en generar posteriormente. Analizar cada proyecto puntual en función de su indicación geográfica”. Es una respuesta muy acertada, aunque la visión y alcance de la EAE no fue reconocida.	“Es un instrumento ambiental que nos permite determinar los impactos ambientales a nivel nacional y regional de proyectos de interés del gobierno o país”. Esta definición enfoca a la EAE como un instrumento que permite determinar los impactos, aunque la EAE es más considerada como un instrumento para toma de decisiones que para determinar impactos.	“Es un instrumento ambiental para evaluar la gran envergadura que pueden pasar fronteras regionales o internacionales”. Como en la respuesta anterior, no tiene la visión clara del instrumento EAE.	“Instrumento ambiental para evaluar diferentes proyectos ubicados en una región específica”. La definición que expresa no tiene la visión y el alcance del instrumento de la evaluación EAE.	“Instrumento que sirve para evaluar e implementar aspectos ambientales regionales”. La respuesta enfocó, aunque parte del alcance que tiene la EAE.	No respondió	
3. ¿Tiene experiencia en realizar EAE?	No	No	No		Si	Si	No	No	Si. Como procedimiento, no profesionalmente	No	
4. ¿Cómo se aplica la EAE? En la encuesta se diseñó con la opción de respuestas múltiples en filas se ha colocado, la opción	<ul style="list-style-type: none"> “A un proyecto, en donde analiza estratégicamente se estima la instalación de 120 antenas de telefonía celular en una o varias regiones del país”. “A políticas, planes y programas de 	<ul style="list-style-type: none"> “A políticas, planes y programas de trascendencia nacional, binacional, regional y centroamericano”. “A los planes y programas de desarrollo públicos y privados de 	<ul style="list-style-type: none"> “A los planes y programas de desarrollo públicos y privados de ámbito nacional o regional”. <p>La respuesta es acertada, aunque falta describir el elemento territorial de la EAE.</p>		<ul style="list-style-type: none"> “A políticas, planes y programas de trascendencia nacional, binacional, regional y centroamericano”. “A los planes y programas de desarrollo públicos y privados de 	<ul style="list-style-type: none"> “A políticas, planes y programas de trascendencia nacional, binacional, regional y centroamericano”. “A los planes y programas de desarrollo públicos y privados de 	<ul style="list-style-type: none"> “A un proyecto en donde analiza estratégicamente se estima la instalación de 120 antenas de telefonía celular en una o varias regiones del país”. “A políticas, planes y programas de 	<ul style="list-style-type: none"> “A un proyecto en donde analiza estratégicamente se estima la instalación de 120 antenas de telefonía celular en una o varias regiones del país”. “A políticas, planes y programas de trascendencia 	<ul style="list-style-type: none"> “A políticas, planes y programas de trascendencia nacional, binacional, regional y centroamericano”. “A los planes y programas de desarrollo públicos y privados de 	<ul style="list-style-type: none"> “A un proyecto en donde analiza estratégicamente se estima la instalación de 120 antenas de telefonía celular en una o varias regiones del país”. <p>La respuesta es errada. En la</p>	

elegida por el encuestado.	trascendencia nacional, binacional, regional centroamericano". Las respuestas marcadas por el consultor una es correcta y la otra errada, por lo que no acertó en la visión de la EAE.	ámbito nacional o regional". Las respuestas marcadas por el encuestado es la definición legal que se tiene en la actualidad sobre la EAE.		ámbito nacional o regional". Las respuestas marcadas por el encuestado es la definición legal que se tiene en la actualidad sobre la EAE.	ámbito nacional o regional". Las respuestas marcadas por el encuestado es la definición legal que se tiene en la actualidad sobre la EAE.	trascendencia nacional, binacional, regional centroamericano". • "A los planes y programas de desarrollo públicos y privados de ámbito nacional o regional". Las dos últimas definiciones son correctas, pero en la aplicación el caso primer respuesta es errada su respuesta.	nacional, binacional, regional centroamericano". • "A los planes y programas de desarrollo públicos y privados de ámbito nacional o regional". Las dos últimas definiciones son correctas, pero en la aplicación el caso primer respuesta es errada su respuesta.	ámbito nacional o regional". Las respuestas marcadas por el encuestado es la definición legal que se tiene en la actualidad sobre la EAE.	aplicación de la EAE.
5. ¿Qué diferencia para usted hay en los EIA y EAE?	Poca	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta	Regular	No marcó ninguna respuesta en la encuesta, pero escribe en ella. "Hay similitud por ser estudios ambientales". La respuesta es muy general. La única similitud es que ambos son predictivos.	Alta
6. ¿Cuál es la diferencia?	"En los términos de referencia por ejemplo el capítulo 10 debe considerar que las zonas o regiones no son homogéneas o sea no estandarizar". En la respuesta se refiere a capítulo 10 de los términos de referencia del EIA	"El alcance de la evaluación y el tipo de proyecto al que aplica". Generaliza la definición de la EAE. Pero no especifica cuales son los puntos en donde se diferencian.	"El EIA actualmente si llenan los requisitos con el objetivo de que sean aprobado el instrumento, el EAE plan estructurado para poder ser ejecutado". La respuesta es muy pobre ya que no conoce la diferencia entre cada uno	"Un instrumento ambiental se circunscribe a un punto geográfico específico, un EAE se analiza en una escala nacional, binacional o regional". La respuesta que se circunscribe dentro del área de análisis, en su respuesta tiene una noción de la EAE.	"Una es a nivel de proyecto individual (art. 8 decreto 68-86). La EAE es a nivel nacional, regional, binacional que nos permite definir la gestión a nivel región". La respuesta que se circunscribe dentro del área de análisis, en su respuesta tiene una noción de la EAE.	"La principal diferencia es que un EIA es para un solo lugar con efectos locales, un EAE es para proyectos con un área que cabe varias regiones o ubicaciones". La respuesta que se circunscribe dentro del área de análisis, en su respuesta tiene una noción de la EAE.	"Dependiendo del tamaño y ubicación de los proyectos a evaluarse ambientalmente". La respuesta que se circunscribe dentro del área de análisis, en su respuesta tiene una noción de la EAE.	"Uno es a nivel macro y el otro a regional". La respuesta que se circunscribe dentro del área de análisis, en su respuesta tiene una noción de la EAE.	"El EIA es un estudio predictivo y el EAE es un estudio que propone estrategias para que se eviten daños". En la respuesta no profundiza la esencia de cada uno de los instrumentos.
7. ¿A su criterio se aplica la EAE en Guatemala?	"Si, por las diferentes regiones y otras que posee el país".	"Si, si aplicaría, por ejemplo, Consejo Interuniversitario Nacional (CIN)	No. Es correcta la respuesta.	"No porque en el aspecto institucional gubernamental el ente responsable,	"No por su poco conocimiento, en virtud de que se ha utilizado para empresas	"No". La respuesta es correcta.	"Si". La respuesta es errada ya que en Guatemala no hay experiencia en la	"Si". La respuesta es errada ya que en Guatemala no hay experiencia en la	"No". La respuesta es correcta.

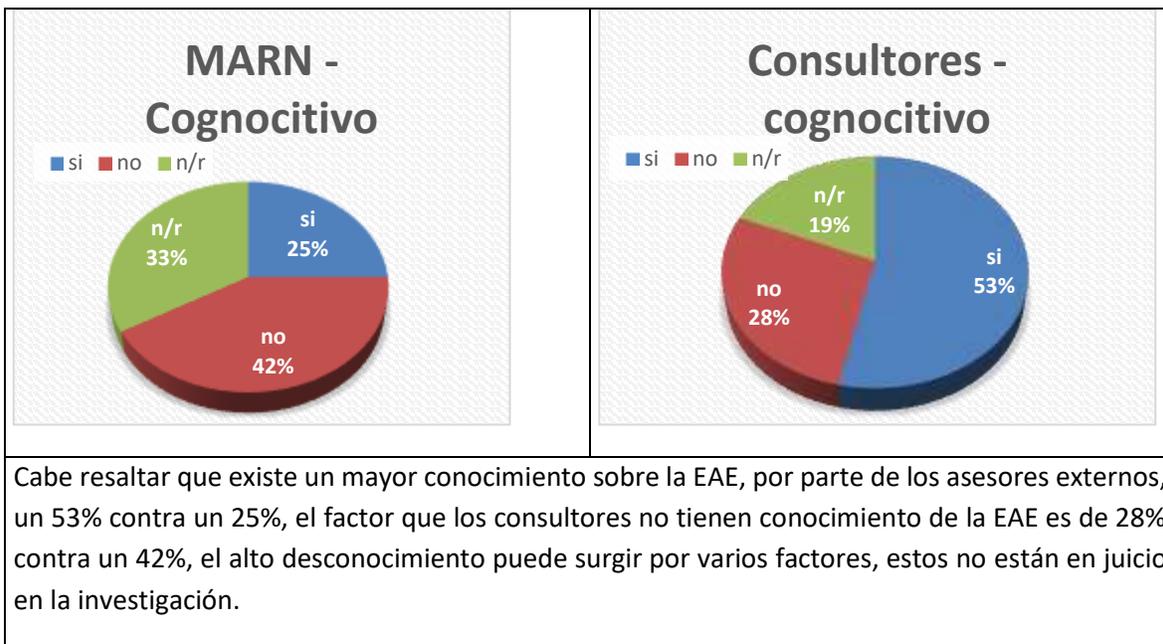
	La respuesta es errada ya que en Guatemala no hay experiencia en la aplicabilidad de la EAE.	Instituto Nacional de Electrificación (INDE), por ejemplo, pero no se hace aún ". La respuesta es correcta.		de desarrolla y promover los PPP debería ser quien desarrollo los EAE, y eso no sucede en la actualidad ". La respuesta es correcta.	privadas, en proyectos a nivel nacional ". La respuesta es correcta.		aplicabilidad de la EAE.	aplicabilidad de la EAE.		
--	--	--	--	---	---	--	--------------------------	--------------------------	--	--

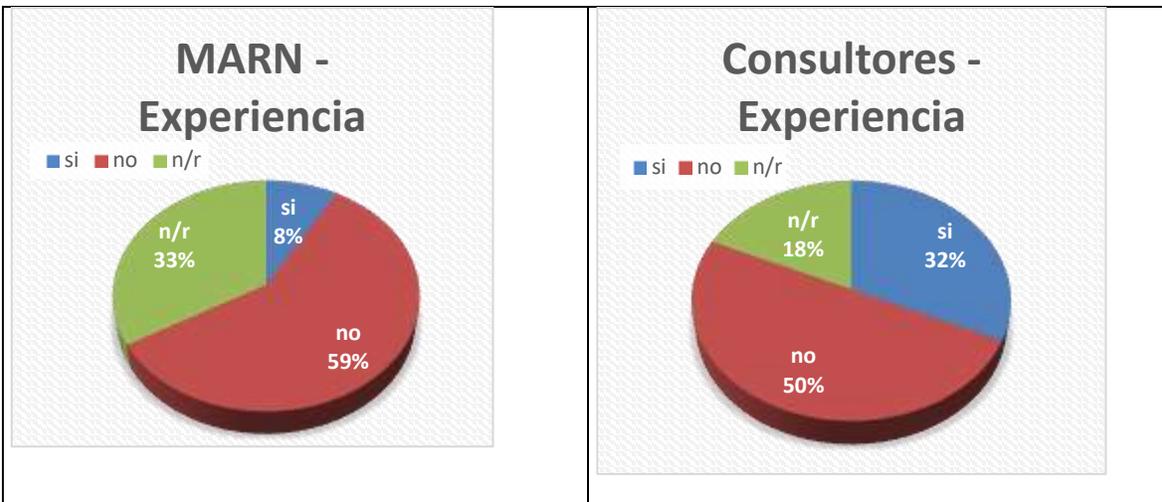
Fuente: Elaboración propia basado en las encuestas realizadas a consultores externos registrados ante el MARN

En la CUADRO No. 17, en la primera columna lee las preguntas realizadas durante la entrevista, los textos resaltados y entrecomillados, son las respuestas a criterio abierto, que expusieron el personal interno del ente rector en materia ambiental. Dentro de la celda en donde se consigna a la respuesta obtenida, se desarrolla una observación de manera cualitativa con el fin de comprender mejor la dinámica de la entrevista.

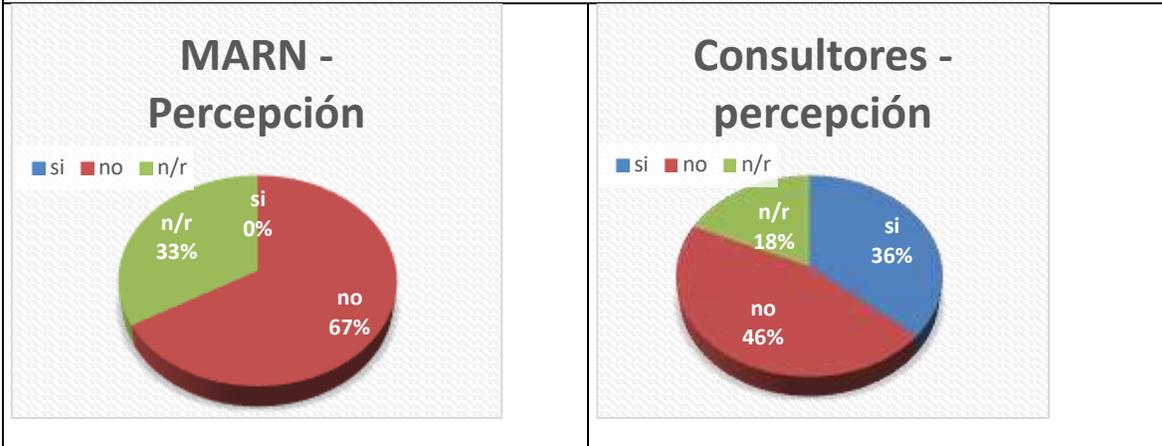
3.11. Hallazgos

El diagnóstico realizado a los expertos en temas ambientales, por un lado, el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, se refleja en el diagnóstico el bajo conocimiento que tienen sobre la EAE, los motivos de este reflejo, es producto de diversos factores, uno de estos factores es la legislación inexistente, sobre este tema, por tal razón existe incertidumbre en relación a cómo aplicarlo, se hace mención que dentro del ente rector expresan no tener experiencia en la EAE. Este resultado es coherente con los parámetros de instrumentos que se han ingresado son dos uno hace nueve años de su ingreso en el ministerio, los instrumentos ingresados al ministerio son dos. Con respecto a los consultores si existe mayor conocimiento. Otro factor que es importante evaluar es la experiencia aquí tenemos en los dos sectores más del 50%, no tiene experiencia. Con respecto a la experiencia los consultores externos tienen mayor experiencia que el ente rector en instrumentos EAE, aunque es contradictorio que se tenga mayor porcentaje de experiencia ya que solo se ha ingresado dos instrumentos en una década. Al revisar estos instrumentos no tienen la naturaleza de la EAE, por consiguiente, no son EAE, como tal.





La experiencia que se tiene sobre la EAE, es mayor en cuatro veces más en los consultores externos que los asesores internos del MARN, aquí se refleja un 32%, contra un 8%



La falta de percepción sobre la EAE, es marcada en los asesores internos del MARN, con relación a los consultores externos, cabe mencionar que los porcentajes un 36% con los consultores externos y un 0% de los asesores internos.

Capítulo IV

Propuesta

En el capítulo de propuesta se desarrolla como primera parte el marco regulatorio propuesto, en el cual, abre paso a desarrollar la EAE como aplicarla en el territorio de Guatemala, seguidamente se desarrolla bases para formar requisitos mínimos contenidos dentro de la EAE

4. Propuesta para la implementación del EAE en Guatemala

4.1. Marco regulatorio

En el análisis de la regularización tanto interna como externa se llega a tener puntos de interés para desarrollar un marco regulatorio en Guatemala, que abarque varios puntos de vista, los cuales serán punto de partida, para la propuesta de implementación de la EAE en Guatemala. Para la propuesta se desglosará en tres segmentos siendo estos lo conceptual, la metodología las líneas prioritarias. Cada uno de los elementos tendrán el fin de darle sustento técnico y legal a la propuesta. Ver figura No. 13.

Lo conceptual: el marco regulatorio propuesto debe consignar los objetivos, su finalidad y los conceptos definición para tener una clara visión del marco regulatorio.

La metodología: breve explicación de la aplicación de la EAE, su procedimiento, pasos y sus responsables de la elaboración y de la aplicación

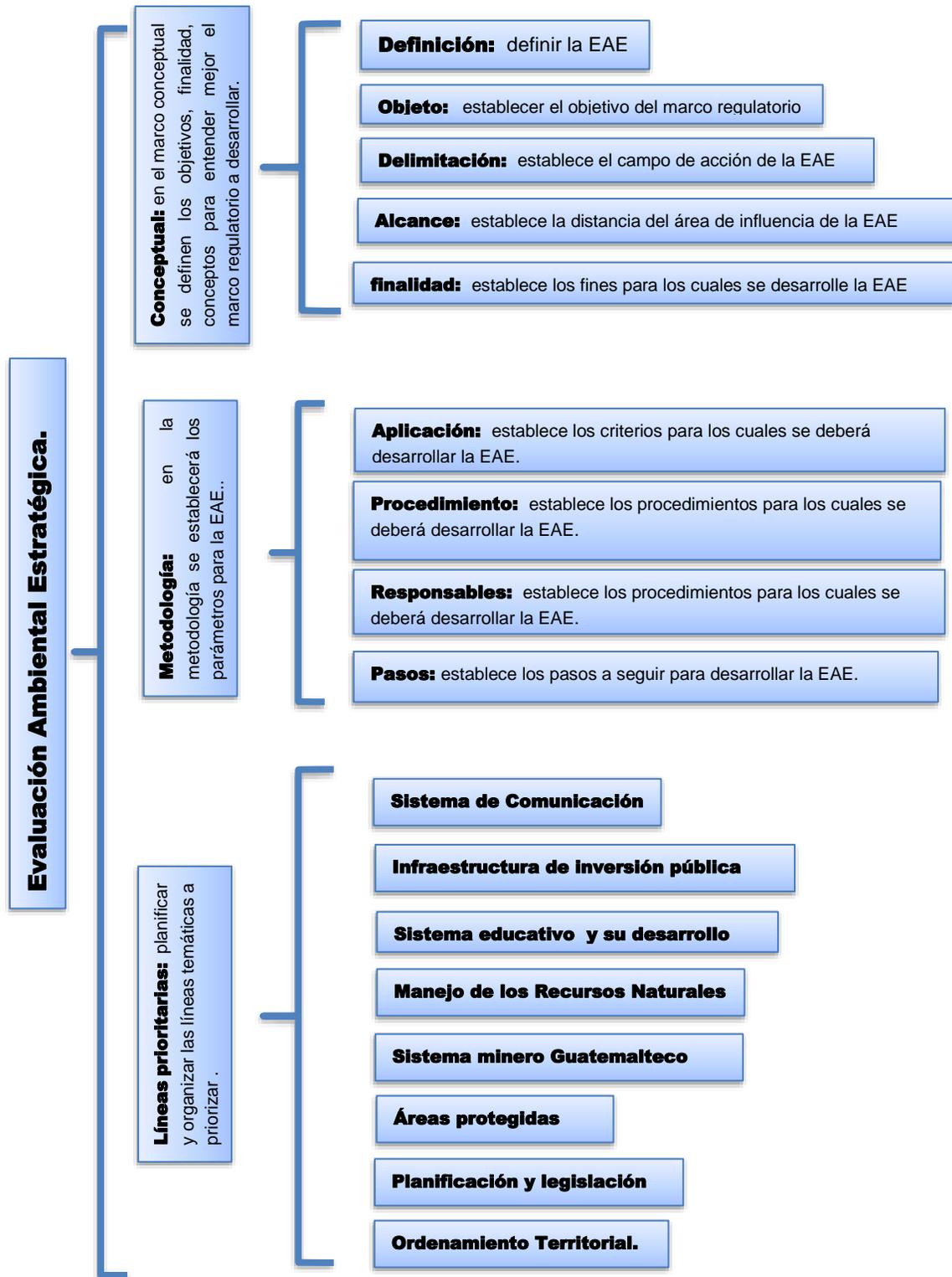
Las líneas prioritarias. Entre ellas podríamos evaluar el ordenamiento territorial, la planificación y legislación nueva donde aplique, el sistema de áreas protegidas, sistema minero guatemalteco, el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, sistema educativo y su desarrollo, infraestructura de inversión pública, sistema de comunicación.

CUADRO No. 19: Aspectos relevantes para la propuesta del Marco regulatorio

Aspectos a incluir en la propuesta regulatoria	
1. Conceptual	
1.1	Objetivo.
1.2	Definición
1.4	Delimitación
1.5	Alcance
1.6	Finalidad
2. Metodología	
2.1	Aplicación
2.2	Procedimiento
2.3	Pasos
2.4	Responsables
3. Líneas prioritarias	
3.1	Ordenamiento Territorial
3.2	Planificación y Legislación
3.3	Áreas protegidas
3.4	Sistema minero guatemalteco
3.5	Manejo y aprovechamiento de recursos naturales
3.6	Sistema educativo y su desarrollo
3.7	Infraestructura de inversión pública
3.8	Sistema de comunicación

Fuente: Elaboración propia en base a marcos regulatorios investigados.

Figura No.18 diagrama de Evaluación Ambiental Estratégica



Fuente: Elaboración Propia

Conceptual:

4.1.1. Objetivo de la EAE

Con los objetivos claros en el desarrollo de la EAE la variable ambiental en los proyectos se torna de manera anticipada y se prevé cualquier impacto posible. Teniendo esta base clara se evita el confundir los procesos de los instrumentos ambientales, que aportan a la toma de decisiones estratégicas, debiendo quedar plasmado en el marco regulatorio propuesto.

«Objetivo: tiene el objeto de regular la Evaluación Ambiental Estratégica, en Guatemala, como instrumento para la toma de decisiones en apoyo a la gestión ambiental».

4.1.2. Definición, delimitación y alcance de la EAE

Es necesario hacer la definición de la EAE. La misma se desarrolló en base a diversas definiciones con el fin de extender su delimitación y su alcance, se indicará su delimitación y alcance formando un Artículo dentro de la propuesta. En la legislación analizada tienen en concordancia que la EAE es un instrumento de tipo predictivo. Otro aspecto que es repetitivo la EAE es aplicada a políticas, planes y programas, de desarrollo en el sector público y privado, el ámbito de acción de la EAE es nacional o regional, así como proyectos de trascendencia. Este ámbito nacional, binacional (entre naciones), regional por acuerdos multilaterales. Otra definición adhiere que es un instrumento que consiste en los procesos de evaluación aplicada a decisiones estratégicas, a los PPP y programas de desarrollo social, supra sectorial incluye también el ordenamiento territorial.

«Evaluación Ambiental Estratégica: es un instrumento ambiental de tipo predictivo que consiste en los procesos de evaluación aplicados a las decisiones estratégicas. Se limita a políticas, planes nacionales y gubernamentales y programas de desarrollo social y sectorial, supra sectorial y de ordenamiento territorial, Su alcance se aplica a proyectos de trascendencia municipal, nacional, binacional, regional».

4.1.3. Finalidad

La finalidad de introducir una EAE estratégica es la siguiente, siguiendo el precepto de la CPRG y del Decreto ley 68-86, Ley De Protección y Mejoramiento Del Medio Ambiente, así como los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

«Cómo finalidad de la aplicación de los instrumentos ambientales, deben prever y planificar la no afectación irreversible y la protección y recuperación del ambiente y los recursos naturales para evitar su deterioro y extinción.

- a) Introducir de una forma eficiente y efectiva la variable ambiental en la planificación, como forma de promover, agilizar, impulsar y acelerar el desarrollo sostenible en el país.
- b) Potenciar los recursos del Estado y de la sociedad en general, de forma tal que se evite el exceso y repetición sistemática de trámites ambientales de proyectos, obras, industrias o actividades que, por su naturaleza, responden a un patrón predecible de

efectos y condiciones ambientales las cuales pueden ser reguladas ambientalmente por medio de un mecanismo integrador y de análisis amplio.

- c) Desarrollar como producto de la aplicación de la EAE de planes y programas, instrumentos y medios más efectivos de cumplimiento, basados en la responsabilidad ambiental y cuyo compromiso y obligatoriedad de aplicación, permita agilizar y simplificar, de forma sistemática, el procedimiento de evaluación ambiental de proyectos, obras, industrias o actividades individuales suscritos a esos planes y programas.
- d) Como producto de la EAE de planes y programas se identificarán aquellos proyectos, obras, industrias o actividades, que, por sus dimensiones y naturaleza, vinculado a la significancia ambiental o bien por su localización en un espacio ambientalmente frágil, o bien amenazadas con riesgo a desastre, requerirían, previo a su desarrollo de una EIA más específica y detallada”.

Metodología

4.1.4.Aplicación.

Definir en qué contexto se debe realizar una EAE, es importante dentro del marco regulatorio, así como los procesos de la misma y quién los dicta.

«Aplicación de la EAE. La EAE se aplicará a las políticas, planes, programas y proyectos de ordenamiento territorial, en sus diferentes escalas, que se desarrollen e integrarán la variable ambiental como forma de garantizar un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, según una serie de lineamientos metodológicos que definirá el MARN, a través de la DIGARN”.

4.1.5.Procedimiento

El MARN a través de la DIGARN, establecerá lineamientos básicos, iniciando el proceso para el ingreso de solicitud dirigida al director, describiendo en dicha solicitud la política a la cual se quiere desarrollar el EAE.

«Procedimientos e instrumentos de la EAE. El MARN, a través de la DIGARN, por medio de la solicitud ingresada, establecerá los lineamientos y procedimientos básicos para el desarrollo e implementación gradual de un sistema de Evaluación Ambiental Estratégica en el país como parte de su responsabilidad como autoridad de Evaluación de Impacto Ambiental, conferido en la Ley Orgánica del Ambiente”.

En el marco de los procesos se tendrá un aval ambiental, a través de una resolución administrativa sea aprobada o no aprobada, a la política, plan, programa y proyecto. A través del informe final presentado al MARN. Con el fin de guiar los instrumentos a tener mayor eficiencia

«Aprobación. Al cumplirse con los requerimientos del proceso, el MARN otorgará aprobación y en su caso, la Licencia de Evaluación Ambiental al plan o programa en análisis, detallando los instrumentos y medios que deberán cumplirse como parte de la aprobación y señalando las restricciones y limitantes que considere pertinentes

para aquellos proyectos, obras, industrias o actividades circunscritos al plan o programa y para los cuales sería necesario el desarrollo de evaluaciones ambientales más específicas. La resolución del MARN respecto al plan o programa tendrá validez para todos los proyectos, obras, industrias o actividades circunscritos al mismo, excepto para aquellos que se indiquen de forma expresa”.

El MARN a través de la DIGARN, establecerá lineamientos básicos, iniciando el proceso para el ingreso de solicitud dirigida al director, describiendo en dicha solicitud la política a la cual se quiere desarrollar el EAE.

«Procedimientos e instrumentos de la EAE. El MARN, a través de la DIGARN, por medio de la solicitud ingresada, establecerá los lineamientos y procedimientos básicos para el desarrollo e implementación gradual de un sistema de Evaluación Ambiental Estratégica en el país como parte de su responsabilidad como autoridad de Evaluación de Impacto Ambiental, conferido en la Ley Orgánica del Ambiente”.

En el marco de los procesos se tendrá un aval ambiental, a través de una resolución administrativa sea aprobada o no aprobada, a la política, plan, programa y proyecto. A través del informe final presentado al MARN. Con el fin de guiar los instrumentos a tener mayor eficiencia

«Aprobación. Al cumplirse con los requerimientos del proceso, el MARN otorgará aprobación y en su caso, la Licencia de Evaluación Ambiental al plan o programa en análisis, detallando los instrumentos y medios que deberán cumplirse como parte de la aprobación y señalando las restricciones y limitantes que considere pertinentes para aquellos proyectos, obras, industrias o actividades circunscritos al plan o programa y para los cuales sería necesario el desarrollo de evaluaciones ambientales más específicas. La resolución del MARN respecto al plan o programa tendrá validez para todos los proyectos, obras, industrias o actividades circunscritos al mismo, excepto para aquellos que se indiquen de forma expresa”.

4.1.6. Informe final

Como parte integral del proceso de los EAE, se deberá desarrollar un informe final o informes, en el cual describa todo lo concerniente y queden asentadas en las mesas técnicas. Los informes deberán contener las decisiones tomadas en ella.

«Informe Final. Incluye la preparación de un informe escrito sobre los hallazgos de la evaluación para efectos de su uso en la toma de decisiones y como mecanismos para sistematizar y agilizar la Resolución y la Autorización Ambiental de los proyectos que lo confirman, procedimiento de elaboración de la Evaluación Ambiental Estratégica (EAE) que se llevará a cabo dentro de un marco de transparencia, participación e información”.

4.1.7. Resolución

En el Decreto 119 – 96 “Ley de lo contencioso y administrativo”, en su Artículo tres menciona las resoluciones administrativas serán emitidas por la autoridad competente. En el caso de la EAE, el MARN tendrá que dar respuesta por medio de una resolución administrativa que apruebe o no lo contenido en la observación que surjan en los procesos realizados.

«Resolución. El Ministerio emitirá las directrices para las evaluaciones, aprobará y supervisará el cumplimiento de las recomendaciones La resolución del MARN respecto a la política, plan o programa y proyectos, tendrá validez para todos los proyectos, obras, industrias o actividades circunscritos al mismo, excepto para aquellos que se indiquen de forma expresa”.

En la respuesta la resolución administrativa deberá contemplar el detalle de los instrumentos o medios para cumplir el proceso, se debe analizar cuáles serán sus limitantes y restricciones se debe dejar asentado que el desarrollo de la EAE no exime el desarrollo de la EIA o EAI.

«Recomendaciones de la resolución. Al cumplirse con los requerimientos del proceso, el MARN, hará sus recomendaciones a la política, plan o programa en análisis, detallando la observación puntual sobre los instrumentos y medios que deberán cumplirse como parte de ese proceso y señalando las restricciones y limitantes que considere pertinentes para aquellas acciones humanas circunscritas a la política, plan o programa y para los cuales sería necesario el desarrollo de evaluaciones ambientales más específicas”.

El ajuste de la política, plan, programa y proyecto deberá darse en los informes finales y contener la lista de proyectos en el marco del objetivo de una política. Este Lista se someterá a consideración del MARN.

«Ajuste de Listas de EIA en función de la EAE. La consideración de la EAE de planes de ordenamiento del uso del suelo, cuyo informe final ha sido objeto de análisis y aprobación, con otorgamiento de la viabilidad ambiental, por parte del MARN, a través de la DIGARN, cuando exista justificación técnica y bien documentada, se podrá incluir o modificar la resolución administrativa a través de una solicitud de ampliación, así, permitirá que en los territorios en los que se incluye esta variable de planificación ambiental, los Listas de EIA puedan ser modificados y adaptados a esa nueva consideración por lo que serán incluidos en las observaciones de la resolución administrativa, de forma tal que se simplifique los trámites y procesos de Evaluación de Impacto Ambiental (EIA)”.

4.1.8. Plazos

Como todo proceso debe tener un plazo máximo de entrega para que sea evaluado por el ente rector. Los responsables de la elaboración de la EAE serán responsables de entregarla evaluación al ente rector para que emita su resolución administrativa de manera favorable o desfavorable en la cual puede incluir observaciones para que sea aplicadas al EAE.

«Los responsables de ejecución de planes y programas podrán elaborar como parte de los mismos una evaluación ambiental estratégica. Se elaborará un Informe final que será entregado a la DIGARN para su revisión dentro de un plazo máximo de tres meses».

4.1.9. Responsables en la EAE.

Asentar las bases de quien es el ente rector que da la ordenanza de la EAE. Así como quienes son los encargados en realizarlas, es de suma importancia dentro de la aplicación de la EAE. Los lineamientos que deberán incluirse en la evaluación teniendo en cuenta que en cada caso aspectos diferentes a cubrir, estos son los retos que deberán asumirse por parte del ministerio el acercamiento con las diferentes instituciones, conformando mesas técnicas o través de guías de instrumentos de evaluación estratégica. En este apartado se definirá el procedimiento derivando a los informes finales de las EAE, aquí se hará el paréntesis indicando los tiempos prudenciales para entregarlos y por último estará la responsabilidad de desarrollar los EAE, para el sector involucrado.

En el marco jurídico se debe dejar en claro los mecanismos procesos y pasos para desarrollar las EAE, así como también la responsabilidad de quien desarrolla este tipo de instrumento. Hay que delimitar la responsabilidad de la elaboración, tanto en el ámbito público como privado.

«Los responsables de la elaboración. Los responsables de elaborar los EAE serán consultores ambientales, inscritos en el registro de consultores del MARN y debidamente habilitados para esas tareas. En el caso de programas y planes de índole gubernamental, ya sea de carácter sectorial o supra sectorial, las EAE podrán ser elaboradas por los profesionales de las unidades ambientales de las diferentes instituciones que cumplan los requerimientos técnicos que el MARN establecerá. Cada ente o institución hará sus propias evaluaciones ambientales estratégicas dentro del ámbito de su competencia, así como todos los organismos de la administración pública, entes descentralizados y autoridades municipales».

Gestión activa del MARN utilizará su propio criterio para determinar los títulos a incluir en la cartera del fondo en vez de seguir un determinado índice o «*benchmark*».

«El MARN promoverá una gestión activa de los entes responsables de la planificación y evaluación de proyectos, tanto sectoriales como supra sectoriales en lo referente a planes, programas y políticas de desarrollo gubernamentales a fin de optimizar recursos y agilizar el procedimiento técnico de la EAE».

4.1.10. Pasos

La descripción de los pasos a desarrollar en la EAE, es una pequeña guía que debe ser incluida en el marco regulatorio.

«Los pasos principales de realización de una EAE incluirán:

- a) Descripción del contexto de la realización de EAE, definición de los objetivos y el alcance:

- b) *Identificación del vínculo con planes, programas y proyectos relacionados. Análisis de consistencia;*
- c) *Reconocimiento de alternativas, evaluación y comparación, incluyendo la no ejecución del objeto de la propuesta, objeto de la evaluación;*
- d) *Alcance ambiental del objeto de evaluación;*
- e) *Definición de acciones ambientales estratégicas a implementar e indicadores de seguimientos.*
- f) *Reporte final y,*
- g) *Participación e información⁹³ como elemento transversal. Los lineamientos sobre el procedimiento de elaboración revisión de las EAE se establece en el Manual de evaluación y control Ambiental”.*

4.1.11. Líneas prioritarias.

Definir las líneas prioritarias para el desarrollo de los EAE, es parte integral de la normativa, dejando abierto, estas líneas con el fin de tener una dinámica activas, si se crean nuevas políticas será analizadas e incluidas en el sistema de gestión estratégica.

«La EAE se aplicará a las políticas, planes, programas y proyectos estratégicos siguientes.

- a) *Políticas, planes, programas y proyectos estratégicos de desarrollo sectorial de índole gubernamental y con alcance social, incluidos como parte del plan nacional de desarrollo del Estado.*
- b) *Políticas, planes, programas y proyectos estratégicos de desarrollo sectorial de índole nacional o regional, impulsados por el Estado y con la participación del sector privado, planificados a mediano y largo plazo, dentro de los que se incluyen temas como el desarrollo energético, urbanístico, industrial, minero, turístico, agroindustrial, de infraestructura, y otros.*
- c) *Políticas planes, programas y proyectos estratégicos de ordenamiento territorial de escala subregional, regional o nacional.*
- d) *Las líneas prioritarias, que iniciará la evaluación ambiental estratégica, ligada a los objetivos ambientales del país serán:*
 - 1. *De planificación y legislación.*
 - 2. *Del ordenamiento ambiental del territorio.*
 - 3. *De los territorios en riesgos a desastres.*
 - 4. *De las áreas protegidas.*
 - 5. *Sistema minero guatemalteco.*
 - 6. *Manejo de los recursos naturales.*
 - 7. *La educación, divulgación y desarrollo científico y tecnológico.*
 - 8. *Infraestructura de inversión pública.*
 - 9. *Sistemas de comunicación”.*

⁹³ La participación e información a la que se refiere en esta etapa es a instituciones involucradas sea público – privada, sectores involucrados COCODE, COMUDE, ONG, entre otros.

4.1.12. Principios

En concordancia con las instituciones responsables, entidades involucradas en la formulación se registrarán a ciertos principios ambientales, en el marco regulatorio definirán estos principios:

«Las instancias responsables de la formulación y aplicación de la Política Ambiental, de las normas técnicas y demás instrumentos previstos en la legislación, observarán los siguientes principios:

- a) Del equilibrio de los ecosistemas dependen la vida y las posibilidades productivas del país.*
- b) Los ecosistemas y sus elementos deben ser aprovechados de manera que se asegure una productividad óptima y sostenida, compatible con su equilibrio e integridad.*
- c) La protección del equilibrio ecológico es una responsabilidad compartida del Estado y los ciudadanos.*
- d) La responsabilidad de velar por el equilibrio ecológico, comprende tanto las condiciones presentes como las que determinarán la calidad de la vida de las futuras generaciones.*
- e) La eficiencia de las acciones ambientales requiere de la coordinación interinstitucional y la concertación con la sociedad civil.*
- f) La prevención es el medio más eficaz para evitar los desequilibrios ecológicos.*
- g) El aprovechamiento de los recursos naturales renovables debe realizarse de manera que asegure el mantenimiento de su biodiversidad y renovabilidad.*
- h) La explotación óptima de los recursos naturales no renovables evita la generación de efectos ecológicos adversos.*
- i) La calidad de vida de la población depende del control y de la prevención de la contaminación ambiental, del adecuado aprovechamiento de los elementos naturales y del mejoramiento del entorno natural en los asentamientos humanos.*
- j) Las actividades que se lleven a cabo dentro del territorio nacional, deberán respetar el equilibrio ecológico de otros países o de zonas de jurisdicción internacional”.*

Respecto a la EAE se deberán tener en cuenta los factores de ordenamiento territorial y el equilibrio existente entre el territorio la sociedad y la interrelación con el ambiente puntual local y regional marcado dentro del marco regulatorio

«El ordenamiento ambiental del territorio tendrá como objetivo principal alcanzar la máxima armonía posible en las interrelaciones de la sociedad con su medio ambiente, tomando en cuenta:

- a) Las características topográficas, geomorfológicas y meteorológicas de las diferentes regiones ambientales del país.*
- b) Las vocaciones de cada región en función de sus recursos naturales, la conservación, recuperación y mejoramiento de la calidad de las fuentes de agua.*
- c) La distribución y pautas culturales de la población.*
- d) Los desequilibrios ecológicos existentes por causas humanas o naturales o las amenazas y riesgos”.*

4.1.13. Obligatoriedad de la EAE

Definir la obligatoriedad de la realización de la EAE, será necesario para que sea ejecutada por los entes rectores

«Desarrollar como producto de la aplicación de la EAE de políticas planes, programas, proyectos instrumentos y medios más efectivos de cumplimiento, basados en la responsabilidad ambiental y cuyo compromiso y obligatoriedad de aplicación, permita agilizar y simplificar, de forma sistemática, el procedimiento de evaluación ambiental de proyectos, obras, industrias o actividades individuales suscritos a esas políticas, planes, programas y proyectos estratégicos».

Las definiciones expuestas anteriormente se aplicarán a iniciar una propuesta del marco regulatorio de la EAE en Guatemala.

4.2. Propuesta de marco regulatorio:

Título I Generalidades

Artículo No. 1: Objetivo: Tiene el objeto de regular la Evaluación Ambiental Estratégica, en Guatemala, como un instrumento para la toma de decisiones en apoyo a la gestión ambiental.

Artículo No. 2: Definición: La Evaluación Ambiental Estratégica es un instrumento ambiental de tipo predictivo consiste en los procesos de evaluación aplicado a las decisiones estratégicas. Se limita a políticas, planes nacionales y gubernamentales y programas de desarrollo social y sectorial, supra sectorial y de ordenamiento territorial, Su alcance es a proyectos de trascendencia municipal, nacional, binacional, regional.

Artículo No. 3. Finalidad: la aplicación de los instrumentos ambientales tiene como fin el deber, prever y planificar la no afectación irreversible y la protección y recuperación del ambiente y los recursos naturales para evitar su deterioro y extinción.

- a) Introducir de una forma eficiente y efectiva la variable ambiental en la planificación del desarrollo, como forma de promover, agilizar, impulsar y acelerar el desarrollo sostenible en el país.
- b) Potenciar los recursos del Estado y de la sociedad en general, de forma tal que se evite el exceso y repetición sistemática de trámites ambientales de proyectos, obras, industrias o actividades que, por su naturaleza, responden a un patrón predecible de efectos y condiciones ambientales las cuales pueden ser reguladas ambientalmente por medio de un mecanismo integrador y de análisis amplio.
- c) Desarrollar como producto de la aplicación de la EAE de planes y programas, instrumentos y medios más efectivos de cumplimiento, basados en la responsabilidad ambiental y cuyo compromiso y obligatoriedad de aplicación, permita agilizar y simplificar, de forma sistemática, el procedimiento de evaluación ambiental de proyectos, obras, industrias o actividades individuales suscritos a esos planes y programas.

- d) Como producto de la EAE de planes y programas se identificarán aquellos proyectos, obras, industrias o actividades, que, por sus dimensiones y naturaleza, vinculado a la significancia ambiental o bien por su localización en un espacio ambientalmente frágil, requerirían, previo a su desarrollo de una EIA más específica y detallada”.

Título II

Aplicación

Artículo No. 4. Aplicación: La EAE se aplicará a las políticas, planes, programas y proyectos de ordenamiento territorial, en sus diferentes escalas, que se desarrollen e integrarán la variable ambiental como forma de garantizar un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, según una serie de lineamientos metodológicos que definirá el MARN a través de la DIGARN.

Artículo No. 5. Formulación y aplicación: Las instancias responsables de la formulación y aplicación de la Política Ambiental, de las normas técnicas y demás instrumentos previstos en la legislación, observarán los siguientes principios:

- a) Del equilibrio de los ecosistemas dependen la vida y las posibilidades productivas del país.
- b) Los ecosistemas y sus elementos deben ser aprovechados de manera que se asegure una productividad óptima y sostenida, compatible con su equilibrio e integridad.
- c) La protección del equilibrio ecológico es una responsabilidad compartida del Estado y los ciudadanos.
- d) La responsabilidad de velar por el equilibrio ecológico, comprende tanto las condiciones presentes como las que determinarán la calidad de la vida de las futuras generaciones.
- e) La eficiencia de las acciones ambientales requiere de la coordinación interinstitucional y la concertación con la sociedad civil.
- f) La prevención es el medio más eficaz para evitar los desequilibrios ecológicos.
- g) El aprovechamiento de los recursos naturales renovables debe realizarse de manera que asegure el mantenimiento de su biodiversidad y renovabilidad.
- k) La explotación óptima de los recursos naturales no renovables evita la generación de efectos ecológicos adversos.
- l) La calidad de vida de la población depende del control y de la prevención de la contaminación ambiental, del adecuado aprovechamiento de los elementos naturales y del mejoramiento del entorno natural en los asentamientos humanos.
- m) Las actividades que se lleven a cabo dentro del territorio nacional, deberán respetar el equilibrio ecológico de otros países o de zonas de jurisdicción internacional.

Artículo No. 6. La EAE se aplicará a las políticas, planes, programas y proyectos estratégicos siguientes.

- a) Políticas, planes, programas y proyectos estratégicos de desarrollo sectorial de índole gubernamental y con alcance social, incluidos como parte del plan nacional de desarrollo del Estado.
- b) Políticas, planes, programas y proyectos estratégicos de desarrollo sectorial de índole nacional o regional, impulsados por el Estado y con la participación del sector privado, planificados a mediano y largo plazo, dentro de los que se incluyen temas como el desarrollo energético, urbanístico, industrial, minero, turístico, agroindustrial, de infraestructura, y otros.

- c) Políticas planes, programas y proyectos estratégicos de ordenamiento territorial de escala subregional, regional o nacional.
- d) Las líneas prioritarias, que iniciará la evaluación ambiental estratégica, ligada a los objetivos ambientales del país serán:

Título III Responsabilidad

Artículo No. 7. Responsables de la elaboración. Los responsables de elaborar los EAE serán consultores ambientales, inscritos en el registro de consultores del MARN y debidamente habilitados para esas tareas. En el caso de programas y planes de índole gubernamental, ya sea de carácter sectorial o supra sectorial, las EAE podrán ser elaboradas por los profesionales de las unidades ambientales de las diferentes instituciones que cumplan los requerimientos técnicos que el MARN establecerá. Cada ente o institución hará sus propias evaluaciones ambientales estratégicas dentro del ámbito de su competencia, así como todos los organismos de la administración pública, entes descentralizados y autoridades municipales.

Artículo No. 8. Los responsables de ejecución de planes y programas podrán elaborar como parte de los mismos una evaluación ambiental estratégica. Se elaborará un Informe final que será entregado a la DIGARN para su revisión dentro de un plazo máximo de tres meses.

Título IV Procedimientos

Artículo No. 9. Los pasos principales de realización de una EAE incluirán:

- a) Descripción del contexto de la realización de EAE, definición de los objetivos y el alcance;
- b) Identificación del vínculo con planes, programas y proyectos estratégicos relacionados. Análisis de consistencia;
- c) Reconocimiento de alternativas, evaluación y comparación, incluyendo la no ejecución del objeto de la evaluación;
- d) Alcance ambiental del objeto de evaluación;
- e) Definición de acciones ambientales estratégicas a implementar e indicadores de seguimiento.
- f) Reporte final y,
- g) Participación e información instituciones involucradas sea público – privada, sectores involucrados COCODES, COMUDES, ONG, entre otros como elemento transversal. Los lineamientos sobre el procedimiento de elaboración revisión de las EAE se establece en el Manual de evaluación y control Ambiental.

Artículo No. 10. Informe Final. Incluye la preparación de un informe escrito sobre los hallazgos de la evaluación para efectos de su uso en la toma de decisiones y como mecanismo para sistematizar y agilizar la resolución y la autorización ambiental de los proyectos estratégicos que lo confirman, procedimiento de elaboración de la EAE que se llevará a cabo dentro de un marco de transparencia, participación e información.

Artículo No. 11. Aprobación. Al cumplirse con los requerimientos del proceso, el MARN otorgará aprobación y en su caso, la Licencia de Evaluación Ambiental al plan o programa en análisis,

detallando los instrumentos y medios que deberán cumplirse como parte de la aprobación y señalando las restricciones y limitantes que considere pertinentes para aquellos proyectos, obras, industrias o actividades circunscritos al plan o programa y para los cuales sería necesario el desarrollo de evaluaciones ambientales más específicas. La resolución del MARN respecto al plan o programa tendrá validez para todos los proyectos, obras, industrias o actividades circunscritos al mismo, excepto para aquellos que se indiquen de forma expresa.

Artículo No. 12. Resolución. El MARN emitirá las directrices para las evaluaciones, aprobará y supervisará el cumplimiento de las recomendaciones La resolución del MARN respecto a la política, plan o programa y proyectos estratégicos, tendrá validez para todos los proyectos Inter circunscritos al mismo, excepto para aquellos que se indiquen de forma expresa”.

Artículo No. 13. Recomendaciones de la resolución. Al cumplirse con los requerimientos del proceso, el MARN, hará sus recomendaciones a la política, plan o programa estratégico en análisis, detallando la observación puntual sobre los instrumentos y medios que deberán cumplirse como parte de ese proceso y señalando las restricciones y limitantes que considere pertinentes para aquellas acciones humanas circunscritas a la política, plan o programa y para los cuales sería necesario el desarrollo de evaluaciones ambientales más específicas.

Titulo V **Líneas prioritarias**

Artículo No. 14. Ajuste de Listas de EIA en función de la EAE. La consideración de la EAE de planes de ordenamiento del uso del suelo, cuyo informe final ha sido objeto de análisis y aprobación, con otorgamiento de la viabilidad ambiental, por parte del MARN, a través de la DIGARN, cuando exista justificación técnica y bien documentada, se podrá incluir o modificar la resolución administrativa a través de una solicitud de ampliación, así, permitirá que en los territorios en los que se incluye esta variable de planificación ambiental, los Listas de EIA puedan ser modificados y adaptados a esa nueva consideración por lo que serán incluidos en las observaciones de la resolución administrativa, de forma tal que se simplifique los trámites y procesos de EIA.

Artículo No. 15. Líneas prioritarias de la EAE en la Planificación y Legislación.

- a) De planificación y legislación.
- b) Del ordenamiento ambiental del territorio.
- c) De territorios en riesgo a desastres.
- d) De las áreas protegidas.
- e) De permisos y evaluaciones del impacto ambiental.
- f) Del sistema nacional de información ambiental.
- g) Sistema educativo y su desarrollo.
- h) Infraestructura de inversión pública.
- i) Sistemas de comunicación”

Artículo No. 16. El ordenamiento ambiental del territorio tendrá como objetivo principal alcanzar la máxima armonía posible en las interrelaciones de la sociedad con su medio ambiente, tomando en cuenta:

- a) Las características topográficas, geomorfológicas y meteorológicas de las diferentes regiones ambientales del país.
- b) Las vocaciones de cada región en función de sus recursos naturales, la conservación, recuperación y mejoramiento de la calidad de las fuentes de agua.
- c) La distribución y pautas culturales de la población.
- d) Los desequilibrios ecológicos existentes por causas humanas o naturales.

Artículo No. 17. Las instancias responsables de la formulación y aplicación de la Política Ambiental, de las normas técnicas y demás instrumentos previstos en la legislación, observarán los siguientes principios:

- a) Del equilibrio de los ecosistemas dependen la vida y las posibilidades productivas del país.
- b) Los ecosistemas y sus elementos deben ser aprovechados de manera que se asegure una productividad óptima y sostenida, compatible con su equilibrio e integridad.
- c) La protección del equilibrio ecológico es una responsabilidad compartida del Estado y los ciudadanos.
- d) La responsabilidad de velar por el equilibrio ecológico, comprende tanto las condiciones presentes como las que determinarán la calidad de la vida de las futuras generaciones.
- e) La eficiencia de las acciones ambientales requiere de la coordinación interinstitucional y la concertación con la sociedad civil.
- f) La prevención es el medio más eficaz para evitar los desequilibrios ecológicos.
- g) El aprovechamiento de los recursos naturales renovables debe realizarse de manera que asegure el mantenimiento de su biodiversidad y renovabilidad.
- h) La explotación óptima de los recursos naturales no renovables evita la generación de efectos ecológicos adversos.
- i) La calidad de vida de la población depende del control y de la prevención de la contaminación ambiental, del adecuado aprovechamiento de los elementos naturales y del mejoramiento del entorno natural en los asentamientos humanos.
- j) Las actividades que se lleven a cabo dentro del territorio nacional, deberán respetar el equilibrio ecológico de otros países o de zonas de jurisdicción internacional.

Artículo No. 18. El ordenamiento ambiental del territorio tendrá como objetivo principal alcanzar la máxima armonía posible en las interrelaciones de la sociedad con su medio ambiente, tomando en cuenta:

- a) Las características topográficas, geomorfológicas y meteorológicas de las diferentes regiones ambientales del país.
- b) Las vocaciones de cada región en función de sus recursos naturales, la conservación, recuperación y mejoramiento de la calidad de las fuentes de agua.
- c) La distribución y pautas culturales de la población.
- d) Los desequilibrios ecológicos existentes por causas humanas o naturales.

4.3. El EAE y Aplicación de PPP

4.3.1. Los requisitos de consistencia de la decisión y los valores ambientales de decisión.

La EAE no puede limitarse a las consecuencias ambientales de las decisiones, es preciso preguntar, entonces, cuál sea el concepto nuclear de una evaluación ambiental estratégica. De forma general es posible señalar que la EAE⁹⁴, en tanto que instrumento de ayuda a la toma de decisiones, tiene como objetivo favorecer la incorporación de valores ambientales a las decisiones estratégicas⁹⁵ tienen una dimensión de decisión se les denomina valores ambientales de decisión, al llevar a cabo la elaboración de una EAE, resaltarán ciertas características típicas del tipo de instrumento siendo estas:

- Es muy diversa por naturaleza,
- Si se observan las experiencias prácticas y la literatura, por ejemplo, los cálculos de demanda social de los PPP.
- Un punto muy importante es que se incorpore la información ambiental adecuada,
- Identificar el abanico de alternativas a tener.
- Estimar los efectos ambientales de las alternativas,
- La aplicabilidad de la participación pública, entre otras.

El común denominador se trata de requisitos, o condiciones, que se les demanda en las decisiones estratégicas que cumplan, pues se supone que eso las hará ambientalmente más satisfactorias, resulta obvio en muchos de esos casos. Por ejemplo, se considera universalmente relevante, desde un punto de vista ambiental, el que la decisión contemple todas las alternativas posibles. Surgiendo la siguiente interrogante a la propuesta a desarrollar, ¿Por qué es ambientalmente relevante? Al dejar arbitrariamente una alternativa afuera, quizás esa sea ambientalmente más beneficiosa que las otras que se han considerado y podría haber sido la escogida. Constituyen, por tanto, requisitos de consistencia que se le formulan a la decisión. Son requisitos de mejora de la consistencia ambiental del proceso de decisión.⁹⁶ Estos requisitos al proceso de decisión pueden ser denominados, "requisitos de consistencia decisional". Porque se trata de una instrucción normativa, es decir, fundada en normas, principios, y valores, sobre cómo deben discurrir los procesos de decisión. Algunos requisitos de consistencia decisional ampliamente aceptados pueden ser los siguientes:

- Disponibilidad de criterios de política ambiental y/o Sostenibilidad
- Información ambiental necesaria

⁹⁴ Maria do Rosário Partidário «Curso sobre Evaluación Ambiental Estratégica (EAE) Conceptos, evolución y perspectivas de la Evaluación Ambiental Estratégica» (Santiago De Chile, 7 octubre de 2011), Versión PDF. 1 – 26

⁹⁵ C. Hooper, M.P. Aramburu & S. Glez Alonso «Modelo para la Evaluación Ambiental Estratégica de programas de forestación de tierras agrícolas marginales» (Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Montes, Universidad Politécnica de Madrid, ciudad universitaria, S/N. 28040 Madrid), Versión PDF.1 – 6

⁹⁶ Ernesto Sánchez Triana, Santiago Enriquez «Using Strategic Assessments for Environmental Mainstreaming in the Water and Sanitation Sector» (Argentina, Colombia 2005) Versión PDF, 1 – 29.

- Una estructura lógica del proceso de decisión
- Participación pública
- Identificación y definición de las alternativas;
- Identificación y definición de los criterios ambientales de valoración de las alternativas, y
- que la selección de la alternativa sea consistente
- la revisión e iteración ex post del proceso de decisión

Se pueden plantear requisitos de consistencia a las decisiones, pero no cualquiera. Sólo son válidos aquellos requisitos de consistencia decisional que se enmarcan en pautas socialmente aceptadas de consistencia de la decisión. Es decir, no se le puede exigir a un proceso de decisión “contemplar sólo alternativas que no supongan perjuicio ambiental”, pues ello iría contra otro principio de consistencia decisional que dice que las opciones deben valorarse teniendo en cuenta todos los intereses en juego, y esa demanda supondría poner el valor ambiental por sobre los otros valores sociales, como el económico, el social, o el territorial, y alguno de ellos podría justificar una alternativa que dañara el medio ambiente.

4.3.2. Lo ambiental y lo estratégico de los PPP

El conjunto de requisitos de consistencia de decisión que se le piden a un PPP desde la EAE quizá el que más desarrollar o entender es aquel que exige que se disponga de criterios ambientales para evaluar las alternativas. Esta dificultad radica en que, por un lado, se ha equívocamente considerado que la EAE al igual que la EIA debía pivotar en este exclusivo requisito de consistencia decisional. Esto ha llevado a que se ha querido, erróneamente, hacer de toda la EAE un procedimiento diseñado para dar cuenta de este requisito. Por el otro lado, la dificultad radica en que se ha, también equívocamente, creído que la EAE debía utilizar los mismos criterios ambientales para evaluar las alternativas que se utilizan en la EIA, es decir, los impactos ambientales, tal cual esos se conocen y se han conceptualizado. Esto requiere una profunda revisión.

Un elemento sin duda importante de toda EAE es la estimación de los efectos ambientales de una decisión estratégica. El momento oportuno para evaluar los efectos ambientales en un proceso de decisión es cuando se procede a elegir entre opciones alternativas. Los efectos ambientales, así como los económicos, técnicos y sociales que presentan las distintas opciones alternativas son utilizados como criterios de elección, resultando escogida la alternativa que presente el mejor balance entre todos ellos.

En un proceso de decisión se evalúan alternativas a distintos niveles; aquí al menos se consideran tres:

- Fijación de objetivos operativos del PPP,
- Selección de la estrategia a seguir para la consecución de los objetivos planteados
- Desarrollo operativo de la decisión.

Para cada uno de esos niveles se requieren criterios ambientales distintos pues lo ambiental se presenta en cada uno de ellos con distintos niveles de abstracción o generalidad. Las alternativas en cualquier nivel de decisión son comparadas con otras en función de criterios económicos, ambientales, sociales, territoriales u otros. Por tanto, en este punto la EAE debe proveer criterios que

permitan evaluar el posible desempeño ambiental de las alternativas. Lastrada por la práctica de la EIA la EAE ha tendido a utilizar los mismos criterios ambientales que se utilizan para evaluar alternativas a nivel de proyecto. Es decir, se ha considerado que los criterios adecuados para evaluar alternativas sus impactos ambientales, medidos estos mediante indicadores ambientales convencionales regulados en las normativas guatemaltecas, convenios, tratados, emisiones a la atmósfera, al agua, etcétera. De aquí es el punto de partida para una cadena de ejercicios metodológicos que, pasan por simular las acciones a las que la decisión estratégica daría lugar, tales como proyectos, o reacciones de los diversos agentes económicos frente a las decisiones de planificación, para poder desde allí derivar el impacto de esas acciones sobre el medio.

El problema radica en que se genera información de muy baja calidad como para soportar una decisión, sin darse cuenta de lo que realmente debe importar a una EAE, a saber, el modo en que el PPP ha tenido en consideración su dimensión ambiental propia, que difiere de la de un proyecto singular o de la simple suma de los impactos de esos supuestos proyectos. A nivel de políticas, planes y programas es preciso identificar la dimensión ambiental estratégica del ámbito de política. Así mismo es imprescindible determinar la jerarquía de nivel de decisión contra el instrumento adecuado a su respuesta

Cuadro No. 20. Evaluación de impactos en los diferentes niveles de decisión.

Jerarquía del nivel de decisión	Objeto de evaluación	Instrumento de evaluación de impactos
Política	Visión, objetivos globales, prioridades e intenciones de desarrollo	EAE
Plan	Concepto de desarrollo lineales y propuestas de acción, modelo territorial	EAE
Programa	Conjunto de desarrollo, líneas y propuestas de acciones programáticas de inversión y desarrollo	EAE/EIA
Proyecto	Acciones concretas de desarrollo	EIA

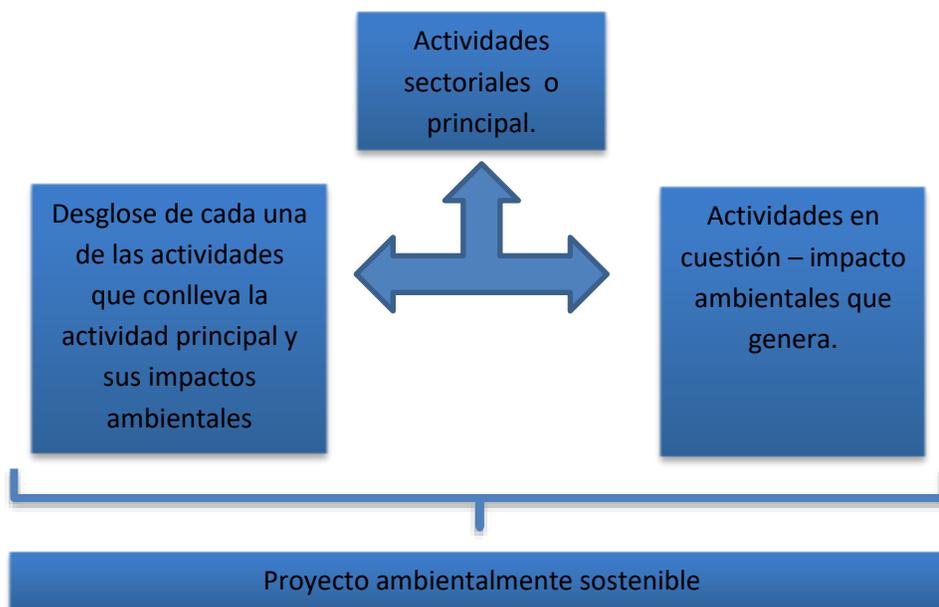
Fuente: basado en Partidario 2004⁹⁷

Es preciso identificar la dimensión ambiental estratégica del sector en cuestión, el forestal, por ejemplo: Para que la EAE no se focalice en la dimensión ambiental de las actividades sectoriales, tales como replantar, cortar , aplicar productos fitosanitarios, o abrir vías estas son usadas en las actividades en si para el sistema forestal la dimensión ambiental dentro de las actividades sectoriales es más o menos conocida y se utiliza como referencia para evaluar ambientalmente los proyectos de las actividades del sector esa dimensión aparece por el binomio actividades en cuestión-impactos ambientales que genera. Con el ejemplo podemos apreciar para una actividad específica surgen una serie de actividades menores que son parte de la principal, y por ello se analiza en dos partes la actividad principal, analizando la actividad en cuestión y su impacto ambiental.

⁹⁷ Maria do Rosário Partidário «Curso sobre Evaluación Ambiental Estratégica (EAE) Conceptos, evolución y perspectivas de la Evaluación Ambiental Estratégica» (Santiago De Chile, 7 octubre de 2011), Versión PDF. 1 – 26

Para desarrollar una mejor percepción del cuadro No. 20, se plantea lo siguiente, dentro del marco de la política de la vivienda. En el año 2004

Figura No. 19. Evaluación de una actividad sectorial sostenible.



Fuente: Elaboración Propia.

Cada actividad tipo en el sector, como puede ser la aplicación de productos fitosanitarios, la replantación, la tala, etcétera, tiene un perfil de efectos ambientales que constituye el marco de la evaluación cuando se trata de un proyecto forestal y define el conjunto de cuestiones de las cuales se debe preocupar la evaluación de impacto ambiental de un proyecto forestal.

Si se considera adecuadamente la dimensión ambiental de cada una de las actividades que el proyecto en cuestión supone, entonces, el proyecto será ambientalmente sostenible. La dimensión ambiental de un plan o programa es distinta y lo que la hace distinta es su carácter estratégico. Una decisión o programa decide sobre un abanico de ámbitos que exceden con mucho la mera programación de proyectos. En general, planes y programas tienden a abordar el conjunto de temas que condicionan a mediano y largo plazo el destino del sector o ámbito de política. Una decisión estratégica es una intervención que pretende actuar sobre los condicionantes estructurales de un sector para hacerlo más eficiente desde el punto de vista de los agentes implicados y de la sociedad. Entonces, a mayor capacidad de la decisión para fundamentarse en una visión estructural, mayor es su capacidad para modificar comportamientos de largo plazo.

Esta es la misma perspectiva que debe asumir una decisión estratégica para analizar su dimensión ambiental. Se trata de que mire también estratégicamente hacia el perfil ambiental del sector. Y se haga las preguntas que le permitan responder

- **¿Cuáles son los condicionantes estructurales que hacen que sus actividades tengan un perfil que genere unos efectos ambientales deseados o indeseados?**

La responsabilidad de la decisión estratégica en materia ambiental, así como en el resto de áreas consideradas en la decisión, es estratégica. La pregunta ambiental relevante que formula la EAE no es si las actividades sectoriales, cualesquiera ellas sean, van a tener un impacto ambiental mayor o menor en el futuro,

- **¿Cuál es el patrón estructural que se marca en el PPP, que hace posible que el sector tenga unos impactos ambientales futuros razonables desde un punto de vista social?**

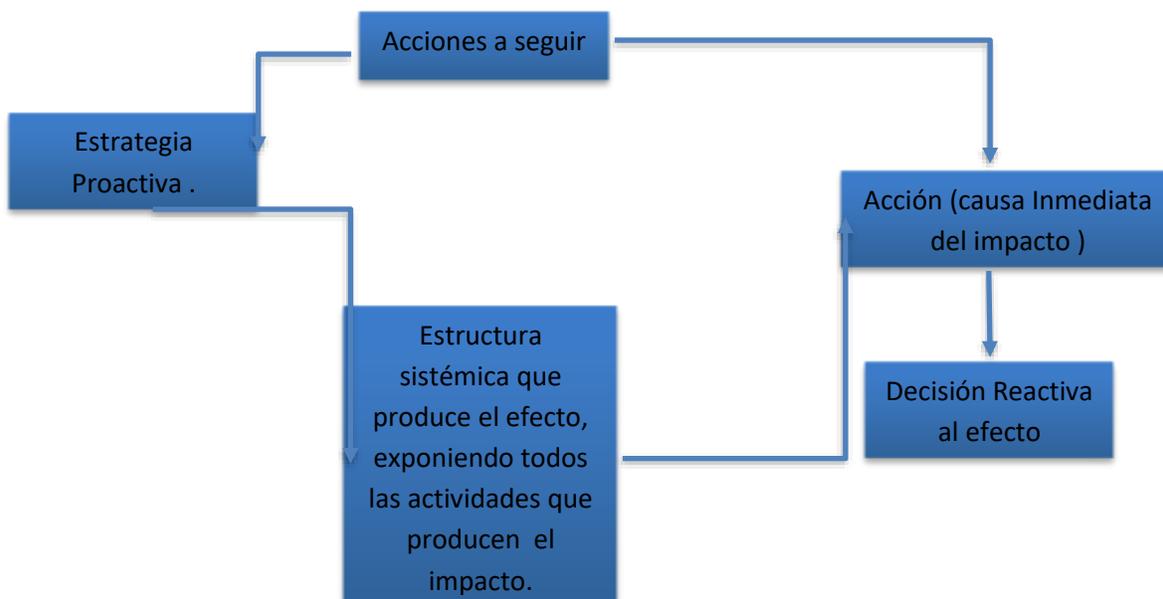
La relación actividad sectorial-efecto ambiental es el último eslabón de una estructura que la condiciona de forma sistemática, por lo que a veces se gana más influyendo en elementos alejados de esa causalidad para mejorar el desempeño ambiental de la totalidad. Una decisión que tiene una perspectiva estratégica no se preocupa por la causa inmediata de un efecto deseado (o indeseado), sino por la estructura que hay detrás y que lo genera de forma recurrente.

Cuadro No. 21. Proyecto ambientalmente sostenible.

Proyecto ambientalmente sostenible.			
Actividad específica sectorial o principal	Actividades en cuestión	Desglose de actividades que conlleva la actividad principal y de cuestión	Impactos surgidos por las actividades desglosadas
Actividad principal	Actividad en cuestión 1	Actividad 1.1	Impacto 1.1
		Actividad 1.2	Impacto 1.2
	Actividad en cuestión 2	Actividad 2.1	Impacto 2.1
		Actividad 2.2	Impacto 2.2
	Actividad en Cuestión 3	Actividad 3.1	Impacto 3.1
		Actividad 3.2	Impacto 3.2

Fuente. Elaboración Propia.

Figura No. 20. Actividad Sectorial – Efecto Ambiental



Fuente: Elaboración Propia

Cuadro No. 22. Actividades sectoriales y efecto ambiental-

Actividad Sectorial – Efecto Ambiental			
Estructura sistémica			
Acciones a seguir	Estrategia proactiva	Acción (causa inmediata del impacto)	Decisión reactiva al efecto.
Acción 1	Estrategia 1	Causa de impacto 1	Mitigación 1
	Estrategia 2	Causa de impacto 2	Mitigación 2
Acción 2	Estrategia 1	Causa de impacto 1	Mitigación 1
	Estrategia 2	Causa de impacto 2	Mitigación 2

Fuente: elaboración propia.

El ejemplo simple de los incendios forestales puede ayudar a ilustrar la idea. Una decisión forestal reactiva se preocuparía por cómo apagar los incendios; una estratégica y proactiva se preocuparía por las causas estructurales que están detrás de los mismos, abandono rural, incentivos económicos a determinadas prácticas silvícolas, etcétera. Si una decisión se concentrara en la causa inmediata que da origen al efecto ambiental negativo, su propuesta se limitaría a corregir la causa inmediata de ese efecto, dejando intacta la estructura que es la que sistemáticamente produce ese efecto, la cual lo volvería a reproducir. Entonces, es propio de una planificación estratégica asumir una mirada estructural. La dimensión ambiental de una decisión estratégica consiste en entender el marco estructural, el patrón sistémico, que determina y explica el estado actual de los efectos ambientales que genera el sector como totalidad.

Para describir ese patrón no basta con explicar los efectos ambientales de las prácticas que se dan en el transporte, por ejemplo. Es preciso tener claro su marco institucional, y cómo ese marco ha condicionado esas prácticas, o las instituciones sectoriales disponibles y sus capacidades actuales, los valores existentes, las opciones de política que se han aplicado, etcétera, porque estos elementos se condicionan los unos a los otros y dan cuenta de sus hechos y de sus comportamientos visibles, deseables o no. Esa explicación sistémica del alcance ambiental estratégico de un PPP se puede denominar **Sistema Ambiental Sectorial**, y debe constituir un eje de la EAE. La evaluación de alternativas en el marco de la EAE debe utilizar criterios propios de evaluación alejados de los clásicos de la EIA, capaces de dar cuenta de la dimensión ambiental estratégica de la decisión que se está construyendo. Para ello es, sin lugar a dudas, necesario contar con modelos que la describan de forma razonable y operativa.

4.3.3. EL SISTEMA AMBIENTAL SECTORIAL

Para entender el patrón que se halla detrás del desempeño ambiental del sector de política es preciso que los procesos de decisión estratégicos adopten nuevos instrumentos de representación, diferentes en su alcance a los tradicionales de la EIA. Esos modelos requieren la utilización de conceptos y herramientas que permitan representar todos los elementos que determinan el comportamiento sectorial, es decir, que les permitan revelar y describir el **Sistema Ambiental Sectorial relevante** para la EAE.

4.4. Partes de la guía ambiental estratégica

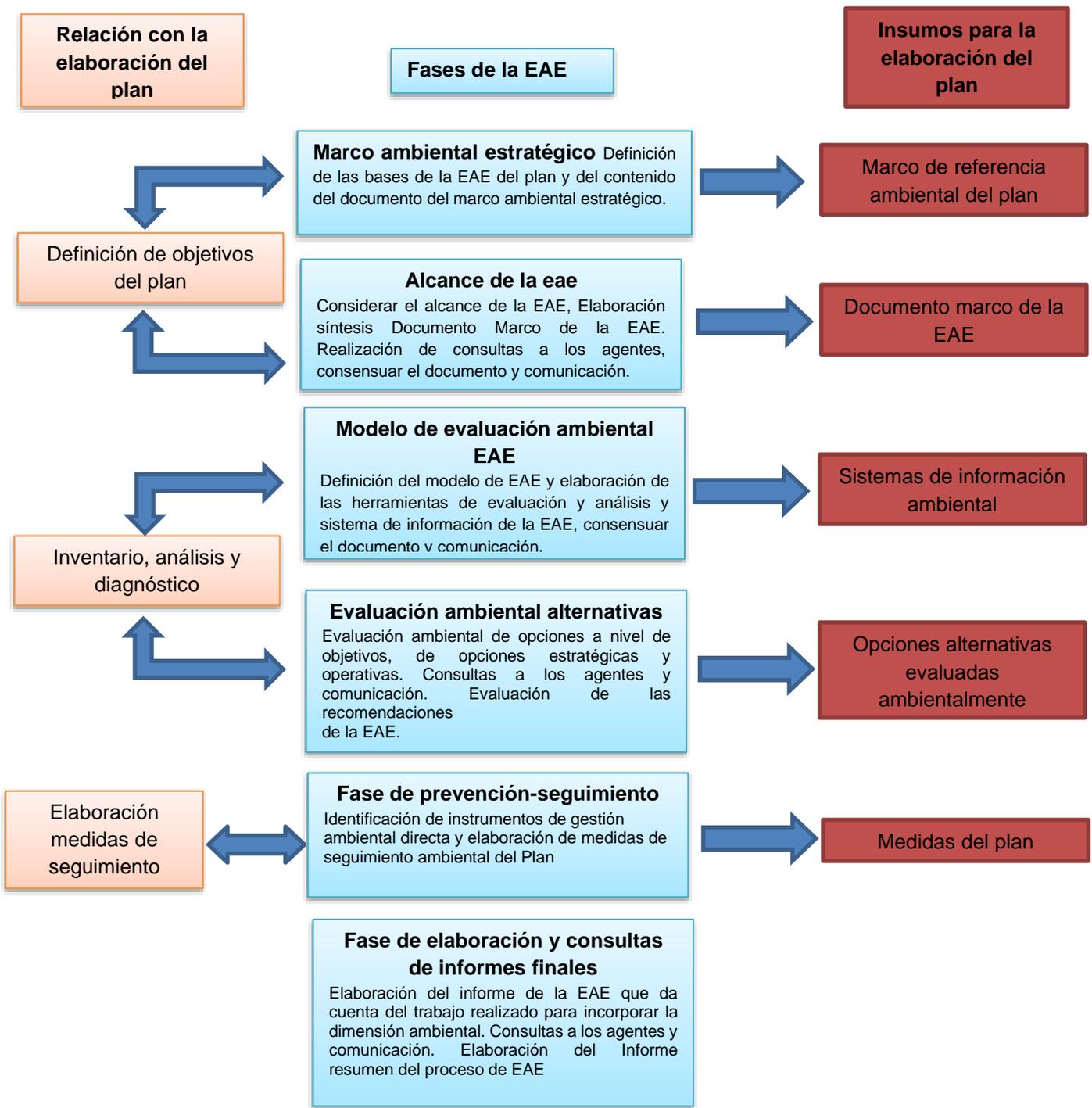
Los pasos principales de realización de una EAE incluirán: La guía se ha estructurado en tres cuerpos que, en conjunto, ofrecen una referencia completa para el planificador y el evaluador ambiental. Cada parte cumple un cometido bien diferenciado y la forma de aproximarse a ellas se ajusta convenientemente al mismo.

Figura No. 21. Esquema gráfico de las partes de la guía.



Fuente: Elaboración Propia.

Figura 22. Fases de la EAE, su Relación con la planificación



Fuente: Elaboración Propia basado en "Guía de evaluación ambiental estratégica" Rodrigo Jiliberto Herrera Marcela Bonilla Madriñán

En la Figura No. 17, muestra la interrelación existente entre las fases de la EAE, se inicia con el marco ambiental estratégico y el alcance de la EAE la relación con la elaboración del plan es la definición de los objetivos del plan y el insumo del marco ambiental estratégico es el marco de referencia ambiental del plan mientras en el alcance del plan es el documento marco de la EAE como insumo. Las fases de la EAE modelo de evaluación ambiental, análisis y diagnóstico ambiental tiene una relación con la elaboración del plan mediante el inventario, análisis y diagnóstico y sus insumos obtenidos es el sistema de información ambiental y el diagnóstico ambiental como tal en estas cuatro fases enunciadas anteriormente notamos una relación en ambos sentidos en relación con la elaboración del plan. y cada una de las fases tiene una relación directa en un sentido con los insumos para la elaboración del plan.

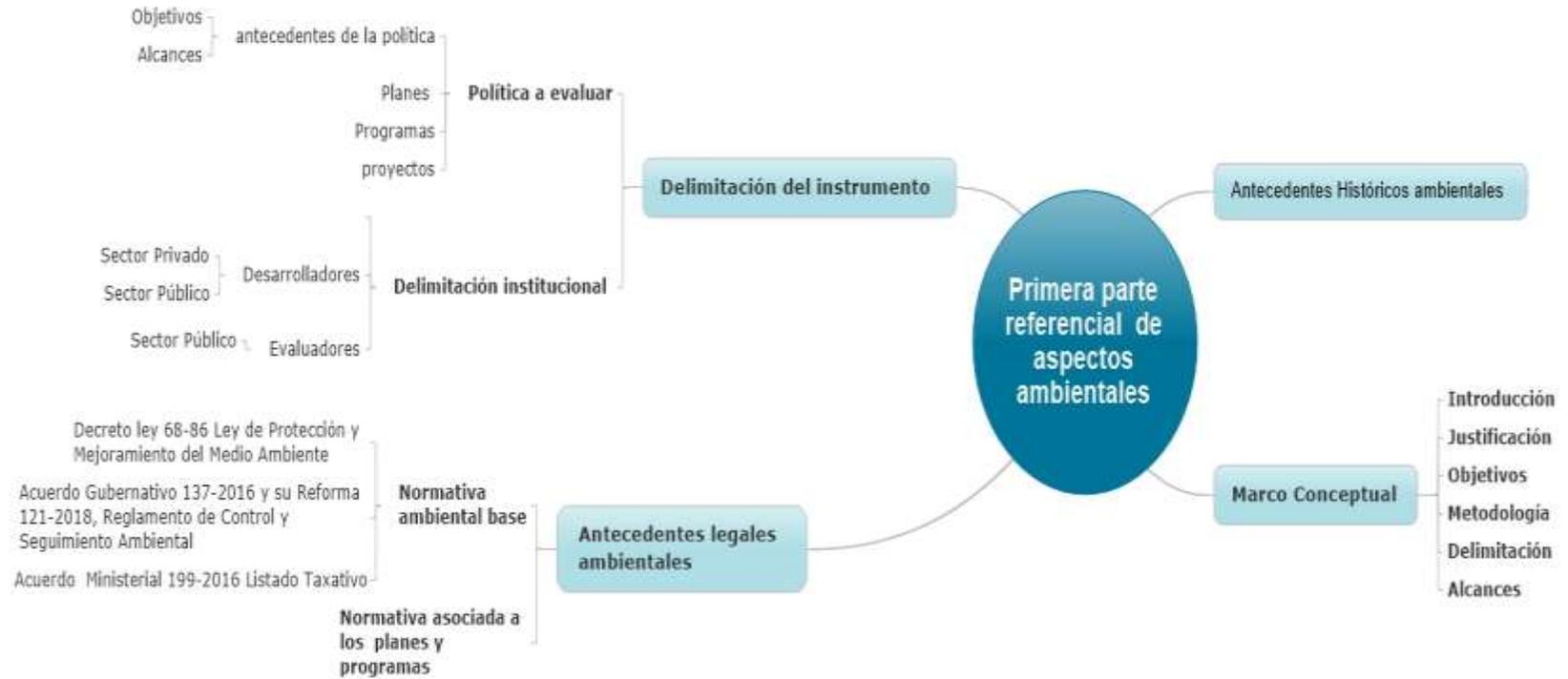
La dinámica de la quinta fase es diferente se desarrolla la evaluación ambiental de alternativas teniendo un círculo cerrado con la relación con la elaboración del plan, y la elaboración de opciones del plan para tener un ciclo y volver a depurar o evaluar para tener como insumo las opciones alternativas evaluadas ambientalmente. En la fase de prevención seguimiento tienen una interrelación en dos sentidos con relación con la elaboración del plan y la elaboración de medidas de seguimiento, su insumo resultante son las medidas del plan,

Para concluir con la última fase de elaboración y consultas de informes finales, que es el producto final derivado de los pasos anteriores.

4.4.1. Primera parte

Es de referencia y consulta sobre los antecedentes de la EAE; permite alcanzar un grado suficiente de comprensión del proceso de evaluación ambiental. Esta primera parte constituye una lectura necesaria para aquellos lectores más ajenos hasta ahora a los aspectos ambientales y normativos asociados a la evaluación de planes y programas. Constituye asimismo una referencia de utilidad para comprender mejor la aproximación al proceso de evaluación ambiental desarrollado en la propuesta de guía. De este modo, su lectura permitirá entender mejor el porqué de muchas de las indicaciones metodológicas y las herramientas cuyo uso se propone.

Figura No. 23. Mapa mental de la primera parte de la guía de la EAE



Fuente: Elaboración Propia.

4.4.2. Propuesta de índice de la primera parte de la guía

A continuación, se desarrolla una propuesta de temas ambientales a tocar en la guía que contenga los temas mínimos contenidos en la EAE. En la primera parte se desarrollan grandes temas.

Primera parte: de referencia y consulta

Tema a investigar.	Descripción del tema.
<ol style="list-style-type: none"> 1. Antecedentes históricos ambientales 	<p>Este apartado es para que los desarrolladores de la EAE logren que el lector tenga un primer acercamiento sobre el tema ambiental, como se ha desarrollado a través de una línea de tiempo.</p>
<ol style="list-style-type: none"> 2. Marco Conceptual <ol style="list-style-type: none"> 2.1. Introducción 2.2. Justificación 2.3. Objetivos 2.4. Metodología 2.5. Delimitación 2.6. Alcances 	<p>En este tema se desarrolla con base al método científico el marco conceptual de la investigación propuesta en la realización de los estudios ambientales en especial la EAE, siendo un aporte de referencia y utilidad a los lectores, en el contiene la descripción del Instrumento, justificando el mismo. El planteamiento del fin como objetivo a alcanzar, su metodología empleada, enmarcando la delimitación y su alcance.</p>
<ol style="list-style-type: none"> 3. Antecedentes legales ambientales <ol style="list-style-type: none"> 3.1. Normativa ambiental base <ol style="list-style-type: none"> 3.1.1. Decreto Ley 68-86 Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente 3.1.2. Acuerdo Gubernativo 137-2016 y su Reforma 121-2018 Reglamento De Control y Seguimiento Ambiental 3.1.3. Acuerdo Ministerial, 199-2016 Lista taxativo 3.2. Normativa Asociada a los Planes Programas y Proyectos <ol style="list-style-type: none"> 3.2.1. Planes 3.2.2. Programas 3.2.3. Proyectos 	<p>Este apartado diseñado para contener las legislaciones ambientales bases para la justificación legal de la misma. «se hace la referencia que se tiene que incluir a este Lista, en el momento de ser publicado en el diario oficial, el Acuerdo Gubernativo, génesis de la Evaluación Ambiental Estratégica».</p> <p>Así también se debe detallar la normativa asociada para los PPP en el mismo se enmarca cada uno en un subtema aparte por si es necesario el individualizarlo, a los planes, programas y proyectos, se hace la referencia que a los proyectos que sean producto de los programas pueden ser proyectos predictivos o correctivos según sea el caso, se aplicaría el instrumento que corresponda.</p>
<ol style="list-style-type: none"> 4. Delimitación Institucional <ol style="list-style-type: none"> 4.1.1. Desarrolladores 	<p>Este apartado diseñado a la explicación y comprensión de los actores involucrados</p>

- 4.1.1.1. Sector Público
- 4.1.1.2. Sector privado
- 4.1.2. Revisores
- 4.1.2.1. Sector Público

para el desarrollo del mismo y la evaluación, así mismo se tendrá que aplicar el concepto del Artículo 7 propuesto en este capítulo, en cuanto el desarrollo del sector privado tendrá que ser iniciado el trámite con la solicitud de elaboración de la guía, describiendo la política a la cual se le realizará la EAE, que institución o instituciones del sector público están involucradas y la aceptación de ellas en dar seguimiento a la EAE propuesta.

Cada una de las partes de la guía son parte de una introducción generalizada de los temas que se involucran en el contexto de la misma.

4.4.3. Segunda parte

Esta parte constituye una descripción detallada de las distintas fases de la EAE. Se identifican siete fases siendo estas descritas en la Figura No. 18. La segunda parte está constituida en siete fases cada una de las fases son diseñadas para poder lograr una mejor integración del instrumento a la realidad ambiental

4.4.3.1. Fase de marco estratégico de la EAE.

Se define el marco de referencia para la incorporación de la dimensión ambiental en el plan; se definen, entre otros, los objetivos ambientales generales de política que asumirá el plan. De aquí se derivan tareas que deberán desarrollarse en fases posteriores de la EAE, pero también tareas que deberán ser desarrolladas o integradas en otras tareas de la planificación no específicas del proceso de EAE. En esta fase se desarrolla el entendimiento de la fase institucional para esto se hace una serie de preguntas para la comprensión del mismo tema, para definir el marco ambiental estratégico es necesario tener en consideración una serie de interrogantes:

- ¿Cuáles son los actores involucrados dentro del EAE?
- ¿Qué políticas, planes y programas de mayor jerarquía atañen al plan o programa?
- ¿Qué ligaduras se establecen entre las decisiones del plan y otros, Políticas, planes y programas?
- ¿Qué objetivos ambientales de otras políticas pueden ser relacionados con el plan, programa evaluado?
- ¿Qué grado de cumplimiento se obtiene de los objetivos ambientales del plan programa evaluado?
- ¿En qué aspecto se compromete el plan a seguir por los planes encontrados?

Dentro del marco legal puede llegar a existir legislación que condiciones al plan programa evaluado en este apartado también surgen ciertas interrogantes siguientes

- ¿En qué marco legal existen condicionantes ambientales al plan?
- ¿Cuáles son los convenios internacionales nacionales o regionales que afectan al plan?

4.4.3.2. FASE de Alcance de la EAE.

Esta fase determina el grado de detalle requerido a la EAE del Plan como parte del proceso de participación con los actores involucrados en el proceso de planificación. En esta fase quedan definidos los términos de referencia de cómo se incorpora la dimensión ambiental al plan y de cómo se informa y participa el procedimiento de EAE.

Para la delimitación de los actores involucrados es pertinente desarrollarnos una serie de interrogantes detalladas a continuación:

- ¿Quién es el actor o actores involucrados en el Plan, Programa?, afectados – beneficiados
- ¿Qué intereses positivos o negativos influyen en los actores involucrados en el plan – programa?
- ¿Qué responsabilidades se identifican para cada uno de los actores involucrados?
- ¿Qué conflicto generaran los actores involucrados al definir una estrategia a seguir?
- ¿Qué recurso positivo o negativo se genera por parte de los actores al plan o programa?
- ¿Qué actividades se deben implementar para desarrollar para satisfacer a los actores involucrados?

El desarrollo de responder las preguntas es un ejercicio que ayuda a el desarrollo de la elaboración del instrumento.

4.4.3.3. FASE de Modelo de Evaluación Ambiental.

En la que se establecen cuáles serán las herramientas de análisis y evaluación ambiental estratégicas del plan.

4.4.3.4. FASE de Análisis y Diagnóstico Ambiental.

En la que, utilizando las herramientas elaboradas, se lleva a cabo el análisis y diagnóstico ambiental que debe servir de referencia para la identificación de los problemas ambientales que el plan debe considerar como parte de su contenido propositivo. Este diagnóstico forma parte integral del plan. Las fases anteriores tienen por objetivo facilitar que el proceso de planificación sectorial desarrolle una visión estratégica de la problemática ambiental que debe abordar en su formulación final.

4.4.3.5. FASE de Evaluación Ambiental de Opciones.

Ayuda a evaluar las opciones alternativas que se formulan para alcanzar los objetivos ambientales y de sostenibilidad del plan. Esta actividad de evaluación tiene lugar en diferentes momentos y escalas del proceso de planificación. La evaluación de opciones tiene, en general, un carácter

iterativo y utiliza las herramientas e instrumentos de evaluación elaborados al efecto y descritos en esta guía. En esta fase se evalúan, además, las recomendaciones de la EAE a otras tareas del proceso de planificación que incorporan de manera destacada aspectos necesarios para desarrollar la dimensión ambiental del plan.

4.4.3.6. FASE de Prevención y Seguimiento de la EAE,

Se incorporan los instrumentos de gestión ambiental directa y se elabora el plan de seguimiento de la EAE del plan. Ambos se constituyen en componentes propios del plan.

4.4.3.7. FASE de elaboración y consulta de informes finales,

Se elaboran los informes finales previstos en el procedimiento de EAE, sean estos los que fueren, se desarrollan los procesos participativos y de información exigidos o consensuados dentro del procedimiento de EAE, se integran los resultados del proceso de consultas y se informa, se socializa y se promueve la apropiación por parte de los actores sociales de las recomendaciones y tareas de la EAE y del plan.

Figura No. 24. Mapa mental de la segunda parte de la guía de la EAE



Fuente: Elaboración Propia.

4.4.3.8. Segunda Parte descripción e identificación de las fases de la EAE

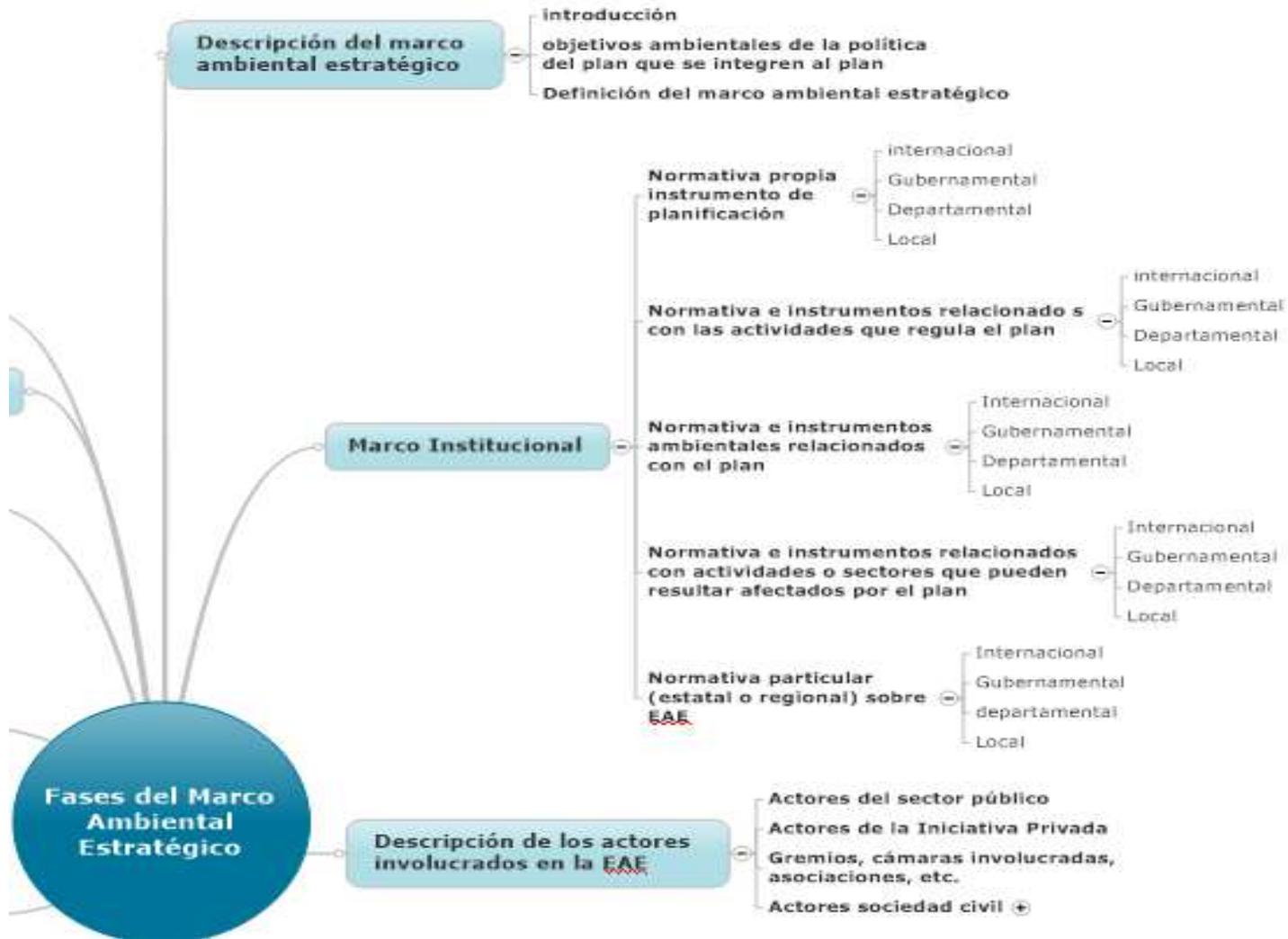
Tema a investigar (fases de la segunda parte del guía)	Descripción del tema,
1. Marco Ambiental Estratégico	En el acápite se tendrá un marco referencial, objetivos para la evaluación ambiental del plan en estudio. Se define los actores institucionales, marco normativo, delimitar la decisión que tiene la EAE y los efectos positivos y negativos de la mismo, el objeto final y alternativas ambientales

	del plan plasmando la identificación de la identificación del plan evaluado.
2. Alcance de la EAE	El alcance esperado es el desarrollar una síntesis del documento Marco de la EAE y determinar junto con los actores involucrados público – privado los procesos propios de los instrumentos de planificación, el alcance de la EAE del plan en un proceso de participación
3. Modelo de Evaluación Ambiental	Modelo de evaluación ambiental del plan, es una herramienta de análisis y sistema de información ambiental del plan. Esta fase se tiene relación con las anteriores, marco ambiental estratégico y definición del alcance de la EAE, identificando las herramientas de evaluación y el sistema de información ambiental a seguir, sus productos son imprescindibles para las dos fases siguientes, de análisis y diagnóstico ambiental y de evaluación de opciones.
4. Análisis y Diagnóstico Ambiental	En este segmento se analiza el sistema ambiental sectorial, identificando las dinámicas ambientales definidas en el sector a evaluar, estructurales, también se elabora un diagnóstico ambiental que guíe la identificación de los objetivos ambientales operativos del plan, programa, y la posterior evaluación de las alternativas del plan. El producto esperado se centra en la obtención del diagnóstico ambiental del plan, participación y divulgación del plan. Así como los objetivos ambientales operativos detallados, los criterios ambientales que definen el diseño de las opciones y alternativas del plan.
5. Evaluación Ambiental Desarrollo de Opciones o Alternativas	En este apartado se desarrolla la evaluación ambientalmente de las opciones y alternativas que se generan dentro del proceso de planificación, se evalúa las consideraciones y recomendaciones del proceso de la EAE al proceso aplicado al plan. El producto esperado es la evaluación ambiental propias de las opciones o alternativas del plan durante el proceso de toma de decisión, otro producto se

	enfoca en la participación pública en las actividades de evaluación de opciones de las alternativas. Así como el nivel satisfactorio de las recomendaciones del proceso de la EAE planteada en la fase de elaboración del marco ambiental estratégico.
6. Prevención y Seguimiento	En la etapa de prevención y seguimiento se realiza recomendaciones para el proceso de implantación del plan, así como la realización de recomendaciones a las medidas de gestión ambiental que influyen de forma directa y son incorporadas al plan y programa, el desarrollo del plan y cronograma para el seguimiento ambiental del plan. en los resultados esperados se espera la Mejora del perfil ambiental de las alternativas seleccionadas mediante la incorporación de medidas o instrumentos de gestión ambiental directa. Medidas de seguimiento de los efectos ambientales del plan.
7. Elaboración de Informes y Consultas Finales	En este apartado se espera el desarrollo de la elaboración del informe final de la EAE aplicada al plan las consultas desarrolladas a los actores público – privado – afectados – beneficiados inmersos en la EAE, el desarrollo del informe descriptivo del proceso de la EAE, dar transparencia a los procesos de información, divulgación y consulta a los actores involucrados, todos estos procesos deben ser considerados en el informe y redacción final definitiva del plan.

Fuente: Elaboración Propia

Figura No. 25. Mapa mental de las fases de la segunda parte de la guía de la EAE, figura 1/4



Fuente elaboración propia

Figura No. 26. Mapa mental de las fases de la segunda parte de la guía de la EAE, figura 2/4

Fuente elaboración propia

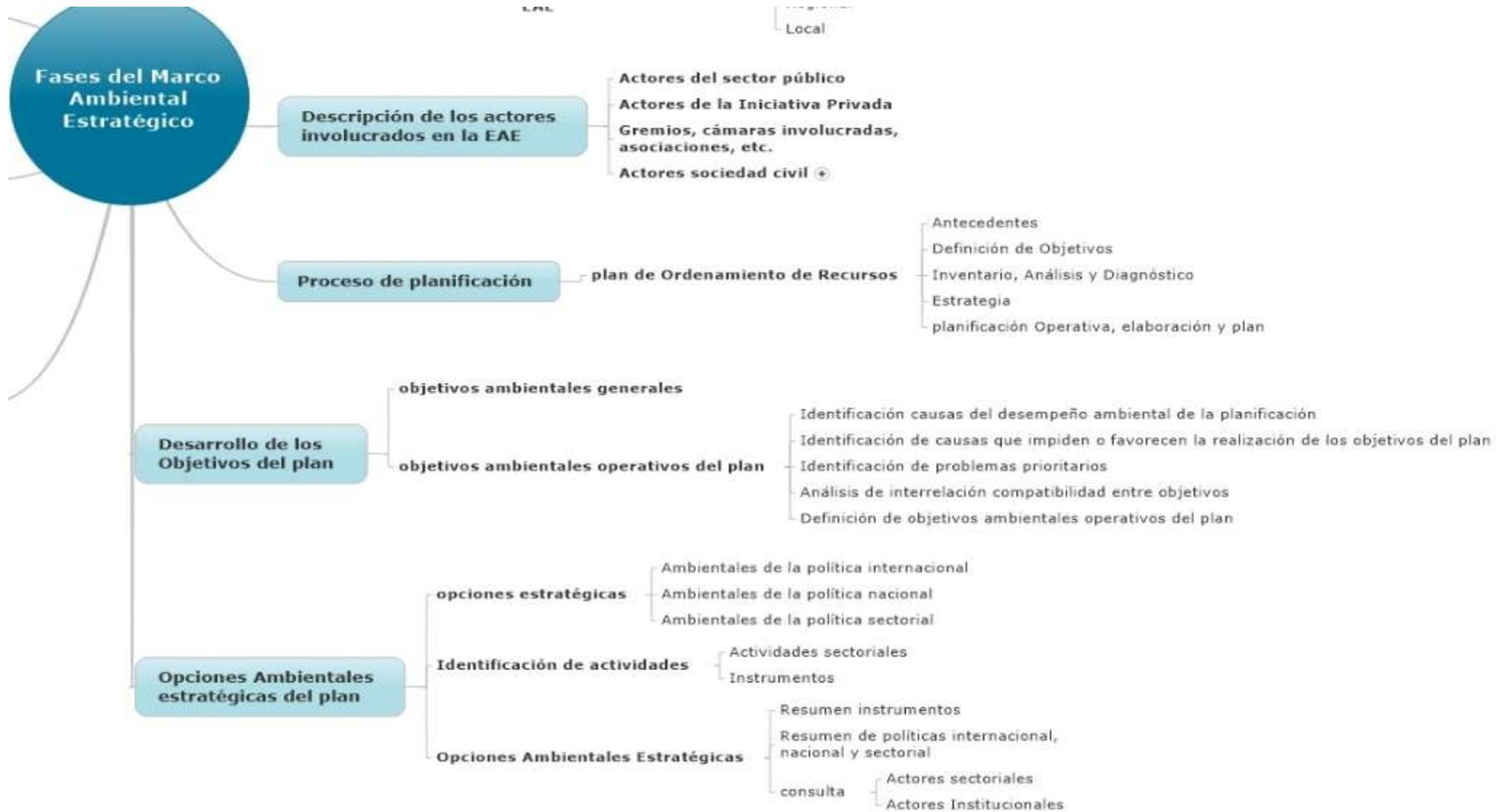
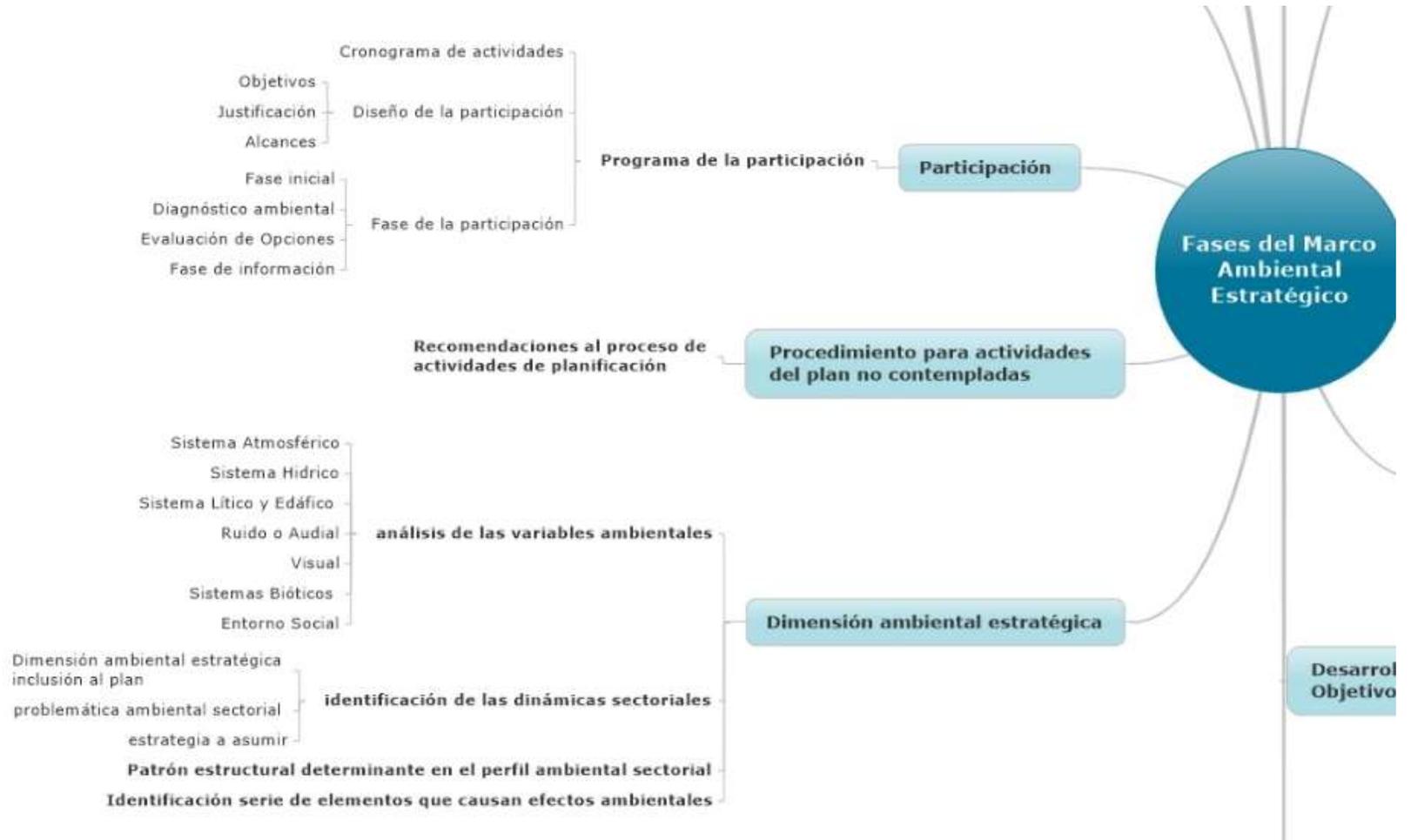
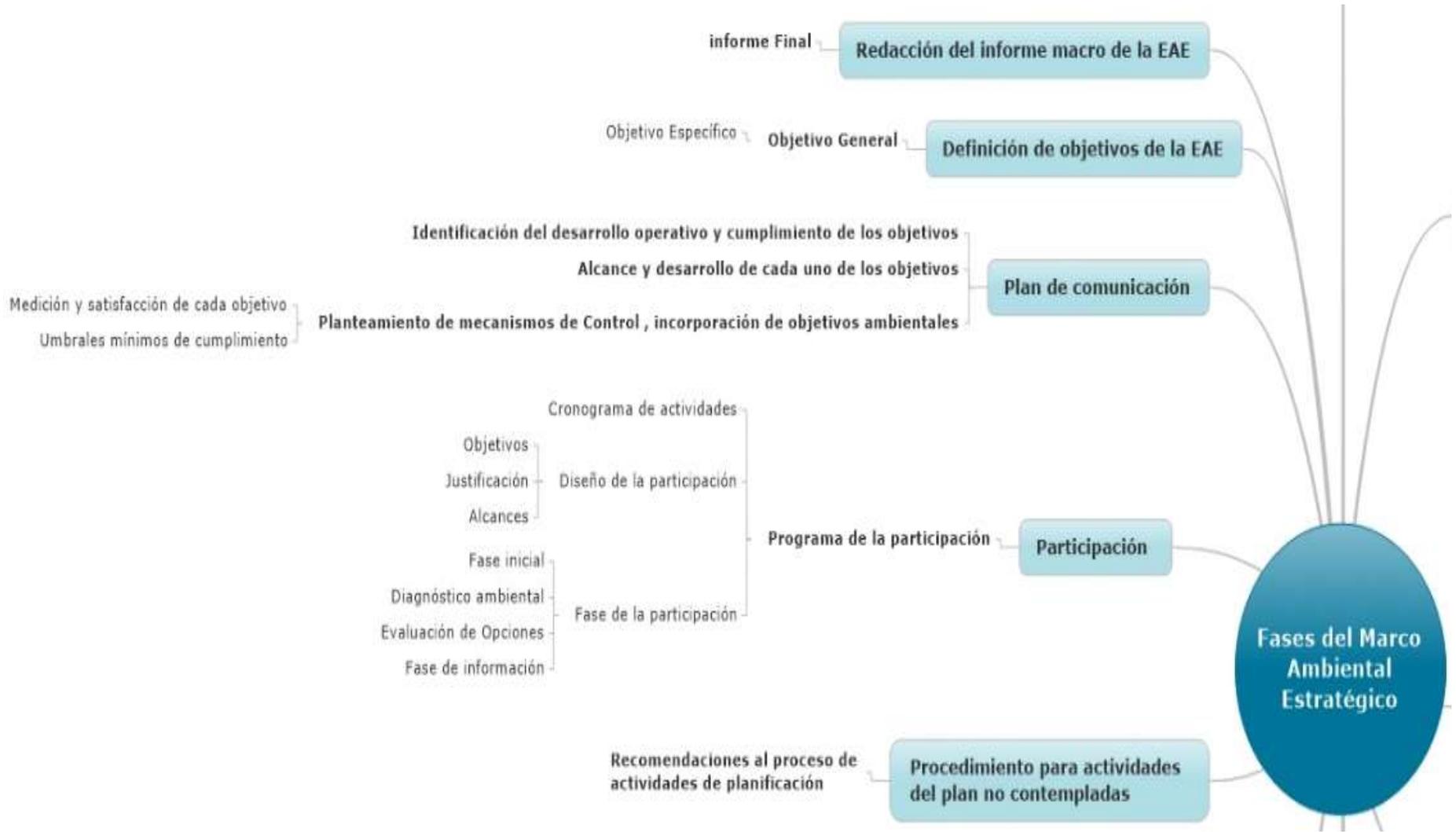


Figura No. 27. Mapa mental de las fases de la segunda parte de la guía de la EAE, figura 3/4



Fuente elaboración propia

Figura No. 28. Mapa mental de las fases de la segunda parte de la guía de la EAE, figura 4/4



Fuente elaboración propia.

4.4.3.9. Temas y subtemas dispuestos Índice propuesto para la parte dos de la guía

La preparación de los temas de la segunda parte de la guía ambiental constituye una propuesta de pasos con el fin de reforzar el análisis de las actividades y elementos que atañen el ambiente. que integran el proceso de EAE y cuya relación entre sí y con el proceso de elaboración de un plan y sus productos queda inicialmente resumida en el siguiente cuadro.

Tema a investigar	Descripción del tema,
<p>1. Descripción del marco ambiental estratégico</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Introducción ○ Objetivos ambientales de la política del plan que se integren al plan <p>Definición del marco ambiental estratégico</p>	<p>Se desarrolla dentro de un marco conceptual definiendo aspectos generales de la política integrada al plan en evaluación</p>
<p>2. Marco Institucional</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Normativa propia instrumento de planificación <ul style="list-style-type: none"> • internacional • Gubernamental • Departamental • Local ○ Normativa e instrumentos relacionados con las actividades que regula el plan <ul style="list-style-type: none"> • internacional • Gubernamental • Departamental • Local ○ Normativa e instrumentos ambientales relacionados con el plan <ul style="list-style-type: none"> • internacional • Gubernamental • Departamental • Local ○ Normativa e instrumentos relacionados con actividades o sectores que pueden resultar afectados por el plan <ul style="list-style-type: none"> • internacional • Gubernamental • Departamental ○ Local Normativa particular (estatal o regional) sobre EAE <ul style="list-style-type: none"> • Internacional • Gubernamental • Departamental • Local 	<p>En el marco institucional se enfoca al análisis del enfoque normativo, regulatorio delimitando el aspecto Internacional «Acuerdos, Convenios, Tratados entre otros ratificados por Guatemala» existente en cinco momentos específico:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Durante la Planificación • Durante las Actividades que regula el plan • Identificando los instrumentos ambientales relacionados con el plan y las normativas • Durante la identificación de los actores involucrados afectados por el plan • Normativa propia de la EAE <p>El estudio acucioso de todas las normativas influyentes e implicadas son elementos a considerar y analizar en el contexto del EAE, con el fin de encontrar los parámetros regulatorios del campo de acción del propio instrumento.</p>
<p>3. Descripción de los actores involucrados en la EAE</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Actores del sector público 	<p>El definir los actores involucrados genera un panorama amplio de los puntos de vista de las</p>

<ul style="list-style-type: none"> ○ Actores de la Iniciativa Privada ○ Gremios, cámaras involucradas, asociaciones, etc. ○ Actores sociedad civil 	<p>instituciones – actores relevantes durante el proceso de realización de la EAE.</p>
<p>4. Proceso de planificación</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Plan de Ordenamiento de Recursos <ul style="list-style-type: none"> ● Antecedentes ● Definición de Objetivos ● Inventario, Análisis y Diagnóstico ● Estrategia ● Planificación Operativa, elaboración y plan 	<p>En el proceso de planificación tener una descripción del ordenamiento de los recursos que serán involucrados en el sector a realizarse la EAE, desarrollando inventarios, el análisis y diagnóstico del sector, da una comprensión total de situación actual de la planificación o no planificación del sector, si ya tiene desarrollo planificado se evaluará con fines de mejora de la planificación, si no existe tal, se desarrollara la planificación operativa del sitio, en base a los datos obtenidos con el desarrollo de la investigación.</p>
<p>5. Desarrollo de los Objetivos del plan</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Objetivos ambientales generales ○ Objetivos ambientales operativos del plan <ul style="list-style-type: none"> ● Identificación causas del desempeño ambiental de la planificación ● Identificación de causas que impiden o favorecen la realización de los objetivos del plan ● Identificación de problemas prioritarios ● Análisis de interrelación compatibilidad entre objetivos ● Definición de objetivos ambientales operativos del plan 	<p>Este apartado se definen los objetivos generales del plan, estos se realizan en base a el desarrollo de la identificación de lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● El desempeño ambiental de la planificación ● Elementos negativos o positivos ante la elaboración del objetivo del plan ● Los problemas inmersos en el plan ● La relación entre los objetivos expuestos en la política, plan, programa, y la EAE. ● Objetivos ambientales del área operativa del plan.
<p>6. Opciones Ambientales estratégicas del plan</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ opciones estratégicas <ul style="list-style-type: none"> ● Ambientales de la política internacional ● Ambientales de la política nacional ● Ambientales de la política sectorial ○ Identificación de actividades <ul style="list-style-type: none"> ● Actividades sectoriales ● Instrumentos ○ Opciones Ambientales Estratégicas ○ Resumen instrumentos <ul style="list-style-type: none"> ● Resumen de políticas internacional, nacional y sectorial ● Consulta ● Actores sectoriales ● Actores Institucionales 	<p>En el apartado se desarrollan las opciones estratégicas para los diversos sectores legales inmersos, internacional, nacional y sectorial, se debe enmarcar la identificación de actividades sectoriales y los instrumentos involucrados en la planificación, definiendo los diversos temas se desarrolla la síntesis de las políticas involucradas, otro aspecto muy importante en este apartado es la realización de consulta – participación ante los sectores involucrados</p>

<p>7. Dimensión ambiental estratégica</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Análisis de las variables ambientales <ul style="list-style-type: none"> • Sistema Atmosférico • Sistema Hidrico • Sistema Lítico y Edáfico • Ruido o Audial • Visual • Sistemas Bióticos • Entorno Social ○ Identificación de las dinámicas sectoriales <ul style="list-style-type: none"> • Dimensión ambiental estratégica inclusión al plan • Problemática ambiental sectorial <p>Estrategia a asumir</p>	<p>La dimensión ambiental estratégica es el desarrollo y análisis de las variables ambientales involucradas se toma como base las establecidas en el la Ley 68-86 Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente. Con esta base de información se desarrollan las dinámicas sectoriales</p>
<p>8. Patrón estructural determinante en el perfil ambiental sectorial</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Identificación serie de elementos que causan efectos ambientales ○ Procedimiento para actividades del plan no contempladas ○ Recomendaciones al proceso de actividades de planificación 	<p>La identificación de los elementos causantes efectos ambientales su proceso para actividades del plan contempladas y los que no, estableciendo las recomendaciones identificadas en la actividad de planificación.</p>
<p>9. Participación</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Programa de la participación <ul style="list-style-type: none"> • Cronograma de actividades • Diseño de la participación • Objetivos • Justificación • Alcances • Fase de la participación • Fase inicial • Diagnóstico ambiental • Evaluación de opciones • Fase de información 	<p>Aquí se debe desarrollar una estrategia de participación, se deberá incluir al análisis de la participación la guía para la participación pública elaborada por el Ministerio De Ambiente Y Recursos Naturales</p>
<p>10. Plan de comunicación</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Identificación del desarrollo operativo y cumplimiento de los objetivos ○ Alcance y desarrollo de cada uno de los objetivos ○ Planteamiento de mecanismos de Control, incorporación de objetivos ambientales <ul style="list-style-type: none"> • Medición y satisfacción de cada objetivo • Umbrales mínimos de cumplimiento 	<p>Identificación y la evaluación de los cumplimientos de los objetivos operativos proyectando los alcances y desarrollo de los mismos.</p>
<p>11. Definición de objetivos de la EAE</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Objetivo General <ul style="list-style-type: none"> • Objetivo Específico 	<p>Redacción de los objetivos finales de la EAE</p>

12. Redacción del informe macro de la EAE ○ Informe Final	Redacción del informe final
---	-----------------------------

En el informe final se obtiene del resumen de todo el proceso de la EAE. La información proporcionada de la manera que se hizo la selección de los objetivos, opciones de alternativas estratégicas y operativas del plan evaluado, si se integran los aspectos ambientales de la planificación y si considera los posibles efectos ambientales inducidos, cumpliendo con los objetivos y compromisos más relevantes en materia ambiental, contempla las medidas de carácter preventivo y de gestión. Ambiental directa.

CONTENIDOS BÁSICOS DEL INFORME DE LA EAE

1. Contenidos básicos del plan
 - 1.1. Los objetivos del plan:
 - 1.1.1. Objetivos del plan
 - 1.1.2. Objetivos ambientales generales
 - 1.1.3. Objetivos ambientales operativos
 - 1.2. El proceso de elaboración del plan
2. El marco institucional y actores involucrados
 - 2.1. Análisis del marco institucional (Normas, instituciones, políticas, planes y programas que afectan al plan; Objetivos de protección ambiental internacional, nacional y regional concernientes al plan);
 - 2.2. Análisis de actores relevantes del plan
3. La dimensión ambiental estratégica del plan
 - 3.1. Situación ambiental actual;
 - 3.2. Problemas ambientales existentes y probables efectos ambientales significativos
 - 3.3. Dinámicas ambientales sectoriales
4. El Diagnóstico Ambiental Integrado del plan
5. Resultados de la evaluación ambiental de opciones del plan;
6. Recomendaciones de la EAE al proceso de implementación del plan
7. Instrumentos de gestión ambiental directa
8. Medidas de seguimiento ambiental del plan
9. Agentes consultados y métodos de consulta utilizados y resultados
10. Fuentes de información, incluidos los juicios de expertos, etc.
11. Resumen técnico, conteniendo el enfoque general de la EAE, los objetivos del plan, las opciones consideradas y los cambios en el plan resultado de la EAE

Fuente: Elaboración Propia basado en "Guía de evaluación ambiental estratégica" Rodrigo Jiliberto Herrera Marcela Bonilla Madriñán

4.4.4. Tercera parte

En ella se presentan un conjunto de herramientas específicamente diseñadas para su aplicación a la EAE, de cada las fases de la segunda parte.

4.4.4.1. Marco Ambiental Estratégico

En el marco ambiental estratégico se pretende desarrollar elementos de juicio y llevar a los actores involucrados a la comprensión de la información. El análisis de actores - legislación inmersa en el plan a evaluar, los desarrolladores evaluarán a manera de una matriz la legislación tanto internacional nacional regional y local que influye en la elaboración del EAE, a manera de desarrollar un punto de partida para esta matriz de evaluación se desarrollan algunos de estos criterios que pueden formar parte del cuadro matriz en el cuadro 19 se ilustra este cuadro con los algunos criterios.

- Planificación y Política «del plan a evaluar» /Procedimiento EAE
- Medio Ambiente
 - Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente
 - Acuerdo Gubernativo 137-2016 y su reforma «Reglamento de Control y Seguimiento Ambiental RECSA»
 - Acuerdo Ministerial 199-2016 «Lista Taxativo»
- Plan de Ordenamiento Territorial «Si aplica», según el K´atun 2032 son bases para que se formulen planes de ordenamiento Territorial
- Aspectos «propios del plan a evaluar como ejemplo: hidrocarburos, forestal, minería, etc”.
- Marco general de «Hidrocarburos, forestal, minería entre otros»
- Desarrollo social y población
- Turismo – cultural
 - Desarrollo social y sostenible de Guatemala
- Recursos hídricos
 - Agua
 - Aguas residuales
- Desechos solidos
- Industria

4.4.4.2. Herramienta para el desarrollo del marco ambiental estratégico

En el apartado, se desarrolla una serie de elementos que nos sirven de apoyo para desarrollar la EAE.

4.4.4.2.1. Cuadro análisis de políticas y relación con el plan evaluado

En él se enuncia cada una de políticas, Leyes, acuerdos, normas, a manera de un cuadro descriptivo con el fin de identificar la legislación de carácter internacional, nacional regional y local. Con ello se da la panorámica legal que tiene que estar inmersa en la aplicación de la EAE.

Cuadro No. 23. Cuadro matriz de la legislación relacionada con el plan evaluado.

	Escala	Planificación y Política	Medio Ambiente	Plan de Ordenamiento Territorial	Aspectos «propios del plan a evaluar	Marco general de	Desarrollo social y población	Turismo – cultural	Recursos hídricos	Desechos solidos	Industrial
Plan evaluado	Internacional	Políticas leyes, Acuerdos Normas									
	Nacional	Políticas leyes, Acuerdos Gubernativos acuerdos Ministeriales Normas									
	Departamental	Políticas leyes, Acuerdos Gubernativos acuerdos Ministeriales Normas									
	Local	Políticas leyes, Acuerdos Gubernativos acuerdos Ministeriales Normas									

Fuente: Elaboración propia

4.4.4.2.2. Organigrama político

Este apartado para su comprensión se dé una visión gráfica, para una concepción más clara de todo el elemento político, para ello se debe desarrollo de un organigrama en el cual se viertan los elementos marco jurídico contemplados en la EAE.

Figura: 29. Organigrama político inmerso en el plan



Fuente: elaboración propia.

4.4.4.2.3. Organigrama institucional

Este apartado requiere el análisis del desarrollador del EAE, de aterrizar en que instituciones son las ligadas en el plan.

Figura No, 30 Organigrama Institucional del plan evaluado.



Fuente: elaboración propia.

4.4.4.2.4. Análisis del marco normativo e institucional

En el análisis del normativo e institucionales puede desarrollar a través de un cuadro síntesis, ficha o por medio de un gráfico ilustrativo según sea el caso.

Cuadro No. 24. Ficha análisis de tipología del marco institucional.

Ficha: tipología de marco institucional.

Ficha descriptiva marco legal:
Nombre del marco legal
Tipo de marco legal
Fecha de aprobación
Naturaleza
Normativa
Instrumento de aplicación
Ámbito especial de la aplicación
Internacional
Nacional
Departamental
Local
Vigencia del marco legal
Síntesis de los contenidos.
Relación del marco con el plan
Procedimientos
Metas, objetivos, enfoques, orientaciones
Contenido índice general
Contenido medidas propuestas
Financiamiento e incentivos
Fase que es Afectada al plan
Antecedentes
Objetivos
Inventario, análisis y diagnóstico
Fase estratégica
Planificación operativa
Consideración en el proceso
Consideraciones obligadas (por normativas legales)
Consideraciones opcionales (mejoras a los procesos de planificación sin contravenir con el marco regulatorio)
Tipo de Relación con los actores involucrados
Relación directa con los actores involucrados (especificar cuáles)
Relación indirecta con los actores involucrados
Relación de los Actores con respecto al área de influencia
Directa
Indirecta
Relación con otras normativas (puede ser en aspectos de forma indirecta)
Internacional
Nacional
Regional
Local
Conclusiones y recomendaciones

Fuente: Elaboración propia.

4.4.4.2.5. Generación de conclusiones y de informe

Como fase posterior al análisis de las políticas se obtendrá un marco normativo, desde lo internacional hasta lo local, con ello se iniciará a redacción de informes concluyentes de las normas implicadas en el plan en cuestión, como herramienta se considera desarrollar la síntesis

Cuadro: 25. Cuadro de identificación del marco regulatorio que interviene en el plan.

No.	Normas legales e instrumentos de política obligada	Normas legales e instrumentos de política mayor importancia	Relaciones existentes entre la distinta normativa sectorial	Momentos clave de la planificación, teniendo en cuenta normativa y los instrumentos de la política.	Principales aportaciones del análisis del marco al proceso de planificación
1	Norma 1				
2	Norma 2		Norma 1		
3					

Fuente: Elaboración Propia.

4.4.4.2.6. Análisis de Actores involucrados

El desarrollo de una herramienta útil para la identificación de los actores involucrados, la metodología para este proceso puede ser a base de cuadro o un organigrama, en el cual identifique el actor involucrado, la región y su etnia, estos actores son los implicados en la planificación, pueden ser sectores públicos, sector privado, persona jurídica, particulares, que puedan ser elementos activos en el proceso de toma de decisiones del plan evaluado. Tiene también importancia para la formulación del plan de participación pública de la EAE.

Cuadro: 26. Identificación de los actores involucrados, su región y su etnia.

No.	Sector publico	Sector privado	Con entidad jurídica	particulares
1. Establecimiento de marco de actores involucrados				
2. Análisis de los actores involucrados				
3. Conclusiones (para redacción del informe final)				

Fuente: Elaboración Propia.

4.4.4.2.6.1. Establecer el marco de actores involucrados.

En esta parte el desarrollador de la EAE, deberá tener claro los actores que intervienen en la planificación para su construcción se recomienda desarrollar la participación de lo siguiente:

- Participación pública y mecanismos de seguimiento a otros planes locales, así a niveles superior regional, nacional e internacional.
- Participación pública y mecanismos de seguimiento a otros planes locales especialmente a los relacionados a ordenamiento territorial y relacionados con el ambiente.
- Consignar la bibliografía sobre participación pública y actores de la planificación local

La participación a los distintos actores que se vayan identificándose, especialmente a los actores que ejerzan algún tipo de coordinación en la localidad, como por ejemplo las distintas Cámaras (industria, comercio, etc.), COCODES, COMUDES, ONG, Asociaciones entre otras.

Figura No. 31. Establecimiento del marco de actores involucrados.



Fuente: Elaboración Propia.

Los actores involucrados se deben identificar según el plan a ejecutarle la EAE, plasmándola en las herramientas que se han descrito anteriormente.

4.4.4.3. Descripción del proceso funcional de planificación.

El desarrollo funcional de la planificación es la herramienta que permite facilitar la visión estructurada de la planificación. Esta es la génesis a un plan. la lógica de los procesos de planificación es un factor importante en el desarrollo de la EAE, en el desarrollo de la EAE se recomienda tener la concepción clara de la secuencia lógica del proceso evaluado. Esta herramienta su fundamento principal es el uso de la descripción funcional de el plan a evaluar.

Este proceso se puede enunciar de la siguiente manera:

- Antecedentes al plan
- Fase de definición de objetivos
- Fase de inventario, análisis y diagnóstico del plan
- Fase estratégica
- Fase de planificación operativa elaboración y plan
- Aprobación del plan

Además, se puede incorporar diferentes momentos del proceso la necesaria participación pública

4.4.4.4. Fijación de objetivos ambientales.

Esta herramienta ayuda a incorporar de manera acertada los objetivos ambientales a la planificación podemos referirnos de la siguiente manera

La definición de los objetivos ambientales generales del plan, estos conforman la forma proactiva y antes del diagnóstico, el plan asume principios básicos de política ambiental del sector.

Definición de los objetivos ambientales operativos del plan estos son definidos en este proceso, deciden las prioridades de la política que el plan asume como suyas y que guía las elaboraciones posteriores.

La definición de ambos objetivos es importante en el proceso de planificación, los objetivos ambientales generales, que en determinados casos de la planificación local pueden coincidir con los objetivos de generales de la planificación, estos guían al desarrollador y le demuestran de manera concreta el análisis y diagnóstico del plan, definiendo el alcance y temas ambientales de preocupación para la gestión de forma sostenible el desarrollo.

Cuadro: 27. Cuadro de desarrollo de indicadores, metas y objetivos focalizando el factor ambiental evaluado.

Factor ambiental	Objetivo ambiental general	Objetivo ambiental operativo	Meta	Indicador
Análisis del factor ambiental evaluado	Desarrollar el objetivo general en función del factor ambiental evaluado	Desarrollar el objetivo operativo en función del factor ambiental evaluado	Fijación de metas en función de los objetivos, y el factor ambiental evaluado	Describir el o los indicadores que dirigen el camino para el desarrollo del cumplimiento de los objetivos en función del factor ambiental evaluado.

Fuente: Elaboración Propia.

4.4.4.5. Procesos de consulta

El objeto principal de esta herramienta es ayudar a la formulación del plan de participación pública que debe acompañar a una EAE, con ello se pretende presentar criterios y recomendaciones de procesos que sean expeditos a la tarea de diseño de la participación en la EAE, los elementos de participación pública pueden ser referidos al Acuerdo Gubernativo Reglamento de Control y Seguimiento Ambiental 137-2016 y su reforma, así como la basarse en la guía que el Ministerio desarrollará según esta establecido en este Acuerdo.

4.4.4.6. Elaboración del sistema ambiental local

El objeto de esta herramienta es facilitar la construcción de los modelos de análisis de sistema ambiental de forma local de la planificación. El sistema ambiental describe de manera adecuada la dimensión ambiental estratégica en el ámbito de la política y sujeto a una planificación. Esta se construirá de varias fases en particular para el análisis y diagnóstico ambiental.

4.4.4.7. Generación de alternativas

Esta herramienta facilita al planificador la tarea de generar alternativas de forma estructurada y explícita en los diversos niveles de decisión, si bien es cierto que la tarea de la EAE no es la tarea de generar alternativas, si debe incentivar el proceso que genere una gama de opciones, exponiendo de manera justificada las que presente un mejor perfil ambiental. Por esta razón se ha creído conveniente abordar la herramienta a través de tres preguntas clave y su respuesta.

- ¿Qué es generar alternativas? El concepto de alternativa.
- ¿Cómo se puede hacer? El modo de generación de alternativas
- ¿Cuándo se generan las alternativas? El momento de generar alternativas

4.4.4.7.1. El concepto de alternativa

En primer paso se planteará la definición de alternativa según el diccionario de la real academia define alternativa como «Opción entre dos o más cosas», el concepto de alternativa es «tener una serie de escenarios alternativos viables para el marco de actuación y plazo considerado»⁹⁸, basado en esta definición. Una alternativa es «conjunto de acciones que el planificador puede adoptar respecto a distintos aspectos para llegar a satisfacer determinados objetivos», de aquí parte que cada alternativa generada determinara una serie de acciones distintas. Para esta fase se puede desarrollar cuadros que evalúen las alternativas en relación de los diferentes aspectos a evaluar cada una de estos aspectos tendrá una serie de pasos o acciones que se tienen que desarrollar.

En el cuadro se consigna el paso y objetivo en el cuadro se consignará el objetivo al cual corresponde el paso o la acción a desarrollar evaluando la serie de alternativas que se tengan. Para lo cual en cada paso o acción se debe desarrollar para cada aspecto, se entiende por aspecto a cada uno de los ámbitos posibles de intervención en que se puedan llevar a desarrollar y que son consistente en los aspectos señalados, en la

La alternativa es en definitiva la combinación de diversos pasos o acciones en diferentes ámbitos existiendo infinitas posibilidades según las respuestas adoptadas para cada una y su grado de intensidad. En el cuadro debajo de las alternativas se puede consignar si la contiene o no la contiene y un fundamento que puede ser de relevancia para la toma de decisión

⁹⁸ Guía de España p 124

Cuadro No. 28. Cuadro de alternativas, aspectos a considerar y acciones evaluadas

Aspecto considerar	a	Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa N
Aspecto No. A				
Paso A1, objetivo		Si. (fundamento de la relevancia de la alternativa)		
Paso A2, objetivo				
Paso An, objetivo				
Aspecto No B				
Paso B1, objetivo				
Paso B2, objetivo				
Paso Bn, objetivo				
Aspecto No. N				
Paso N1, objetivo				
Paso N2, objetivo				
Paso Nn, objetivo				

Fuente: Elaboración Propia.

4.4.4.7.2. Método de generación de opciones de alternativas.

Este apartado puede ser desde la manera más intuitiva hasta la forma más sistemática, en el cuadro anterior más de desarrollar una matriz descriptiva de los elementos. Constituyentes de opciones alternativas de opciones alternativas en un proceso de planificación más que indicar como se generar. Describiendo de las partes integrantes de las diversas de las partes de la alternativa, que permite visualizar que como resultante la generar más de una opción alternativa a niveles de proceso de planificación. En el cuadro 26 se puede desarrollar a través de las tres etapas enfocadas a la identificación de aspectos a considerar, los principales pasos – acciones a seguir mediante se puede dar respuesta a las grandes preguntas y la última es la generación formal de las distintas alternativas.

4.4.4.7.2.1. Etapa generación de alternativas.

La etapa de generación de alternativas, consiste en la generación e identificación de los grandes aspectos a considerar en cada nivel de decisión. Los aspectos pueden ser objetivos disponibles. En la estrategia serán grandes asuntos ligados a la planificación, como la utilización de instrumentos de política o enfoque o el enfoque del proceso de participación pública.

4.4.4.7.2.2. Etapa de identificación

La segunda etapa consiste en identificar, para cada uno de estos aspectos, las distintas acciones que pueden plantearse. Como se señala al hablar del modelo genérico de alternativas en determinados niveles operativos es posible que los aspectos no puedan desagregarse en elementos jerárquicos inferiores (ocurre frecuentemente a nivel de objetivos). En los niveles de alternativas estratégicas y operativas sí es posible atribuir acciones fundamentales para cada aspecto.

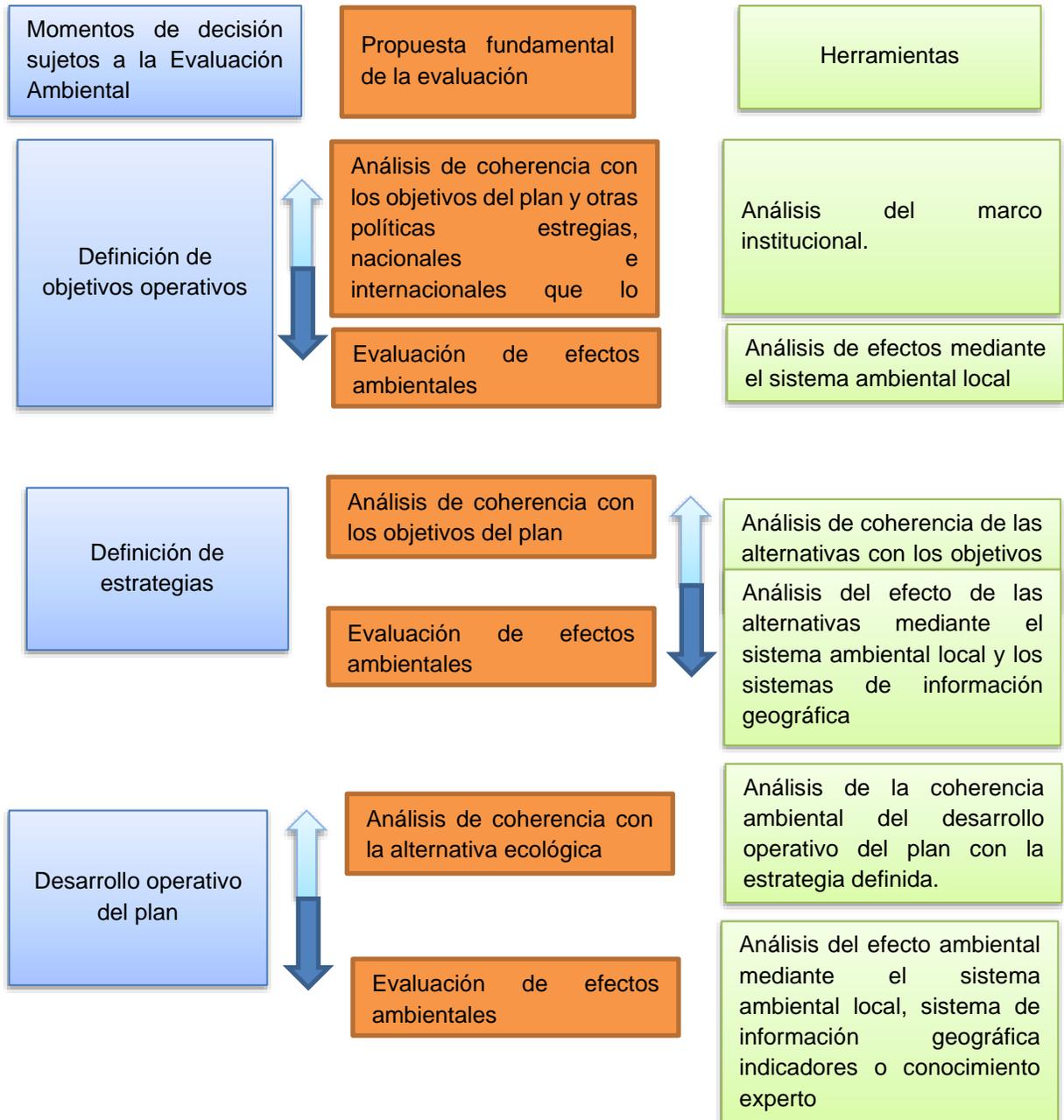
4.4.4.7.2.3. Etapa para plantear alternativas.

En la última etapa se plantearán las distintas alternativas, entendidas como combinaciones formadas por las acciones e intensidades seleccionadas para cada aspecto. Es muy importante realizar un análisis de coherencia entre las distintas acciones, de forma que no se contradigan entre sí y con los objetivos de la planificación. De la misma forma, durante el proceso de generación de alternativas es fundamental intentar cubrir la totalidad del espacio físico y opcional, tratando de no sesgar el plan hacia un determinado planteamiento preestablecido y generando escenarios que abarquen el mayor universo social, ambiental y técnico posible

4.4.4.8. Evaluación ambiental de opciones de alternativas

El objetivo es facilitar como se debe proceder en la evaluación del perfil ambiental las diversas opciones y alternativas del plan evaluado, durante la planificación del plan se identifican tres momentos fundamentales en la decisión, estos son objetivos operativos, estrategias y el desarrollo operativo, estos son de naturaleza y escala muy diferente es preciso evaluar ambientalmente las diversas alternativas disponibles. En cada nivel es necesario definir herramienta de evaluación ambiental. estas evaluaciones deben ajustarse a la planificación del plan y debe evitar que se evalúe reiteradamente un mismo elemento.

Figura No. 32. Modelo de evaluación ambiental de opciones del plan



Fuente: Elaboración Propia.

4.4.4.9. Evaluación de recomendaciones de procedimiento

Esta herramienta es orientada sobre cómo se debe realizar la evaluación de la EAE en el proceso de planificación. El objeto de esta guía es evaluar la dimensión ambiental que se incorpora en el proceso de decisión del plan o programa durante el proceso de la guía ambiental se establecen una serie de recomendaciones las cuales se tienen que evaluar. Para este proceso de evaluación se proponen dos herramientas:

- Para la valoración y la importancia de las recomendaciones
- Para la verificación del cumplimiento de las recomendaciones

El objeto es el establecer la importancia del correcto tratamiento de las recomendaciones plasmadas, así como el responsable de la EAE, como la valoración de todas las actividades en el proceso de decisión, se valora en función de una escala que puede ser medible.

Cuadro No. 29 valoración de importancia de la tarea

Valorización	Escala cualitativa	Escala cuantitativa
La tarea ambiental afecta en aspectos marginales a los resultados ambientales de la planificación	Significativa	1
La tarea ambiental afecta en aspectos importantes a los resultados ambientales de la planificación	Importante	2
La tarea ambiental afecta en aspectos importantes a los resultados ambientales de la planificación	fundamental	3

Fuente: Elaboración Propia

A continuación, se dan unas indicaciones para que el evaluador verifique si se han incorporado las recomendaciones de la EAE al proceso de decisión. Para analizar cómo se han cumplido cada una de las recomendaciones de la EAE se pueden utilizar indicadores de verificación del cumplimiento de las actividades.

Cuadro No. 30. Indicadores de verificación de cumplimiento de las actividades

Indicadores	Preguntas
Definición de los objetivos de trabajo y verificación del logro de objetivos	¿se han definido expresamente objetivos de trabajo para esta tarea? ¿se ha establecido y aplicado mecanismos de verificación del logro de estos objetivos?
Organización del trabajo (planificación, responsables, procedimientos, comunicaciones)	¿Se ha establecido una planificación del trabajo? ¿Se ha delimitado las responsabilidades con precisión? ¿Se ha establecido procedimientos de trabajo? ¿Se ha realizado comunicación entre los equipos de trabajo?
Recursos utilizados «humanos, técnicos y financieros»	¿Qué tipo, cantidad y cualidad tiene de recursos humanos técnicos y financieros se han utilizado para llevar a cabo el proceso?

Información utilizada	¿la información utilizada es correcta para el desarrollo del proceso?
Métodos y análisis aplicados	¿Qué métodos analíticos se han utilizado para llevar adelante el proceso?
Resultados, documentos y difusión	¿Qué resultado se han obtenido, como se ha documentado y difundido?
Control de calidad de resultados y mejoras realizadas	¿Qué métodos de control de calidad de los resultados se han aplicado y que mejoras se han producido por efecto de los mismos?

Fuente: Elaboración Propia

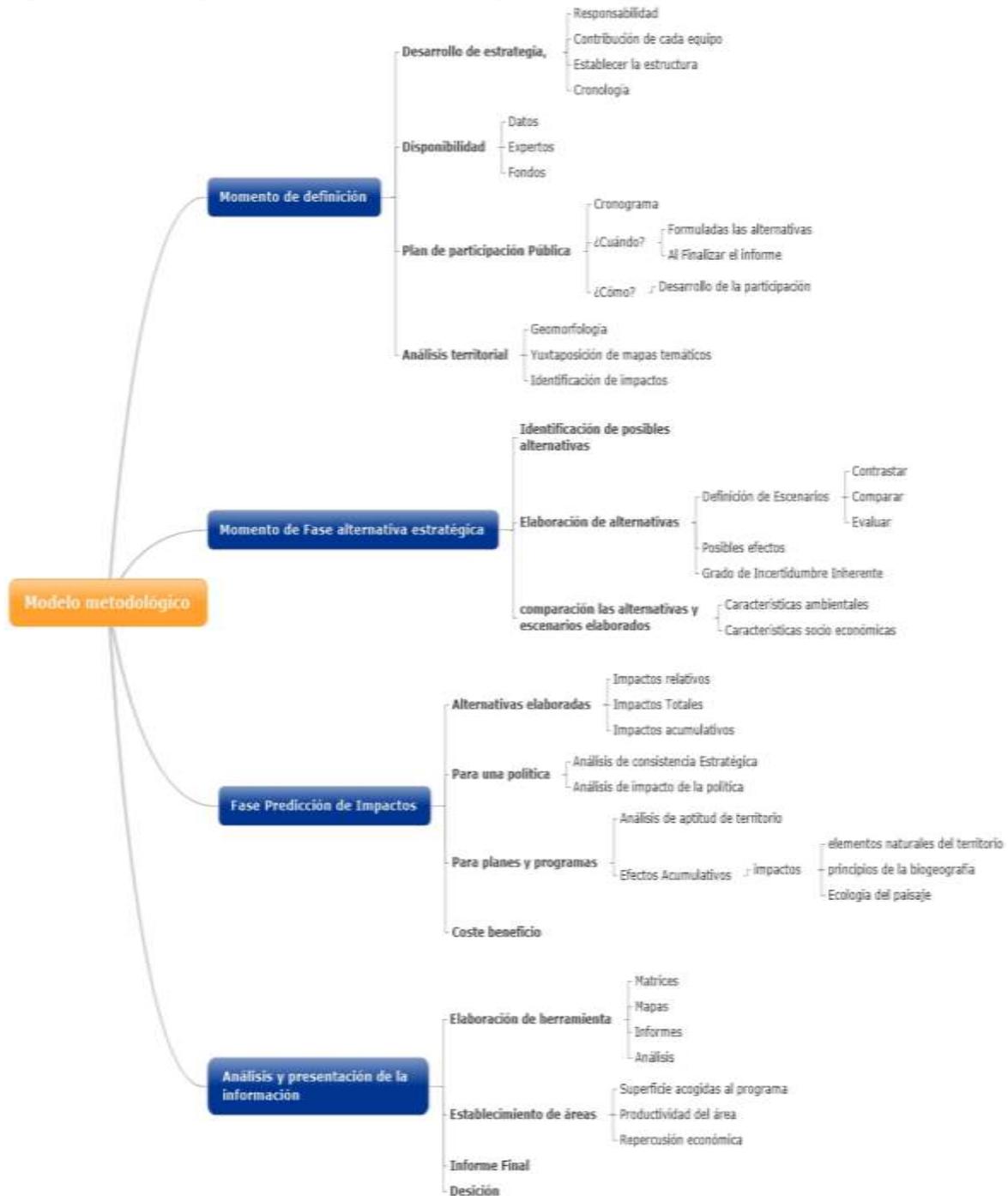
En este punto es necesario la valorización de todos los cumplimientos de los objetivos, plasmados en el plan y en el instrumento.

4.4.4.10. MODELO METODOLÓGICO DE LA EAE.

En el desarrollo de la EAE, puede en cuatro momentos, siendo estos de definición, alternativa estratégica, de predicción y de análisis de la información. Terminando el momento del análisis se deberá ingresar al ente rector, en materia ambiental, el estudio ya elaborado se tendrá que ingresar al Ministerio de Ambiente, el cual hará las observaciones necesarias para la gestión de la EAE, normalmente es un proceso iniciado y dirigido por la administración, que implicará a empresas e instituciones públicas y privadas desde su inicio, a través de un proceso de participación para la incorporación de sugerencias.

En el modelo de definición de la EAE, se plasma como primer momento del modelo, se base en desarrollar tres tareas para precisas para obtener el producto final del momento de la definición, este momento es de más sujeto apoyado a modelos matemático, de ecuaciones y modelos estadísticos los métodos utilizados provienen de dos fuentes: la evaluación ambiental de proyectos, y el análisis de las políticas que intervienen en él. En materia ambiental una herramienta utilizada es el apoyo de los mapas, localizaciones geográficas con el fin de predecir los impactos ambientales posibles. Lo complejo es el análisis de políticas ya que posee un nivel de abstracción mayor, y su objetivo es mejora en las decisiones políticas posee un nivel de abstracción mayor, siendo su mayor objetivo la mejora en la toma de criterios de políticas estratégicas, ambos procesos difieren sustancialmente en la siguiente figura

Figura No. 33. Diagrama de modelo metodológico.



Fuente: Elaboración Propia.

4.4.4.10.1. El momento de la definición.

Es una síntesis de la elaboración del EAE, está dividido en cuatro momentos, el primer momento es momento de la definición: en esta parte se comprende un acopio de información y una definición de los objetivos orientados hacia el área donde se aplicará esta etapa está dividida en cuatro sub partes,

4.4.4.10.1.1. La primera sub parte del desarrollo de estrategia

Dirigida al desarrollo de la estrategia, en la cual se debe definir las responsabilidades y contribución de cada uno de los que integran el equipo, la contribución de cada uno de los equipos, estableciendo la estructura y la cronología de los trabajos a realizar.

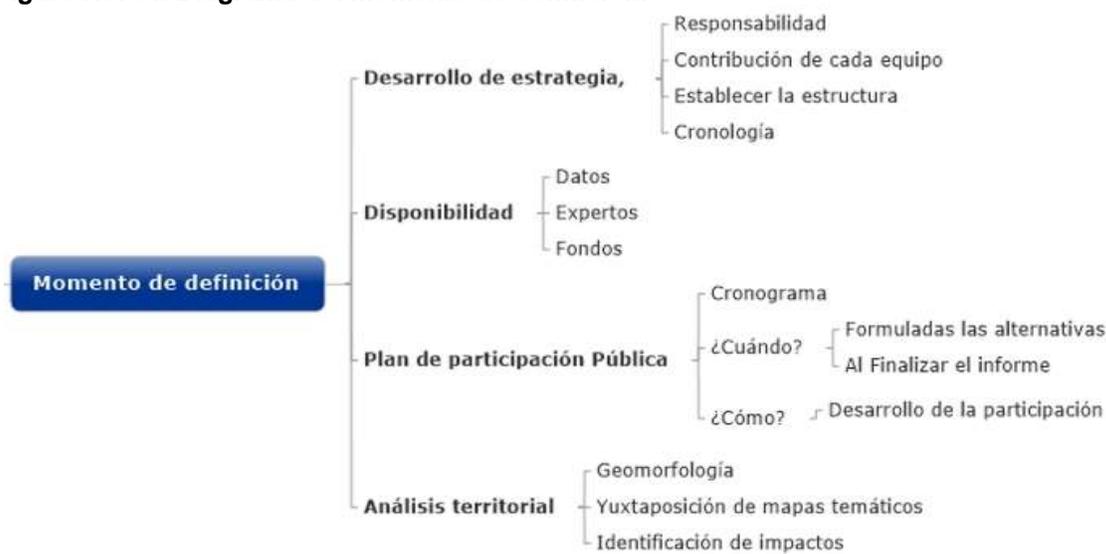
4.4.4.10.1.2. La segunda sub parte sobre la disponibilidad

Se debe contar con la disponibilidad de los datos adquiridos, describiendo si la información es existente o inexistente debido a la gran cantidad de datos a menudo agrupados en los que se denominan indicadores ambientales, la clasificación de los expertos para el acopio de los datos y su interpretación, también se debe contar con recursos económicos para la elaboración de la investigación es fundamental la elaboración de plan de participación pública asegurando con ello que el plan que se aborda en el ámbito correcto de propuestas y políticas, así como asegurar el alcance de sus componentes ambientales conducirá a mayor sustentabilidad

4.4.4.10.1.3. La tercera sub parte para el desarrollo de un análisis territorial

Teniendo una visión global de la zona del objeto a analizar, el plan de participación pública se debe desarrollar un cronograma de las actividades, la formulación de preguntas clave ¿cuándo?, se debe desarrollar en tres momentos cuando se tiene formuladas las alternativas, y al finalizar el informe, esto con el fin de que la propuesta sea socializada en sus diversos momentos, ¿Cómo? Se desarrolla la participación. La cuarta etapa es el análisis territorial, en el se debe contemplar la geomorfología la yuxtaposición de mapas temáticos estos dependiendo del plan deben ser plenamente dispuestos, por la naturaleza del plan a estudiar podría ser mapas de riesgo, de cuencas hidrográficas, cobertura vegetal, deforestación, especies en peligro de extinción entre otros.

Figura No. 34. Diagrama del momento de definición.



Fuente: Elaboración Propia.

4.4.4.10.2. Momento de alternativa estratégica

Esta hace hincapié en un determinado objetivo. Es imprescindible el desarrollo de varias alternativas, pues no se podría alcanzar todos los objetivos, dentro de una única estrategia. En esta etapa se desarrolla la identificación de posibles alternativas la fase de Alternativa Estratégica puede dividirse en tres tareas, las cuales se describen a continuación.

4.4.4.10.2.1. La primera tarea identificación de posibles alternativas

Esta tarea es dedicada a cubrir todos los objetivos posibles estos son los plasmados en la política, plan o programa, en materia de problemas detectados en la primera parte. Una vez definidas las alternativas se establece una serie de escenarios para contrastar, comparar y evaluar mejor cada alternativa, estos escenarios tienen por objeto concentrar la atención sobre los efectos de la acción disminuyendo el grado de incertidumbre inherente.

4.4.4.10.2.2. Elaboración de alternativas

En la segunda tarea la elaboración de alternativas se deberá tener una definición clara de los escenarios los cuales se deberán de contrastar, comparar y evaluar cada uno de los mismos, con el fin de lograr determinar los posibles efectos que se tengan en cada uno positivos o negativos y determinar el grado de incertidumbre que pueda existir.

4.4.4.10.2.3. Comparación las alternativas y escenarios elaborados

La tercera tarea trata de la comparación de las diferentes alternativas y escenarios elaborados, esto se inicia a partir de las diferentes características ambientales y socioeconómicas. Se evalúa el tipo de información que se puede utilizar para hacer la comparación a manera de ejemplificar, los datos comparables son pendiente media, la altitud, tipo de suelo, mantos freáticos, vocación del suelo, área del sitio en análisis, vías de acceso, la densidad poblacional aspectos socioeconómicos.

Figura No. 35 momento de la fase alternativa estratégica



Fuente: Elaboración Propia.

4.4.4.10.3. Fase de predicción de impactos.

Fase de Predicción de Impactos. Esta etapa es la parte principal de la EAE la fase en que las distintas alternativas elaboradas se analizan según sus impactos relativos, totales y acumulativos sean positivos o negativos. Se han desarrollado una serie de herramientas, algunas de las cuales se han seleccionado para esta metodología. Las diferencias entre una EAE de planes y una de políticas se hace más notable durante esta fase.

4.4.4.10.3.1. La EAE para una política

En esta fase se determina si es para una política, se desarrolla dos tipos de herramientas principales que se utilizan en su análisis una es el análisis de consistencia estratégica y el otro el análisis de impacto de la política. El objetivo más importante de este es evaluar y elegir los componentes más importantes de la política «su tendencia o dirección general», en este proceso proporciona una considerable información más que los resultados reales.

4.4.4.10.3.2. La EAE para planes y programas.

Para esta sección primero se analiza la aptitud del territorio, para estudiar los efectos acumulativos, este se apoya en abordar los impactos, en los elementos naturales del territorio y los principios de la biogeografía y la ecología del paisaje. El propósito de la descripción de la aptitud del terreno es predecir la mecánica que generará si se elige cualquiera de las alternativas, con el fin de dar una predicción actual y a largo plazo. Las áreas que se tiene incertidumbre se deben abordar en las predicciones hay que incluir los posibles participantes tendría el programa y que posibles costos serán permisibles, entre los elementos de juicio que pueden predecirse para cada escenario podemos citar, posible área afectada, el número de árboles talados y plantados, el costo del proyecto y origen de los fondos, entre otras.

4.4.4.10.3.3. Análisis coste beneficio.

El costo beneficio se desarrollará para cada alternativa, con el objeto de propiciar insumos al responsable la toma de las diferentes decisiones sobre el costo y beneficios que se tengan para cada alternativa y cada una con su escenario determinado. Visualizado el nivel de predicción de impactos puede hacerse el análisis adicional sobre la estructura espacial y temporal de las propuestas. Esto

se puede desarrollar un modelo de sistema de información geográfica GIS, teniendo los modelos computarizados, se puede visualizar posibles afecciones de cada alternativa.

Figura No. 36 momento de la fase predicción de impactos.



Fuente: Elaboración Propia.

4.4.4.10.4. Análisis y presentación de la Información.

En esta parte de la metodología se organiza en cuatro etapas, la fase del análisis y presentación en la recopilación de la información se podrá detectar fácilmente las diferencias entre alternativas, así como señalar las alternativas que son importantes y de impactos moderados a bajos. Este momento se divide en tres etapas.

4.4.4.10.4.1. Elaboración de herramientas.

En este apartado se requiere el uso y la elaboración de herramientas que faciliten la organización de la información. Entre éstas se encuentran las matrices, los mapas, los informes escritos y los análisis de desarrollados. Los informes escritos; debería describirse cada alternativa proporcionan un contexto general para la toma de decisiones. Deben evitarse los métodos que reducen la decisión a un conjunto de números. Las matrices son una de las herramientas más útiles para organizar la información.

4.4.4.10.4.2. Las áreas de incertidumbre.

Uno de los retos en la elaboración de los EAE es el establecer claramente las áreas de incertidumbre, este instrumento al estar dirigido a políticas, planes y programas, lleva por naturaleza un grado de incertidumbre para la EAE, mucho mayor que los EIA, entre las principales áreas que se dan las incertidumbres se mencionan, las extensiones territoriales inmersas en el programa, productividad de las tierras la repercusión económica del programa.

4.4.4.10.4.3. El informe final

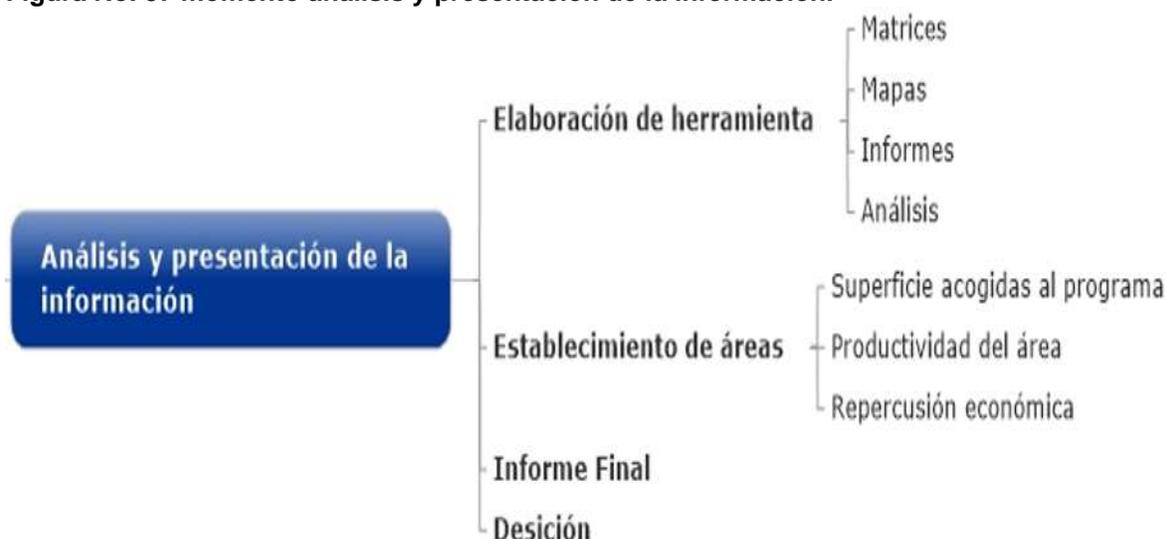
El informe final del EAE, debe tener todos los componentes de un documento investigativo – científico, debe ser conciso el énfasis del documento debe tener mayor énfasis en la presentación de las alternativas y en la justificación de la toma de decisiones.

4.4.4.10.4.4. La toma de decisión.

Es parte del último paso de la EAE, la toma de decisiones, definición del responsable, este debe permanecer siempre en contacto del equipo en todo el proceso con el fin de tener en contar con el mismo para que no aparezcan imprevistos en el último momento. Si en el proceso puede ocurrir requiera más información en el caso será analizado el documento en función de otra alternativa.

En este caso se deberán justificar la decisión tomada del cambio de la alternativa desechada y la alternativa y las consecuencias para la elaboración de nuevos proyectos a futuros proyectos derivados de las políticas, planes y programas, esta decisión se debe desarrollar seleccionar conjuntamente con el equipo del proyecto.

Figura No. 37 momento análisis y presentación de la información.



Fuente: Elaboración Propia.

4.4.4.11. Términos de referencia mínimos para la implementación del EAE

La identificación de algunos requisitos que se deben entregar en el momento de la realización del instrumento EAE. Para ello se debe proponer lo siguiente.

No.	Descripción Índice	Aspectos a considerar
	Resumen ejecutivo del estudio de evaluación de impacto ambiental	Presentar el contenido de la EAE, indicando capítulos, cuadros, figuras, mapas, anexos, acrónimo. Se debe desarrollar el resumen del instrumento en la cual debe contener una síntesis de todo el proceso que llevo la EAE
	Introducción	Esta debe contener los procesos llevados en la elaboración del instrumento
	Documentación legal	La documentación que se le ha de hacer la EAE
	Información sobre el equipo que elaboró la EAE	Informar quienes son los desarrolladores del instrumento (iniciativa privada, sector público)
	Documentos base de la EAE	Toda la información que sirvió de base para la elaboración del EAE.
	Informe final de la EAE	Copia del documento de informe final y resultados de la EAE.

4.4.4.12. Término de referencia de la guía de la EAE

Anteriormente se ha desarrollado por segmentos cada uno de los grandes temas y subtemas propuestos para el desarrollo de una guía referencial para la aplicación de la EAE en Guatemala, utilizando criterios de otros lugares, para lo que se termina presentando lo siguiente:

Términos de referencia de la EAE

Marco conceptual

1. Antecedentes históricos ambientales

2. Marco Conceptual

- **Introducción**
- **Justificación**
- **Objetivos**
- **Metodología**
- **Delimitación**
- **Alcances**

3. Antecedentes legales ambientales

- **Normativa ambiental base**
 - Decretos Ley
 - Acuerdos Gubernativos
 - Acuerdo Ministerial,
- **Normativa Asociada a los Planes Programas y Proyectos**
 - Planes
 - Programas
 - Proyectos

4. Delimitación Institucional

- **Desarrolladores**
 - Sector Público
 - Sector privado
- **Revisores**
 - Sector Público

Marco teórico de la EAE

5. Descripción del marco ambiental estratégico

- **Introducción**
- **Objetivos ambientales de la política del plan que se integren al plan**
- **Definición del marco ambiental estratégico**

6. Marco Institucional

- **Normativa propia instrumento de planificación**
 - internacional
 - Gubernamental
 - Departamental
 - Local
- **Normativa e instrumentos relacionado s con las actividades que regula el plan**
 - internacional
 - Gubernamental

- Departamental
- Local
- **Normativa e instrumentos ambientales relacionados con el plan**
 - internacional
 - Gubernamental
 - Departamental
 - Local
- **Normativa e instrumentos relacionados con actividades o sectores que pueden resultar afectados por el plan**
 - internacional
 - Gubernamental
 - departamental
 - Local
- **Normativa particular (estatal o regional) sobre EAE**
 - Internacional
 - Gubernamental
 - departamental
 - Local

7. Descripción de los actores involucrados en la EAE

- **Actores del sector público**
- **Actores de la Iniciativa Privada**
- **Gremios, cámaras involucradas, asociaciones, etc.**
- **Actores sociedad civil**

8. Proceso de planificación

- **Plan de Ordenamiento de Recursos**
 - Antecedentes
 - Definición de Objetivos
 - Inventario, Análisis y Diagnóstico
 - Estrategia
 - Planificación Operativa, elaboración y plan

9. Desarrollo de los Objetivos del plan

- **objetivos ambientales generales**
- **objetivos ambientales operativos del plan**
 - Identificación causas del desempeño ambiental de la planificación
 - Identificación de causas que impiden o favorecen la realización de los objetivos del plan
 - Identificación de problemas prioritarios
 - Análisis de interrelación compatibilidad entre objetivos
 - Definición de objetivos ambientales operativos del plan

10. Opciones Ambientales estratégicas del plan

- **opciones estratégicas**
 - Ambientales de la política internacional
 - Ambientales de la política nacional
 - Ambientales de la política sectorial
- **Identificación de actividades**

- Actividades sectoriales
- Instrumentos
- **Opciones Ambientales Estratégicas**
- Resumen instrumentos
 - Resumen de políticas internacional, nacional y sectorial
 - Consulta
 - Actores sectoriales
 - Actores Institucionales

11. Dimensión ambiental estratégica

- **Análisis de las variables ambientales**
 - Sistema Atmosférico
 - Sistema Hídrico
 - Sistema Lítico y Edáfico
 - Ruido o Audial
 - Visual
 - Sistemas Bióticos
 - Entorno Social
- **identificación de las dinámicas sectoriales**
 - Dimensión ambiental estratégica inclusión al plan
 - problemática ambiental sectorial
 - estrategia a asumir

12. Patrón estructural determinante en el perfil ambiental sectorial

- **Identificación serie de elementos que causan efectos ambientales**
- **Procedimiento para actividades del plan no contempladas**
- **Recomendaciones al proceso de actividades de planificación**

13. Participación

- **Programa de la participación**
 - Cronograma de actividades
 - Diseño de la participación
 - Objetivos
 - Justificación
 - Alcances
 - Fase de la participación
 - Fase inicial
 - Diagnóstico ambiental
 - Evaluación de Opciones
 - Fase de información

14. Plan de comunicación

- **Identificación del desarrollo operativo y cumplimiento de los objetivos**
- **Alcance y desarrollo de cada uno de los objetivos**
- **Planteamiento de mecanismos de Control, incorporación de objetivos ambientales**
 - Medición y satisfacción de cada objetivo
 - Umbrales mínimos de cumplimiento

15. Definición de objetivos de la EAE

- **Objetivo General**
 - Objetivo Específico

16. Redacción del informe macro de la EAE

- **Informe Final**
- **Contenidos básicos del plan**
 - Los objetivos del plan:
 - Los objetivos del plan
 - Los objetivos ambientales generales
 - Los objetivos ambientales operativos
 - El proceso de elaboración del plan
- **El marco institucional y actores involucrados**
 - Análisis del marco institucional (Normas, instituciones, políticas, planes y programas que afectan al plan; Objetivos de protección ambiental internacional, nacional y regional concernientes al plan);
 - Análisis de actores relevantes del plan
- **La dimensión ambiental estratégica del plan**
 - Situación ambiental actual;
 - Problemas ambientales existentes y probables efectos ambientales significativos
 - Dinámicas ambientales sectoriales
- **El Diagnóstico Ambiental Integrado del plan**
- **Resultados de la evaluación ambiental de opciones del plan;**
- **Recomendaciones de la EAE al proceso de implementación del plan**
- **Instrumentos de gestión ambiental directa**
- **Medidas de seguimiento ambiental del plan**
- **Agentes consultados y métodos de consulta utilizados y resultados**
- **Fuentes de información, incluidos los juicios de expertos, etc.**

Resumen no técnico conteniendo el enfoque general de la EAE, los objetivos del plan, las opciones consideradas y los cambios en el plan resultado de la EAE

4.4.4.13. Metodología de validación⁹⁹

El objetivo principal de esta metodología es establecer un acuerdo con el ente rector en materia ambiental para la aceptación o validación de los parámetros expuestos en las diferentes propuestas. Para el desarrollo de la validación se desarrolló una presentación del proyecto a representantes especialistas en materia ambiental, para lo cual se explicó cada uno de los procesos los cuales fueron analizados y comentados por los especialistas las cuales son expuestas a continuación.

⁹⁹ Basado en metodología de validación en: Susana Palma, «Modelo de planificación estratégica, con enfoque prospectivo y sistémico, para la gestión riesgos de desastre en áreas urbanas históricas», (Guatemala: tesis doctoral, Universidad de San Carlos de Guatemala.

La validación con relación a la metodología utilizada, en el proyecto de investigación, así como la metodología utilizada en la definición del objetivo, definición y finalidad de la EAE, así como para determinar el marco regulatorio y la guía de la EAE propuesta.

La primera validación se explicó la metodología aplicada para el desarrollo de la tesis, para lo cual se aplicó la lluvia de ideas, cuadros comparativos, flujogramas, mapas mentales, encuestas, entrevistas y análisis de cuadros cuantitativos. Para lo cual el cien por ciento de los especialistas del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales indicó estar de acuerdo con el proceso empleado en el proyecto.

Dentro de los comentarios obtenidos, son los siguientes:

- Se divide el trabajo en atajos secuenciales del teórico a lo práctico.
- La recopilación de la información facilita para un mejor entendimiento.
- Se tiene una participación consensuada, la investigación consideró lo existente (reglamentos) y sus debilidades.
- Es importante realizar una metodología para saber el alcance de la EAE y su importancia sobre la implementación del país. Por qué se ha hecho un proceso de investigación bastante exhaustivo sobre la EAE, en otros países similares a Guatemala (América Latina).
- A través de esta metodología se conceptualizan mayoría de los objetivos deseados.

Esto da un margen positivo para la metodología de investigación aplicada en la tesis, en la validación de la metodología aplicada se sustenta lo aplicado correctamente.

La segunda validación es para lograr definir objetivos, definición y finalidad de la EAE. El cien por ciento de los especialistas invitados a la mesa de validación estuvo de acuerdo con el objetivo, definición y finalidad, lograda, esta fue a través de la revisión de los diferentes RECSA's de Guatemala, Centroamérica, Panamá y Colombia, en los cuales se extrajeron diversos conceptos, directrices, con el fin de formular la base principal del EAE que es su objetivo, definición y finalidad. Los comentarios expuestos por los especialistas ambientales fueron los siguientes:

- Se obtienen los objetivos, alcances y definiciones necesarias para obtener la finalidad del EAE y sus aspectos ambientales.
- Se logra diferenciar el objeto de la EAE con respecto a los EIA's y la finalidad de una EAE que abarca el desarrollo sostenible, aplicada a políticas.
- Iniciar con el análisis de la metodología a realizar es importante conocer el ¿Por qué? y ¿Para qué?, en ese caso en particular.
- Se hace análisis diferentes reglamentos de Guatemala y como ambientalmente contribuye al desarrollo.
- Puede ser aplicable a una sola región amplia o a un solo departamento.
- Su medio de acción puede ser a niveles regionales hasta el nivel municipal para aplicar a planes y programas definidos

La tercera validación se desarrolló explicando cómo se define el marco regulatorio propuesto y se explicó cómo se llegó a la propuesta final. Definiendo cada uno de los temas a tratar en el marco regulatorio propuesto. En la validación el cien por ciento de los especialistas en materia ambiental están de acuerdo en el marco regulatorio propuesto. Este se basó en la revisión de reglamentos de Guatemala, iniciando desde 2003 hasta la última modificación en el año 2018, así como la revisión

de los reglamentos ambientales de Centroamérica, Panamá y Colombia, con esto se logra enfocar detalladamente los casos reglamentarios extranjeros con el fin de implementar un marco regulatorio de manera más fortalecida a nuestra región. Las observaciones que se realizaron en la validación fueron las siguientes:

- Engloba la definición en el estudio de los RECSA's y este ayuda a identificar las deficiencias de los EAE.
- Se hizo una investigación cronológica del contenido de la legislación relacionada con la EAE y se identificaron las debilidades y fortalezas de las mismas.
- Debe ser basado en la ley y normativa ambiental vigente, identificó las debilidades de la misma para proponer.
- Se consideró mediante todos los temas correspondientes que la perciben posteriormente el proceso y priorización de líneas que se deben ejecutar.
- Se analizó por medio de los distintos RECSA's.
- Toma en cuenta el historial normativo de la EAE por medio de los distintos RECSA's promulgados.

La cuarta validación se refiere a la definición de la metodología utilizada para la generación de la guía propuesta. En este espacio se presentó la validación y propuesta para la implementación de la guía para el desarrollo de la EAE, con este paso se basó en procesos de países que han desarrollado y lo han aplicado. Los comentarios utilizados en la mesa de validación fueron los siguientes.

- Incluye normativas y políticas, institucional y analiza las problemáticas de todos los actores.
- Se ha logrado desglosar de manera bastante específica todos los pasos a seguir y actores, su identificación e interacción.
- Se conocen y proponen las fases y sub fases y la identificación de actores necesarios para saber cuándo y cómo implementarlo.
- Se considera o toma en cuenta las diferentes políticas que existen de un territorio y estas unificamos nos dan origen a la estrategia a implementar para impulsar un desarrollo se toman en cuenta la iniciativa privada y pública.
- Lleva una orientación definida a la identificación de fases de la EAE.
- Lleva una discusión definida con pasos definidos y propuestas nuevas para aplicar una EAE.

La validación de los puntos anteriores dio el parámetro que ante los especialistas del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales. Lo propuesto tiene un nivel de aceptación considerable, esto como para la formulación de los artículos que definen los parámetros de implementación de la EAE, así como la implementación de la guía para su desarrollo.

Conclusiones

- .1. Al evaluar el sistema aplicabilidad de la EAE En el desarrollo del estudio se ha determinado que existe a nivel de asesores y consultores el desconocimiento del desarrollo de la aplicación de la Evaluación Ambiental Estratégica, este desconocimiento por la falta de plantar las bases legales para la aplicación de este tipo de instrumento. En el desarrollo de la tesis se toma como inicio la recopilación del marco legislativo en el cual notamos que el Acuerdo Gubernativo que tiene mayor información de este instrumento es el 431-2007, recopilando una serie de cinco articulados que se basan en el instrumento como tal. Aquí hacemos el hincapié que, a pesar de tener en el marco regulatorio sobre la EAE, no se aplica en la realidad, al no darle un seguimiento y desarrollar las guías específicas para su aplicación.
- .2. La poca información de la EAE y su error en su aplicación, esto surge de las entrevistas – encuestas realizadas hacia los sectores expertos en el tema, en la cual los asesores que trabajan dentro del Ministerio de ambiente afirman no tener experiencia, con la serie de preguntas se determina que surgen una serie de incertidumbre en el cómo se debe desarrollar, o aplicar este tipo de instrumento, es de recalcar que en el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales se tienen dos instrumentos ingresados como evaluaciones estratégicas, cabe mencionar que el enfoque desarrollado para estos instrumentos no son dirigidos a una evaluación estratégica como tal, es de este punto que se da la afirmación que el desconocimiento de los expertos ambientalmente sobre el tema es latente
- .3. Con respecto al marco legal es evidente que no se ha dedicado una buena legislación para la aplicabilidad del instrumento, en la línea de tiempo se denota desde que inicio el RECSA, en el año 2003, no se ha dado la importancia al instrumento ambiental, en el único, marco regulatorio que se extiende en el EAE, es el Acuerdo Gubernativo 431-2007 la deficiencia en el marco legal viene en los siguientes acuerdos en los cuales está el 60-2015 con dos artículos, el 20-2016 con un Artículo y el ultimo es el acuerdo Gubernativo 137-2016 que solo menciona la EAE, en su glosario, denotando con ello la deficiencia en el marco regulatorio, al no establecer las bases mínimas para la EAE.
- .4. La falta de directrices, deja a la deriva la elaboración del instrumento en mención es deficiencia, es por parte del ente rector ambiental al no asentar las bases en el desarrollo la formulación de guías estratégicas, hace menos eficaz la aplicabilidad de la variable ambiental de manera anticipada al proyecto.

Recomendaciones

- .1. Es necesario desarrollar capacitaciones, talleres por parte de la autoridad ambiental en materia de la aplicabilidad y conocimiento de la EAE, como parte integral de tener asesores capacitados en la revisión y elaboración de este instrumento.
- .2. Es imprescindible el desarrollo de un Acuerdo Gubernativo enfocado a la regularización del instrumento ambiental estratégico es de urgencia, con el fin de evaluar la variable ambiental en el proceso de desarrollo de los proyectos a nivel nacional regional o de interregional.
- .3. Asentar las bases para el desarrollo de guías y los términos de referencia necesarios para el poder elaborar la EAE, formuladas y planificadas de manera correcta, para guiar a los desarrolladores y a los asesores, asentando las bases o guías para el desarrollo se tendrá el ministerio de ambiente bases para poder implementar este tipo de instrumento involucrando a los diversos actores.
- .4. Por la tipología del instrumento y su importancia para poder implementar la variable ambiental de manera anticipada a cualquier proyecto, y su importancia en la toma de decisiones de manera por eso es necesario el desarrollo de un departamento especializado para los instrumentos de evaluación ambiental estratégica, con el fin de dar seguimiento paso a paso en todos los procesos establecidos en el presente.

Bibliografía

- Álvaro, Enríquez de Salamanca, *La Evaluación Ambiental Estratégica de Planes y Programas*. Instituto Superior de Medio Ambiente, mesa redonda implicaciones de la ley 21-2013 de evaluación ambiental visitado en diciembre de 2018 www.comunidadism.es/descargas/Presentación-EAE.pdf
- Arrivillaga, Nestor *Legislación Guatemala para EAE, Experiencias en EAE*. Presentación Power Point, conferencia sobre taller intercambio de experiencias con países de la región Centroamericana sobre Evaluación Ambiental Estratégica (EAE) adelantada por Colombia, Hotel: Augusta – Avenida Jiménez No. 4 – 77 Bogotá. Colombia
- Asamblea Legislativa *Decreto N°. 233 Ley de Ambiente*, (República De El Salvador Casa Presidencial: San Salvador 24-03-1998). Versión PDF.
- ASEDESTO, *Documento de Excel*, descargado de la página en diciembre de 2018. asedesto.com/documents/CTMuestra.xls, (consultado en diciembre de 2018.)
- Congreso de Colombia *Ley Orgánica del plan de Desarrollo, ley 152 de 1994*. Bogotá Colombia, 1994. Versión PDF. Visitado <https://justiciaambientalcolombia.org/herramientas-juridicas/legislacion-ambiental/>
- Congreso de Colombia, *Decreto 1220, Por el cual se reglamenta el Título VIII de la Ley 99 de 1993 sobre Licencias Ambientales*, (República de Colombia, 21 de abril de 2005) versión PDF.
- Congreso de Colombia, *Ley 99 Fundamentos De La Política Ambiental Colombiana*. (República de Colombia, Santafé de Bogotá, Gobierno Nacional, D. C. 22 de diciembre de 1993), versión PDF
- Congreso de Costa Rica, *Reglamento General sobre los Procedimientos de Evaluación de Impacto Ambiental (EIA) N° 31849-MINAE-S-MOPT-MAG-MEIC*, San José Costa Rica, 2004 versión PDF. Visitado en www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_norma.aspx?param1=NRM&nValor1=1&nValor2=53029&nValor3=93264&strTipM=FN
- Congreso de Costa Rica, *Manual de Instrumentos Técnicos para el Proceso de Evaluación del Impacto Ambiental (Manual de EIA)-Parte III*. San José Costa Rica. 2006 versión PDF. Visitado en http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_articulo.aspx?param1=NR A&nValor1=1&nValor2=57062&nValor3=72443&nValor5=5
- Congreso de la República de Guatemala, *Constitución Política de la República de Guatemala*, Guatemala 1985, Versión PDF.
- Congreso de la República de Honduras, *Ley General de Ambiente, decreto 104-93*, Tegucigalpa Honduras, 1993 versión PDF
- Congreso de Panamá, *Manual de Legislación Ambiental de Panamá*, Panamá 1999 versión PDF.
- Congreso Nacional Secretaría De Recursos Naturales Y Ambiente, *Ley General de Ambiente, Decreto No. 104-93*, (República de Honduras, Tegucigalpa, D.C., 8 de junio de 1993) Versión PDF.
- Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio de Andalucía, *Evaluación Ambiental*, <https://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/site/portalweb/menuitem.6ffc7f4a4459b86a1daa5c105510e1ca/?vgnextoid=0df24fc8e11f4310VgnVCM2000000624e50aRCRD&vgnextchannel=44535333ff0f4310VgnVCM1000001325e50aRCRD> (consultado en diciembre de 2018).

- Consejo Nacional de Desarrollo Urbano y Rural y Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia, *Plan nacional de desarrollo K'atun nuestra Guatemala 2032*. (Guatemala. CONADUR/SEGEPLAN, 2014),
- Contraloría General de la República, *Informe de la auditoría operativa acerca de la eficacia y eficiencia del proceso de evaluación ambiental estratégica efectuado por la secretaría técnica nacional ambiental*, San José Costa Rica. 2017.
- El Presidente De La República, El Ministro Del Ambiente Y Energía, *Reglamento General sobre los Procedimientos de Evaluación de Impacto Ambiental (EIA) N° 31849-MINAE-S-MOPT-MAG-MEICP*, (Costa Rica 2004), 9.
- Enríquez, Álvaro, *La Evaluación Ambiental Estratégica de Planes y Programas*, (Instituto Superior de Medio Ambiente, mesa redonda implicaciones de la ley 21-2013 de evaluación ambiental), www.comunidadism.es/descargas/Presentación-EAE.pdf. (consultado en diciembre de 2018 versión PDF).
- Gálvez Juventino; Duarte, Carlos; Juárez Marco Aurelio; López Francisco, *Evaluación Ambiental Estratégica (EAE) Guatemala*, febrero 2013, versión PDF.
- Hooper C., Aramburu M.P. & S., Alonso Glez, *Modelo para la Evaluación Ambiental Estratégica de programas de forestación de tierras agrícolas marginales*, (Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Montes, Universidad Politécnica de Madrid, ciudad universitaria, S/N. 28040 Madrid), Versión PDF.
- Iván A. Montoya Restrepo, *La Formación De La Estrategia En Mintzberg Y Las Posibilidades De Su Aportación Para El Futuro*, versión PDF
- Jiliberto Herrera Rodrigo, *Evaluación Ambiental Estratégica: hacia una mejora de la decisión estratégica* 1, (Madrid, España) versión PDF. https://www.cepal.org/ilpes/noticias/paginas/8/35988/Art%C3%ADculoEAE_R_Jlliberto.pdf consultado en diciembre 2018 en
- Jiliberto Herrera Rodrigo Alejandro, *Evaluación Ambiental Estratégica: una contribución a la sostenibilidad del desarrollo turístico*, (Letras Verdes. Revista Latinoamericana de Estudios Socioambientales N.º 18, septiembre 2015), 159-183.
- Jiliberto Herrera Rodrigo, Bonilla Madriñan Marcela, *Guía de Evaluación Ambiental Estratégica*, Colombia, Bogotá 2008, versión PDF. Visitado en <https://docplayer.es/15680744-Rodrigo-jiliberto-herrera-marcela-bonilla-madrinan-editores.html>
- La Asamblea Nacional De La República De Nicaragua, *Ley General Del Medio Ambiente Y Los Recursos Naturales, Ley No. 217*, (República de Nicaragua), Versión PDF.
- Lobos G. Víctor, *La evaluación Ambiental Estratégica (EAE) como instrumento de Gestión Ambiental conceptos, evolución y practica*», segmento del libro «La constitución y los derechos ambientales», (Universidad Nacional Autónoma de México, presentado por el Instituto de Investigaciones Jurídicas coordinado por María del Carmen Aurora, Carmona Lara, Ana Laura Acuña Hernández). Versión PDF.
- Maria do Rosário Partidário, *Curso sobre Evaluación Ambiental Estratégica (EAE) Conceptos, evolución y perspectivas de la Evaluación Ambiental Estratégica*, (Santiago De Chile, 7 octubre de 2011), versión PDF.
- Martín Juan, *¿Que es estrategia emergente?*, 30 de marzo de 2018. consultado en <https://www.cerem.es/blog/que-es-la-estrategia-emergente>, en enero 2019
- Ministerio de Ambiente vivienda y desarrollo territorial, Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. Palacios-Lozano M.T., Camacho A., Cammaert C., Rincón S., Guzmán L., Mejía S.L., Valbuena S., Romero C., Franco C, *Evaluación Ambiental Estratégica de*

políticas, planes y programas de biocombustibles en Colombia, con énfasis en biodiversidad, Colombia, 2008, versión PDF

- Ministerio de Energía y Ambiente, *Directriz a la secretaria de planificación sectorial de ambiente, energía, mares y ordenamiento territorial SEPLASA y a la secretaria técnica nacional ambiental. SETENA*, San José Costa Rica, abril de 2018.
- Ministerio de Energía y Ambiente, *Reglamento de Aplicación de la Evaluación Ambiental Estratégica (EAE), Directriz 03-2018-MINAE*, (Costa Rica, 25 abril 2018). Versión PDF.
- MINITAB Definición extraída de <https://support.minitab.com/es-mx/minitab/18/help-and-how-to/statistics/basic-statistics/supporting-topics/basics/what-is-a-confidence-level/>, (consultado en diciembre de 2018.)
- Montoya Restrepo Iván A., *La formación de la estrategia en Mintzberg y las posibilidades de su aportación para el futuro*, versión PDF.
- Organización de Naciones Unidas ONU Información consultada en la página web de la <http://www.un.org/es/member-states/index.html> consultado en enero de 2019
- Palma Susana, *Modelo de planificación estratégica, con enfoque prospectivo y sistémico, para la gestión riesgos de desastre en áreas urbanas históricas*, (Guatemala: tesis doctoral, Universidad de San Carlos de Guatemala).
- Partidario María Rosario, *Aspectos conceptuales de la Evaluación Ambiental Estratégica (EAE)», presentación en Power Point, conferencia sobre Intercambio de experiencias con países de la región Centroamericana sobre Evaluación Ambiental Estratégica (EAE) adelantada por Colombia*, Hotel: Augusta – Avenida Jiménez No. 4 – 77 Bogotá. Colombia
- Presidencia de la República de Guatemala, *Decreto 68-86 Ley de Protección y Mejoramiento del Medio ambiente*, (Guatemala 1986), versión PDF
- Presidencia de la República de Guatemala, *Acuerdo Gubernativo 137 - 2016, Reglamento de Evaluación Control y Seguimiento Ambiental*, (Guatemala, Diario Centro América, 11 de julio de 2016.) versión PDF.
- Presidencia de la República de Guatemala, *Acuerdo Gubernativo 20 - 2016, Reglamento de Evaluación Control y Seguimiento Ambiental*, (Guatemala, Diario Centro América, 11 de enero de 2016.) versión PDF.
- Presidencia de la República de Guatemala, *Acuerdo Gubernativo 431-2007, Reglamento de Evaluación Control y Seguimiento Ambiental*, (Guatemala, Diario Centro América, 17 de septiembre de 2007.) versión PDF.
- Presidencia de la República de Guatemala, *Acuerdo Gubernativo 60 - 2015, Reglamento de Evaluación Control y Seguimiento Ambiental*, (Guatemala, Diario Centro América, 2 de marzo de 2015.) versión PDF.
- Presidencia de la República de Guatemala, *Acuerdo Gubernativo 121-2018, Reglamento de Evaluación Control y Seguimiento Ambiental*, (Guatemala, 2018), versión PDF
- Presidencia de la República de Guatemala, *Acuerdo Gubernativo 23-2002 Reglamento de Evaluación Control y Seguimiento Ambiental*, (Guatemala, Diario Centroamérica, 27 de enero de 2003.) Versión PDF.
- Presidencia de la República de Panamá, *Decreto 4, de 2017 que reglamenta Artículo No. 5 del texto único ley 41 del 1998 sobre la Evaluación Ambiental Estratégica*, (Panamá, 2017),
- Pulido Riveros María Bibiana, *Estrategia y modelos estratégicos aproximación a la teoría*, versión PDF.
- Rodrigo Alejandro y Jiliberto Herrera, *Evaluación Ambiental Estratégica: una contribución a la sostenibilidad del desarrollo turístico*, (Letras Verdes. Revista Latinoamericana de Estudios Socioambientales No. 18, septiembre 2015),

<http://dx.doi.org/10.17141/letrasverdes.18.2015.1638>. Versión PDF (consultado en diciembre 2018). 159 - 183

- Sánchez Triana Ernesto, Enriquez Santiago, *Using Strategic Assessments for Environmental Mainstreaming in the Water and Sanitation Sector*, (Argentina, Colombia 2005) Versión PDF,
- Secretaría de Energía, Recursos Naturales, Ambiente y Minas, *Reglamento del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental*, (República de Honduras, Tegucigalpa, M.D.C., 14 septiembre de 2015), 17
- Secretaría De Planificación y Programación de la Presidencia, *Guía para la formulación de políticas*, (Guatemala. SEGEPLAN, 2017), versión PDF.
- Secretaría De Planificación y Programación de la Presidencia, *Políticas públicas vigentes, según institución rectora, temática, año de formulación y tipo de acuerdo (actualizado, febrero 2018)*, (Guatemala. SEGEPLAN, 2018), versión PDF
- Thérivel, Riki y Partidario, María Rosário, *The Practice of Strategic Environmental Assessment*, Reprinted 1999, 2002, versión PDF.

Anexo I

Mapa mental proyecto de investigación

Mapa mental del proyecto de tesis



Fuente: Elaboración propia

Anexo II

Lista de políticas

CUADRO No. 7: LISTA DE POLÍTICAS A FEBRERO 2018.

Nombre de la política	Institución Rectora	Tema	Año de formulación
Política Nacional de Desarrollo	CONADUR	Integra todos los temas del desarrollo	2014
Política Nacional de Desarrollo Rural Integral	GABINETE DE DESARROLLO RURAL		2009
Política de Desarrollo Social y Población	SEGEPLAN		2002
Política Nacional de Descentralización del Organismo Ejecutivo	SCEP	Social	2006
Política de Fortalecimiento de las Municipalidades	SEGEPLAN		2013
Política Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional	SESAN		2005
Política Nacional de Comadronas de los cuatro pueblos de Guatemala: Maya, Garífuna, Xinka y Mestizo	MSPAS		2015
Política Pública Respecto de la Prevención a las Infecciones de Transmisión Sexual ITS, y a la respuesta a la epidemia del Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida SIDA	MSPAS	Salud	2005
Políticas Educativas	MINEDUC		2010
Política de Educación Inclusiva para la Población con necesidades educativas especiales con y sin discapacidad	MINEDUC		2008
Política Nacional de Educación Ambiental	MARN	Educación	2004
Política Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico	SENACYT		2016
Políticas Culturales, Deportivas y Recreativas	MCD		2015
Política Nacional del Patrimonio Cultural Intangible	MCD		2007
Política Cultural en el Marco General de la Política Exterior de Guatemala	MINEX	Cultura	2012
Agenda Nacional de Competitividad	PRONACOM		2012
Política Nacional para el Desarrollo de las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas	MINECO		2004
Política Integrada de Comercio Exterior Competitividad e Inversiones	MINECO	Economía	2012
Política Energética 2013-2027	MEM		2013
Política Nacional para el Desarrollo Turístico Sostenible de Guatemala	INGUAT		2012

2012-2022			
Política Agraria	SAA		2014
Política de Promoción del Riego	MAGA		2014
Política Ganadera Bovina Nacional	MAGA		2014
Política Económica 2016-2021	MINECO		2016
Política Nacional de Emprendimiento "GUATEMALA EMPRENDE"	MINECO		2015
Política Nacional de Empleo Digno 2017-2032	MINTRAB		2017
Política Agropecuaria 2016-2020	MAGA		2016
Política Nacional y Estrategias para el Desarrollo del Sistema Nacional de Áreas Protegidas	CONAP		1999
Política de Conservación, Protección y Mejoramiento del Ambiente y de los Recursos Naturales	MARN		2005
Política Nacional de Humedales de Guatemala	CONAP		2005
Política Ambiental de Género	MARN		2015
Política Forestal de Guatemala	INAB		1996
Política para la Desconcentración y Descentralización de la Gestión Ambiental en Guatemala.	MARN		2011
Política para el Manejo Integral de las Zonas Marino Costeras de Guatemala	MARN	Recursos Naturales	2009
Política Nacional de Diversidad Biológica	CONAP		2011
Política Nacional de Cambio Climático	MARN		2009
Política Nacional de Producción Más Limpia	MARN		2010
Política Nacional del Sector de Agua Potable y Saneamiento	MSPAS		2013
Política Nacional de Bioseguridad de los Organismos Vivos Modificados 2013-2023	CONAP		2014
Política Nacional para la Gestión Integral de los Residuos y Desechos Sólidos	MARN		2015
Política Marco de Gestión Ambiental	MARN		2003
Política Nacional de Reparación a las Comunidades Afectadas por la Hidroeléctrica Chixoy cuyos derechos humanos fueron vulnerados	COPREDEH	Derechos Humanos	2014
Política Nacional de Promoción y Desarrollo Integral de las Mujeres 2008-2023	SEPREM		2009
Política Pública Desarrollo Integral de la Primera Infancia	SBS	Poblaciones vulneradas y excluidas	2010
Política Pública contra la Trata de Personas y de protección integral a	SVET		2014

las víctimas 2014-2024			
Política Pública para la Convivencia y la Eliminación del Racismo y la Discriminación Racial	CODISRA		2014
Política Nacional en Discapacidad	CONADI		2007
Política Nacional de Juventud 2012 – 2020	CONJUVE		2012
Política Pública de Protección Integral de la niñez y la adolescencia	CNNA		2004
Política Institucional para la Igualdad de Género y Marco Estratégico de Implementación 2014-2023	MAGA		2014
Política Nacional Prevención de la violencia y el delito, seguridad ciudadana y convivencia pacífica	MINGOB		2014
Política Nacional de Seguridad	STCNS		2017
Política de Defensa de la Nación	MINDEF		2013
Política Nacional Contra las Adicciones y el Tráfico Ilícito de Drogas	SECCATID	Seguridad	2009
Política de Seguridad Marítima	MINDEF		2015
Política Nacional de Reforma Penitenciaria 2014 – 2024	MINGOB		2015
Política Criminal Democrática del Estado de Guatemala	MP		2016
Política de Cooperación Internacional No Reembolsable	SEGEPLAN		2013
Marco General de la Política Exterior de Guatemala 2012-2016	MINEX	Relaciones Internacionales	2012
Política de Estado en Materia de Cursos de Agua Internacionales	MINEX		2012
Política Nacional para la Reducción de Riesgo a los Desastres en Guatemala	CONRED		2011
Política Nacional para la Gestión Ambientalmente Racional de Productos Químicos y Desechos Peligrosos en Guatemala.	MARN	Prevención y Gestión de Riesgos	2013
Política Nacional para la gestión de Desechos Radiactivos en Guatemala	MEM		2016

Fuente: Basada en el informe de secretaria de planificación de la presidencia.

Anexo III

***Instrumentos
utilizados y su
análisis,
Encuesta,
entrevista y
validación***

MODELO DE ENCUESTA

El objetivo final de la encuesta y entrevista tener el conocimiento medible en cuanto a la comprensión objetiva de consultores y MARN sobre la Evaluación Ambiental Estratégica en el medio.

1. Para usted ¿Qué tipo de instrumento es la EAE?
 - a. Instrumento correctivo
 - b. Predictivo
 - c. Complementario
2. Defina en sus palabras ¿Qué es EAE?

Ver la experiencia sobre la EAE en Guatemala (consultor)

3. ¿Tiene experiencia en realizar EAE?
 - a. Si
 - b. No
4. ¿Cómo se aplica la EAE?
 - c. A un proyecto en donde analiza estratégicamente se estima la instalación de 120 antenas de telefonía celular en una o varias regiones del país
 - d. A un proyecto que por su tipología ya está en operaciones contando con sucursales, se plantea un instrumento estratégico.
 - e. A políticas, planes y programas de trascendencia nacional, binacional, regional centroamericano
 - f. A los planes y programas de desarrollo públicos y privados de ámbito nacional o regional.
5. ¿Qué diferencia para usted hay en los EIA y EAE?
 - g. Ninguna
 - h. Poca
 - i. Regular
 - j. Alta
6. ¿Cuál es la diferencia?

- c. Por que

Modelo de encuesta / respuestas de cada uno de los encuestados

POBLACIÓN ENTREVISTADA FACTOR (N) DENTRO DE EL CUADRO ANTERIOR

Preguntas	1)	2	3)	4)	5)	6)	7)	8)	9)	10)	11)
1. Para usted ¿Qué tipo de instrumento es la EAE?	“Correctivo, predictivo”.	“Predictivo, complementario”.	Predictivo”, Complementario”.		“Predictivo”	“Predictivo”.	“Predictivo”.	“Complementario”.	“Correctivo, predictivo”.	“Predictivo, complementario”	
2. Defina en sus palabras ¿Qué es EAE?	“Es un instrumento que estandariza criterios ambientales en una actividad específica”.	“Es un instrumento ambiental para proyectos de alcance nacional”.	“Es atacar objetivamente el problema”.		“Establecer y analizar una misma obra, industria o actividad que replica en distintos puntos del país en generar posteriormente. Analizar cada proyecto puntual en función de su indicación geográfica”	“Es un instrumento ambiental que nos permite determinar los impactos ambientales a nivel nacional y regional de proyectos de interés del gobierno o país”.	“Es un instrumento ambiental para evaluar la gran envergadura que pueden pasar fronteras regionales o internacionales”.	“Instrumento ambiental para evaluar diferentes proyectos ubicados en una región específica”.	“Instrumento que sirve para evaluar e implementar aspectos ambientales regionales”.	No respondió	
3. ¿Tiene experiencia en realizar EAE?	No	No	No		Si	Si	No	No	Si.	No	
4. ¿Cómo se aplica la EAE? En la encuesta se diseñó con la opción de respuestas múltiples en filas se ha colocado, la opción	<ul style="list-style-type: none"> “A un proyecto, en donde analiza estratégicamente se estima la instalación de 120 antenas de telefonía celular en una o varias regiones del país”. “A políticas, planes y programas de trascendencia nacional, binacional, regional y centroamericano”. 	<ul style="list-style-type: none"> “A políticas, planes y programas de trascendencia nacional, binacional, regional y centroamericano”. “A los planes y programas de desarrollo públicos y privados de ámbito nacional o regional”. 	<ul style="list-style-type: none"> “A los planes y programas de desarrollo públicos y privados de ámbito nacional o regional”. 		<ul style="list-style-type: none"> “A políticas, planes y programas de trascendencia nacional, binacional, regional y centroamericano”. “A los planes y programas de desarrollo públicos y privados de ámbito nacional o regional”. 	<ul style="list-style-type: none"> “A políticas, planes y programas de trascendencia nacional, binacional, regional y centroamericano”. “A los planes y programas de desarrollo públicos y privados de ámbito nacional o regional”. 	<ul style="list-style-type: none"> “A un proyecto en donde analiza estratégicamente se estima la instalación de 120 antenas de telefonía celular en una o varias regiones del país”. “A políticas, planes y programas de trascendencia nacional, binacional, regional y centroamericano”. 	<ul style="list-style-type: none"> “A un proyecto en donde analiza estratégicamente se estima la instalación de 120 antenas de telefonía celular en una o varias regiones del país”. “A políticas, planes y programas de trascendencia nacional, binacional, regional y centroamericano”. 	<ul style="list-style-type: none"> “A políticas, planes y programas de trascendencia nacional, binacional, regional y centroamericano”. “A los planes y programas de desarrollo públicos y privados de ámbito nacional o regional”. 	<ul style="list-style-type: none"> “A un proyecto en donde analiza estratégicamente se estima la instalación de 120 antenas de telefonía celular en una o varias regiones del país”. 	

NO QUIERO SER ENTREVISTADO

SE NEGÓ A CONTESTAR

elegida por el encuestado.	binacional, regional centroamericano”.						binacional, regional centroamericano”.	regional centroamericano”.		
						• “A los planes y programas de desarrollo públicos y privados de ámbito nacional o regional”.		• “A los planes y programas de desarrollo públicos y privados de ámbito nacional o regional”.		
5. ¿Qué diferencia para usted hay en los EIA y EAE?	Poca	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta	Regular	“Hay similitud por ser estudios ambientales”.	Alta	
6. ¿Cuál es la diferencia?	“En los términos de referencia por ejemplo el capítulo 10 debe considerar que las zonas o regiones no son homogéneas o sea no estandarizar”.	“El alcance de la evaluación y el tipo de proyecto al que aplica”.	“El EIA actualmente si llenan los requisitos con el objetivo de que sean aprobado el instrumento, el EAE plan estructurado para poder ser ejecutado”.	“Un instrumento ambiental se circunscribe a un punto geográfico específico, un EAE se analiza en una escala nacional, binacional o regional”.	“Una es a nivel de proyecto individual (art. 8 decreto 68-86). La EAE es a nivel nacional, regional, binacional que nos permite definir la gestión a nivel región”.	“La principal diferencia es que un EIA es para un proyecto en un solo lugar con efectos locales, un EAE es para proyectos con un área que cabe varias regiones o ubicaciones”.	“Dependiendo del tamaño y ubicación de los proyectos a evaluarse ambientalmente”.	“Uno es a nivel macro y el otro a regional”.	“El EIA es un estudio predictivo y el EAE es un estudio que propone estrategias para que se eviten daños”.	
7. ¿A su criterio se aplica la EAE en Guatemala?	“Si, por las diferentes regiones y otras que posee el país”.	“Si, si aplicaría, por ejemplo, Consejo Interuniversitario Nacional (CIN) Instituto Nacional de Electrificación (INDE), por ejemplo, pero no se hace aún”.	No.	“No porque en el aspecto institucional gubernamental el ente responsable, de desarrolla y promover los PPP debería ser quien desarrollo los EAE, y eso no sucede en la actualidad”.	“No por su poco conocimiento, en virtud de que se ha utilizado para empresas privadas, en proyectos a nivel nacional”.	“No”.	“Si”.	“Si”.	“No”.	

MODELO DE ENTREVISTA

El objetivo final de la encuesta y entrevista tener el conocimiento medible en cuanto al comprensión objetiva de consultores y MARN sobre la Evaluación Ambiental Estratégica, en el medio

Entrevista

1. Para usted ¿Qué tipo de instrumento es la EAE?

Entrevista dirigida a personal del MARN

Modelo de entrevista / respuestas de cada uno de los entrevistados

POBLACIÓN ENTREVISTADA FACTOR (N) DENTRO DE EL CUADRO ANTERIOR

Preguntas	1)	2)	3)	4)	5)	6)
1. Para usted ¿Qué tipo de instrumento es la EAE?	“Depende del estado del proyecto (predictivo o correctivo)”	“Es un instrumento ambiental predictivo a nivel general”.	“Es un estudio de análisis estratégico y es predictivo”,	“Evaluación Ambiental Estratégica,”		
2. Defina en sus palabras ¿Qué es EAE?	“Instrumento ambiental que aplica a proyectos de carácter nacional municipal o regional o de cobertura territorial”.	“Señalar el valor de una o varias condiciones físicas, socioeconómicas (aire, atmosfera de un lugar a través de procesos, reglas para el desarrollo de algo),”	“Es un instrumento que permite analizar los términos de referencia a utilizar para un estudio determinado”.	“Es una Evaluación Ambiental que abarca o se utiliza a nivel nacional, lógicamente para proyectos ambientales”.		
3. ¿Tiene experiencia en realizar EAE?	“Muy poco”,	“No”,	“Un poco,”	“No”		
4. ¿Cómo se aplica la EAE?	“Se aplica en proyectos de moderada a alta significancia potencial, identificando impactos de proyectos, obras, industrias o actividades de ámbito municipal regional o proyecto de gobierno”.	“Se aplica a nivel geográfico amplio, en donde se llevaron a cabo las mismas autoridades con características comunes o similares”	“Se aplica para diseñar estrategias aplicables a un estudio de impacto ambiental,”	“Se aplica a proyectos ambientales a nivel nacional,”		
5. ¿Qué diferencia para usted hay en los EIA y EAE?	“El EIA es un instrumento ambiental predictivo que determina los impactos ambientales de un proyecto, obra o industria y la EAE es aplicable a proyectos de ámbito municipal regional o de proyectos de gobierno”	“Un EIA es para llevar a cabo un proyecto puntual definido. El EAE es para llevar o evaluar un área geográfica.”.	“El primero es un estudio basado en las estrategias definidas en el EAE”	“La EIA es aplicable a un proyecto en un área específica a nivel local. La EAE en una evaluación que abarca una propuesta a nivel nacional en diferentes regiones”.	No quiso ser entrevistada	Se negó a responder
6. ¿Cuál es la diferencia?	“La EAE es de ámbito nacional regional y solo reconoce el instrumento EAE”,	“En el área geográfica a evaluar”.	“El EIA es una propuesta y análisis ambiental, EAE define directrices, línea base y términos de referencia”.	“Que la EAE se aplica a nivel nacional y el EIA a proyectos locales,”		
7. ¿A su criterio se aplica la EAE en Guatemala?	“Muy eventualmente en casos aislados”.	“Considero que podrá oficializarse en caso que sea un programa que cubra toda el área geográfica de Guatemala con características similares. Por la variabilidad geográfica y climática del país es difícil aplicarla”.	“Muy poco y derivado de eso viene la falta o mala planificación y políticas de crecimiento sostenible”.	“Sí se ha aplicado en proyectos de telefonía,”		

la entrevista a funcionarios del MARN, fue elaborada con el fin de tener una percepción del conocimiento que se tiene sobre las Evaluaciones Ambientales Estratégicas dentro del ente rector sobre el ambiente, se plantearon para discernir entre la EAE Y EIA, la aplicabilidad a nivel República y de forma puntual alguna experiencia personal se plantearon 7 interrogantes las cuales las analizaremos las respuestas.

Proceso de validación

Metodología Utilizada.

Revisión de bibliografía Lluvia de ideas, cuadros comparativos, flujogramas, mapas mentales, encuestas, entrevistas, análisis de cuadros cuantitativos.

- **Validación de metodología empleada.**

¿Está de acuerdo con la metodología utilizada?

Si

No

¿Por qué?

Metodología Utilizada para definir objetivo, definición y finalidad.

Para determinar el objeto de la EAE, su definición y finalidad.

- **Validación de objetivo, definición y finalidad.**

¿Está de acuerdo con la metodología utilizada?

Si

No

¿Por qué?

Metodología utilizada para definir el marco regulatorio.

Para determinar el marco regulatorio se analizó,

- **Validación del marco regulatorio y sus temas.**

¿Está de acuerdo con la metodología utilizada?

Si

No

¿Por qué?

Metodología utilizada para definir la metodología y guía propuesta.

Para determinar la guía propuesta,

- **Validación de la metodología y guía propuesta**

¿Está de acuerdo con la metodología utilizada?

Si

No

¿Por qué?

Mesa de validación 24 de junio de 2019.



Lista de personas integradas en el día de validación, dos de los integrantes realizaron la actividad otro día por tal razón no se reflejan en la lista.

GUATEMALA
 MINISTERIO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA

Proceso de Validación EAE

Fecha: 20/05/2019

No.	Nombre y Ubicación	Sector	Autoridad Competente	Evaluación										Observaciones	Estado	Firma y Fecha	
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10				
1	Proyecto de Infraestructura	Transporte	SECTORES														
2	Proyecto de Infraestructura	Transporte	SECTORES														
3	Proyecto de Infraestructura	Transporte	SECTORES	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
4	Proyecto de Infraestructura	Transporte	SECTORES	V													
5	Proyecto de Infraestructura	Transporte	SECTORES	X													

1) No. 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 259, 260, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 269, 270, 271, 272, 273, 274, 275, 276, 277, 278, 279, 280, 281, 282, 283, 284, 285, 286, 287, 288, 289, 290, 291, 292, 293, 294, 295, 296, 297, 298, 299, 300, 301, 302, 303, 304, 305, 306, 307, 308, 309, 310, 311, 312, 313, 314, 315, 316, 317, 318, 319, 320, 321, 322, 323, 324, 325, 326, 327, 328, 329, 330, 331, 332, 333, 334, 335, 336, 337, 338, 339, 340, 341, 342, 343, 344, 345, 346, 347, 348, 349, 350, 351, 352, 353, 354, 355, 356, 357, 358, 359, 360, 361, 362, 363, 364, 365, 366, 367, 368, 369, 370, 371, 372, 373, 374, 375, 376, 377, 378, 379, 380, 381, 382, 383, 384, 385, 386, 387, 388, 389, 390, 391, 392, 393, 394, 395, 396, 397, 398, 399, 400, 401, 402, 403, 404, 405, 406, 407, 408, 409, 410, 411, 412, 413, 414, 415, 416, 417, 418, 419, 420, 421, 422, 423, 424, 425, 426, 427, 428, 429, 430, 431, 432, 433, 434, 435, 436, 437, 438, 439, 440, 441, 442, 443, 444, 445, 446, 447, 448, 449, 450, 451, 452, 453, 454, 455, 456, 457, 458, 459, 460, 461, 462, 463, 464, 465, 466, 467, 468, 469, 470, 471, 472, 473, 474, 475, 476, 477, 478, 479, 480, 481, 482, 483, 484, 485, 486, 487, 488, 489, 490, 491, 492, 493, 494, 495, 496, 497, 498, 499, 500, 501, 502, 503, 504, 505, 506, 507, 508, 509, 510, 511, 512, 513, 514, 515, 516, 517, 518, 519, 520, 521, 522, 523, 524, 525, 526, 527, 528, 529, 530, 531, 532, 533, 534, 535, 536, 537, 538, 539, 540, 541, 542, 543, 544, 545, 546, 547, 548, 549, 550, 551, 552, 553, 554, 555, 556, 557, 558, 559, 560, 561, 562, 563, 564, 565, 566, 567, 568, 569, 570, 571, 572, 573, 574, 575, 576, 577, 578, 579, 580, 581, 582, 583, 584, 585, 586, 587, 588, 589, 590, 591, 592, 593, 594, 595, 596, 597, 598, 599, 600, 601, 602, 603, 604, 605, 606, 607, 608, 609, 610, 611, 612, 613, 614, 615, 616, 617, 618, 619, 620, 621, 622, 623, 624, 625, 626, 627, 628, 629, 630, 631, 632, 633, 634, 635, 636, 637, 638, 639, 640, 641, 642, 643, 644, 645, 646, 647, 648, 649, 650, 651, 652, 653, 654, 655, 656, 657, 658, 659, 660, 661, 662, 663, 664, 665, 666, 667, 668, 669, 670, 671, 672, 673, 674, 675, 676, 677, 678, 679, 680, 681, 682, 683, 684, 685, 686, 687, 688, 689, 690, 691, 692, 693, 694, 695, 696, 697, 698, 699, 700, 701, 702, 703, 704, 705, 706, 707, 708, 709, 710, 711, 712, 713, 714, 715, 716, 717, 718, 719, 720, 721, 722, 723, 724, 725, 726, 727, 728, 729, 730, 731, 732, 733, 734, 735, 736, 737, 738, 739, 740, 741, 742, 743, 744, 745, 746, 747, 748, 749, 750, 751, 752, 753, 754, 755, 756, 757, 758, 759, 760, 761, 762, 763, 764, 765, 766, 767, 768, 769, 770, 771, 772, 773, 774, 775, 776, 777, 778, 779, 780, 781, 782, 783, 784, 785, 786, 787, 788, 789, 790, 791, 792, 793, 794, 795, 796, 797, 798, 799, 800, 801, 802, 803, 804, 805, 806, 807, 808, 809, 810, 811, 812, 813, 814, 815, 816, 817, 818, 819, 820, 821, 822, 823, 824, 825, 826, 827, 828, 829, 830, 831, 832, 833, 834, 835, 836, 837, 838, 839, 840, 841, 842, 843, 844, 845, 846, 847, 848, 849, 850, 851, 852, 853, 854, 855, 856, 857, 858, 859, 860, 861, 862, 863, 864, 865, 866, 867, 868, 869, 870, 871, 872, 873, 874, 875, 876, 877, 878, 879, 880, 881, 882, 883, 884, 885, 886, 887, 888, 889, 890, 891, 892, 893, 894, 895, 896, 897, 898, 899, 900, 901, 902, 903, 904, 905, 906, 907, 908, 909, 910, 911, 912, 913, 914, 915, 916, 917, 918, 919, 920, 921, 922, 923, 924, 925, 926, 927, 928, 929, 930, 931, 932, 933, 934, 935, 936, 937, 938, 939, 940, 941, 942, 943, 944, 945, 946, 947, 948, 949, 950, 951, 952, 953, 954, 955, 956, 957, 958, 959, 960, 961, 962, 963, 964, 965, 966, 967, 968, 969, 970, 971, 972, 973, 974, 975, 976, 977, 978, 979, 980, 981, 982, 983, 984, 985, 986, 987, 988, 989, 990, 991, 992, 993, 994, 995, 996, 997, 998, 999, 1000.