

UNIVERSIDAD DEL VALLE DE GUATEMALA

Facultad de Ciencias y Humanidades

**SISTEMATIZACIÓN DE LOS PROCESOS DE EVALUACIÓN AMBIENTAL:
GUÍA PARA LA APLICACIÓN DE INSTRUMENTOS AMBIENTALES EN EL
MARCO DE LA LEGISLACIÓN GUATEMALTECA**

**Trabajo de graduación presentado por
Edna Lucía de Lourdes España Rodríguez
para optar al grado académico de Maestría en Estudios Ambientales**

**Guatemala
2005**

**SISTEMATIZACIÓN DE LOS PROCESOS DE EVALUACIÓN AMBIENTAL:
GUÍA PARA LA APLICACIÓN DE INSTRUMENTOS AMBIENTALES EN EL
MARCO DE LA LEGISLACIÓN GUATEMALTECA**

UNIVERSIDAD DEL VALLE DE GUATEMALA


Facultad de Ciencias y Humanidades

**SISTEMATIZACIÓN DE LOS PROCESOS DE EVALUACIÓN AMBIENTAL:
GUÍA PARA LA APLICACIÓN DE INSTRUMENTOS AMBIENTALES EN EL
MARCO DE LA LEGISLACIÓN GUATEMALTECA**


**Trabajo de graduación presentado por
Edna Lucía de Lourdes España Rodríguez
para optar al grado académico de Maestría en Estudios Ambientales**

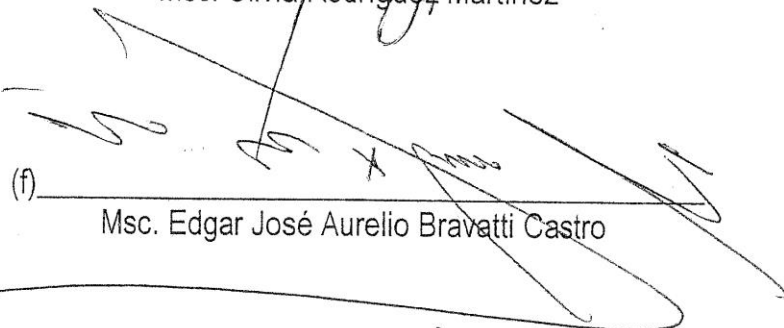
**Guatemala
2005**

Vo. Bo:

(f) 
Msc. Carlos Enrique Mansilla Mejía
Asesor Principal

Tribunal:

(f) 
Msc. Olima Rodríguez Martínez

(f) 
Msc. Edgar José Aurelio Bravatti Castro

(f) 
Msc. Carlos Enrique Mansilla Mejía

Fecha de Aprobación: Guatemala 13 de diciembre del año 2005.

PREFACIO

Este documento fue escrito debido a la necesidad observada, de que los usuarios del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales contaran con información clara sobre los procedimientos de evaluación ambiental vigentes según el Reglamento de Evaluación, Control y Seguimiento Ambiental 23-2003. Los usuarios buscan orientación clara sobre los instrumentos de evaluación ambiental, pero a la fecha no hay un documento administrativo oficial que oriente sobre los mismos. Por lo que este documento pretende ser una herramienta de consulta e información general sobre los relativamente nuevos instrumentos de evaluación ambiental, el proceso de su aplicación y la importancia que para la gestión ambiental en Guatemala y el desarrollo sostenible tienen estos instrumentos.

La realización de este trabajo tuvo limitaciones de tiempo para lograr profundizar en todos los procesos, por lo que se circunscribió a brindar información sobre los instrumentos de evaluación ambiental, los cuales son fundamentales para desarrollar cualquier nuevo proyecto.

La finalización de este trabajo fue posible gracias al apoyo del asesor principal Ingeniero Carlos Mansilla quien con su apoyo y conocimiento orientó este esfuerzo. También agradezco a la Universidad del Valle de Guatemala ya que con la calidad de su formación y acompañamiento ha contribuido a comprender mejor cómo las intervenciones humanas impactan en el medio ambiente.

Para consolidar en orden y estructura este documento, se contó con la valiosa participación de once consultores ambientales quienes apoyaron con aportes y conocimientos en la validación de la “Guía para la Aplicación de Instrumentos de Evaluación Ambiental en el Marco de la Legislación Guatemalteca”. Otro grupo importante que aportó su experiencia y conocimiento para completar este trabajo fue el de funcionarios y funcionarias del sector público que trabaja en la Dirección de Gestión Ambiental y Recursos Naturales, a quienes agradezco su valiosa participación. Ellos y ellas contribuyeron a comprender mejor la historia y los procedimientos pasados y

actuales, de la gestión ambiental en Guatemala; aporte de suma importancia para consolidar este trabajo.

Finalmente, pero no menos importante, quiero reconocer el gran apoyo que mi familia me ha brindado, en especial a mi compañero de vida, Licenciado Alejandro Zepeda, quien en todo momento me ha brindado su apoyo, siendo un gran aliado para la finalización de este trabajo y a mi amado hijo, Diego Santiago Zepeda España, inspiración de mi vida.

CONTENIDO

PREFACIO	vi
LISTA DE CUADROS	viii
LISTA DE GRÁFICOS	ix
RESUMEN	x
I. INTRODUCCIÓN	1
II. ANTECEDENTES	3
III. JUSTIFICACIÓN	8
IV. OBJETIVOS	10
V. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	11
VI. MARCO CONCEPTUAL SOBRE GESTIÓN AMBIENTAL	15
A. Desarrollo sostenible	15
B. Gestión ambiental	17
1. Gestión ambiental preventiva	18
2. Gestión ambiental correctiva	18
3. Gestión ambiental restauradora	19
C. Los sectores industria, comercio y servicio	19
D. Evaluación de impacto ambiental	20
VII. METODOLOGÍA	23
A. Reunión con consultores ambientales	25
B. Entrevistas a funcionarios de la Dirección General de Gestión Ambiental y Recursos Naturales	27
C. Análisis y síntesis de información	28
VIII. RESULTADOS	
Guía para la aplicación de instrumentos de evaluación ambiental en el marco de la legislación guatemalteca	29
Propósito de la Guía	29
A. Sistema de evaluación, control y seguimiento ambiental	29
1. Lista taxativa basada en la clasificación CIUU	30
2. Impacto ambiental potencial	32
3. Valoración de la significancia del impacto ambiental	33
4. El consultor ambiental en el sistema de evaluación, control y seguimiento ambiental	33
B. Instrumentos de evaluación ambiental	34
1. Evaluación ambiental Inicial	34
a. Presentación de la Evaluación Ambiental Inicial	35
2. Plan de gestión ambiental (PGA)	40
3. Estudio de evaluación de impacto ambiental	43
a. Términos de Referencia para Elaboración de Estudios de Evaluación de Impacto Ambiental	45
b. Elaboración del estudio de evaluación de impacto ambiental	46
c. Contenido del Estudio de Evaluación de Impacto	

	Ambiental	47
	d. Revisión por Autoridad Ambiental de los Estudios de Evaluación de Impacto Ambiental	52
4.	Diagnóstico ambiental (DA)	55
	a. Presentación del diagnóstico ambiental (DA)	56
	b. Elaboración del diagnóstico ambiental	56
5.	Evaluación ambiental estratégica (EAE)	63
	a. Diferencia entre Evaluación Ambiental Estratégica y Evaluación de Impacto Ambiental	64
6.	Evaluación de impacto social	65
	a. Los objetivos de la Evaluación de Impacto Social	67
	b. Participación Pública en el Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental	68
7.	Evaluación de riesgo ambiental	69
8.	Evaluación de efectos acumulativos	69
	C. El proceso de control y seguimiento ambiental	70
	D. Consideraciones finales de la guía	71
IX.	DISCUSIÓN DE RESULTADOS	73
	A. Resultados de validación	73
X.	CONCLUSIONES	75
XI.	RECOMENDACIONES	77
XII.	BIBLIOGRAFÍA	79
XIII.	APÉNDICES	82
	Apéndice A: Herramienta para levantar información	82
	Apéndice B: Evaluación ambiental inicial	85
	Apéndice C: Términos de referencia para elaborar un plan de gestión ambiental	92
	Apéndice D: Términos de referencia para la elaboración de un diagnóstico ambiental	96
	Apéndice E: Guía de términos de referencia para la elaboración de un estudio de impacto ambiental	101
	Apéndice F: Requisitos básicos de presentación para instrumentos de evaluación ambiental	108
	Apéndice G: Listado taxativo Acuerdo Gubernativo 134-2005	111
	Apéndice H: Reglamento de evaluación, control y seguimiento Ambiental Acuerdo Gubernativo, 23-2003 y sus reformas	149
	Apéndice I: Glosario	154

LISTA DE CUADROS

Cuadro 1.	Antecedentes del proceso de gestión ambiental y sus instrumentos	6
Cuadro 2.	Consultores ambientales participantes en el taller de validación	25
Cuadro 3.	Funcionarios públicos entrevistados	27
Cuadro 4.	Descripción de la evaluación ambiental inicial	36
Cuadro 5.	Rutas de decisión para evaluación ambiental inicial	40
Cuadro 6.	Descripción del plan de gestión ambiental	41
Cuadro 7.	Descripción de los términos de referencia del estudio de evaluación de impacto ambiental	47
Cuadro 8.	Rutas de decisión estudios de evaluación de impacto ambiental	53
Cuadro 9.	Descripción de los términos de referencia del diagnóstico ambiental	57
Cuadro 10.	Rutas de decisión del diagnóstico ambiental	60

LISTA DE GRÁFICOS

FIGURA No. 1:	Rutas de decisión del estudio de evaluación de impacto ambiental	54
FIGURA No. 2:	Rutas de decisión para el diagnóstico ambiental	61
FIGURA No. 3:	Ingreso y rutas de decisión de los diferentes instrumentos de evaluación ambiental	62

RESUMEN

Este trabajo pretende puntualizar la forma en que la gestión ambiental influye en la implementación de proyectos, obras e industrias a través de la evaluación de impacto ambiental y los instrumentos que la componen. Para ello se realizaron las siguientes acciones:

- a. Análisis de la gestión ambiental en la actualidad, del cual derivó el planteamiento del problema.
- b. Análisis de los antecedentes históricos y jurídicos del tema.
- c. Recolección y análisis de información alrededor de documentos jurídicos vigentes en el país, así como documentos técnicos y teóricos.
- d. Análisis y ordenamiento de los instrumentos de evaluación ambiental actuales en el marco de la normativa sobre gestión ambiental vigente.
- e. Entrevistas a funcionarios públicos y consultores ambientales, expertos en el tema de la gestión ambiental.
- f. Elaboración de una propuesta preliminar de “Guía de Aplicación de los Instrumentos Ambientales utilizados en Guatemala”.

Un importante hallazgo es que los expertos consultados están de acuerdo en que estos instrumentos deben ser utilizados adecuadamente, en función de contribuir a un desarrollo sostenible. Además de constatar que no se cuenta con un centro de documentación moderno en el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales.

Como resultado se elaboró la “Guía para la Aplicación de Instrumentos de Evaluación Ambiental en el marco de la legislación guatemalteca”, que fue validada por expertos ambientales que consideran urgente que la gestión ambiental trascienda a procesos más organizados y bien dirigidos desde el Estado, coherente y consistente con la necesidad de desarrollo sostenible y justo para las generaciones futuras.

I. INTRODUCCIÓN

“La Guía de Aplicación de Instrumentos de Evaluación Ambiental” es un esfuerzo por compilar y explicar el proceso de evaluación del impacto ambiental en el marco de la Gestión Ambiental en Guatemala. Busca mostrar que el proceso de evaluación de impacto ambiental, no cumple solamente la función de ser un conjunto de documentos técnicos administrativos, sino que es el inicio de una relación seria y coherente entre el Estado y las entidades que ingresan proyectos para su análisis, en una alianza que se encamina hacia el mejor cuidado del medio ambiente. Esto puede resultar en una relación Estado-Estado o Estado-Entidades Privadas. En ambos casos se busca que el proyecto sea una oportunidad de desarrollo económico, social y ambiental en el marco del desarrollo sostenible.

El propósito de este documento es mostrar a la evaluación de impacto ambiental como una oportunidad, en donde las entidades, cualquiera que sea su naturaleza, sean capaces de sensibilizarse y actuar para encontrar procedimientos encaminados a cerrar ciclos, evitar la generación de contaminantes, mitigar impactos negativos y potenciar los positivos. Esto lo pueden llevar a cabo apoyándose en técnicos en la materia, los cuales por su perfil profesional están capacitados para utilizar los instrumentos y diseñar junto a los proponentes las mejores acciones para evitar daños al medio ambiente.

Se muestra de cerca la problemática ambiental desde el ámbito de la Gestión Ambiental y explica la importancia de contar con un modelo de gestión ambiental consistente, partiendo de los instrumentos de evaluación de impacto ambiental.

Los instrumentos aquí descritos deberán estar en un proceso permanente de revisión, ya que son documentos recientes, por lo que necesitan validación y adaptación. Es el caso de la lista taxativa que se revisará año con año, para agregar o quitar proyectos de las diferentes categorías; esto con el fin de realizar una valoración adecuada de la significancia ambiental, debido a sus características, tal como lo manda la ley. Así pues, esta guía es un documento de base al cual se le puede agregar cambios.

El documento explica los instrumentos ambientales, su función como herramientas que ayudan a profundizar cómo el proyecto, obra, industria o actividad, afectará el medio ambiente, tanto en el área donde se pretende desarrollar como en el área de influencia. Con base a esta experiencia las actividades pueden evitar alterar ciclos y desencadenar procesos de contaminación, con lo que se asegura cumplir con la ley y contribuir a mejorar las condiciones ambientales del país.

II. ANTECEDENTES

La gestión ambiental en Guatemala se respalda en una serie de convenios internacionales que se han venido gestando internacionalmente desde 1972. La preocupación internacional sobre el crecimiento económico en el desarrollo social y en el medio ambiente motivó la Conferencia de Estocolmo en 1972 sobre el Medio Humano. Ese mismo año se creó el Programa de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente (PNUMA), ente encargado de promover actividades medioambientales y crear conciencia entre la población sobre la importancia de cuidar el medio ambiente. Las Naciones Unidas han trabajado para lograr acuerdos internacionales que ayuden a preservar y respetar el medio ambiente.

En 1992 se celebró en Río de Janeiro la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo. Guatemala se convirtió en signataria de la Declaración de Río, la Declaración sobre Principios Relativos a los Bosques y las Convenciones de las Naciones Unidas sobre Diversidad Biológica, Cambio Climático y Desertificación. Además adoptó la “Agenda 21” que consiste en un conjunto amplio de planes de acción sobre desarrollo sostenible que deben ser ejecutados por los países en el siglo XXI. En esta conferencia también se definieron los derechos y deberes de los Estados en materia de medio ambiente.

En 1997, tuvo lugar la “Cumbre de Río+5”, su principal objetivo fue analizar la ejecución de la “Agenda 21”, aprobada en la cumbre de 1992. Como seguimiento a las conferencias de 1992 y 1997 se llevó a cabo en el año 2002 la “Cumbre de Johannesburgo”. Esta reunión fue la reunión internacional más grande de la historia en donde se trató el tema del desarrollo sostenible. Se puntualizó sobre todo en cómo asegurar la conservación de la vida a largo plazo.

Este movimiento internacional ha tenido eco en la legislación guatemalteca desde los años ochenta hasta la fecha. El fundamento legal de la gestión ambiental nacional se encuentra expresado en el artículo 97 de la Constitución Política de la República de Guatemala. Además, se promulgó el Decreto No. 68-86 Ley de Protección y Mejoramiento del Ambiente, que es la base legal para que en Guatemala se inicie un

proceso de administración y cuidado del ambiente¹. Esta ley llenó el vacío temático institucional del Estado de Guatemala y entró en vigencia en el año 1987. A partir de ese momento se inició un proceso que buscó identificar impactos y determinar mecanismos para poder mitigarlos con el objetivo de implementar criterios del desarrollo sostenible.

Los artículos 8 y 9 del Decreto Ley 68-86 norman el proceso de gestión ambiental en Guatemala. En estos artículos se encuentra claramente definido cómo el Estado debe realizar una gestión ambiental preventiva, que además de responder al interés local de cuidar el medio ambiente también cumpla con sus compromisos internacionales.

El artículo 8 dice textualmente:

« Para todo proyecto, obra, industria o cualquier otra actividad que por sus características puede producir deterioro a los recursos naturales renovables o no, al ambiente, o introducir modificaciones nocivas o notorias al paisaje y a los recursos culturales del patrimonio nacional, será necesario previamente a su desarrollo un estudio de evaluación de impacto ambiental, realizado por técnicos en la materia y aprobado por la Comisión del Medio Ambiente ».

«El funcionario que omitiere exigir el estudio de impacto ambiental de conformidad con este artículo será responsable personalmente por incumplimiento de deberes, así como el particular que omitiere cumplir con dicho estudio de impacto ambiental será sancionado con una multa de Q.5,000.00 a Q.100,000. En caso de no cumplir con este requisito en el término de seis meses de haber sido multado, el negocio será clausurado en tanto no cumpla».

Desde ese momento la Comisión Nacional del Medio Ambiente (CONAMA) creada en el marco del Decreto 68-86, inicio su trabajo de administración ambiental evaluando

¹ Hay que hacer notar que en Guatemala esta normativa no está centralizada en la Ley 68-86, sino en diferentes leyes y reglamentos que buscan, aunque aisladamente, evitar la contaminación. En ese marco es importante que se realicen los esfuerzos por revisar, normar y conjugar acciones a favor del cuidado y mejoramiento del medio ambiente en los años venideros.

los Estudios de Evaluación de Impacto Ambiental en los años noventas. En el artículo 9 se plantea de la siguiente manera:

«La Comisión Nacional de Protección al Medio Ambiente está facultada para requerir de las personas individuales o jurídicas, toda información que conduzca a la verificación del cumplimiento de las normas prescritas por esta ley y sus reglamentos».

En el año 2000, la Comisión pasó a conformarse como Secretaría y finalmente en ese mismo año se transformó en Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales (MARN) según decreto 90-2000. Dentro del Ministerio se creó la Dirección General de Gestión Ambiental y Recursos Naturales (DGARN), la cual tiene entre las actividades a su cargo la recepción y evaluación de instrumentos ambientales como estudios de evaluación de impacto ambiental.

En el año 2002 las autoridades de ambiente de la región, en el marco de la Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo (CCAD), adquirieron el compromiso de fortalecer los sistemas de Gestión Ambiental. Lo anterior mediante el “Acuerdo conjunto para el fortalecimiento de los Sistemas de Evaluación de Impacto Ambiental en Centroamérica y el impulso de Planes de Acción Regional sobre Evaluación de Impacto Ambiental”. De esa cuenta se han desarrollado documentos regionales que fortalecen ese proceso de modernización.

En el Cuadro 1 se muestran los antecedentes en orden cronológico de las actividades de gestión ambiental a partir del año 2000.

Cuadro 1. Antecedentes del proceso de Gestión Ambiental y sus instrumentos

Año	Evento
Enero 2002	Análisis interno de las debilidades del sistema de gestión ambiental
Marzo 2002	Formulación del proyecto de Reglamento de Gestión Ambiental, realizado por la Dirección de Gestión Ambiental y Recursos Naturales (DIGARN)
Mayo- Agosto 2002	Diagnóstico general del proceso de evaluación de impacto ambiental en Guatemala, realizado por funcionarios de la DIGARN.
Julio 2002	Se firma el acuerdo para el fortalecimiento de los sistemas de Evaluación de Impacto Ambiental en Centro América. El ente encargado de apoyar es la Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo (CCAD).
Agosto – Octubre 2002	Preparación, revisión y consulta de la propuesta de Reglamento de Evaluación control y seguimiento ambiental, realizada por funcionarios de la DIGARN y apoyados por el Instituto de Derecho Ambiental y Desarrollo Sustentable (IDEADS).
Octubre 2003	Entrada en vigencia el Reglamento de Evaluación, Control y Seguimiento Ambiental, Acuerdo Gubernativo 23-2003 y sus reformas.
Años 2004 - 2005	Implementación del Reglamento y los instrumentos de evaluación control y seguimiento ambiental.

Fuente: Aguilar Grethel. 2002. EIA en Centroamérica: Estado del Arte. Unión Mundial para la Naturaleza. San José de Costa Rica.

Con base y a partir de los artículos 8 y 9 del decreto 68-86, mencionados anteriormente, el MARN elaboró el “Reglamento de Evaluación Control y Seguimiento Ambiental”, Acuerdo Gubernativo No. 23-2003 y sus modificaciones Acuerdo Gubernativo 424-2,003, 240-2,003, y 704-2,003.

Por medio del Reglamento 23-2003 nacen oficialmente diferentes instrumentos de evaluación de impacto ambiental, con lo que se fortalece la administración del ambiente en Guatemala. En este proceso se privilegia al Estudio de Evaluación de Impacto Ambiental, como instrumento de evaluación ambiental; sin embargo, se desarrollan otros instrumentos de evaluación ambiental para apoyar el sistema de evaluación de impacto ambiental con lo cual se pretende agilizar la gestión ambiental. El reglamento cuenta con un manual de procedimientos, pero a la fecha no se ha oficializado legalmente, por lo que se utiliza solamente en forma interna dentro del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales como consulta. Se desarrolló un manual para Centroamérica que explica grosso modo algunos instrumentos; desafortunadamente no todos. Así que, entender en toda su amplitud el reglamento ha sido difícil para la población, en especial para proyectistas y consultores ambientales. Es necesario que el tema de los instrumentos de evaluación ambiental se sistematice con el fin de aclarar el procedimiento general.

El Reglamento norma los procedimientos y se otorga a la Dirección General de Gestión Ambiental la tarea de ser la oficina que tiene competencia para desarrollar un proceso ordenado de Gestión Ambiental; también define un proceso de control y seguimiento ambiental. Esta normativa significa un avance pero aún hace falta consolidar todo el proceso.

En el artículo 12 del Reglamento 23-2003 se consideran los siguientes instrumentos de Evaluación Ambiental:

- Evaluación Ambiental Estratégica
- Evaluación Ambiental Inicial,
- Estudio de Evaluación de Impacto Ambiental,
- Evaluación de Riesgo Ambiental,
- Evaluación de Impacto Social,
- Evaluación de Efectos Acumulativos, y
- Diagnóstico Ambiental.

Nótese que el Estudio de Evaluación de Impacto Ambiental ya no es el único instrumento dentro del sistema de evaluación ambiental, sino que se diversificó. Esta ampliación de instrumentos da la oportunidad al Estado de ordenar de forma lógica el proceso de evaluación ambiental.

II. JUSTIFICACIÓN

La Comisión Mundial para el Ambiente y el Desarrollo (WCED: World Commission of Environment and Development) en 1987 publicó su informe *Nuestro Futuro Común*, en el cual dio considerable relieve a la expresión “Desarrollo sostenible”. Éste se define como «el desarrollo que satisface las necesidades del presente sin comprometer las del futuro» (Henry, 1999). Bajo este concepto se aportó una nueva dimensión a la formulación de las políticas económicas y ecológicas.

En 1992 se desarrolló la Agenda Centroamericana de Ambiente y Desarrollo en respuesta al movimiento ambiental mundial, en donde se manifiesta la necesidad de “evaluar impactos ambientales” de los diferentes proyectos, obras o industrias que se desarrollan en el marco económico regional. En el año 2002 el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales realizó un análisis y diagnóstico interno de las debilidades y fortalezas del sistema de gestión ambiental en Guatemala, y a partir de ese ejercicio se desarrolló el Reglamento de Evaluación Control y Seguimiento Ambiental.

Como se indicó anteriormente, el artículo 12 de dicho reglamento considera siete instrumentos de evaluación de impacto ambiental. Los términos de referencia, contenidos y procedimientos técnicos específicos para cada uno de estos instrumentos serán determinados por un manual que la DGGARN desarrolle. Sin embargo, al día de hoy ese manual aún no ha sido aprobado. En el año 2005 fue aprobado el Listado Taxativo, una herramienta importante para categorizar a los proyectos según la significancia de su impacto debido a sus características. En todo caso los instrumentos se han estado utilizando sin una información estructurada para el público en general y en especial a los proponentes de proyectos, sean éstos del sector privado como es el caso de las industrias, o del sector público con los proyectos de infraestructura a ser desarrollados por las municipalidades u otros organismos del Estado.

En este punto radica la utilidad de este trabajo profesional en el cual se expone la importancia, no solo de contar con instrumentos ambientales, sino saber cuándo y cómo se aplican a favor de mejorar las intervenciones del Estado en la búsqueda del desarrollo sostenible. El trabajo busca ser un material de consulta para la población en donde

puedan encontrar vínculos entre las herramientas de evaluación ambiental y el uso, manejo y cuidado del ambiente, que les ayude a proceder correctamente ante las leyes ambientales y a entender su

IV. OBJETIVOS

Para este trabajo se han propuesto los siguientes objetivos:

A. Objetivo general

Sistematizar los procesos de gestión ambiental en el marco de la legislación ambiental guatemalteca.

B. Objetivos específicos

1. Documentar instrumentos, procesos y enfoques vigentes en el marco de la gestión ambiental guatemalteca.
2. Documentar la experiencia acumulada del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales y de usuarios en los procesos de Evaluación de Impacto Ambiental.
3. Desarrollar una propuesta de lineamientos que optimice el uso de instrumentos de Evaluación de Impacto Ambiental para promover la eficiencia en los procedimientos de Gestión Ambiental.
4. Elaboración y validación de una guía de aplicación de instrumentos ambientales en Guatemala.

II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Uno de los problemas más alarmante en Guatemala es que, a pesar de existir leyes ambientales, no se ha podido lograr un mejor ambiente para los guatemaltecos. Esto se debe a una débil educación ambiental en todos los niveles de la sociedad (gobierno, municipalidades, empresarios, sociedad civil, etc.), a la explotación irracional de los recursos naturales y a la falta de mecanismos sólidos de control y monitoreo para una adecuada gestión ambiental de parte del Estado.

Un problema específico es la contaminación del ambiente y los efectos colaterales que esto conlleva. Esta situación deriva principalmente de un modelo socio económico desordenado, de un Estado débil (sin recursos ni reglamentos para la implementación de la normativa legal) y de la falta de coordinación entre municipalidades, entes de gobierno y ONGs para llevar un mejor control y seguimiento de las intervenciones humanas en el ambiente.

El MARN, a través de la DGARN, tiene a su cargo el desarrollo de procedimientos técnicos administrativos para lograr una mejor gestión ambiental en el país. A lo largo de su accionar se han producido diversos eventos, uno muy importante es la promulgación del Reglamento de Evaluación, Control y Seguimiento Ambiental, Acuerdo Gubernativo No. 23-2003 y sus reformas Acuerdos Gubernativos No. 424-2003 y 704-2003. También se han producido eventos tales como las derogaciones de reglamentos específicos de los sistemas ambientales, tal es el caso del reglamento de control de emisiones a la atmósfera y el reglamento de aguas residuales.

El MARN cuenta con uno de los presupuestos más bajos del Ejecutivo y con una tarea de suma importancia para apoyar el desarrollo sostenible nacional; esta situación representa una contradicción. Es así como el MARN siendo un ente coordinador con recursos limitados, debe desarrollar acciones que conlleven a evitar el deterioro del medio ambiente haciendo cumplir la ley y los convenios internacionales de los cuales Guatemala es signatario.

El MARN ha aprobado procedimientos para evaluar los impactos ambientales de cualquier intervención humana, pero son desconocidos para la mayoría de la población. A la vez, estos instrumentos son complejos y laboriosos, lo cual no garantiza que se utilicen efectivamente. La autoridad ambiental debe otorgar permisos ambientales que aseguren una intervención más armónica con el ambiente y que lleve a un desarrollo ambientalmente aceptable para no afectar negativamente las actuales y futuras generaciones.

Debido a una limitada difusión de los procedimientos que se deben seguir, a lo laborioso de los instrumentos que se deben usar y a una escasa cultura ambientalista, el entorno sufre los embates de una sociedad que explota y contamina los recursos naturales de manera irracional. Por ejemplo, cuando los proyectistas formulan e implementan proyectos (privados y públicos) se toma el tema ambiental como mero trámite que se debe cumplir, por lo que en la realidad no se concretan las acciones de mitigación. En la mayoría de casos se han definido medidas de mitigación en el instrumento de evaluación ambiental, pero no siempre se cumple; porque el tema ambiental es tratado de forma tangencial y como trámite administrativo, no se asume su carácter sustantivo dentro del proyecto. Esto demuestra que es fundamental conocer mejor la gestión ambiental y cómo funciona en Guatemala, cómo con los recursos locales que son escasos, puede en un marco de coordinación y apoyo utilizarse eficientemente dichos instrumentos.

En Guatemala se vincula el término Gestión Ambiental a una serie de requisitos técnicos y documentos administrativos que se deben presentar a la autoridad ambiental del país como medio para realizar proyectos. Al cumplir con estos requerimientos legalmente obligatorios se tiene la oportunidad de conocer de manera más profunda el proyecto que se está planificando.

La Gestión Ambiental es un proceso administrativo que involucra de forma privilegiada la evaluación del impacto ambiental, como una herramienta preventiva por medio de la cual se evalúan impactos negativos y positivos que los proyectos pudieran generar sobre el medio ambiente y se proponen las medidas para ajustarlos a niveles de aceptabilidad (Espinoza, 200).

Los desarrolladores de proyectos deben presentar a la autoridad ambiental el análisis y el tipo de influencia e impacto que el proyecto tendrá en su entorno, por ende, deberá tomar decisiones y acciones dirigidas a mejorar su desempeño ambiental. Esto, lejos de ser un inconveniente, permite a los proponentes de proyectos preparar y aplicar su propio Sistema de Gestión Ambiental o Plan de Gestión Ambiental y que éste sea aprobado por la autoridad ambiental. De esta forma se asegura que el diseño de su proyecto cumple con la legislación ambiental y lo convierte en un proyecto que puede participar de manera activa en la construcción del desarrollo sostenible. Así pues, cada empresa, cada industria, cada proyecto, cada actividad se asocia al Estado, por medio del MARN como autoridad ambiental, para unificar esfuerzos en el cuidado ambiental.

Guatemala es un país pionero en el abordaje de la temática ambiental en Latinoamérica. Fue uno de los primeros países en contar con una Ley Ambiental (Ley de Protección y Mejoramiento del Ambiente, Decreto No. 68-86). Este hecho abrió un espacio importante para poder cuidar, manejar y usar los recursos adecuadamente. Para dar vida a esta Ley se creó como entidad de coordinación a la Comisión Nacional del Medio Ambiente. No obstante, en los años subsiguientes no evolucionó lo suficiente, debido a bajos presupuestos asignados, nivel jerárquico y que su función transversal dentro del gabinete de gobierno no tuvo la trascendencia esperada. Esto limitó su accionar, al detener el desarrollo de la Gestión Ambiental.

En el año 2000 la Comisión Nacional del Medio Ambiente sufrió cambios estructurales acelerados, y se convirtió, por un período corto de tiempo, en Secretaría del Medio Ambiente. En ese mismo año se convirtió en el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales (Ley de creación del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales Decreto No. 90-2000 y su reforma Decreto 91-2001); un año después, el Decreto No. 186-2001 promulga el Reglamento Orgánico Interno del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales. En el año 2003 con el Acuerdo Gubernativo, No. 23-2003 se aprueba el Reglamento de Evaluación, Control y Seguimiento Ambiental, el cual es un instrumento para administrar mejor la gestión ambiental. Pero se debe aclarar que el mismo no es el reglamento de la ley en su conjunto, de hecho la ley necesita de otros reglamentos que normen los sistemas y elementos ambientales.

Estos cambios causaron cierto grado de desorientación en la población, pues fue poca la información que se generó sobre tal conversión y las implicaciones de la misma. En ese marco nace un MARN con principios fundamentales para proteger el medio ambiente pero con un cuestionado respaldo financiero y técnico para cumplir a cabalidad con su mandato.

El MARN es un ente de gobierno relativamente joven que tiene un mandato de gran envergadura tanto a nivel nacional como regional, cuenta con una política marco de gestión ambiental. El propósito de esta política es ser el marco de referencia para orientar, planes, programas y proyectos que estén dirigidos a mantener la calidad y la sostenibilidad ambiental.

VI. MARCO CONCEPTUAL SOBRE GESTIÓN AMBIENTAL

A. Desarrollo sostenible

En los últimos años se ha tomado conciencia de la importancia de cuidar el medio ambiente para alcanzar una buena calidad de vida, para lo cual, además de objetos materiales, es necesario el aire, agua y recursos naturales limpios. Guatemala posee abundantes recursos naturales, pero éstos han sido y siguen siendo explotados en forma insostenible y su disponibilidad se ve amenazada por procesos de deterioro ambiental, como la deforestación, la erosión, la sedimentación, la contaminación y la urbanización acelerada, entre otros. Los esfuerzos realizados hasta el momento no han sido suficientes para revertir el deterioro de los recursos naturales y, en consecuencia, la calidad de vida de los pueblos se ve afectada negativamente como lo muestran las secuelas de fenómenos naturales, tales como el huracán Mitch (1998) y la tormenta Stan (2005).

Esta situación definitivamente es un marco de referencia de que el desarrollo consiste no sólo en optimizar los recursos y maximizar las ganancias, sino también en lograr el uso y conservación racional de los recursos naturales. Dirigir los pasos hacia el desarrollo sostenible se vuelve fundamental para que el crecimiento económico y el desarrollo social se realicen sin deterioro ambiental. Por tanto, todas las personas deben contribuir a la solución de los problemas ambientales locales que los afectan y a la generación de opciones de desarrollo basadas en la conservación y uso sostenible de los recursos naturales.

Ahora se entiende que las necesidades de desarrollo van más allá de los aspectos económicos para abarcar toda la gama de aspectos sociales y políticos que definen la calidad de vida en general. Este concepto se basa en el hecho de lograr el mayor desarrollo de los pueblos sin poner en peligro el medio ambiente (Henry, 1999).

El concepto desarrollo sostenible es complejo². Según los informes de desarrollo humano del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), se vive

² El desarrollo sostenible fue definido en el Informe Brundtland como aquél “que satisface las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones para satisfacer las propias”. (*Nuestro Futuro Común*. Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y Desarrollo. ONU. 1987).

actualmente en un sistema de desarrollo con brechas y desigualdades profundas. Los países en desarrollo tienen que cubrir las necesidades de muchas personas y enfrentar problemas sociales, económicos, políticos y ambientales. Los gobiernos no son lo suficientemente sólidos para enfrentar estos fenómenos. Así pues, y bajo ese panorama no tan alentador, hay un sector de la población que aboga porque las acciones gubernamentales cuiden del patrimonio natural sin descuidar las necesidades básicas de la población.

Después de la conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo en Río de Janeiro en 1992, se confirmó la importancia del tema ambiental. Allí los compromisos que se firmaron dieron vida a diversas iniciativas encaminadas a comprender mejor el entorno y buscar mecanismos para mantener el equilibrio ambiental y asegurar un ambiente de calidad a las actuales y futuras generaciones. De esa cuenta, los instrumentos de evaluación ambiental son herramientas que ayudan a medir los impactos, con lo cual se puede prever acciones tendientes a mitigar los mismos.

En ese marco se debe abordar la temática de las empresas, que son actores importantes dentro de la vida económica de todo país pues son entes que generan crecimiento. Estos entes, sin embargo, también producen muchas formas de contaminación. En años recientes se hacen esfuerzos para que las empresas se preocupen no solo de la eficiencia, productividad y rentabilidad sino también de los impactos en la salud y el ambiente, la conservación de los recursos y la energía, el manejo de los residuos y los problemas sociales como las demandas públicas, el desempleo, la pobreza y la seguridad (Henry, 1999). Además de las normas ambientales que deben cumplir. Para lograr mejores resultados se requiere de esfuerzos que propicien la educación ambiental además de evaluar el modelo de crecimiento económico actual.

La especie humana es la principal transformadora del medio ambiente debido al carácter y alcance de sus actividades. Encontrar un camino aceptable hacia el desarrollo sostenible no es fácil, ya que esto conlleva cambios profundos en nuestras actitudes (Prando, 1996).

Es posible estar más consciente ahora porque se han empezado a sentir los efectos del calentamiento global y del cambio climático. Esto ofrece un nuevo panorama de lo que será el futuro si desde ahora no se mide con cautela y rigor cada una de las acciones humanas. El planeta se debe concebir como un solo ente donde agua, aire, suelo y seres vivos están íntimamente ligados en su desarrollo (Prando, 1996).

El Estado debe adoptar las medidas necesarias para proteger el medio ambiente y encontrar los mejores mecanismos para que la interacción personas-medio ambiente no ponga en riesgo los recursos actuales y futuros.

Es así como cada país, en sus circunstancias particulares, ha desarrollado leyes y normas que apoyan precisamente el desarrollo sostenible, con el objeto de coordinar actividades de gestión ambiental a nivel nacional. Esto a través de entes especializados dentro del Estado como comisiones, secretarías o ministerios, y depositando en ellos la tarea de ordenar y desarrollar un proceso coherente de gestión ambiental.

B. Gestión Ambiental

La Gestión Ambiental representa una serie de acciones encaminadas a manejar y cuidar adecuadamente los recursos naturales, y las cualidades ambientales del área donde se desarrolla cualquier intervención. Invariablemente, al desarrollar cualquier proyecto se impacta y modifica el medio ambiente, por lo que medir, analizar y conocer profundamente el proyecto puede asegurar que el mismo sea económica y ambientalmente sostenible (Cuidar la Tierra, 1991).

En Guatemala este concepto lo encontramos en el Reglamento de Evaluación, Control y Seguimiento Ambiental, Acuerdo Gubernativo 23-2003 donde se indica que Gestión Ambiental es el “conjunto de operaciones técnicas y actividades gerenciales, que tienen como objetivo asegurar que el proyecto, obra, industria o actividad opere dentro de las normas legales, técnicas y ambientales exigidas”.

Este concepto técnico busca establecer normas y procedimientos dirigidos a asegurar el cuidado del medio ambiente sin que esto sea un freno para el desarrollo. Los

procedimientos se consideran como normas para que las entidades y Estado inicien una alianza a favor del desarrollo sostenible y en conjunto se encuentren las mejores opciones de producción y operación de proyectos.

De manera general se puede decir que existen tres categorías de gestión ambiental, las cuales se describen a continuación.

1. Gestión Ambiental preventiva; esta categoría se orienta a evitar que se produzcan daños futuros al ambiente. Se trata de no cometer errores presentes y de evitar gastos en reparaciones críticas. Entre las herramientas más importantes de la gestión ambiental preventiva se halla la Evaluación de impacto ambiental como sistema (Leal y Rodríguez, 1998). Otros instrumentos de gestión preventiva son los planes de prevención y las evaluaciones ambientales estratégicas, aplicables a políticas, planes y programas de desarrollo.

Es importante acotar que, para la gestión ambiental, el Estado se apoya en la legislación, en un marco institucional y en la educación.

2. Gestión Ambiental correctiva; está dirigida a remediar y corregir impactos negativos que inciden en la calidad del medio ambiente producidos por las instituciones como consecuencia de sus propias actividades económicas (producción, consumo, transporte, distribución, etc.). La corrección se da a través de: (Leal y Rodríguez, 1998)

- fijación de normas de emisión o de calidad ambiental,
- establecimiento de multas o cargos a los que transgreden las normas,
- puesta en acción de medidas de restricción, prohibición o clausura de actividades degradantes,
- de la realización de auditorías ambientales para comprobar el cumplimiento de las exigencias públicas en materia de calidad ambiental,
- promoción de incentivos económicos para que las empresas sean menos contaminantes o los consumidores menos proclives a preferir productos degradantes del medio, y otras medidas similares.

Un ejemplo son los diagnósticos ambientales que se desarrollan para revisar las actividades de la empresa e iniciar inmediatamente las acciones correctivas.

3. Gestión ambiental restauradora

Intenta reparar aquellas degradaciones ambientales que ponen en peligro de manera significativa la salud y el bienestar de las personas, o el desarrollo de ciertas actividades productivas o de servicios (como el turismo). En general, se trata de volver a poner los recursos o aptitudes del medio ambiente en condiciones de ser utilizadas sustentablemente (Leal y Rodríguez, 1998).

En muchos países se formulan planes de descontaminación o planes de restauración ambiental, normalmente de alta incidencia en términos de uso de recursos financieros, técnicos y humanos. En Guatemala el mejor ejemplo es el proyecto de recuperación del lago de Amatitlán.

C. Los sectores industria, comercia y de servicios

En el documento “Estrategia para el Futuro de la Vida” publicado conjuntamente por la UICN, PNUMA y WWF en el año 1991, se emitieron consideraciones sobre la gestión ambiental como parte de un proceso dinámico de aprovechamiento racional y de protección del ambiente y los recursos naturales, en un sistema económico que persigue la maximización de las ganancias en el corto plazo. Así, manifiesta que en el mundo las empresas han reconocido de alguna manera la importancia del medio ambiente. Lo ven como una buena forma de hacer negocios y de buscar la eficiencia aprovechando la energía, la reducción de desechos y prevenir la contaminación. Actualmente se conocen más tecnología y procesos limpios lo cual puede hacer de las empresas un ente que presta servicios bajo estándares de cuidado ambiental.

Estas consideraciones implican:

1. Adoptar prácticas que reflejen un interés por el estado de la Tierra a todos los niveles de la estructura industrial, comercial y de servicios; desde la planificación

hasta la ejecución y que eviten daños, prevean el monitoreo de sus efectos y dispongan la consulta con las comunidades locales y el público en general.

2. Introducir procesos que minimicen la utilización de materias primas y energía, reduzcan los desechos e impidan la contaminación.
3. Fabricar productos “favorables al medio ambiente”, que tengan mínimas o ninguna repercusión sobre las personas y la Tierra.

Las empresas, las industrias y el Estado en conjunto tienen que tomar conciencia de su papel y comprometerse a cumplir con lo preceptuado por la ley, no como una mera obligación legal, que no deja de ser importante, sino con convicción de que sus acciones no comprometen la calidad del medio ambiente. Guatemala, tiene respaldo jurídico en la Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente, Decreto Legislativo 68-86, su Reglamento Orgánico, Decreto No. 186-2001 y el Reglamento de Evaluación, Control y Seguimiento Ambiental, Acuerdo Gubernativo No. 23-2003 y sus Reformas, Acuerdos Gubernativos No. 424-2003 y 704-2003. En conjunto son tres normas legales que apoyan los procesos de Gestión Ambiental Nacional.

D. Evaluación de impacto ambiental

A fin de comprender mejor los conceptos, el Banco Interamericano de Desarrollo, BID, ha desarrollado una separación de los mismos, definiendo la evaluación de impacto ambiental de la siguiente manera: “Es un sistema de advertencia que opera mediante un proceso de análisis continuo destinado a proteger el medio ambiente contra daños injustificados o no previstos. Es un proceso informado y objetivo de decisiones concatenadas y participativas que ayudan a identificar las mejores opciones para llevar a cabo una acción sin daños ambientales.” (Espinoza, 2001).

La Evaluación Ambiental permite anticipar los futuros impactos negativos y positivos de acciones humanas, aumentando los beneficios y disminuyendo las alteraciones ambientales no deseadas. El propósito es asegurar que las variables ambientales de interés se reconozcan desde el principio y se protejan por medio de decisiones

pertinentes. Esto compatibiliza las acciones previstas con las políticas y regulaciones ambientales que se hayan establecido con la finalidad de proteger el entorno.

Guillermo Espinoza define:

1. Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental

“Conjunto de requisitos, pasos y etapas que deben cumplirse para que un análisis ambiental preventivo sea suficiente como tal según los estándares nacionales e internacionales”.

2. Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental

“Forma de organización y administración del proceso de Evaluación de Impacto Ambiental según la realidad y capacidad de quien lo aplique”.

3. Estudio de Impacto Ambiental

“Documento o documentos que sustentan el análisis ambiental preventivo y que integran los elementos de juicio para tomar decisiones informadas en relación a las implicancias ambientales de las actividades humanas”.

Por otro lado, se debe aclarar que en un impacto ambiental, según Munn (1979) se distinguen los siguientes componentes secuenciales del proceso de Evaluación Ambiental:

- a. **Acción:** Cualquier proyecto, programa, plan o política que tiene implicaciones ambientales. Estas implicaciones pueden tener diferencias importantes, según el tipo de proyecto.
- b. **Cambio:** Alteración natural o hecha por el ser humano del medio ambiente a través de una acción. La mayoría de los proyectos implican, necesariamente, una alteración del medio ambiente, que se hace en función del cumplimiento de los objetivos del proyecto. La magnitud o importancia de esta alteración física ó química puede ser diferente, dependiendo del tipo de proyecto y del medio concreto donde se instala.

- c. **Efecto:** Es la consecuencia sobre las características del medio ambiente por el cambio inducido por una acción. Puede tratarse de efectos sobre el equilibrio de los ecosistemas, sobre la disponibilidad de los recursos, sobre las propiedades o capacidades del medio.

- d. **Impacto:** Es la variación en la calidad ambiental (positiva o negativa) como resultado de la secuencia anterior. La expresión impacto implica un juicio de valor sobre la importancia del efecto sobre el medio ambiente. Según Leal y Rodríguez,(1998) aspectos como la identificación de los sectores afectados, el nivel de conciencia, la calidad de la información, entre otros, condicionan el establecimiento de estos juicios de valor.

VII. METODOLOGÍA

En este capítulo se explican los pasos seguidos para el análisis de la coherencia y consistencia de los instrumentos de evaluación ambiental y su importancia en la gestión ambiental en Guatemala en el marco de la legislación ambiental. Como punto de partida se propuso un proceso ordenado de los siguientes cinco aspectos:

- 1) Análisis de la problemática del tema de la gestión ambiental en la actualidad. Derivado de ello se hizo un planteamiento del problema expuesto en los capítulos anteriores.
- 2) Análisis de los antecedentes históricos y jurídicos del tema, tanto en Guatemala como en el entorno internacional. Se hizo una recolección y análisis de información alrededor de documentos jurídicos vigentes en el país así como de documentos técnicos y teóricos.
- 3) Análisis y ordenamiento de los instrumentos actuales en el marco de la normativa sobre gestión ambiental vigente.
- 4) Entrevistas a fuentes primarias (funcionarios públicos, consultores ambientales, principalmente) con conocimiento fundamentado en su experiencia en el tema de la gestión ambiental (Apéndice 1, Herramientas No. 1 y No. 2).
- 5) Elaboración de una propuesta preliminar de Guía de Aplicación de los Instrumentos Ambientales utilizados en Guatemala. Esta propuesta fue el punto de partida para indagar sobre su pertinencia y aceptación entre las personas consultadas. El resultado fue un enriquecimiento de la propuesta y su validación para ser propuesta como Guía (Apéndice 1, Herramienta No. 3).

Se investigó la documentación existente en el centro de documentación del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales donde no se logró obtener ningún documento que tratara sobre los estudios de Evaluación de Impacto Ambiental de la época de la Comisión Nacional del Medio Ambiente (CONAMA). No se localizó documento alguno que hubiese analizado los procedimientos utilizados en los años noventa.

Se procedió entonces a ubicar otra información, encontrando documentos realizados en los años 2000 a 2003 ya que durante ese período se contó con el apoyo del Proyecto de

Fortalecimiento a los Sistemas de Evaluación de Impacto Ambiental en Centroamérica, apoyados por la Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo (CCAD), el gobierno de Holanda y la Unión Mundial para la Naturaleza. En dicho período se produjeron varios materiales que analizaban de alguna manera los años noventas, época en que CONAMA empezó a recibir los Estudio de Evaluación de Impacto Ambiental como instrumento para evaluar y predecir impactos ambientales.

Durante el periodo 2002-2003 los asesores ambientales, funcionarios primero de CONAMA y posteriormente del MARN, realizaron un diagnóstico de la gestión ambiental en Guatemala, analizando el sistema de evaluación de impacto ambiental. Este documento se publicó en el tomo número dos de la serie Evaluación de Impacto Ambiental para Centroamérica.

Se consultó el Manual de Procedimientos Internos para Evaluación de Impacto Ambiental, documento que fue preparado por la Dirección de Gestión Ambiental y Recursos Naturales, del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales en el año 2004. El mismo fue preparado por asesores y asesoras ambientales de esa Dirección General. Este documento es un documento interno del MARN el cual se ha enviado a la Secretaría de la Presidencia, pero el mismo aún no ha sido devuelto al MARN revisado y con dictamen, por tal motivo no puede divulgarse públicamente. Actualmente este manual es de uso interno. El manual es un documento que desarrolla en su contenido tanto procesos administrativos como técnicos; explica los instrumentos y procesos de evaluación ambiental y se plantea como un documento que apoyaría el desarrollo sostenible. A partir de este ejercicio fue posible conocer las tendencias actuales y futuras de la Gestión Ambiental en Guatemala. El documento por no ser oficial, es un documento que no puede ofrecerse al público, debido a que tendrá cambios por las diferentes revisiones que sufra.

El siguiente paso en este proceso fue la consulta, como fuentes de información primaria, de consultores ambientales y funcionarios públicos inmersos en la Gestión Ambiental. Estas fuentes de información se consultaron de la siguiente forma:

A. Reunión con consultores ambientales

Se decidió tomar una muestra no aleatoria de 11 consultores ambientales para participar en un taller de consulta. Esta muestra se tomó de entre 200 consultores inscritos en el Registro de Consultores del MARN. Se decidió realizar la consulta de esta forma por dos limitaciones del presente estudio, tiempo y recursos financieros.

El taller se dividió en dos partes; la primera consistió en la presentación de la *Guía de Aplicación de los Instrumentos Ambientales*, y la segunda fue una plenaria en donde se analizó el contenido de la guía, los temas y la calidad de la información, de tal suerte que al final de la actividad se contó con productos que enriquecieron al documento.

Las personas seleccionadas son parte de un grupo heterogéneo y diverso desde distintos puntos de vista:

- a) Los mismos pertenecen a diversas profesiones (aunque la frecuencia de algunas de ellas es más constante que otras);
- b) la mayoría está concentrado en la capital, con alguna dispersión en otras zonas del país;
- c) tienen diversos grados de experiencia acumulada.

Otra característica importante que se tomó en cuenta en esta muestra es que los expertos consultados además de estar inscritos en el registro de consultores ambientales del MARN, han presentado por lo menos un instrumento de evaluación ambiental en el año 2005. En el Cuadro 2 se presentan los nombres y profesiones de los consultores ambientales que asistieron al taller de validación.

CUADRO 2. Consultores Ambientales Participantes en el Taller de Validación de la Guía

NOMBRE	PROFESIÓN
Carlos Quezada	Ingeniero Químico
Miguel Carballo, QEPD†	Ingeniero Geólogo
Rocío Peralta	Arquitecta
Magali Tercero	Arquitecta

Continuación CUADRO 2. Consultores Ambientales Participantes en el Taller de Validación de la Guía	
NOMBRE	PROFESIÓN
Marlene Cardona	Arquitecta
Mauro R. Molina	Arquitecto
Antonio Fión	Ingeniero Agrónomo
Pablo Mayorga	Biólogo
Edgar Bravatti	Ingeniero Químico
Ruth de Bravatti	Auditora Pública
Mauro M. Molina	Arquitecto

Proceso de la consulta a proveedores de servicios ambientales:

- 1) Vía correo electrónico se envió una encuesta con seis preguntas cerradas y dos abiertas a 169 consultores ambientales inscritos en el Registro de Consultores Ambientales del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, 60 de los correos fallaron y 25 retornaron debidamente contestadas, los demás consultores no contestaron (Apéndice 1, Herramienta No. 2).
- 2) Se procedió a consolidar todas las respuestas vertidas por los consultores y consultoras. Con estos resultados se pudo observar alguna tendencia sobre la postura que guardan respecto del Reglamento y los instrumentos de evaluación ambiental actualmente en vigor.
- 3) Con estos resultados y la lectura de los documentos se preparó una Guía de aplicación de instrumentos de evaluación ambiental en el marco de la legislación guatemalteca.
- 4) Preparado el documento Guía se procedió a realizar un taller de validación del mismo.
- 5) El taller de validación se realizó con 10 consultores inscritos en el Registro y 1 consultor no inscrito, en total 11 consultores, a los que durante una mañana completa se les presentó la guía, sus contenidos, estructura e instrumentos. Durante la presentación se fueron recopilando algunos comentarios y observaciones importantes para el enriquecimiento de la guía. Al final se hizo una serie de preguntas; luego de revisar el documento algunas preguntas fueron

contestadas en plenaria y otra vía correo electrónico (Apéndice 1, Herramienta No. 3).

- 6) A partir de consolidar todas las opiniones de las y los consultores se logró obtener un documento validado.

B. Entrevistas a funcionarios de la Dirección de Gestión Ambiental y Recursos Naturales

- 1) Se consultó a cinco funcionarios públicos que han vivido la transición de la Comisión Nacional del Medio Ambiente hacia Secretaría de Ambiente y Recursos Naturales y finalmente a Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales. Estas personas tienen al menos 6 años de experiencia en la Gestión Ambiental y su opinión fue muy importante para darle validez a este trabajo (Apéndice 1, Herramienta No. 3).

CUADRO 3. Funcionarios Públicos Entrevistados

NOMBRE	PROFESION
Ana Dolores Arévalo	Ingeniera Agrónoma, Asesora Ambiental, DIGARN
Guillermina Cortés	Msc. Sanitarista e Ingeniera Química, Asesora Ambiental DIGARN
Erwin Gómez	Ingeniero Agrónomo, Asesor Ambiental, DIGARN
Ruth Portillo	Ingeniera Industrial, Asesora Ambiental, DIGARN
Oswaldo Morales	Ingeniero Agrónomo, Asesor Ambiental, DIGARN

- 2) Se les entrevistó mediante un cuestionario de preguntas abiertas para dar la oportunidad a cada uno de ellos y ellas a profundizar en su análisis de la situación anterior y actual del proceso de gestión ambiental y la aplicación de los instrumentos ambientales.
- 3) En estas entrevistas se analizaron los procesos actuales y cómo se aplican los instrumentos de evaluación ambiental. Además se investigó sobre si estos cumplen su función para ordenar la gestión ambiental. La entrevista fue semiestructurada por temas (Apéndice 1, Herramienta No. 1).

C. Análisis y síntesis de información

Al completar este proceso se realizó un análisis y cruce de información en el que, con el soporte del marco conceptual y del marco jurídico, se contrastó la información primaria y se identificó la problemática.

Posteriormente se realizó una síntesis que tuvo como resultado el documento *Guía de aplicación de instrumentos de evaluación ambiental* en el marco de la legislación guatemalteca. A partir de toda la información consolidada se ha pretendido ordenar el proceso de los instrumentos de evaluación ambiental como apoyo para la gestión ambiental. El documento busca ser una herramienta de consulta para consultores pero la misma podrá ser aprovechada por cualquier ente interesado en el tema de la gestión ambiental.

VII. RESULTADOS

GUÍA PARA LA APLICACIÓN DE INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN AMBIENTAL EN EL MARCO DE LA LEGISLACION GUATEMALTECA

Propósitos de la guía

En general, la Guía busca presentar el proceso del Sistema de Gestión Ambiental en Guatemala y sus diferentes instrumentos de evaluación ambiental. De manera más específica se busca alcanzar los siguientes propósitos:

- Redimensionar el concepto de gestión ambiental como proceso.
- Explicar los diferentes instrumentos de evaluación ambiental aprobados en el Reglamento de Evaluación, Control y Seguimiento Ambiental, Acuerdo Gubernativo No. 23-2003 y sus Reformas Acuerdos Gubernativos No. 424-2003 y 704-2003.
- Explicar el uso del Listado Taxativo.
- Presentar los diferentes formatos utilizados actualmente por el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales para realizar el proceso de Evaluación Ambiental.

A. Sistema de evaluación, control y seguimiento ambiental en Guatemala

Uno de los principales objetivos de un sistema de gestión ambiental es el conocimiento y cumplimiento de su legislación ambiental, ya que esto permitirá a la entidad establecer adecuadamente la política ambiental. Es también una forma de contribuir a desarrollar un enfoque activo de los temas ambientales, asegurar una visión equilibrada en todos los departamentos de la empresa, permitiendo la fijación de objetivos medioambientales concretos y optimizando la efectividad del proceso de auditoría ambiental (Hunt y Johnson, 1996).

El sistema de gestión ambiental en Guatemala se desarrolla por medio del Reglamento de Evaluación, Control y Seguimiento Ambiental 23-2003 y sus reformas. Basado en la Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente (Decreto 68-86) se

establece que, previo a iniciar cualquier nuevo proyecto, obra, industria o actividad, estos se deben someter a un proceso de evaluación ambiental (artículo 8). El objetivo es determinar la viabilidad ambiental, según las características de esas actividades.

El sistema cuenta con varios instrumentos que en su conjunto trata de responder a la política ambiental vigente. Antes de describir los instrumentos se hablará de la Lista Taxativa para poder entender el enlace que tiene con los diferentes instrumentos de evaluación ambiental.

1. **Lista taxativa basada en la clasificación CIU;** los proyectos, obras, industrias o actividades se categorizan de forma taxativa en esta lista que toma como referencia el Estándar Internacional del Sistema CIU, Código Internacional Industrial Uniforme de todas las actividades productivas. Este listado puede permitir una mejor coordinación con otras autoridades del Estado y puede hacer posible un control estadístico de los procesos de gestión. Este documento puede modificarse mediante Acuerdo Ministerial cada año o cuando se considere necesario.

Para el caso de proyectos que no aparezcan en el Listado Taxativo o debieran aparecer en diferente categoría, la Dirección General de Gestión Ambiental y Recursos Naturales analiza y decide cual es la categoría que le corresponde mediante criterio técnico y consulta con el proponente. El Listado Taxativo se convierte en un instrumento para identificar las características del proyecto, obra, industria o actividad y junto a una evaluación ambiental inicial se determina si puede impactar o no el ambiente.

La clasificación CIU es promovida por la Comisión Estadística de las Naciones Unidas desde hace más de treinta años y ha sido objeto de tres revisiones, cuya última versión procede del año 2000. Entre las consideraciones que argumentan su uso a nivel mundial se indica “la importancia de la posibilidad de comparar datos internacionales relativos a diversas estadísticas clasificados por tipo de actividad económica o por bienes y servicios”. En los documentos de presentación de la CIU se hace la aclaración de que la misma no se refiere únicamente a actividades industriales, pese a que su nombre lleva

ese término por un asunto de uso generalizado, sino que se trata de todo tipo de actividades económicas y de bienes y servicios (Astorga, UICN, 2003).

La lista taxativa guatemalteca nace con el Acuerdo Gubernativo 134-2005 (Ver Apéndice 3). Al publicarse en el Diario de Centro América este documento no incluía ninguna explicación de su manejo. En ella aparecen la mayoría de las actividades productivas del país y se tomó como base para determinar si son grandes o pequeñas actividades para clasificar a las pequeñas y medianas empresas (PYMES). En la lista taxativa se suma una categoría de rastro (CR) basada en el Acuerdo Gubernativo 411-2002 del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación. Se describe también un criterio de localización de áreas Ambientalmente Frágiles (son consideradas las áreas protegidas); áreas con Planificación Especial (de protección cultural); áreas con o sin Planificación territorial, y la normativa nacional e internacional sobre la actividad específica y grado de tecnificación o semi-tecnificación del proyecto.

La lista taxativa orienta al proponente en la categorización de su proyecto y luego del análisis del mismo por la autoridad ambiental, a través de un instrumento de evaluación ambiental, la clasificación inicial seleccionada por el proponente puede sufrir algún cambio debido al alcance planteado. Puede utilizarse también para identificar y ubicar las actividades ya existentes e iniciar un proceso de cumplimiento de la normativa ambiental.

La lista taxativa ordena los proyectos, obras, industrias o actividades, en tres categorías de Impacto Ambiental Potencial, como son:

Categoría A

Comprende los proyectos, obras, industrias o actividades, que en función de los potenciales efectos ambientales se consideran como de “Alto Impacto Ambiental Potencial”.

Categoría B

Comprende los proyectos, obras, industrias o actividades, cuyas características de proceso, son potencialmente causantes de efectos en el Medio Ambiente y se definen como de “Moderado Impacto Ambiental Potencial”. Esta categoría se subdivide en dos categorías:

- a) *Subcategoría B₁*: De moderado a Alto Impacto Ambiental Potencial, y
- b) *Subcategoría B₂*: De moderado a Bajo Impacto Ambiental Potencial.

Categoría C

Comprende los proyectos, obras, industrias o actividades, cuyas dimensiones, proceso productivo y efectos potenciales permiten categorizarlos como de “Bajo Impacto Ambiental Potencial”.

2. **Impacto ambiental potencial (IAP)**; consiste en un efecto positivo o negativo probable, que podría ocasionar el establecimiento de un proyecto, obra, industria o actividad sobre el medio físico, biológico, sociocultural, económico y sobre las poblaciones (Astorga, 2003). Puede ser preestablecido, de forma aproximada en virtud de la consideración del impacto ambiental potencial a que pertenece el proyecto, similar a otro que ya está en operación. El IAP está en función de la consideración de una serie de factores que incluyen, entre otros:

- El tamaño (número de empleados);
- La superficie que cubre (el área del proyecto en metros cuadrados);
- El tipo de proceso productivo que se realiza en el proyecto, obra, industria o actividad, relacionado con el riesgo ambiental de aquellas actividades que ya operan; y
- El impacto del proyecto en agua, suelo y atmósfera.

3. **Valoración de la Significancia del impacto Ambiental (SIA);** la valoración de la Significancia de Impacto Ambiental (SIA), es una herramienta en el proceso de Evaluación Ambiental Inicial. Su propósito es la identificación de los potenciales impactos ambientales que podría producir un proyecto en el ambiente y la valoración de la “significancia” que podría tener ese impacto. Esta ponderación se realiza en la Dirección de Gestión Ambiental y en las Delegaciones Departamentales, según el IAP del proyecto.

Luego de la aplicación del SIA se generará un informe en donde se encontrará la ponderación de la significancia ambiental en forma cuantitativa. Finalmente se presenta la ruta de decisión de acuerdo al impacto o riesgo ambiental identificado. En el marco de las categorías de impacto y la significancia del impacto ambiental se puede entonces abordar el tema de los instrumentos ambientales.

4. **El consultor ambiental en el sistema de evaluación control y seguimiento ambiental;** el Reglamento de Evaluación, Control y Seguimiento Ambiental en su artículo 3.f indica que los consultores brindan servicios profesionales, elaboran instrumentos de evaluación, control y seguimiento ambiental y pueden certificar productos, realizar análisis de laboratorios o realizar estudios específicos en la materia en la cual son especialistas.

Esta persona individual o jurídica, será la encargada de apoyar a los proponentes de proyectos a desarrollarlos ambientalmente de acuerdo a los instrumentos de evaluación ambiental ya que, apoyados por ellos, se convierten en documentos técnicos.

En el MARN existe el Registro de Consultores Ambientales, en donde se encuentra la información ordenada y actualizada. Este registro es público y está a la disposición de los interesados en Ventanilla Única y en la página web del MARN (www.marn.gob.gt).

Los consultores ambientales cumplen una función de apoyo al proponente del proyecto, ya que son ellos los que elaboran y desarrollan los diferentes instrumentos de evaluación ambiental y utilizan técnicamente todos los instrumentos de evaluación, control y seguimiento ambiental solicitados por la autoridad ambiental.

B. Instrumentos de evaluación ambiental

Son documentos técnicos que establecen procedimientos y pretenden realizar una identificación y evaluación sistemática de los impactos ambientales de los diversos proyectos desde su planificación, durante su ejecución, operación y abandono. A partir de estos documentos se diseñan medidas de mitigación que constituyen un punto de partida para fijar los objetivos ambientales del proyecto. De estos instrumentos se generan los correspondientes planes de manejo ambiental, los cuales en su conjunto son aprobados por el MARN y adoptados por los proponentes en base a declaración jurada. El Reglamento de Evaluación, Control y Seguimiento Ambiental, Acuerdo Gubernativo No. 23-2003, considera los siguientes instrumentos de Evaluación Ambiental:

- Evaluación Ambiental Inicial
- Estudio de Evaluación de Impacto Ambiental
- Evaluación Ambiental Estratégica
- Evaluación de Riesgo Ambiental
- Evaluación de Impacto Social y
- Evaluación de Efectos Acumulativos
- Diagnóstico Ambiental

1. **Evaluación Ambiental Inicial**; la Evaluación Ambiental Inicial es requerida al inicio del proceso de evaluación ambiental, para analizar y valorar los impactos ambientales de un proyecto, obra, industria o cualquier otra actividad. De esa cuenta la autoridad ambiental tiene elementos de juicio, para iniciar la evaluación ambiental de los proyectos e iniciar una relación con los proponentes de los mismos; así la autoridad ambiental fija una ruta de decisión según las características del proyecto.

Para su análisis se consideran los siguientes aspectos: la significancia del impacto ambiental, su localización con respecto a áreas ambientalmente frágiles; áreas con planificación territorial; áreas sin planificación territorial por parte del Estado, la legislación vigente aplicable al proyecto y las variables ambientales que pueden ser afectadas. Este análisis permite determinar la viabilidad ambiental potencial y determinar

el o los instrumentos de evaluación ambiental que el proponente debe presentar al Sistema de Evaluación, Control y Seguimiento Ambiental.

A la Evaluación Ambiental Inicial se le aplicará la Significancia del Impacto Ambiental.

a. **Presentación de la Evaluación Ambiental Inicial;** los proponentes de proyectos, apoyados en la lista taxativa, presentan al Sistema de Evaluación, Control y Seguimiento Ambiental la Evaluación Ambiental Inicial (FEAI). El formato utilizado actualmente puede solicitarse en el MARN a través de Ventanilla Única o en las diferentes delegaciones departamentales, puede ser llenado por el proponente o por un consultor. (Las tarifas de cobro de los consultores varía, por lo que el proponente deberá realizar un proceso exhaustivo de cotización).

Se utilizará para realizar esta evaluación un formato diseñado por la Dirección General de Gestión Ambiental y Recursos Naturales (Apéndice 2). A partir de su análisis se asigna una ruta de decisión que indica cuales son los siguientes pasos dentro del sistema.

La información que se desarrolla en la Evaluación Ambiental Inicial debe ser completa y clara para poder determinar la Significancia del Impacto. De ser necesario, luego de la revisión por parte de la autoridad ambiental, se puede requerir información complementaria, según la categoría y la localización de la actividad. En la nota de solicitud se determinará el tiempo estipulado para presentar los requerimientos adicionales. La Evaluación Ambiental Inicial, al momento de su presentación deberá ser firmada por el responsable de la empresa y el consultor ambiental que apoya la preparación técnica del mismo; esto no es una obligación por ley, sin embargo se considera que se avala técnicamente el proyecto. En el Cuadro 4 se presenta la guía de la evaluación ambiental inicial.

Cuadro 4. Descripción de la Evaluación Ambiental Inicial

APARTADO	EXPLICACIÓN
Instrucciones	Comprende los lineamientos básicos del llenado del formato.
Información General	<p>Este apartado debe consignar claramente el nombre del proyecto y el nombre del proponente, el cual funge como representante legal. Estos datos son los mismos que se consignan también en la Resolución Ambiental, si éstos no son lo correctos el documento no tendrá validez legal.</p> <p>La dirección debe estar claramente escrita, si es un lugar nuevo es necesario explicar como llegar y hasta incluir un mapa, esto por la inspección que se debe realizar o la solicitud de información o para notificar.</p> <p>También se debe colocar el nombre y firma del técnico en la materia que apoyó en la preparación del documento.</p>
Información general del proyecto	<p>Breve descripción del proyecto</p> <p>En forma resumida pero clara debe explicarse los objetivos y alcances del proyecto. La información debe ser clara y ordenada de manera que facilite el análisis.</p>
Información sobre los procesos del proyecto	<p>Describir las actividades o procesos principales del proyecto.</p> <p>En este apartado se debe escribir como funcionará el proyecto, las fases, o etapas o pasos para cumplir sus objetivos de producción. Esto debe estar claramente escrito para poder comprender de qué se trata el proyecto.</p> <p>Se debe definir el área total del terreno en metros cuadrados, un plano de localización o un mapa escala 1:50,000 y plano de ubicación con coordinas UTM. Se debe consignar el área de construcción en metros cuadrado y las colindancias. El proyecto debe estar claramente ubicado para comprender su relación con su área de influencia.</p>
Caracterización de la actividad	Se debe definir cuál es la situación del proyecto, si es nuevo, remodelación, ampliación o reubicación u otro. Es necesario que se describa correctamente este aspecto ya que da orientación sobre el tipo de impactos que puedan ocurrir en la fase de construcción, operación o abandono.

Continuación del Cuadro 4. Descripción de la Evaluación ambiental Inicial	
APARTADO	EXPLICACIÓN
Avance de la actividad	Se debe especificar cual es el avance de la actividad, sin embargo es importante que las actividades antes de iniciar cualquier movimiento cuenten con la resolución ambiental.
Caracterización del área de influencia	Para este apartado es necesario analizar el área de influencia del proyecto, por lo que se debe saber si el proyecto esta cerca de un río, lago o quebrada y hacia donde las aguas residuales del proyecto drenan. Es necesario identificar basureros, centros poblados, bosques, cultivos, centros educativos y centros asistenciales, áreas residenciales, centros religiosos, fábricas e industrias. Todo esto es necesario para realizar una identificación del área, que sea punto de partida para medir posibles impactos al ambiente.
Riesgos potenciales en el área y tipo de actividad	Para ello debe observarse analíticamente el área donde se ubica el proyecto y conocer exactamente como funcionará el proyecto y sus actividades para identificar algún tipo de riesgo. Con esta información se pueden definir medidas preventivas.
Costo aproximado de la inversión	Conocer el monto de la inversión ofrece una idea más clara sobre la envergadura del proyecto.
I. Emisiones a la atmósfera	Esta sección debe especificar que emisiones a la atmósfera se generará debido al desarrollo del proyecto, esto es necesario para identificar el ruido, partículas de polvo u olores. Identificado adecuadamente se podrán proponer medidas de mitigación acordes al tipo de proyecto.
II. Efectos de la actividad en el agua	Este apartado solicita información sobre la fuente de abastecimiento, los caudales, aguas residuales, tratamientos, descargas de aguas tratadas o no, disposición de lodos y aguas pluviales. Este apartado es de suma importancia por lo que describirlo correctamente ayuda a comprender los efectos sobre el agua que el proyecto generará. Debido a la situación crítica del agua este apartado tiene mucho peso al momento del análisis.
III. Efectos sobre el suelo	Se solicita información sobre cual es el uso actual del suelo, si habrá o no movimiento de tierras, y las medidas preventivas

Continuación del Cuadro 4. Descripción de la Evaluación ambiental Inicial	
APARTADO	EXPLICACIÓN
IV. Desechos sólidos	Se debe especificar el volumen, el tipo y la disposición final. El desarrollador del proyecto deberá presentar toda la información necesaria para completar este apartado. Profundizar sobre este aspecto puede determinar el uso de tecnología más limpia, para un mejor desempeño ambiental.
V. Demanda y consumo de energía	Este aspecto debe ser adecuadamente medido, el proponente del proyecto deberá investigar sobre esto para conocer el tipo de demanda real que su proyecto tendrá. Además deberá explicar el tipo de abastecimiento.
Uso de combustibles	Si utilizará combustible para desarrollar el proyecto es importante que lo haga ver en este apartado. El manejo de combustible debe ser explicado. Según el tipo de combustible, se debe determinar las medidas que se tomarán para usarlo y manejarlo segura y eficientemente.
VII. Efectos sobre la flora y la fauna	<p>Se debe responder a estos apartados para conocer bien los efectos que el proyecto pueda causar en el área de influencia de la misma desde su construcción hasta el abandono del proyecto.</p> <p>El bosque es un tema especial, si el proyecto debe talar árboles deberá solicitar la autorización respectiva al Instituto Nacional de Bosques (INAB), y presentar estos documentos al MARN, esto permitirá que el análisis del proyecto no se retrase, solicitando esta papelería.</p> <p>Si el proyecto se realizará en área protegida deberá iniciar este proceso en el Consejo Nacional de Áreas Protegidas, con esta misma herramienta, ya que se ha firmado una carta de entendimiento para que esta oficina evalúe los proyectos con los instrumentos propuestos por el Reglamento 23-2003.</p> <p>Deberá aclarar perfectamente cuales serán las medidas de mitigación que propone para no impactar negativamente el área de influencia del proyecto.</p>

Continuación del Cuadro 4. Descripción de la Evaluación ambiental Inicial	
APARTADO	EXPLICACIÓN
VIII. Efectos sociales, culturales y paisajísticos	Se debe determinar si habrá un efecto en el entorno social, no se debe pensar en el proyecto solo de manera técnica, sino el impacto que a nivel de cultura y paisaje tendrá. Puede ser que el proyecto sea técnicamente viable, pero si las comunidades se sienten amenazadas por el mismo, ellas pueden oponerse si este aspecto no se analiza y profundiza bien.
IX. Efectos sobre la salud humana	El desarrollador del proyecto debe saber los impactos que el proyecto pudiera ocasionar en la salud humana y explicar como pudiera suceder. Además las medidas de mitigación deben ser viables técnica y económicamente, y esto debe ser presentado en el formato.

Basado en los Términos de Referencia de la Evaluación Ambiental Inicial publicados por el MARN. 2004.

A continuación se presentan otras recomendaciones:

- Ampliar el formato donde se crea necesario para comprender, analizar y profundizar en el proyecto propuesto es lo más recomendable. Contar con información específica mejora la calidad de la Evaluación Ambiental Inicial.
- Se deberá adjuntar todo lo solicitado en el formato, esto asegurará que el documento sea aceptado inmediatamente; de otra manera el documento será rechazado hasta que se presente completo. Esto lejos de ser un inconveniente le asegura al desarrollador del proyecto que el trámite será más ágil.
- Apoyarse en un consultor ambiental

Al finalizar el análisis de la ubicación del proyecto y de valorar la significancia del impacto ambiental los revisores de la información cuentan con tres opciones de decisión:

Cuadro 5. Rutas de decisión para Evaluación Ambiental Inicial

Ruta	Tipo de Impacto	Notificación
No. 1	Bajo Impacto Ambiental potencial	Resolución Aprobatoria en Categoría “C”.
No. 2	Moderado a Bajo Impacto Ambiental	Resolución Categoría “B2” solicitud de Plan de Gestión Ambiental para completar la información.
No. 3	Alto Impacto Ambiental Potencial	Resolución en Categoría “B1” y “A” Solicitud de Estudio de Evaluación de Impacto Ambiental.

Según el análisis que se realiza del EAI hay tres tipos de resolución. La resolución aprobatoria en categoría “C” significa que el proyecto puede iniciar el desarrollo del proyecto inmediatamente luego de ser notificado el proponente. La resolución en categoría “B2” significa que se ha solicitado una Plan de Gestión Ambiental, por lo que el proyecto podrá iniciar hasta finalizado el análisis y notificación de este documento. Cuando el proyecto cuenta con una resolución en categoría “B1” y “A”, será necesario antes de iniciar el proyecto presentar un Estudio de Evaluación de Impacto Ambiental. Luego de analizado, dictaminado y notificado el mismo, es pertinente el inicio del proyecto.

2. Plan de Gestión Ambiental (PGA); esta herramienta se utiliza en los proyectos, obras, industrias o actividades de desarrollo, para las cuales ya se ha elaborado una Evaluación Ambiental Inicial (EAI) por medio de la cual se ha determinado su bajo impacto y han sido eximidos de presentar un Estudio de Evaluación de Impacto Ambiental. El proponente se compromete a cumplir con una buena gestión ambiental durante su construcción, desarrollo y abandono del proyecto. En este documento se incluyen las medidas ambientales, destinadas a prevenir, mitigar, corregir, compensar o restaurar impactos ambientales que se producirían, así como sus posibles costos, plazos y responsables de aplicación.

El PGA no es un instrumento de evaluación ambiental, es un documento complementario de la Evaluación Ambiental Inicial que completa los compromisos ambientales que las entidades deben cumplir; estos documentos si deben ser realizados por un consultor calificado (Apéndice 3).

El fundamento legal de este procedimiento se sustenta en el Decreto 68-86 Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente. En su Artículo 8 (reformado por el Decreto del Congreso Número 1-93) que se establece que la Comisión del Medio Ambiente, ahora Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, aprobará las evaluaciones de impacto ambiental previo al inicio de las actividades de los proyectos. Lo mismo se desprende del Reglamento de Evaluación, Control y Seguimiento Ambiental, Acuerdo Gubernativo 23-2003 y sus modificaciones, Acuerdos Gubernativos 424-2,003, 240-2,003, y 704-2,003.

Cuadro 6. Descripción del Plan de Gestión Ambiental

APARTADO	EXPLICACIÓN
1. Índice	El índice debe ser completo incluyendo de cuadros, anexos, tablas, mapas entre otros.
2. Introducción	Es un resumen ejecutivo, no tiene que ser un apartado sumamente grande, sino presentar el proyecto en su totalidad para comprender la extensión e importancia del mismo.
3. Información general	Se debe presentar al grupo de consultores o consultor que trabajó el plan de gestión ambiental. Investigar todas aquellas normas vigentes que por el tipo de proyecto se deben cumplir y explicar como se vinculan al proyecto.
4. Descripción del proyecto	La evaluación ambiental inicial debería servir como base para una descripción más amplia. No es simplemente repetir, sino describir con más detalle.
5. Identificación caracterización y valoración de impactos ambientales	Se debe presentar una metodología de identificación y valoración de impactos. En cada uno de los sistemas se debe identificar, caracterizar y valorar las variables ambientales en el área de influencia. Este apartado debe ser descrito identificando la calidad y la cantidad de los vertidos a los sistemas ambientales, con la mayor exactitud posible. Este apartado es uno de los más importantes al momento de ser analizado el instrumento.

Continuación Cuadro 6. Descripción del Plan de Gestión Ambiental	
APARTADO	EXPLICACIÓN
6. Evaluación de impactos y síntesis	Realizar un resumen de valoración de impactos en las diferentes áreas del proyecto. Para esto se debe apoyar en cuadros, gráficos u otros esquemas que puntualicen los resultados. La información debe ser real y fácil de asimilar. Este apartado es la base para desarrollar las medidas de mitigación.
7. Medidas de mitigación	Este apartado es uno de los más importantes del plan de gestión ambiental; de una descripción completa y clara de las medidas de mitigación depende el buen desempeño ambiental de una empresa. La autoridad ambiental se asegura que la empresa además de conocer sus impactos está dispuesta a establecer un programa de medidas de mitigación y que cuenta con un presupuesto razonable para aplicarlas. De este apartado se partirá para realizar en su momento el control y seguimiento ambiental pertinente.
8. Planes de manejo específicos	Estos planes deben asegurar el minimizar y reciclar residuos, usar eficientemente la energía y un programa de evaluación continuo que evite accidentes a los trabajadores y trabajadoras y situaciones de emergencia. Un recurso humano sensibilizado, capacitado, motivado y cooperativo es la principal condición para avanzar en el camino de un buen desempeño ambiental. El seguimiento y evaluación interna debe ser una herramienta para analizar el grado y calidad del cumplimiento en los compromisos ambientales propuestos. Debe ser muy claro en la periodicidad y el modo de respuesta ante cualquier hallazgo positivo o no.

Basado en: a) MARN, Términos de Referencia para Elaborar un Plan de Gestión Ambiental, 2004; y b) Espinoza, Guillermo, 2001.

Otras consideraciones:

- Ampliar y profundizar donde se crea necesario, es lo más recomendable. Si los términos de referencia no incluyen algún aspecto sobresaliente que se quiera hacer ver debido al tipo de proyecto, agregarlo; es mejor explicar que obviar.
- Incluir toda la papelería solicitada, esto agilizará el trámite a realizarse en el MARN.

3. Estudios de Evaluación de Impacto Ambiental (EsEIA); la Gestión Ambiental preventiva ha sido privilegiada en Guatemala desde 1986 contando el Estado con el apoyo de los organismos de cooperación internacional que han solicitado que los proyectos que financian cuenten con un estudio de evaluación de impacto ambiental, de acuerdo con la legislación ambiental.

En Guatemala se debe realizar evaluación ambiental antes de iniciar cualquier tipo de proyecto. Al buscar una definición sobre estudio de evaluación de impacto ambiental se puede decir que es un proceso para identificar, predecir, interpretar, prevenir y comunicar previamente el efecto de un proyecto sobre el medio ambiente. Es un instrumento administrativo y una herramienta de control de proyectos, la cual se apoya en estudios técnicos sobre sus posibles impactos ambientales. Dentro de este instrumento es importante el procedimiento de participación pública, pues esto le da validez al estudio. El Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales luego de analizar e inspeccionar el área donde se realizará el proyecto, emite una “Resolución Ambiental” en la que se rechaza, aprueba o modifica el proyecto, según el análisis que se realice del mismo.

La Evaluación de Impacto Ambiental es un documento técnico que permite identificar y predecir los efectos sobre el ambiente que provocará un proyecto, obra, industria o actividad determinada y describe, las medidas que evitarán, reducirán, corregirán, compensarán y controlarán los impactos adversos. Es un proceso de toma de decisiones y constituye el instrumento de planificación que proporciona una visión temática preventiva reproducible e interdisciplinaria de los efectos potenciales de una acción propuesta y sus alternativas prácticas en los atributos físicos, biológicos, culturales y socioeconómicos del área geográfica y de influencia del proyecto. La cobertura, profundidad y tipo de análisis depende del proyecto propuesto. Los EsEIA evalúan los potenciales riesgos e impactos ambientales en su área de influencia e identifican vías para mejorar su diseño e implementación para prevenir, minimizar, mitigar o compensar impactos ambientales adversos y potenciar sus impactos positivos (Leal y Rodríguez, 1998).

Estas evaluaciones pretenden como principio, establecer un equilibrio entre el desarrollo de la actividad humana y el medio ambiente, sin pretender llegar a ser una figura negativa, ni un freno al desarrollo. Es un instrumento operativo que debe impedir la sobreexplotación del medio natural y un freno al desarrollismo negativo y anárquico.

En el Reglamento de Evaluación, Control y Seguimiento Ambiental (23-2003) se define el concepto de estudio de evaluación de impacto ambiental en el artículo 15 de la siguiente manera:

“Estudio de Evaluación de Impacto Ambiental. Es el documento técnico que permite identificar y predecir los efectos sobre el ambiente que ejercerá un proyecto, obra, industria o cualquier actividad determinada y describe, además, las medidas para evitar, reducir, corregir, compensar y controlar los impactos adversos. Es un proceso de evaluación para la toma de decisiones y constituye el instrumento de planificación que proporciona un análisis temático preventivo reproducible e interdisciplinario de los efectos potenciales de una acción propuesta y sus alternativas prácticas en los atributos físicos, biológicos, culturales y socioeconómicos de un área geográfica determinada. Es un proceso cuya cobertura, profundidad y tipo de análisis depende del proyecto propuesto. Evalúa los potenciales riesgos e impactos ambientales en su área de influencia e identifica vías para mejorar su diseño e implementación para prevenir, minimizar, mitigar o compensar impactos ambientales adversos y potenciar sus impactos positivos. Este instrumento podrá ser requerido únicamente para los proyectos, obras, industrias y otras actividades nuevas, de conformidad con el resultado que se obtenga de la significancia de impacto ambiental de la evaluación ambiental inicial.”(MARN, 2003)

El Estudio de Evaluación de Impacto Ambiental se solicitará a los proponentes de proyectos, que por sus características produzca efectos en el ambiente y que de acuerdo a la valoración de la significancia ambiental, hayan sido ubicados en la Ruta 3 con resolución ambiental que solicite la presentación de un Estudio de Evaluación de Impacto Ambiental, debido a sus posibles impactos.

a. Términos de referencia para la elaboración de estudios de evaluación de impacto ambiental; la autoridad ambiental luego de analizar la evaluación ambiental inicial y de haber identificado impactos de alto grado podrá definir términos de referencia específicos a partir de los términos de referencia generales. En aquellos se indicará la información básica que se deberá incluir y el orden con que se debe presentar.

Otra manera de presentar el Estudio de Evaluación de Impacto Ambiental es ubicando el proyecto por medio del Listado Taxativo sin pasar por el paso previo de la Evaluación Ambiental Inicial. Se identifica la clasificación del proyecto y si ya ubicado el proyecto en la columna de Alto Impacto Ambiental Potencial o de Moderado a Alto Impacto Ambiental Potencial, el proponente, si no existiese por parte de la autoridad ambiental una indicación precisa, puede presentar el Estudio pero deberá cumplir “íntegramente” con todos los Términos de Referencia Generales. En muchos casos agiliza el proceso de evaluación, sin embargo, presentar una Evaluación Ambiental Inicial avalada técnicamente, bien pudiera evitar un EsEIA. Un ejemplo puede ser, si el proyecto se encuentra en un área que se ha declarado específica para el desarrollo del tipo de proyecto que el desarrollador desea realizar, esto permite que al aplicar la significancia del impacto, en impactos al suelo, ésta sea más baja. Es probable que se solicite información complementaria o bien un EsEIA, pero se le solicitará con términos de referencia más específicos. Finalmente la decisión la toma el desarrollador del proyecto, de acuerdo a la orientación técnica que contrate, si fuera el caso.

El proponente del proyecto presentará el Estudio de Evaluación de Impacto Ambiental, a la Dirección General de Gestión Ambiental y Recursos Naturales y/o en la Dirección General de Coordinación Nacional a través de las Delegaciones Departamentales, de acuerdo a los Términos de Referencia determinados por la autoridad ambiental o los Términos de Referencia Generales.

b. **Elaboración del estudio de evaluación de impacto ambiental;** el Estudio de Evaluación de Impacto Ambiental debe ser elaborado por un grupo multidisciplinario de consultores ambientales inscritos en el Registro de Consultores Ambientales de la Dirección General de Gestión Ambiental y Recursos Naturales.

Debido a las características de lo que significa el EsEIA, el informe debe contener una línea de base técnicamente definida. La información allí descrita debe ser totalmente vinculada al proyecto y ofrecer información que apoye la toma de decisiones.

Por lo que la tarea del equipo consultor no es preparar un tratado científico sobre el medio ambiente involucrado, ni sobre los procesos relacionados con el proyecto que se evalúa ambientalmente; debe identificar y calificar un conjunto de relaciones causa-efecto que expliquen la interacción entre el proyecto y su entorno. La EsEIA, es un instrumento de apoyo a la gestión pública que cumple múltiples objetivos, como identificar el área del proyecto, los posibles impactos, las medidas de mitigación, planes de contingencia, opinión de la población entre otros.

Toda medición necesaria para fines del Estudio de Evaluación de Impacto Ambiental debe estar avalada por un laboratorio calificado para tal fin y cumplir las normas COGUANOR ó de otras instituciones internacionales, si fuera el caso. Los análisis deben realizarse atendiendo aspectos que presentan un nivel crítico según el tipo de proyecto. Se deben analizar impactos positivos y negativos, primarios e inducidos y de corto a largo plazo. Una vez realizadas estas actividades se jerarquiza para seleccionar las medidas de mitigación.

Dependiendo del tipo de proyecto y la magnitud del mismo podrá ser necesario determinar un balance entre análisis químicos, biológicos, toxicológicos y microbiológicos como una mejor estrategia para generar la base de información más amplia sobre peligros ambientales del mismo.

En Guatemala se cuentan con las Normas COGUANOR que son normas manejadas por el Ministerio de Economía y que son válidas para ubicar parámetros y procedimientos.

c. **Contenidos del Estudio de Evaluación de Impacto Ambiental;** la autoridad ambiental ha identificado un conjunto de contenidos mínimos necesarios que debe cumplir un estudio de evaluación de impacto ambiental y sobre todo una secuencia lógica entre sus partes y componentes que van más allá de los meros requerimientos legales. En el apéndice No. 5 se pueden encontrar los Términos de Referencia Generales que exige el MARN.

Cuadro 7. Descripción de los Términos de Referencia del Estudio de Evaluación de Impacto Ambiental

APARTADO	EXPLICACIÓN
1. Índice	El índice debe ser completo incluyendo cuadros, anexos, tablas y mapas entre otros.
2. Resumen ejecutivo	Síntesis del informe que hace referencia a los puntos más sobresalientes del estudio. Debe presentar de manera general pero exacta todo el trabajo.
3. Introducción	Sirve para orientar y facilitar la comprensión del estudio de evaluación de impacto ambiental. Se proporciona la información necesaria para tener una impresión general del proyecto, de los pasos realizados para evaluar sus impactos y llegar a las medidas adecuadas de mitigación.
4. Información general	Se presentan las cartas y la papelería exigida por el MARN sobre los consultores y consultoras que participaron el estudio de evaluación impacto ambiental. Se deben tener en cuenta todos los requisitos solicitados por la autoridad ambiental, estos se pueden obtener en ventanilla única o en el portal del MARN (www.marn.gob.gt)
5. Descripción del proyecto	Se describen todas las acciones que podrían tener impactos ambientales significativos en las etapas de construcción, operación y abandono. Se justifica la decisión sobre la ubicación geográfica y político administrativa del proyecto. Se presenta el área de influencia, proporcionando una descripción de aspectos como tamaño de la obra, volumen de producción, número de trabajadores, requerimientos de energía y agua. Los servicios alrededor del proyecto. Se describen las materias primas utilizadas y su volumen, fuentes de energía y cantidad y calidad de las emisiones sólidas, líquidas y/o gaseosas, así como la tasa a la cual generarán y la disposición y manejo de los desechos, orígenes de insumos. Se describen otros aspectos relevantes par identificar el impacto ambiental del proyecto.

Continuación Cuadro 7. Descripción de los Términos de Referencia del Estudio de Evaluación de Impacto Ambiental.	
APARTADO	EXPLICACIÓN
6. Descripción del marco legal	Se deben especificar los aspectos legales y administrativos que están asociados al proyecto, especialmente al cumplimiento de normas y obtención de permisos ambientales. Debe estar todo vinculado al proyecto.
7. Monto global de la inversión	Establecer el monto de la inversión evidencia la envergadura del proyecto y si el mismo es capaz de financiar las medidas de mitigación propuestas en el documento informe.
8. Descripción del ambiente físico 9. Descripción del ambiente biótico 10. Descripción del ambiente económico y sociocultural (línea base)	<p>En esta fase deben incluirse parámetros ambientales que representen los impactos ambientales significativos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Descripción de depósitos o tratamientos de desechos, uso actual y valor del suelo, división de la propiedad, grado de avance industrial, residencial, capacidad de uso y topografía, categoría de área protegida y equipamiento e infraestructura básica, entre otros. • Descripción de la ubicación, extensión y abundancia de fauna y flora, y características y representatividad de los ecosistemas. Se deben analizar tanto la calidad como la fragilidad del ambiente involucrado. • Descripción del medio físico, agua superficial y subterránea, aire y suelo en cuanto a sus características y parámetros físicos, químicos y estado de la contaminación ya existente y sus dinámicas. • Descripción de los sitios relativos a monumentos nacionales, áreas de singularidad paisajística, sitios de valor histórico, arqueología o cultura. • Descripción de los parámetros demográficos, de características socioeconómicas, de calidad de vida, de cantidad de personas afectadas, costumbres y valores y rasgos culturales.
11. Selección de alternativas	Explicar como se llegó a la decisión de ubicar el proyecto donde se está solicitando su aprobación. Qué metodología se utilizó para apoyar la decisión. Cuáles son las principales razones para realizar el proyecto en el área seleccionada y no en otra con similares características.

Continuación Cuadro 7. Descripción de los Términos de Referencia del Estudio de Evaluación de Impacto Ambiental.	
APARTADO	EXPLICACIÓN
12. Identificación de impactos ambientales y determinación de medidas de mitigación	<p>Se deben identificar los impactos positivos y negativos derivados de la construcción, puesta en marcha, operación y abandono del proyecto.</p> <p>Cuando se valoren los impactos y se seleccione la metodología se debe puntualizar en:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Análisis de la situación ambiental actual comparada con anterior • Prever los impactos directos, indirectos y los riesgos inducidos que se podrían generar sobre los componentes físicos, naturales, socioeconómicos, culturales y estéticos del ambiente. • Enfatizar la pertinencia de las metodologías usadas en función de: <ul style="list-style-type: none"> a) la naturaleza de la acción emprendida, y b) las variables ambientales afectadas. • Utilizar variables ambientales representativas para medir impactos. • Justificar la escala, el nivel de resolución y el volumen de los datos. • Definir umbrales de impactos y la identificación de impactos críticos o inadmisibles e impactos positivos. • Considerar las normas y estándares nacionales existentes en la materia y área geográfica de que se trate. <p>Seleccionar adecuadamente de la metodología de valoración de impactos, según el tipo de proyecto.</p>
13. Plan de gestión ambiental	<p>Cuando se han identificado, analizado y cuantificado los impactos ambientales se establecen procesos, tecnologías y acciones que se consideren adecuadas para reducir impactos ambientales negativos.</p> <p>El estudio de evaluación de impacto ambiental deberá ser presentado a la junta directiva, representante legal, dueño del proyecto u otro para asegurar que la empresa, firma o persona individual, no solo están de acuerdo sino que están dispuestos a ejecutar el plan de mitigación.</p> <p>Se debe buscar en todo momento mitigar los impactos negativos sobre el ambiente en la fase de construcción, operación y abandono del proyecto.</p> <p>Es claro que el proyecto debe tener un compromiso desde la dirección general, luego planificar a luz de los aspectos ambientales ya medidos e implementar todas las medidas en todas las fases del proyecto.</p>

Continuación Cuadro 7. Descripción de los Términos de Referencia del Estudio de Evaluación de Impacto Ambiental.	
APARTADO	EXPLICACIÓN
14. Análisis de riesgo y planes de contingencia	<p>El tema de análisis de riesgo debe ser analizado con toda la seriedad posible, con el fin de construir programas de prevención y control de riesgos, con medidas claras ante los eventuales accidentes tanto en los trabajos de construcción, operación y abandono del proyecto.</p> <p>Debe presentarse un plan de seguimiento, evaluación y control para verificar la evolución de los impactos ambientales; seguir adecuadamente el comportamiento de la línea de base y revisar acciones de mitigación.</p> <p>Programar auditorías para ajustar el comportamiento de las obras a las condiciones ambientales deseadas.</p>
15. Escenario ambiental modificado por el desarrollo del proyecto	<ul style="list-style-type: none"> • Esto se puede apoyar en cuadros, gráficos o cualquiera otra herramienta que analice la calidad ambiental del área de influencia del proyecto y las medidas que se tomarán y los efectos que se esperan debido al funcionamiento del proyecto. • En un cuadro se presentan de forma resumida los compromisos ambientales que se está dispuesto a realizar. • Como cierre del estudio de evaluación de impacto ambiental se debe describir la política ambiental del proyecto, asignando responsabilidades e identificando al equipo humano y al encargado de hacerla cumplir. Se deben establecer los objetivos y metas ambientales. Estos compromisos deben ser concretos y cuantificables para poder evaluar el desempeño actual y futuro del proyecto.
16. Referencias bibliográficas	<p>Es importante presentar adecuadamente la bibliografía. Una forma sencilla puede ser colocar el primer apellido y nombres del autor, año de la edición, título de la obra, número de la edición, ciudad de la edición, casa editora y número de páginas o volúmenes de que consta la obra.</p>
17. Anexos	<p>Deben ser colocados en un orden lógico y ordenado con respecto al documento de estudio de evaluación de impacto ambiental.</p>

Basado en: a) MARN, **Términos de Referencia para Elaborar Estudio de Evaluación de Impacto Ambiental, 2004**; y b) Espinoza, Guillermo, 2001.

Otras consideraciones:

- Estos términos de referencia son generales y orientan a cualquier proponente de proyecto y consultor/a sobre los contenidos que un Estudio debería contener. Sin embargo la profundización de los distintos aspectos a considerar se realiza en la etapa subsiguiente de la evaluación ambiental inicial. A partir de esto se acuerdan términos de referencia para cada proyecto en particular.
- El objetivo de estos términos es suministrar lineamientos básicos y los aspectos genéricos que deben ser incluidos, independientemente de la necesidad de profundizar de acuerdo a cada proyecto.
- Acompañar toda la papelería solicitada por la autoridad ambiental, para no retrasar el trámite administrativo.

En la preparación del documento informe del EsIA tiene particular importancia como primera parte el establecimiento de la línea de base que caracteriza cada uno de los componentes principales del medio ambiente afectado por el proyecto. Es fundamentalmente una recolección de información relevante, tanto existente como la generada especialmente para el estudio. Esto comprende entre otros: uso de suelo, recursos bióticos, medio receptor (aire, agua, tierra), infraestructura (medio ambiente construido), sitios de valor histórico y cultural, características de la población, actividades económicas, áreas de riesgo.

La segunda parte es el establecimiento de las relaciones de causa-efecto entre actividades específicas del proyecto y factores ambientales relevantes del medio. Se procede con una identificación de las actividades potencialmente impactantes y los factores ambientales potencialmente impactados; enseguida se definen modelos para obtener una predicción de la forma que adquieren estas relaciones de causa-efecto. Para finalmente proceder a una evaluación (magnitud e importancia) de tales impactos. Esta etapa es central, es lo que le da a este proceso su especificidad con relación a otros análisis y estudios propios de un proyecto (Leal y Rodríguez, 1998).

Finalmente la tercera parte es el Plan de Gestión Ambiental del proyecto, el cual debe estar claramente escrito para comprender cuando y como se realizarán las medidas de

mitigación. Se deben dejar claramente establecidos los plazos y describir detalladamente como el personal del proyecto se verá involucrado en el mismo, se debe evitar las ambigüedades, pues mientras más clara está la posición del proyecto, mejor aceptado será por la autoridad ambiental. Un punto importante en la definición del Plan es el costo del mismo y los plazos en que la entidad esta dispuesta a ejecutarlo. Finalmente se debe especificar el Plan de Monitoreo Ambiental, el cual debe ser una constante pues eso ayudará a mantener el objetivo trazado (Hunt y Johnson, 1996).

Posterior a que se ha revisado, analizado y dictaminado el Estudio de Evaluación de Impacto Ambiental por la entidad de gobierno, se notifica al interesado del resultado obtenido, a través de una Resolución Administrativa.

d. Revisión por la Autoridad Ambiental de los Estudios de Evaluación de Impacto Ambiental; Los Estudios de Evaluación de Impacto Ambiental que corresponden a los proyectos, localizados en cualquier parte de la República y que, como resultado de la valoración de la significancia ambiental, hayan sido identificados como de alto impacto ambiental (categoría A) serán revisados por los asesores ambientales de la Dirección General de Gestión Ambiental y Recursos Naturales.

Los Estudios de Evaluación de Impacto Ambiental que corresponden a los proyectos, obras, industrias, o actividades identificadas como de moderado a alto impacto ambiental potencial (categoría B1) serán revisados por los asesores ambientales de la Dirección General de Coordinación Nacional y por los asesores de la Dirección General de Gestión Ambiental y Recursos Naturales.

Los Estudios de Evaluación de Impacto Ambiental, después de su revisión, análisis y dictamen por los asesores ambientales, se trasladan al Asesor Legal para la emisión de la Resolución Administrativa y la notificación correspondiente al interesado.

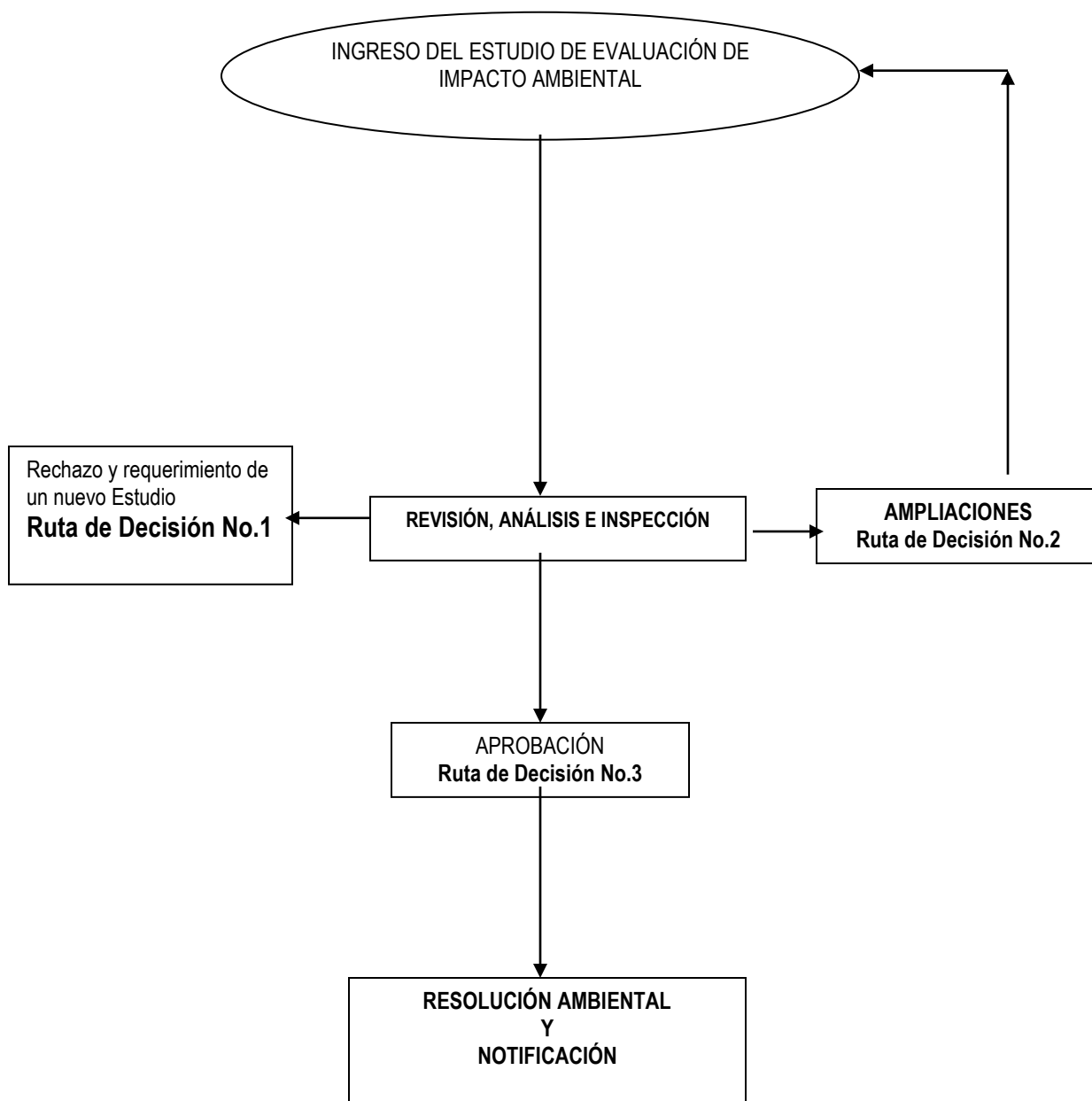
Cuando, según análisis de la información en los Estudios de Evaluación de Impacto Ambiental, se determine que es necesario solicitar ampliaciones de información técnica, consultas a otras instituciones involucradas en el proceso, el tiempo del proceso se

detendrá, hasta recibir satisfactoriamente la información requerida en cada caso. En el Cuadro 8 se presentan las diferentes opciones de decisión:

Cuadro 8. Rutas de decisión Estudios de Evaluación de Impacto Ambiental

Ruta	Estatus
No. 1	Rechazo y requerimiento de un nuevo Estudio de Evaluación de Impacto Ambiental
No. 2	Requerimiento de información adicional, ampliación. Puede solicitarse hasta tres veces. El proceso de revisión queda suspendido hasta recibir lo solicitado. Si la información no cumple con lo solicitado no se aprueba.
No. 3	Aprobación y resolución ambiental en categoría correspondiente según tipo de proyecto.

FIGURA No. 1
RUTAS DE DECISIÓN DEL ESTUDIO DE EVALUACIÓN DE IMPACTO
AMBIENTAL



4. **Diagnóstico Ambiental (DA)**; es un proceso de revisión que se efectúa sobre una actividad existente en cuanto a su operación pasada y actual. Los impactos que ha generado son determinados mediante sistemas de evaluación basados en muestreos y mediciones directas. Su objetivo es determinar las acciones correctivas necesarias para mitigar impactos adversos.

En el Reglamento de Evaluación, Control y Seguimiento Ambiental (23-2003) se le define en su artículo 18 bis:

“Diagnóstico Ambiental. El diagnóstico ambiental, es el instrumento de evaluación ambiental que se efectúa sobre una obra, industria o actividad existente y por ende, los impactos son determinados mediante sistemas de evaluación basados en muestreos y mediciones directas, o bien por el uso de sistemas analógicos de comparación con eventos similares. Su objetivo es determinar las acciones correctivas necesarias para mitigar impactos adversos.”

El DA es un instrumento para todos aquellos proyectos que deben cumplir con las leyes ambientales y desean hacerlo; pero también aplica para todas aquellas entidades que por sus características y funcionamiento están causando problemas de contaminación y son denunciadas por la opinión pública. Por lo que la empresa denunciada debe presentar un documento de diagnóstico ambiental, en donde revisa todo su funcionamiento y propone todas las actividades correctivas necesarias. Los Términos de Referencia del DA se presentan en el Apéndice No. 4.

Un DA realiza mediciones de sus actuaciones pasadas y actuales y mide cuales han sido los principales efectos de su actuación. A partir de esta información la empresa deberá presentar una propuesta de planes de neutralización, mitigación y compensación de impactos, planes de restauración y manejo ambiental, planes de seguimiento y monitoreo y planes de información a la ciudadanía sobre sus acciones, si así lo requiriera la autoridad ambiental. Se vincula al hecho de promover una corrección de la contaminación y prevención de la contaminación futura.

El procedimiento establecido para este caso se ha resumido con el nombre de Diagnóstico Ambiental que básicamente comprende dos partes: a) El Diagnóstico

Ambiental propiamente dicho, que culmina con el otorgamiento de la Licencia Ambiental; y b) El proceso de control y seguimiento ambiental que se aplica por medio de un sistema de cumplimiento de Auditoria Ambiental.

El Procedimiento de Diagnóstico Ambiental difiere del Estudio de Evaluación de Impacto Ambiental, en que éste último es predictivo y en el caso de los DA es de identificación real y de valoración de los impactos. Sin embargo, en ambos instrumentos existen procesos similares.

a. Presentación del Diagnóstico Ambiental (DA); dentro del Reglamento de Evaluación, control y Seguimiento Ambiental se estipuló un plazo máximo de 2 años, a partir de la vigencia del mismo para presentar este instrumento ante la autoridad ambiental. Por lo tanto toda industria o proyecto existente deberá cumplir con este requerimiento para acatar la normativa ambiental.

Para esta primera fase del proceso, el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales como autoridad ambiental a través de la Dirección General de Gestión Ambiental, atiende las solicitudes de presentación de Diagnóstico Ambiental en casos de: a) denuncia, y b) de solicitud voluntaria. Al finalizar los dos años, todas las obras, industrias o actividades existentes, deberán elaborar el Diagnóstico Ambiental.

El Diagnóstico Ambiental se presentará en el MARN o en sus respectiva Delegación Departamental según sea el caso, cumpliendo con los Términos de Referencia estipulados.

b. Elaboración del Diagnóstico Ambiental; el DA correspondiente a las obras, industrias o cualquier actividad ya existentes categorizadas en el Listado Taxativo como de moderado a alto riesgo ambiental debe ser elaborado por consultores ambientales inscritos en el Registro de Consultores Ambientales del MARN.

Para el caso de obras, industrias y actividades categorizadas dentro del listado taxativo como de alto riesgo ambiental, se recomienda la integración de un grupo multidisciplinario de profesionales para su elaboración, inscritos en el Registro de Consultores Ambientales del MARN.

En el DA se deben analizar y revisar procesos existentes; su elaboración puede ser muy parecida al estudio de evaluación de impacto ambiental, pero se diferencia en que el proyecto ya está en operación y puede saber exactamente donde están sus mayores fortalezas y debilidades ambientales y a partir de ello realizar su plan de Gestión ambiental.

Se debe basar en mediciones pasadas, si cuenta con ellas, y realizar mediciones actuales; para ello debe apoyarse en laboratorios reconocidos y en técnicos especializados en la materia, que analicen y determinen la situación de las descargas contaminantes al agua, al suelo o a la atmósfera según las características del proyecto y se pueda a partir del DA implementar las medidas de mitigación necesarias.

Cuadro 9. Descripción de los Términos de Referencia del Diagnóstico Ambiental

APARTADO	EXPLICACIÓN
1. Índice	El índice debe ser completo incluyendo identificación de cuadros, anexos, tablas, mapas, etc.
2. Resumen del diagnóstico ambiental	Síntesis del informe que hace referencia a los puntos más importantes
3. Introducción	Es una sección que orienta y facilita la comprensión del diagnóstico. Proporcionar la información necesaria para tener una descripción general.
4. Información general	Grupo de consultores o consultor/a que trabajó el diagnóstico ambiental. . Además de presentar todos los requisitos solicitados, los cuales serán facilitados en ventanilla única, se deben presentar las referencias y documentos legales solicitados por la autoridad ambiental para darle trámite al documento.
5. Descripción del proyecto	Se describen las diferentes acciones de la actividad tal como están sucediendo, ya que la misma se encuentra operando. Se justifica porqué la actividad se desarrolló en esa ubicación. Se describe cada fase de la actividad, se pueden usar esquemas, gráficos o cuadros para hacer más comprensible como la actividad funciona. Es importante determinar el tamaño de la obra, volumen de producción, número de trabajadores, requerimientos de energía y agua. Se deben describir las materias primas utilizadas y su volumen. Se determina la cantidad y calidad de los desechos sólidos.

Continuación Cuadro 9. Descripción de los Términos de Referencia del Diagnóstico Ambiental	
APARTADO	EXPLICACIÓN
6. Descripción del marco jurídico legal	Investigar toda la normativa legal que la actividad debe cumplir y describir cuales son las actuaciones que se están realizando para que la actividad pueda cumplirla a cabalidad.
7. Monto global de la inversión	Este dato da a conocer que tipo de inversión se ha realizado (baja, media o alta) y compararla con la necesidad de un presupuesto óptimo necesario para realizar las medidas de mitigación ambiental.
8. Descripción del ambiente físico 9. Descripción del ambiente biótico 10. Descripción del ambiente socioeconómico y cultural.	Descripción de la geología, del ambiente biótico y del ambiente socioeconómico cultural. Esto es la línea de base, debe incluir parámetros ambientales significativos. Dentro de los términos de referencia se presentan varios aspectos, estos deberán ser completados dependiendo del tipo de actividad que se realiza. Se puede solicitar orientación a los asesores ambientales de la Dirección de Gestión Ambiental y Recursos Naturales para verificar que tipo de información se debe incluir específicamente. Las descripciones deben ser claras y vinculadas a la actividad, las cuales deben explicar como la misma se ha desarrollado dentro del área de influencia.
11. Selección de alternativa	Se explica porqué se tomó la decisión de realizar la actividad precisamente en el lugar establecido; si hubo una metodología para ubicarla, hacer un resumen de los pasos realizados para desarrollar la actividad precisamente en su ubicación actual.
12. Identificación de impactos ambientales y determinación de medidas de mitigación	Se identifican los impactos positivos y negativos resultantes de la realización de la actividad y operación de la misma. Se debe analizar la situación ambiental previa en comparación con las transformaciones realizadas. Que impactos directos, indirectos y los problemas que se han generado sobre los componentes físico, naturales, socioeconómicos, culturales y estéticos del ambiente por la realización de la actividad. Se deben utilizar variables ambientales representativas para medir los impactos. Considerar normas y estándares nacionales e internacionales.
13. Plan de Gestión Ambiental	Incluye las acciones requeridas para alcanzar los objetivos y metas de mitigación trazados en el punto anterior. Éste debería ser aprobado al igual que todo el trabajo de diagnóstico por los dueños o representantes legales de la entidad. Se deben enumerar todas las acciones y se debe ser concreto y vinculante con la realidad de la actividad. Es necesario que se cuente con un cronograma y presupuesto acorde a lo presentado.

Continuación Cuadro 9. Descripción de los Términos de Referencia del Diagnóstico Ambiental	
APARTADO	EXPLICACIÓN
14. Análisis de riesgo y planes de contingencia	<p>El tema de análisis de riesgo debe ser analizado con toda la seriedad posible, con el fin de construir programas de prevención y control de riesgos, con medidas claras ante los eventuales accidentes tanto en la infraestructura o insumos como en los procesos de operación.</p> <p>Debe presentarse un plan de seguimiento, evaluación y control para verificar la evolución de los impactos ambientales, seguir adecuadamente el comportamiento de la línea de base y revisar acciones de mitigación.</p>
15. Escenario ambiental modificado	<p>Esto puede realizarse apoyándose en cuadros, gráficos o cualquiera otra herramienta que analice la calidad ambiental del área de influencia del proyecto y las medidas que se han tomado y los efectos que se han dado por el funcionamiento de la actividad.</p> <p>En un cuadro se presenta de forma resumida pero clara los compromisos ambientales que se está dispuesto a realizar.</p> <p>Como cierre del diagnóstico se debe describir la política ambiental del proyecto, asignado responsabilidades e identificando al equipo humano y al encargado de hacerla cumplir. Se deben establecer los objetivos y metas ambientales. Estos compromisos deben ser concretos y cuantificables para poder evaluar el desempeño actual y futuro de la actividad mediante una auditoría ambiental.</p>
16. Referencia bibliográfica	<p>Es importante presentar adecuadamente la bibliografía. Una forma sencilla puede ser colocar el primer apellido y nombres del autor, año de la edición, título de la obra, número de la edición, ciudad de la edición, casa editora y número de páginas o volúmenes de que consta la obra.</p>

Basado en: a) MARN, **Términos de Referencia para Elaborar Diagnóstico Ambiental, 2004.** b) Espinoza, Guillermo, 2001.

Otras consideraciones:

- Ampliar y profundizar donde se considere necesario, es lo más recomendable.
- Si los términos de referencia no señalan algún aspecto sobresaliente que se quiera hacer ver debido al tipo de proyecto, agréguelo, en estos casos es mejor explicar que obviar.
- Incluya toda la papelería solicitada, esto evitará problemas en el proceso administrativo de recepción del documento.

Al finalizar el análisis del DA, la autoridad ambiental podrá definir las siguientes rutas de decisión:

Cuadro 10. Rutas de Decisión del Diagnóstico Ambiental

Ruta	Estatus
No. 1	Rechazo del documento. La información descrita no corresponde a los Términos de referencia, requerimiento de un nuevo documento de Diagnóstico Ambiental.
No.2	Suspensión temporal del proceso, para requerir ampliaciones. En tal caso se suspende el tiempo de análisis hasta recibir lo solicitado. Si se constata luego de recibida la información que los datos no corresponden no se aprobará el mismo.
No.3	Aprobación y resolución ambiental.

FIGURA No. 2
RUTAS DE DECISIÓN PARA EL DIAGNÓSTICO AMBIENTAL (DA)

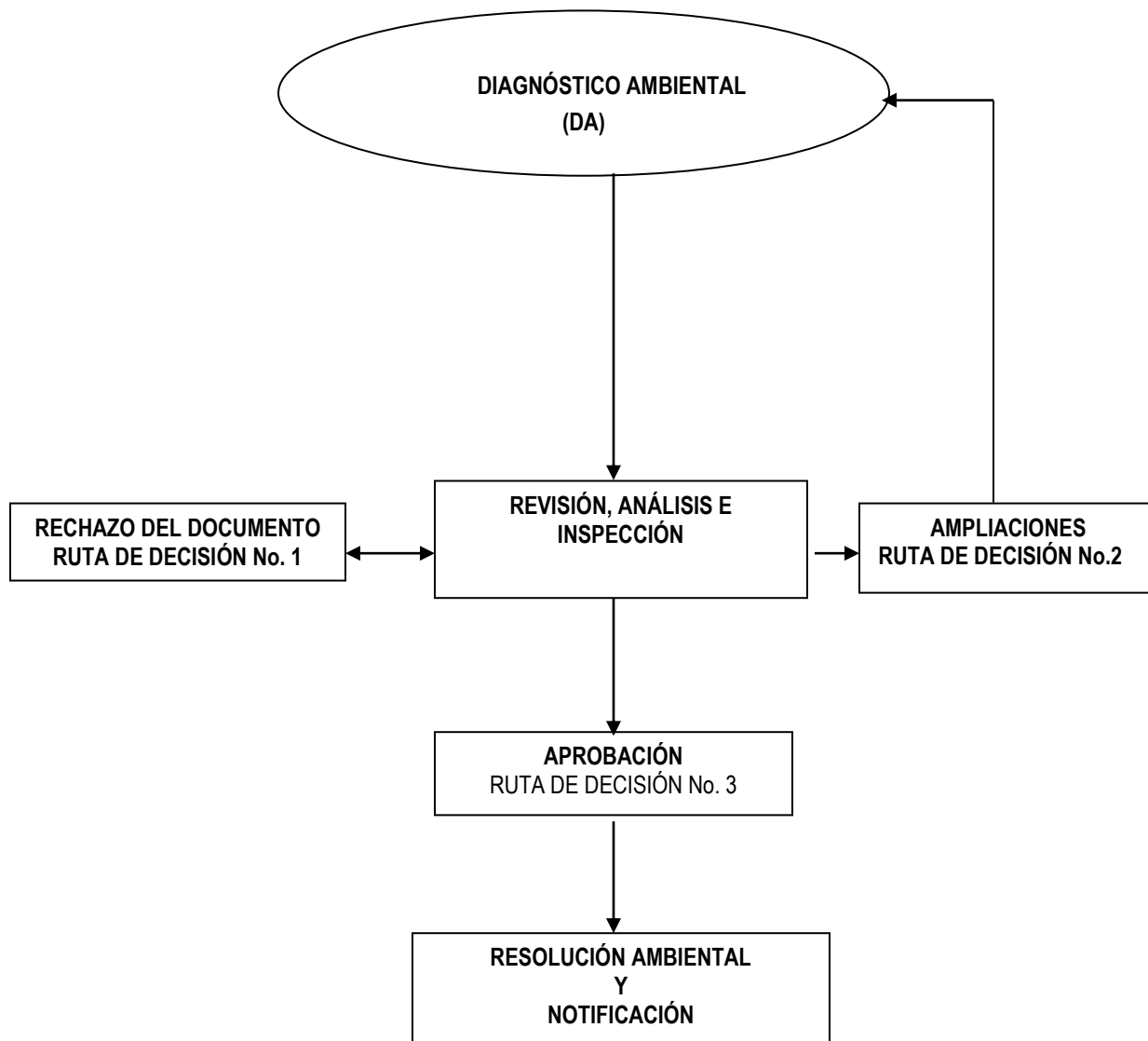
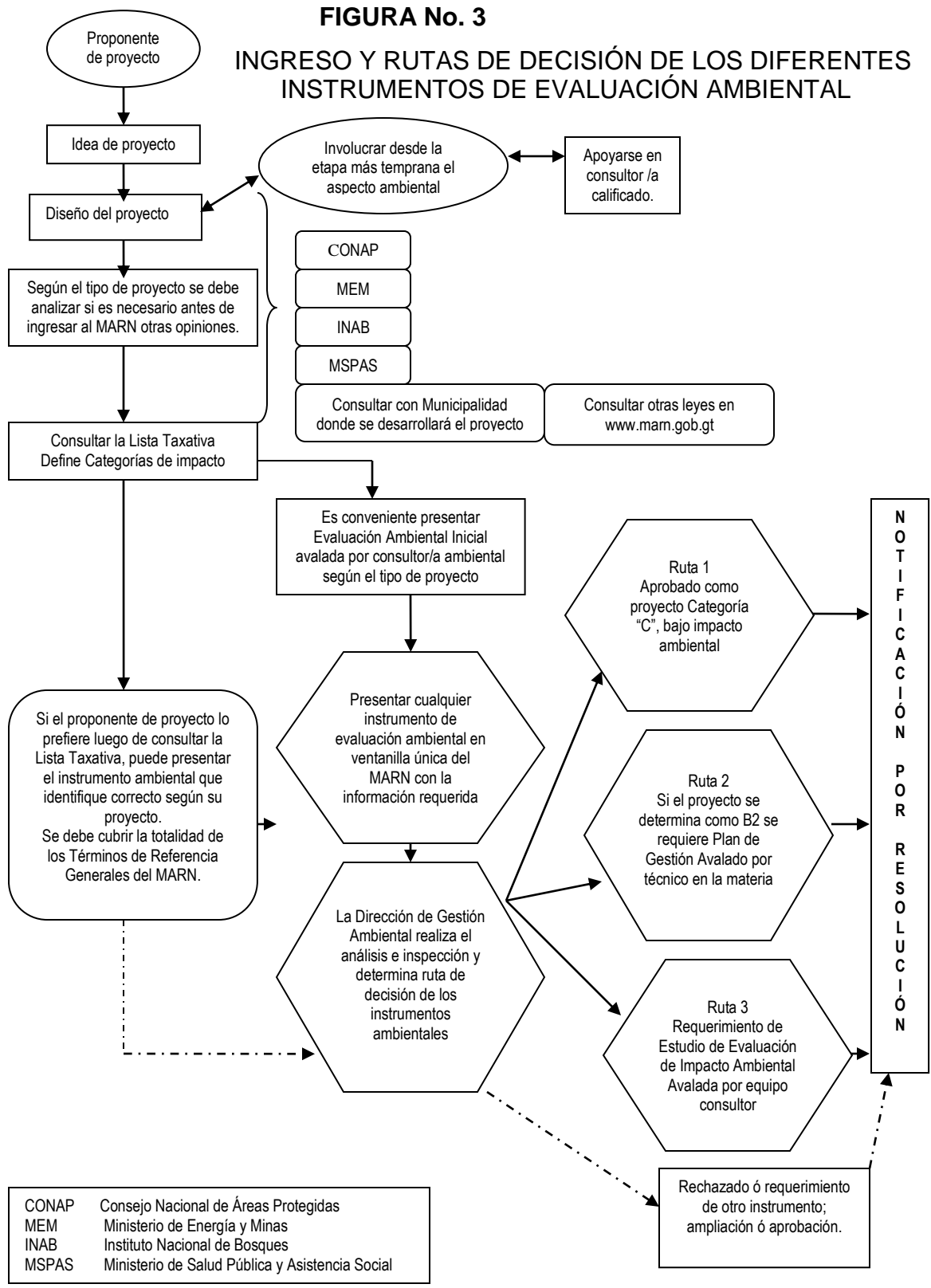


FIGURA No. 3

INGRESO Y RUTAS DE DECISIÓN DE LOS DIFERENTES INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN AMBIENTAL



5. Evaluación Ambiental Estratégica (EAE); es una herramienta para mejorar el proceso de planificación, para mejorar la calidad de la información y para que esta información sea un punto de partida para la discusión entre entes de gobierno y organizaciones sociales o entes privados. La EAE es un instrumento valioso, sin embargo si la planificación no afecta las cuestiones ambientales o sociales, no es necesario hacer un EAE.

La EAE debería hacer realidad los requisitos de participación e información transparente. Entonces la preparación de un proceso de EAE debe hacerse pública, para que la sociedad civil pueda participar en la discusión. Esto derivaría que al aceptar el Plan se pueda explicar a la sociedad por qué se adoptó el mismo y cómo se mitigarán los impactos que producirá (UICN, 2003).

Es una manera de reunir a la gente en un proceso de planificación, y estructurar y alimentar su debate sobre las consecuencias ambientales de decisiones estratégicas. Entonces la EAE es un instrumento para:

- Estructurar el debate público y gubernamental en la preparación de políticas, planes y programas.
- Alimentar este debate mediante una evaluación de las consecuencias ambientales.
- Asegurar que los resultados de la EAE y el debate sean tomados en cuenta durante la toma de decisiones y la implementación.

En la mayoría de casos la EAE debe incluir aspectos sociales y económicos sobre todo cuando es aplicada en países en desarrollo. Pasos para poner en práctica una EAE:

1. Reunir a los entes conductores de la EAE y a la autoridad ambiental para decidir sobre la necesidad de la misma.
2. Anunciar el inicio del proceso de planificación.
3. Desarrollar una visión compartida sobre problemas, objetivos, alternativas ambientales.
4. Análisis de consistencia de los nuevos objetivos con los objetivos en políticas existentes mediante la cooperación entre entes.

5. Usar los resultados de estos pasos para definir los Términos de Referencia de la EAE.
6. Realizar y documentar la evaluación y publicar los resultados.
7. Discutir con los interesados lo que significa los resultados de la EAE para la decisión.
8. Motivar la decisión política en el plan o la política finalmente adoptada.
9. Dar seguimiento a la implementación del plan o de la política adoptada.
10. Discutir los resultados con los interesados y definir medidas para tratar efectos imprevistos.

La EAE es flexible, dependiendo del tiempo y los recursos con los que se cuente puede variar de rápido y barato en 2 ó 3 meses o exhaustivo de 1 a 2 años.

El Reglamento de Evaluación, Control y Seguimiento Ambiental (23-2003) en su artículo 13 dice textualmente:

“Evaluación Ambiental Estratégica. Consiste en un proceso de evaluación ambiental aplicado a políticas y planes nacionales y programas gubernamentales así como a proyectos de trascendencia nacional o 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.”

a. Diferencias entre Evaluación Ambiental Estratégica y Evaluación de Impacto Ambiental; los pasos y los principios de la EAE son los mismos que los del EsEIA, sin embargo, a la hora de poner estos principios en práctica es cuando se encuentran las diferencias reales.

En la determinación de qué programa debe aplicar la EAE, se debe definir caso por caso. La decisión de realizarla en muchas ocasiones es política más que técnica, en el desarrollo de la EAE se involucra a ONG's que a un público general, el tema de la documentación es sobre todo opinión experta. Se debe revisar tanto la información como

el proceso de desarrollo de la EAE. En la toma de decisiones está más relacionado con las políticas existentes y menos a las normas y estándares. Finalmente en la post-decisión el monitoreo se concentra menos en las medidas de mitigación y más en la implementación del plan de implementación de los proyectos.

Como elementos importantes a considerar son:

6. La EAE mejora el proceso de planificación
7. Añade transparencia, participación y control de calidad a los planes y políticas
8. Debe ser específica para el país
9. La EAE está en pleno desarrollo
10. Hay gran cantidad información para ser consultada

Es importante aclarar que la implementación de la EAE, debe hacerla la agencia responsable del plan o política que se va a evaluar, y esta agencia debe ser la que lidere el proceso de EAE. Las autoridades ambientales deben estar comprometidas e involucradas con la EAE y colaborar en la aplicación de este plan. Y como punto final es importante indicar que es necesaria siempre la participación oportuna de los sectores interesados en el proceso de EAE.

La Evaluación Ambiental Estratégica empieza a surgir en Guatemala y es un proceso por comenzar a conocerse. Aún no cuenta con lineamientos totalmente definidos, pero es posible que se pueda tomar como una herramienta que logre la coordinación entre entidades gubernamentales para evidenciar de mejor forma la participación del tema ambiental en los planes, programas o políticas nacionales.

6. Evaluación de Impacto Social; la Evaluación de Impacto Social es el proceso de identificación, predicción, valoración, evaluación de la alteración o modificación en el medio social provocado por una obra, proyecto o cualquier otra actividad humana.

El Reglamento de Evaluación Control y Seguimiento Ambiental en su artículo 17 dice textualmente:

“Evaluación de Impacto Social. Es un proceso de evaluación y estimación de las consecuencias sociales y culturales ante cualquier proyecto, obra, industria o cualquier otra actividad que pudiera alterar el normal ritmo de vida de las poblaciones y en consecuencia afectar su calidad de vida. Requerido por parte de la Dirección General de Gestión Ambiental y Recursos Naturales, fundamentado en criterio técnico.”

La aplicación de la Evaluación Ambiental ha demostrado lo complejo de abordar el tema ambiental y la dificultad de generar procesos de concertación de intereses, necesidades y aspiraciones de los sectores sociales involucrados en esos proyectos. En la práctica muchas obras han generado conflictos, por dos razones principales: la dificultad de encontrar espacios de negociación apropiadas para las diferentes fuerzas sociales interesadas, y también porque en muchos casos no se identificó de manera adecuada los impactos que generaría la implementación de la obra en la población. El término impacto no implica negatividad ya que estos pueden ser positivos como negativos (Acuña, 2003).

El impacto social hace referencia a cualquier alteración o cambio que se produce en las diferentes dimensiones de la realidad social de las comunidades ubicadas dentro del área de influencia del proyecto u obra a desarrollar. Cuando se habla de lo social se hace referencia a las instituciones, valores, costumbres, prácticas culturales de producción y reproducción, percepciones del mundo, necesidades, intereses y aspiraciones de determinado grupo social.

Para Acuña, se consideran impactos sociales todas aquellas alteraciones que interfieren en:

- La salud, seguridad, bienestar de las comunidades dentro del área de influencia.
- Sus actividades sociales económicas-productivas.
- La biodiversidad.
- Las condiciones estéticas y sanitarias del medio ambiente.
- La calidad de los recursos naturales fuente.

- Sus prácticas socioculturales.
- En la estructura y funcionamiento local de las comunidades ubicadas dentro del área de influencia del proyecto (formas de organización; política para el trabajo, entre otras).
- Identidad, costumbres, prácticas ancestrales.

a. Los objetivos de la Evaluación de Impacto Social

- Hacer más efectivo el Sistema de Evaluación Ambiental al incorporar a la evaluación del medio natural aspectos relacionados con el medio social.
- Considerar y proponer alternativas a la obra propuesta que sean socialmente viables tomando en cuenta criterios de equidad de género, étnicos y etarios.
- Minimizar los efectos adversos en el medio social provocados por alteraciones en el medio natural, tomando en cuenta criterios de equidad de género, étnicos y etarios.
- Identificar los efectos potenciales (directos/indirectos/acumulativos) en forma diferenciada por género, etnia y edad, provocadas en el medio social por alteraciones que una obra, sometida a EsEIA, pueda generar en la totalidad de la misma o en cada una de las etapas contempladas en su construcción e implementación.
- Proponer medidas de mitigación adecuadas a los impactos inevitables tomando en criterios de equidad de género, étnicos y etarios.
- Incluir como referentes de identificación de impactos y efectos potenciales los acuerdos internacionales, leyes nacionales, reglamentos y otros acuerdos que beneficien a la gente tales como Convenio de Biodiversidad, Convenio 169 OIT, planes de manejo comunitarios, planes locales de desarrollo, entre otros (Acuña, 2003).

b. **Participación Pública en el Proceso de EIA;** El Reglamento de Evaluación, Control y Seguimiento Ambiental en el **Capítulo IX**, que trata sobre la participación pública, define la importancia de la participación de la población en los procesos de evaluación, control y seguimiento ambiental con el objeto de involucrar a la población desde las etapas tempranas de los proyectos, obras, industrias o actividades (planeación, ejecución, desarrollo). De esta forma se considera que favorece el proceso de análisis mediante el aporte de elementos que sustenten el proceso de toma de decisiones de manera equilibrada; de allí la importancia de que la ciudadanía debe ser informada y consultada.

El proceso de evaluación, control y seguimiento ambiental persigue con sus acciones, mejorar la calidad de vida de las poblaciones, en consecuencia la participación ciudadana en todas las fases es fundamental para que éste sea un proceso completo. En la fase de Evaluación Ambiental Inicial, con el propósito de informar a la población sobre la futura actividad, características, ubicación geográfica, tiempo que durará del proyecto. En la fase de elaboración del Estudio de Evaluación de Impacto Ambiental y Diagnóstico Ambiental con el objeto de informar sobre las diferentes etapas del proyecto, actividades a realizar, metodologías a emplear, impactos potenciales identificados, medidas de mitigación propuestas para minimizar, restaurar y/o compensar los impactos y en las etapas de construcción, operación y abandono.

Esta información podrá trasladarse a la ciudadanía a través de la implementación de talleres informativos, encuestas de opinión u otros que considere conveniente el proponente del proyecto, obra, industria o actividad y su cuerpo asesor. “La participación durante varias etapas de la planificación puede ayudar a consolidar los intereses de todos los grupos afectados por las políticas o proyectos” (Zozueta, A., 1996; citado por Acuña 2003).

Entonces la participación puede mejorar los procesos de planificación de estudios de evaluación de impacto ambiental al:

- a. Incorporar más información y rangos más amplios de experiencia en la toma de decisiones.

- b. Permitir el apoyo de diferentes actores involucrados, al incorporar durante el proceso de EsEIA sus preocupaciones.
- c. Al incorporar las preocupaciones de las personas afectadas e interesadas reduce las situaciones de conflicto alrededor de la propuesta o desarrollo de una obra.
- d. Reforzar y apoyar las capacidades locales de gestión lo cual fortalece los procesos de toma de decisiones democráticas.

7. Evaluación de Riesgo Ambiental; debido a su carácter específico este instrumento no será desarrollado en detalle en este trabajo; sin embargo está considerado dentro del Reglamento de Evaluación Control y Seguimiento Ambiental como uno de los instrumentos de evaluación ambiental. El Sistema de Gestión Ambiental se deberá fortalecer con este tipo de herramienta y debería quedar bajo la norma legal.

El Reglamento en su artículo 16 dice textualmente:

“Evaluación de Riesgo Ambiental. Es la probabilidad de exceder un valor específico de consecuencias económicas, sociales o ambientales, en un sitio particular, y durante un tiempo de exposición determinado. Se obtiene de relacionar la amenaza o probabilidad de ocurrencia de un fenómeno con una intensidad específica, con la vulnerabilidad de los elementos expuestos. El riesgo puede ser de origen natural, geológico, hidrológico, atmosférico o también de origen tecnológico o provocado por el hombre, requerido por parte de la Dirección General de Gestión Ambiental y Recursos Naturales, fundamentado en criterio técnico.”

8. Evaluación de efectos acumulativos; debido a su carácter específico este instrumento no será desarrollado en detalle en este trabajo; sin embargo está considerado dentro del Reglamento de Evaluación Control y Seguimiento Ambiental como uno de los instrumentos de evaluación ambiental. El Sistema de Gestión Ambiental se deberá fortalecer con este tipo de herramienta y debería quedar bajo la norma legal. El Reglamento en su artículo 18 dice textualmente:

“Evaluación de Efectos Acumulativos. Es el proceso consistente en analizar y evaluar sistemáticamente los cambios ambientales combinados, originados por la suma sistemática de los efectos de proyectos, obras, industrias o en cualquier otra actividad, desarrolladas dentro de un área geográfica definida.

Los efectos acumulativos se refieren a la acumulación de cambios inducidos por el hombre en los componentes ambientales a través del espacio y del tiempo. Estos impactos pueden ocurrir en forma aditiva o de manera interactiva. La evaluación de efectos acumulativos es necesaria a fin de establecer planes de uso del suelo que sean conformes con la situación ambiental real del entorno y como forma para identificar las medidas correctivas, de mitigación, saneamiento y/o rehabilitación que deberían llevarse a cabo, a fin de restaurar el equilibrio ecológico en esos espacios geográficos que están siendo motivo de uso y administración, requerido por parte de la Dirección General de Gestión Ambiental y Recursos Naturales, fundamentado en criterio técnico.”

De acuerdo con Modak y Biswas (1999) los efectos acumulativos se refieren a la acumulación de cambios en los sistemas en el transcurso del tiempo y a través del espacio de forma aditiva o interactiva. Se pueden originar cambios a partir de acciones aisladas o múltiples y de tipo similar o diferente. Una unidad de cambio ambiental atribuible a una acción individual puede considerarse insignificante debido a escalas temporales y espaciales confinadas. Sin embargo, los cambios ambientales originados de acciones humanas múltiples o repetidas se pueden acumular en el tiempo y en el espacio resultando en efectos acumulativos significativamente dañinos (Astorga, 2003).

C. El Proceso de Control y Seguimiento Ambiental

En Guatemala no existe un procedimiento concreto establecido para el seguimiento del sistema de evaluación de impacto ambiental aunque en el Reglamento, el Capítulo V es desarrollado específicamente para el tema y se conceptualizan los instrumentos de Control y Seguimiento ambiental. A la fecha aún no existen requisitos ni formularios, ni procedimientos de seguimiento ambiental concretos. Cuando las características o la naturaleza de un proyecto son de una magnitud considerable, el MARN establece discrecionalmente la presentación periódica (trimestral, semestral, anual u otra) de

informes de monitoreo del funcionamiento de los proyectos que quedan establecido en la resolución legal notificada al proponente del proyecto.

D. Consideraciones finales de la guía

Los resultados de las entrevistas respecto al uso de los instrumentos, a los funcionarios públicos que trabajan en la Dirección de Gestión Ambiental y Recursos Naturales y las encuestas electrónicas a consultores ambientales arrojaron, las siguientes consideraciones:

- El Sistema de Evaluación Control y Seguimiento Ambiental en Guatemala esta iniciando su actividad luego de muchos años de buscar modernizar la Evaluación de Impacto Ambiental. El sistema aún no funciona sistemáticamente y es necesario, revisar y desarrollar de mejor manera los instrumentos ambientales para que respondan a su fin último de no dañar el medio ambiente y asegurar mejor calidad de vida a las generaciones futuras.
- El MARN tiene en este momento la tarea de encaminar y poner en marcha todo lo normado por el Reglamento de Evaluación, Control y Seguimiento Ambiental (23-2003) y debe prepararse para ofrecer orientación clara y precisa en todas las etapas del mismo.
- Contar con procesos normativos, técnicos y administrativos, son valiosos como medios de avanzada hacia el cuidado del medio ambiente. Estos procesos posibilitan a la autoridad ambiental a contar con mejor información, la cual puede ser utilizada oportunamente para desarrollar planes y proyectos encaminados al desarrollo sostenible.
- Es importante que la gestión ambiental apoye la política ambiental nacional con los procesos e instrumentos de evaluación ambiental.
- Los problemas siguen siendo un presupuesto asignado al MARN no acorde a la gran responsabilidad legada; apoyo político y técnico limitado.
- La diversificación de los instrumentos es un buen paso para ordenar la gestión ambiental y desarrollar procedimientos acordes a los diferentes tipos de proyectos.

- Los niveles de coordinación entre el MARN y otras instituciones del Estado deben fortalecerse para lograr comunicar el uso y manejo de los instrumentos de evaluación, control y seguimiento ambiental.
- Es de gran importancia la política de educación ambiental; se deben hacer todos los esfuerzos para que se instrumentalice y se logre llevar en todo el país. Solo creando pueblos concientes al concepto y práctica del cuidado del medio ambiente, los habitantes de esta nación tendrán una oportunidad de construir una mejor calidad de vida.
- Los instrumentos no se están utilizando de forma adecuada, pues hace falta información y acercamiento a diferentes entes que son los interesados en utilizar estos instrumentos.
- Evaluar estos instrumentos y validarlos permitirá en gran medida la mejora de los mismos. A partir de ejercicios analíticos se podrá enmendar o corregir lo que sea necesario en términos legales, técnicos y administrativos.
- Finalmente vale recordar que los instrumentos y procesos están siendo revisados y que el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales está interesado en mejorar sus mecanismos de coordinación y respuesta ante la situación medioambiental guatemalteca. Esto puede decirse a partir que el reglamento desarrolla instrumentos de control y seguimiento y refuerza la participación social dentro del sistema.

IX. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

A. Resultados de validación

Para realizar la validación de la Guía se realizó un taller de trabajo al que asistieron diez consultores ambientales inscritos en el Registro de Consultores ambientales y un consultor no inscrito. El taller se realizó durante una mañana en la cual se presentaron la estructura de la guía y el contenido de la misma. Según los datos de validación tanto de ese día en plenaria como los datos de la encuesta de validación se obtuvieron los siguientes resultados:

- La mayoría de consultores estuvo de acuerdo que el orden temático de la guía es el adecuado.
- El contenido en su conjunto si aclara la importancia de la gestión ambiental y su fin último que es contribuir y apoyar la interpretación de los instrumentos de gestión ambiental y su alcance en el desarrollo sostenible.
- Al revisar la guía no todos los consultores estuvieron de acuerdo en que la guía era un documento comprensible para cualquier público; por ello se revisó la misma y se le integró un vocabulario más sencillo y diagramas de flujo para explicar el proceso completo que sigue un proyecto nuevo dentro de la gestión ambiental.
- Todos los consultores estuvieron de acuerdo en que un documento como éste es importante como herramienta de consulta para orientar el trabajo.
- Los consultores y consultoras luego del taller y de la lectura de la guía mostraron interés por que la guía incluyera el Listado Taxativo, ya que el mismo no ha sido muy difundido.
- En su mayoría, los consultores y consultoras mostraron aceptación al documento como un documento de apoyo tanto para ellos como para los proponentes de proyectos.

- Un apartado que se abrió luego del taller fue un espacio para explicar el papel de los consultores ambientales ya que dentro del primer documento esto no estaba considerado, con este apartado los consultores estuvieron de acuerdo que la guía estaba completa.

X. CONCLUSIONES

- A. La gestión ambiental guatemalteca ha seguido un largo camino tanto en lo institucional como en su asimilación dentro de la sociedad guatemalteca. Después de casi dos décadas, el proceso aún presenta vacíos en términos de aplicación de la normativa legal e institucional. Esto evidencia que no se ha instrumentado la política ambiental nacional que oriente el desarrollo de planes, programas y proyectos institucionales para generar un plan estratégico nacional ambiental. Actualmente, la política y normativa están separadas, lo que limita la eficiencia y eficacia de la gestión ambiental.
- B. Una limitante importante en protección y mejoramiento ambiental es que en Guatemala no se ha promulgado la reglamentación ambiental de los sistemas y elementos ambientales, mencionados en el Decreto Ley 68-86.
- C. El proceso de seguimiento y control ambiental, a pesar de estar ya definido dentro del Reglamento, aún no se ha instrumentalizado. Por lo que actualmente, según el tipo de proyecto, se establece discrecionalmente el requerimiento de monitoreos por la autoridad ambiental para que en alguna medida se pueda tener control sobre lo que se está realizando en materia de medio ambiente por parte del proyecto. Generalmente se requiere a proyectos de gran envergadura.
- D. Muchas veces los instrumentos de evaluación de impacto ambiental se presentan cuando los proyectos ya están muy avanzados en su construcción o, cuando ya se han ejecutado. Esto dificulta en gran medida el papel que la gestión ambiental debe jugar ya que no se puede evaluar el proyecto con sus respectivas alternativas, dificultando el cuidado al ambiente.
- E. Las observaciones del grupo de consultores y consultoras ambientales muestran que el Reglamento es útil y puede regular adecuadamente la gestión ambiental en Guatemala, porque ordena los procesos y puede hacer de la gestión ambiental más que un trámite administrativo.

- F. Un paso importante ha sido la diversificación de instrumentos de evaluación ambiental. Actualmente se cuenta con seis diferentes instrumentos de evaluación ambiental y la Lista Taxativa, todos ellos avalados por el Reglamento, de Evaluación, Control y Seguimiento Ambiental Acuerdo Gubernativo 23-2003.
- G. El Reglamento solventa de alguna manera los problemas detectados en el diagnóstico realizado por los asesores ambientales y desarrolla instrumentos de evaluación ambiental, de control y seguimiento. Algunos de estos documentos técnicos ya cuentan con términos de referencia, representado un avance en la gestión ambiental a nivel nacional, ya que se cuenta con instrumentos coherentes para evaluar impactos ambientales de las actividades humanas.
- H. La historia que la autoridad ambiental ha vivido durante los años de su existencia no pudo ser encontrada en su totalidad; los documentos producidos en los años noventa no se ubican fácilmente o bien no existen. Hay información del sistema de evaluación ambiental a partir de su transición CONAMA a MARN, desde el año 2000. Esto dificultó la investigación de datos históricos.
- I. Los instrumentos aún deben ser objeto de análisis y validación para que puedan responder eficientemente a su papel de herramientas que apoyan el desarrollo sostenible.

XI. RECOMENDACIONES

- A. Es necesario revisar las estructuras y el ordenamiento actual de la gestión ambiental para generar una entidad pública más eficiente y ágil que cumpla efectivamente con el mandato de regular el tema ambiental a favor del desarrollo sostenible. Las autoridades deben mantener un permanente monitoreo técnico ambiental y técnico administrativo para su modernización y adaptación a la realidad nacional actual y las demandas futuras.
- B. El MARN debe impulsar una campaña educativa de socialización y sensibilización a la población en general y, a las empresas en particular, para que conozcan la importancia de la gestión ambiental. Especial importancia debe ser dar a conocer los tratados internacionales en la materia y los planes regionales y nacionales.
- C. Las municipalidades tienen que fortalecer su rol protagónico en el proceso de gestión para el ordenamiento y la mitigación de los efectos negativos de los proyectos en el ambiente. Otras entidades, como las universidades y centros de investigación deben formar parte de este esfuerzo a manera de promover una educación ambientalmente coherente con el desarrollo sostenible. Los proyectistas, los consultores ambientales y la sociedad civil en general juegan un rol central en este proceso, pues deben cumplir y exigir el cumplimiento de los acuerdos internacionales sobre ambiente y gestión ambiental.
- D. La reglamentación es un desafío para el MARN ya que una de sus principales labores es lograr los mecanismos de coordinación y los consensos necesarios para promulgar estos reglamentos y con ello avanzar hacia la construcción de una mejor calidad de vida para todos los guatemaltecos.
- E. Para lograr lo anterior debe instrumentalizarse con claridad todos los procesos de control, seguimiento y monitoreo ambiental. Igualmente deben aplicarse los mecanismos de sanción contemplados en la legislación vigente cuando las empresas, las personas y las autoridades incumplan con procedimientos establecidos para el

caso, y sobre todo cuando dañen el ambiente tanto por desconocimiento como por negligencia.

- F. Se evidencia la necesidad de un trabajo más coordinado y concreto con otros entes estatales que por su mandato legal integran el tema ambiental.
- G. Los términos de referencia para cada uno de estos instrumentos aunque ya existen deben ser revisados y analizados. Los proponentes de proyectos deben apoyarse en consultores ambientales para desarrollarlos técnicamente.
- H. La agilización de procesos es necesaria pero se deben discutir, analizar y definir para delimitar tiempos adecuados que aseguren un buen análisis y que sea un tiempo aceptable para los proponentes de proyectos y que no contravenga sus intereses de desarrollo. Sin embargo, el mismo proyectista o proponente debe diseñar su proyecto involucrando el tema ambiental desde la etapa más temprana para evitar retrasos al cumplir con la legislación ambiental.
- I. Debe mantenerse un esfuerzo permanente para conocer mejor los instrumentos de evaluación ambiental, evaluarlos y validarlos, lo cual permitiría mejorarlos. A partir de un ejercicio bien organizado se podrá enmendar o corregir lo que sea necesario en términos legales, técnicos y administrativos, para que los mismos cumplan con su objetivo de ser apoyo para la gestión ambiental en el cuidado y mejoramiento del medio ambiente, dirigiendo sus acciones hacia niveles más avanzados de la gestión ambiental.

XII. BIBLIOGRAFÍA

Acuña Sossa, Kathia. 2003. *Señalando el Camino, reconsiderando la participación social desde un enfoque de equidad de género en la evaluación de impacto ambiental*. San José de Costa Rica. Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo, Unión Mundial para la Naturaleza UICN Área Social, Ministerio de Asuntos Exteriores de los Países Bajos, Proyecto de Evaluación de Impacto Ambiental para Centroamérica. 84 págs.

Aguilar, Grethel. 2002. *EIA en Centroamérica: casos prácticos en Nicaragua, Guatemala y Costa Rica*. Unión Mundial para la Naturaleza. San José de Costa Rica. 84 págs.

_____. 2002. *EIA en Centroamérica: los países en acción*. Unión Mundial para la Naturaleza. San José de Costa Rica. 108 págs.

_____. 2002. *EIA en Centroamérica: Estado del Arte*. Unión Mundial para la Naturaleza. San José de Costa Rica. 84 págs.

Competencias en Materia de Control de la Contaminación en Guatemala. 2003. Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo, Programa de Modernización de los Sistemas de Gestión Ambiental en Centroamérica, Instituto de Derecho Ambiental y Desarrollo Sustentable. Guatemala. 124 págs.

Comisión Holandesa para la Evaluación de Impactos Ambientales. www.eia.ni (EAE base de datos).

Cuidar La Tierra, Estrategia para el Futuro de la Vida. 1991. Unión Mundial para la Naturaleza, Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, Fondo Mundial para la Naturaleza. Gland, Suiza. 258 págs.

Congreso de Guatemala. 1986. Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente, Decreto No. 68-86 y sus Reformas Decretos No. 75-95, 1-93 y 90-2000.

Espinoza, Guillermo. 2001. *Fundamentos de Evaluación de Impacto Ambiental*. Banco Interamericano de Desarrollo (BID), Centro de Estudios para el Desarrollo (CED). Santiago de Chile. 187 págs.

Henry J. Glynn; Heinke Gary W. 1999. *Ingeniería Ambiental*. México. Prentice Hall. 800 p.

Hunt, David; Johnson Catherine. 1996. *Sistemas de Gestión Medio Ambiental*. Traducción, Quintana de la Pedraja, María. España. McGraw – Hill/I Interamericana de España, S.A. U. 318 págs.

Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales. 2002. Dirección General de Gestión Ambiental y Recursos Naturales. *Manual de Procedimientos Internos*. Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales. 70 p.

Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales. 2003. Dirección General de Gestión Ambiental y Recursos Naturales. *Reglamento de Evaluación, control y seguimiento Ambiental*. Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales.

Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales. 2001. Reglamento Orgánico Interno del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, Decreto No. 186-2001.

Leal, José , Rodríguez Enrique. 1998. Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia. *Guías para la Evaluación del Impacto Ambiental de Proyectos de Desarrollo Local*. Guatemala, Dirección de Proyectos y Programación de Inversiones. Guatemala. 296 págs.

Nebel Bernard J; Wrigth Richard T. 1999. Ciencias Ambientales. *Ecología y desarrollo sostenible*. 6° edición. México. Prentice Hall. 720 p.

Prando, Raúl R. 1996. *Manual de Gestión de la Calidad Ambiental*. Guatemala. Piedra Santa. 184 págs.

Unión Mundial para la Naturaleza. 1998. *Revista Evaluaciones de Impacto Ambiental en Meso América*. UICN/ORMA. Costa Rica. 20 págs.

Unión Mundial para la Naturaleza. Oficina Regional para Mesó América. 2003. *Manual técnico de EIA: lineamientos generales para Centroamérica/ UICN*; Allan Astorga. San José, Costa Rica. 60 págs.

Yunén, Rafael Emilio.1996. *Guía Metodológica de Capacitación en Gestión Ambiental Urbana para Universidades de América Latina y El Caribe*. Santiago de los de Caballeros. Programa de las Naciones Unidas para El Desarrollo, Oficina de Servicios para Proyectos de las Naciones Unidas, Proyecto Regional de Capacitación en Gestión Ambiental Urbana. 206 págs.

Taller de Validación de la Guía de Aplicación de Instrumentos Ambientales realizada el día 11 de octubre del año 2005.

Entrevistas a Funcionarios Públicos de la Dirección de Gestión Ambiental y Recursos Naturales.

XIII. APÉNDICES

APÉNDICE A

HERRAMIENTAS UTILIZADAS PARA LEVANTAR INFORMACIÓN

HERRAMIENTA No. 1

ENCUESTA A PROFUNDIDAD PARA FUNCIONARIOS PÚBLICOS

1. ¿Qué importancia le asigna usted a la labor de gestión ambiental que realiza la autoridad ambiental?
2. ¿Cuál es su apreciación de los procesos de gestión ambiental anteriores como CONAMA y los actuales como MARN en qué se diferencian?
3. ¿Cree usted que la gestión ambiental ha sido útil para cuidar el medio ambiente?
4. Los instrumentos de la evaluación ambiental, en su opinión, están siendo utilizados correctamente, cual es su opinión respecto a este tema?
5. Según su criterio qué haría falta para que se manejaran mejor los instrumentos de evaluación de impacto ambiental en Guatemala.
6. Cualquier otro comentario que usted desee hacer será bienvenido.

HERRAMIENTA No. 2

ENCUESTA DIRIGIDA A CONSULTORES AMBIENTALES VIA CORREO ELECTRÓNICO SOBRE EL REGLAMENTO DE EVALUACIÓN, CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL

1. ¿Conoce usted el Reglamento de Evaluación, Control y Seguimiento Ambiental?

Sí	No
----	----
2. Si su respuesta fue sí, ¿qué opinión le merece el mismo? :
 - El Reglamento era necesario para ordenar la gestión ambiental
 - El Reglamento no era necesario, antes funcionaba bien el sistema
3. Marque los instrumentos de la evaluación ambiental regulados por el Reglamento:
 - Listado Taxativo
 - Evaluación de Efectos Acumulativos
 - Diagnostico Ambiental
 - Evaluación Ambiental Estratégica
 - Plan de Gestión Ambiental
 - Evaluación Ambiental Inicial
 - Estudio de Evaluación de Impacto Ambiental
 - Evaluación de Riesgo Ambiental
 - Evaluación de Impacto Social

4. ¿Cómo inicia todo nuevo proyecto, obra, industria o actividad el procedimiento en el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales según el Reglamento?:
 - Con una Evaluación Ambiental Inicial
 - Con un Estudio de Evaluación de Impacto Ambiental
 - Con un Plan de Gestión Ambiental.
 - Con un Diagnostico Ambiental

5. ¿Cómo ha sido la orientación en el Ministerio de Ambiente sobre cada uno de los instrumentos que se utilizan actualmente?
 - Buena orientación
 - Orientación vaga
 - Ninguna Orientación

6. ¿Cree que los instrumentos ambientales actuales son útiles para asegurar una adecuada Gestión Ambiental en el país?
 - Sí
 - No
 Porque _____

7. ¿La idea de contar con información más ampliada de estos instrumentos le resulta conveniente?
 - Sí
 - No
 - ¿Por que?

HERRAMIENTA No. 3

ENCUESTA DE VALIDACIÓN DE LA GUÍA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE INSTRUMENTOS AMBIENTALES EN EL MARCO DE LA LEGISLACIÓN AMBIENTAL GUATEMALTECA

1. ¿El orden temático de la guía le parece adecuado?:
 - a. Sí
 - b. No

2. ¿Le el contenido de la guía, explica la importancia de la gestión ambiental y su fin último que es el desarrollo sostenible?:
 - a. Sí
 - b. No

3. Cree usted que si la guía, la consultará una persona ajena a todo el tema de gestión ambiental, podría comprender de que se trata el tema:
 - a. Sí
 - b. No

4. Le parece útil que esta guía exista como documento de consulta
 - a. Sí
 - b. No

5. ¿Cree que se debería agregar contenidos a la guía? ¿Cuáles?

6. O por el contrario, ¿se debería eliminar algún tema?
7. En el Anexo 2 se incluyeron títulos de algunos temas ¿cree que sería bueno agregarlos?
8. Finalmente ¿le parece este documento en su conjunto es un documento comprensible y útil para la labor que usted realiza?
9. Por favor si usted tiene cualquier otro comentario, le agradeceré pueda emitirlo.

ÁPENDICE B³

EVALUACIÓN AMBIENTAL INICIAL	
Instrucciones: Completar el siguiente formato de EAI, colocando una X en las casillas correspondientes y proporcionar información escrita cuando corresponda. La información debe ser proporcionada utilizando letra de molde legible o a máquina, también puede ser utilizado un formato electrónico.	
INFORMACIÓN GENERAL	
1. Nombre del proyecto	
2. Nombre del proponente	
3. Teléfono _____ Fax _____ E- mail _____	
4. Dirección del Proyecto	
5. Dirección para recibir notificaciones	
INFORMACION GENERAL	
6. Breve descripción del Proyecto	
7. Describir las actividades o procesos principales del proyecto	
8. Área total de terreno en m2, incluir plano de localización o un mapa escala 1:50,000 y plano de ubicación	
9. Área de construcción en m2.	
10. Actividades colindantes al proyecto:	
NORTE _____	SUR _____
ESTE _____	ESTE _____
11. Caracterización de la actividad	a) proyecto nuevo <input type="checkbox"/> b) actividad de remodelación <input type="checkbox"/> c) ampliación <input type="checkbox"/> d) reubicación de la actividad <input type="checkbox"/> e) Otro especifique _____
12. Avance de la actividad en porcentaje	a) 0% <input type="checkbox"/> b) 20-30% <input type="checkbox"/> c) 50% <input type="checkbox"/> d) 75% <input type="checkbox"/> e) 100% <input type="checkbox"/>
13. Características del área de influencia del proyecto (especificar):	
a) cuerpos de agua cercano (ríos, lagos, quebradas, etc.) _____ b) presencia de basureros _____ c) centros poblados cercanos _____ d) Vegetación (bosque, cultivos, etc.) _____ e) Centros educativos o culturales _____ f) Centros asistenciales (hospitales, asilos, etc.) _____ g) Áreas residenciales _____ h) Centros religiosos _____ i) Fábricas o industrias _____ j) Otros _____ _____	
14. Riesgos potenciales en el área	
a) inundación <input type="checkbox"/> b) explosión <input type="checkbox"/> c) deslizamientos <input type="checkbox"/>	

³ Es una Transcripción SIC de los documentos brindados por el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales

d) derrame de combustible <input type="checkbox"/>	e) fuga de combustible <input type="checkbox"/>	f) Otros, especifique _____
15. Tipo de actividad a realizar d) construcción y vivienda h) salud l) Otro (especifique) _____	<input type="checkbox"/> a) industrial <input type="checkbox"/> e) transporte <input type="checkbox"/> i) hidrocarburos	<input type="checkbox"/> b) minería <input type="checkbox"/>) turismo <input type="checkbox"/> j) pesquero <input type="checkbox"/>) energía <input type="checkbox"/> agrícola <input type="checkbox"/> forestal
I- EMISIONES A LA ATMÓSFERA		
IA. GASES Fuente generadora (especifique procedencia) (ej. Hornos, proceso, incinerador, caldera, motores, etc.) a) _____ b) _____ c) _____ d) _____ i. _____ ii. 1B. PARTICULAS Fuente generadora (especifique procedencia) (ej. Polvo, Movimiento de tierras, vehículos, proceso, hornos, quemadores, etc.) a) _____ b) _____ c) _____ d) _____		
IC. GENERACIÓN DE SONIDO O RUIDO Fuente generadora (especifique procedencia) (ej. Motores, compresores, instrumentos de sonido, etc.) Se debe presentar en dB (A) la cantidad aproximada a generar a) _____ b) _____ c) _____ d) _____		
ID. GENERACIÓN DE OLORES Fuente generadora (especifique procedencia) (ej. Materia prima, productos químicos, putrefacción de materia orgánica, Procesos, etc.) a) _____ b) _____ c) _____ d) _____		
1.E Existen fuentes radiactivas (ionizantes o no ionizantes). Especifique _____ 1F Qué medidas de mitigación propone para evitar la generación de impactos ambientales a la atmósfera, con base en las _____ actividades identificadas como emisiones a la atmósfera (adjuntar esquemas, planos, cotizaciones, etc.): a) _____ b) _____ c) _____ d) _____ e) _____ f) _____		
II. EFECTOS DE LA ACTIVIDAD EN EL AGUA (SISTEMA HÍDRICO)		
2.1 FUENTES DE ABASTECIMIENTO (ej. Servicio municipal de agua, construcción de pozo mecánico o artesanal, río, nacimiento de agua, etc.) a) _____ b) _____		
2.2 Estimación del caudal de agua requerido por m3/día o lt/día Indicar usos principales (ej. Agua como insumo, lavado de equipo, limpieza, riego, etc.): a) _____ b) _____		

c)											
2.3 Generación de aguas residuales (aguas negras)	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">a) domésticas</td> <td style="width: 10%;"><input type="checkbox"/></td> <td style="width: 75%;">Especificar _____</td> </tr> <tr> <td>b) Industriales</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Especificar _____</td> </tr> <tr> <td>c) Otros</td> <td></td> <td>_____</td> </tr> </table>	a) domésticas	<input type="checkbox"/>	Especificar _____	b) Industriales	<input type="checkbox"/>	Especificar _____	c) Otros		_____	
a) domésticas	<input type="checkbox"/>	Especificar _____									
b) Industriales	<input type="checkbox"/>	Especificar _____									
c) Otros		_____									
2.4 Sistema de tratamiento de aguas residuales (ej. tratamiento primario, secundario, terciario) (especificar adjuntando planos, esquemas, etc.):	<p>a) Domésticas: _____ _____</p> <p>b) Industriales: _____ _____</p>										
2.5 Descarga final de aguas residuales tratadas (efluente) (ej. Pozo de absorción, drenaje municipal, río, mar, etc)	<p>_____</p> <p style="text-align: center;">Disposición de lodos proveniente del sistema de tratamiento</p> <p>_____</p>										
2.6 Aguas de lluvia (captación y disposición de las mismas)	<p>_____</p>										
III. Efectos sobre el Suelo (sistema edáfico y lítico)											
3.1 Uso actual del suelo en el área del proyecto:	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="width: 80%;">a) No se produce cambio de uso, la actividad a realizar es similar a la existente -----</td><td style="width: 20%; text-align: center;"><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>b) Cambio del uso del suelo muy leve-----</td><td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>c) Cambio significativo en el uso neto, Se desarrollará otra actividad diferente a la anterior-----</td><td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>d) El cambio de uso del suelo provocará impactos secundarios significativos-----</td><td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>e) Se produce un cambio muy significativo en el uso del suelo-----</td><td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td></tr> </table>	a) No se produce cambio de uso, la actividad a realizar es similar a la existente -----	<input type="checkbox"/>	b) Cambio del uso del suelo muy leve-----	<input type="checkbox"/>	c) Cambio significativo en el uso neto, Se desarrollará otra actividad diferente a la anterior-----	<input type="checkbox"/>	d) El cambio de uso del suelo provocará impactos secundarios significativos-----	<input type="checkbox"/>	e) Se produce un cambio muy significativo en el uso del suelo-----	<input type="checkbox"/>
a) No se produce cambio de uso, la actividad a realizar es similar a la existente -----	<input type="checkbox"/>										
b) Cambio del uso del suelo muy leve-----	<input type="checkbox"/>										
c) Cambio significativo en el uso neto, Se desarrollará otra actividad diferente a la anterior-----	<input type="checkbox"/>										
d) El cambio de uso del suelo provocará impactos secundarios significativos-----	<input type="checkbox"/>										
e) Se produce un cambio muy significativo en el uso del suelo-----	<input type="checkbox"/>										
Especificar: _____											
3.2. Movimiento de tierras	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="width: 80%;">a) Movimiento de tierra, corte y relleno sin movilización fuera del área de la actividad _____</td><td style="width: 20%; text-align: center;"><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>b) Movimiento de tierra, corte y relleno con movilización fuera del área del proyecto _____</td><td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>c) Construcción de caminos de acceso _____</td><td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>d) No se contempla movimientos de ningún tipo _____</td><td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>e) Otro _____</td><td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td></tr> </table>	a) Movimiento de tierra, corte y relleno sin movilización fuera del área de la actividad _____	<input type="checkbox"/>	b) Movimiento de tierra, corte y relleno con movilización fuera del área del proyecto _____	<input type="checkbox"/>	c) Construcción de caminos de acceso _____	<input type="checkbox"/>	d) No se contempla movimientos de ningún tipo _____	<input type="checkbox"/>	e) Otro _____	<input type="checkbox"/>
a) Movimiento de tierra, corte y relleno sin movilización fuera del área de la actividad _____	<input type="checkbox"/>										
b) Movimiento de tierra, corte y relleno con movilización fuera del área del proyecto _____	<input type="checkbox"/>										
c) Construcción de caminos de acceso _____	<input type="checkbox"/>										
d) No se contempla movimientos de ningún tipo _____	<input type="checkbox"/>										
e) Otro _____	<input type="checkbox"/>										
3.3 Cambios en la morfología del suelo. Especifique _____ _____ _____											
3.4 Impactos ambientales (ej. Polvo, eliminación de la cubierta vegetal, cambios morfológicos, etc.)											
3.5 ¿Qué medidas propone para contrarrestar los efectos al ambiente que se den por movimientos de tierra? _____ _____											
Artículo II. IV. DESECHOS SÓLIDOS											
4.1. Especifique volumen de los desechos sólidos (basura) a generar en la fase de construcción	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="width: 80%;">a) Igual al de una residencia 5Kg/día _____</td><td style="width: 20%; text-align: center;"><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>b) Producción entre 5-100 Kg. /día _____</td><td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>c) Producción entre 101Kg/día –a 1 Ton. _____</td><td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>d) Producción mayor a 1 Ton _____</td><td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td></tr> </table>	a) Igual al de una residencia 5Kg/día _____	<input type="checkbox"/>	b) Producción entre 5-100 Kg. /día _____	<input type="checkbox"/>	c) Producción entre 101Kg/día –a 1 Ton. _____	<input type="checkbox"/>	d) Producción mayor a 1 Ton _____	<input type="checkbox"/>		
a) Igual al de una residencia 5Kg/día _____	<input type="checkbox"/>										
b) Producción entre 5-100 Kg. /día _____	<input type="checkbox"/>										
c) Producción entre 101Kg/día –a 1 Ton. _____	<input type="checkbox"/>										
d) Producción mayor a 1 Ton _____	<input type="checkbox"/>										
Caracterizar desechos (descripción) _____ _____											
4.2 Tipo de desecho sólido en la fase de construcción	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="width: 80%;">a) Doméstico _____</td><td style="width: 20%; text-align: center;"><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>b) Comercial _____</td><td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>c) Industrial _____</td><td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>d) peligroso _____</td><td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>e) Otro _____</td><td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td></tr> </table>	a) Doméstico _____	<input type="checkbox"/>	b) Comercial _____	<input type="checkbox"/>	c) Industrial _____	<input type="checkbox"/>	d) peligroso _____	<input type="checkbox"/>	e) Otro _____	<input type="checkbox"/>
a) Doméstico _____	<input type="checkbox"/>										
b) Comercial _____	<input type="checkbox"/>										
c) Industrial _____	<input type="checkbox"/>										
d) peligroso _____	<input type="checkbox"/>										
e) Otro _____	<input type="checkbox"/>										

4.3 Volumen de los desechos sólidos (basura) en la fase de operación

- a) Igual al de una residencia 5Kg/día _____
- b) Producción entre 5-100 Kg./día _____
- c) Producción entre 101Kg/día –a 1 Ton. _____
- e) Producción mayor a 1 Ton _____

Caracterizar desechos (descripción) _____

4.4 Disposición final de los desechos sólidos (basura) en la fase de construcción u operación

- a) botadero autorizado por la Municipalidad
- b) tratamiento especial
- c) empresa privada
- d) Lugar no autorizado por la Municipalidad
- e) Exportación de desechos
- f) otro

Ampliar información sobre disposición final de desechos sólidos _____

4.5 ¿Qué medidas propone para contrarrestar la generación de desechos sólidos, para su tratamiento y/o disposición final?

(a) V: DEMANDA Y CONSUMO DE ENERGÍA

5.1 Consumo aproximado de energía por hora (KW/hr o MW/hr) _____

5.2 Tipo de Abastecimiento de energía

- a) Sistema nacional de empresa eléctrica
- b) Generación propia
- a. Capacidad de generación _____
- b. Tipo de generación
- i. Térmica
- ii. Hidráulica
- iii. Eólica
- iv. Solar
- v. Geotérmica
- vi. otra
- c. Planta de emergencia

Ampliar información _____

5.3 ¿Qué medidas propone para contrarrestar los impactos ambientales generados por la demanda y consumo de energía? _____

VI. USO DE COMBUSTIBLES**6.1 ¿Tipo de combustible que utiliza?**

- a) Gas Licuado de Petróleo –GLP- (Gas propano)
- b) Bunker
- c) Diesel
- d) Butano
- e) Gasolina
- f) Otro

Especificar _____

6.2 Cantidades a utilizar por día o por mes _____

6.3 Tipo de almacenamiento _____

6.4 Uso que se dará a el o los combustibles: _____

6.5 Tipo y Número de Licencia, extendida por la Dirección General de Hidrocarburos, del Ministerio de Energía y Minas _____

6.6. Qué medidas propone para contrarrestar los impactos o riesgos del uso y almacenamiento de combustible?

(b) VII. EFECTOS SOBRE LA FLORA Y FAUNA, BOSQUES Y ÁREAS PROTEGIDAS.**7.1 Desplazamiento y/o pérdida de flora y fauna por actividades del proyecto**

- a) No habrá desplazamiento de fauna producto de las actividades del proyecto
- b) Desplazamiento temporal de la fauna por actividades del proyecto
- c) Pérdida parcial de flora y fauna por las actividades del proyecto
- d) Pérdida total de flora y fauna, producto de actividades del proyecto

Especificar _____

7.2 Pérdida de bosque:

- a) La actividad se desarrolla en un área desprovista de árboles
- b) La actividad involucra tala de 1-3 árboles aislados dentro de una zona de potrero
- c) La actividad involucra tala de árboles dentro de un bosque secundario
- d) La actividad involucra tala de árboles dentro de un bosque primario
- e) La tala de árboles, además ocasiona efectos secundarios en sistema suelo, agua, biodiversidad

Especificar _____

7.3 Efectos en área protegida:

- a) La actividad no se encuentra dentro de un área de protección
- b) La actividad se localiza adyacente al área de protección (cuerpo de agua, bosque vecinal) y no lo modifica
- c) La actividad se localiza adyacente al área de protección, pero ocasiona efectos secundarios
- d) La actividad se localiza dentro de un área de protección

Especifique _____

7.4 ¿Qué medidas propone para contrarrestar la pérdida de flora o fauna o los impactos?

VIII. EFECTOS SOCIALES, CULTURALES Y PAISAJÍSTICOS**8.1 Efectos directos en el medio social del entorno inmediato:**

- a) Número de vehículos propiedad de la empresa _____
- b) Sitio previsto para aparcamiento _____

8.2 Personal

- a) Jornada de trabajo
- a. Diurna
- b. Nocturna
- c. Mixta
- b) Número de empleados por jornada _____

8.3 Efectos en los recursos culturales- arqueológicos:

- a) La actividad no afecta a ningún recurso cultural, natural o arqueológico _____
- b) La actividad se encuentra adyacente a un sitio cultural o arqueológico _____
- c) La actividad afecta significativamente un recurso cultural o arqueológico _____

Especificar _____

8.4 Identificar algún problema social que puede generarse por la realización del proyecto

8.5 ¿Qué medidas propone para contrarrestar los impactos identificados anteriormente?

8.6 Afectación al paisaje;**Especifique****IX.EFECTOS SOBRE LA SALUD HUMANA****9.1 Efectos en la salud humana:**

- a) La actividad no representa riesgo a la salud de pobladores cercanos al sitio de proyecto
- b) La actividad provoca un grado leve de molestia y riesgo a la salud de pobladores
- c) La actividad provoca grandes molestias y gran riesgo a la salud de pobladores
- d) Efectos sobre los trabajadores

Especificar _____

9.2 ¿Qué medidas propone para evitar las molestias o daños a la salud de la población y/o trabajadores? _____

Adjuntar Sigüientes documentos:

- Plano de localización
- Plano de ubicación
- Plano de distribución
- Plano de los sistemas hidráulico sanitarios (agua potable, aguas pluviales, drenajes, planta de tratamiento)

PROYECTO DE ACTA NOTARIAL DE DECLARACIÓN JURADA⁴

En la ciudad de Guatemala el día _____ mes _____ año _____ siendo las _____ horas, **YO, EL INFRASCrito NOTARIO: constituido en mi oficina profesional situada en _____ a requerimiento del señor _____**, quien solicita mis servicios notariales con el objeto de hacer constar y dar fe de lo siguiente. **PRIMERO:** El señor _____ quien actúa en su Calidad de _____ lo que acredita con _____ a quien se le denominará en el transcurso de la presente Acta únicamente como “El Requirente”. **SEGUNDO:** “El requirente” manifiesta que la información vertida dentro del Instrumento de Evaluación Ambiental del proyecto _____ ubicado en _____ identificado con el número _____, es verídica cumpliendo con los términos de referencia y requisitos dispuestos por el Ministerio de Ambiente y Recursos naturales; por lo que mediante la presente Acta Notarial de Declaración Jurada, a solicitud del requirente, procedo a juramentarlo para que en el transcurso de la presente se pronuncie, debidamente advertido por el infrascrito Notario de las penas relativas al delito de perjurio. Declara: “Que su representada “ _____” se compromete, reconoce y acepta expresamente a cumplir con las siguientes Cláusulas ante el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales: **a)** Cumplir fielmente con todas las indicaciones y recomendaciones descritas en el Instrumento de Evaluación Ambiental, así como de los planes de seguridad humana elaborados de acuerdo a los impactos más relevantes encontrados dentro del proyecto; así mismo las demás recomendaciones o indicaciones emitidas por el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales; **b)** Que se hagan efectivas las medidas de mitigación, plan de seguridad y manejo ambiental, plan de contingencia, plan de manejo y disposición final de desechos y el plan de monitoreo ambiental propuestos en el Instrumento de Evaluación Ambiental para el funcionamiento del proyecto evaluado; **c)** Cumplir fielmente y en el tiempo estipulado para el efecto, con los compromisos ambientales que en su momento sean emanados y requeridos por este Ministerio. Todos los documentos que contienen las indicaciones individualizadas en la cláusula segunda, forman parte de la presente acta, los que se adjuntaran al final. No habiendo mas que hacer constar por el momento, se da por terminada la presente acta, en el mismo lugar y fecha de su inicio, quince minutos mas tarde, la cual queda contenida en una hoja de papel bond, escritas en su anverso y reverso, la cual previa lectura es aceptada íntegramente por el requirente, quien bien enterado de su contenido, objeto y validez, la acepta, ratifica y firma, con el Infrascrito Notario. **DOY FE.**

Firma del Requirente

Firma del Notario

⁴ Es una Transcripción SIC de los documentos brindados por el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales

ÁPENDICE C

TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA ELABORAR UN PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL

No	<i>TEMA</i>	<i>DESCRIPCIÓN</i>
1.	INDICE	Presentar contenido o índice completo de los temas desarrollados. Presentar índice de cuadros, figuras, mapas anexos y otros, señalando números de página
2.	INTRODUCCIÓN	Introducción del contenido del Plan de Gestión Ambiental, por el profesional responsable del mismo. Sus partes principales incluyendo: a) breve descripción del proyecto y su localización b) objetivos del Plan de Gestión Ambiental, c) identificación, caracterización y valoración de los principales impactos identificados, d) metodología utilizada para la valoración de impactos, e) medidas de mitigación propuestas y duración en la implementación f) Planes de manejo ambiental desarrollados y las acciones mas importantes, g) cronograma de ejecución de las acciones de los Planes propuestos y responsable de ejecutarlas..
3.	INFORMACIÓN GENERAL	
3.1.	Información sobre el profesional o equipo profesional que elaboró el PGA ⁵	Incluir listado de profesionales participantes en la elaboración del Plan de Gestión Ambiental e indicar la especialidad de cada uno.
3.2.	Identificación de normas y legislación a cumplir	Identificar toda la normativa existente y vigente, que se relaciona con el tema y que deberá cumplirse
4.	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO (COMPLEMENTO A DATOS DE LA EAI (Evaluación Ambiental Inicial))	Incluye una breve descripción del proyecto, obra industria o actividad: indicando fases, y actividades de cada fase.
4.1.	Área del proyecto y área de influencia	Definir físicamente el área del proyecto, obra, industria o actividad (AP), especificando en m ² o Km ² . Se debe incluir las colindancias del terreno. Describir brevemente el área de influencia del proyecto (tomar como referencia entre 500 a 1000 m alrededor del mismo).
4.2.	Componentes del proyecto y sus fases	Listar las principales actividades que se llevarán a cabo en la construcción, operación y abandono del proyecto, obra, industria o actividad, e indicar el tiempo de ejecución de las mismas
4.2.1.	Flujograma de actividades	Elaborar un flujograma con todas las actividades a realizar en cada una de las fases de desarrollo del proyecto, obra industria o actividad.
4.3.	Infraestructura a desarrollar (descripción básica)	Detallar toda la infraestructura a construir en cada fase del proyecto y el área que ocupará la misma. (Utilizar sistema métrico decimal).
4.4.	Equipo y maquinaria a utilizar	Listado de la maquinaria y equipo a utilizar en cada una de las fases del proyecto (construcción, operación, abandono), así como el tiempo que será utilizado por día.
4.5.	Mano de obra en construcción y operación	Presentar un estimado de la generación de empleo directo por especialidades, así como la procedencia, en caso de no contar con suficiente mano de obra local.
4.6.	Disposición de desechos sólidos en las etapas de construcción, operación y	Indicar un estimado de la cantidad, características y calidad esperada de los desechos sólidos, manejo y disposición final.

⁵ Deben estar inscritos en la DIGARN y contar con la preparación necesaria para esta responsabilidad.

	abandono.	Incluir cantidades estimadas de materiales reciclables y/o reusables, incluyendo métodos y lugar donde serán procesados.
4.7	Descripción de los desechos líquidos generados en las fases de construcción, operación y abandono	Indicar un estimado de la cantidad, características y calidad esperada de los desechos líquidos, manejo y disposición final. Incluir cantidades estimadas de los mismos, métodos y lugar donde serán procesados.
5.	IDENTIFICACIÓN, CARACTERIZACIÓN Y VALORACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES	Aplicar una metodología convencional que confronte las actividades impactantes del proyecto, obra, industria o actividad, con respecto a los factores del Medio Ambiente que podrían ser afectados, identificando, caracterizando y valorado los impactos más relevantes que se puedan dar en las diferentes etapas del proyecto (construcción, operación y abandono).
5.1	Emisiones al aire	Identificar, Caracterizar y valorar variables ambientales en relación a la calidad del aire, nivel de ruidos y vibraciones en el área del proyecto, obra, industria o actividad y en el área de influencia, respecto a áreas urbanas. Identificar las fuentes de radiación existentes y permisos para operación,
5.2	Producción de desechos sólidos ordinarios, tóxicos y peligrosos.	Identificar, caracterizar y valorar variables ambientales en relación a cantidad y calidad, de los desechos sólidos ordinarios, tóxicos y peligrosos, manejo y disposición final. Incluir cantidades estimadas de materiales reciclables y/o reusables.
5.3	Producción de aguas pluviales, aguas residuales domésticas e industriales.	Identificar, caracterizar y valorar los impactos en las variables ambientales en relación a: a) la calidad de las aguas residuales y pluviales, b) sistemas de drenaje de aguas servidas y pluviales, c) la disposición final de las mismas.
5.4	Respecto al manejo de materias primas y materiales de construcción.	Presentar un listado completo de la materia prima de procesos productivos y materiales de construcción a utilizar, indicando cantidades por día, mes, así como la forma de distribución, almacenamiento.
5.5	Referente a las amenazas naturales	Indicar las generalidades de la actividad sísmica y tectónica del entorno: fuentes sísmicas cercanas al área del proyecto, sismicidad histórica, período de recurrencia sísmica, señalar las probabilidades de los movimientos gravitacionales en masa (deslizamientos, desprendimientos, derrumbes, reptación, etc.). Esta información deberá ser presentada por todos aquellos proyectos, obras, industrias o actividades, que se desarrollen en terrenos con pendientes mayores al 15 %. Indicar la susceptibilidad del área a otros fenómenos de erosión, vulnerabilidad de las zonas susceptibles a las inundaciones y en caso de zonas costeras a huracanes u otros..
5.6	En relación con el suelo y las aguas subterráneas	Identificar, caracterizar y valorar todos los impactos ambientales relacionados con el suelo y agua superficial y subterránea que puedan ser afectados por el proyecto, obra industria o actividad, en sus diferentes etapas de desarrollo, así como el consumo promedio de litros por día utilizados en el mismo.
5.7	En relación con la biodiversidad local y áreas protegidas	Identificar, caracterizar y valorar los impactos sobre las variables ambientales correspondiente a la biodiversidad y que puedan ser afectados por el proyecto, obra, industria o actividad, en sus diferentes etapas de desarrollo, tanto en el área del proyecto, como en el área de influencia directa.
5.8	Respecto al medio socioeconómico y cultural en área del proyecto y comunidades vecinas	Identificar, caracterizar y valorar los impactos sobre las variables ambientales correspondiente a los aspectos sociales, económicos y culturales del área del proyecto y área de influencia y que puedan ser afectados por el proyecto, obra, industria o actividad, en sus

		diferentes etapas de desarrollo
5.9	Aspectos de paisaje	Identificar, caracterizar y valorar los impactos sobre las variables ambientales correspondiente a aspectos de paisaje y que puedan ser afectados por el proyecto, obra, industria o actividad, en sus diferentes etapas de desarrollo
6.	EVALUACIÓN DE IMPACTOS Y SÍNTESIS	Elaborar un resumen, indicando todos los impactos ambientales que producirá el proyecto, en el área de estudio y en el área de influencia, en sus diferentes fases de desarrollo. Explicar claramente el resultado de la valoración de la importancia del impacto ambiental, incluyendo aquellos impactos que generan efectos acumulativos. Hacer una comparación de la calificación de los impactos ambientales, en particular el balance entre los impactos negativos y positivos; y resumir cuáles son los impactos más importantes que producirá el Proyecto.
6.1	Valoración de impactos ambientales identificados	Aplicar una metodología convencional de valoración de impactos que confronte las actividades impactantes del proyecto, obra, industria o actividad, con las variables ambientales. (atmósfera, suelo, agua, biodiversidad, desechos sólidos, desechos líquidos, socioeconómico, cultural, paisajístico)
7.	Medidas de mitigación	Proponer las medidas de mitigación para cada variable ambiental con impactos identificados.
7.1	Actividades para cumplir cada medida de mitigación.	Presentar en un cuadro, un resumen de las actividades a cumplir para cada medida de mitigación establecidos a través del análisis del impacto y de riesgo ambiental,
7.2.	Ejecutor y responsables de la aplicación de las medidas de mitigación	Indicar el o los responsable de hacer efectiva la medida de mitigación para cada variable impactada, y la duración del mismo
8.	PLANES DE MANEJO ESPECÍFICOS	
8.1	Plan de Manejo de Desechos Sólidos Ordinarios	Describir detalladamente, las acciones que se desarrollarán para la clasificación, el manejo y disposición final de los desechos sólidos ordinarios. Indicando puntos de acopio, frecuencia de traslado a lugar autorizado por la Municipalidad, forma de traslado y responsable de la actividad.
8.2	Plan de Manejo de Desechos Sólidos tóxicos y peligrosos	Describir detalladamente, las acciones que se desarrollarán para la clasificación, el manejo y disposición final de los desechos sólidos tóxicos y peligrosos. Indicando puntos de acopio, frecuencia de traslado a lugar autorizado por la Municipalidad, forma de traslado y responsable de la actividad.
8.3	Plan de Manejo de Desechos Líquidos	Describir detalladamente, las acciones que se desarrollarán para el manejo y disposición final de los desechos líquidos, (aguas residuales, aguas industriales). Indicando sistema de tratamiento propuesto (memoria técnica planos), frecuencia del mantenimiento del sistema y responsable de la actividad.
8.4	Planes de emergencia y contingencia	Presentar medidas a tomar como contingencia o contención en situaciones de emergencia derivadas del desarrollo del proyecto, obra, industria o actividad, y/o situaciones de desastres naturales, en el caso que dichos proyectos, obras, industrias o actividades se encuentren en áreas frágiles o que por su naturaleza representen peligro para el medio ambiente o poblados cercanos, así como los que sean susceptibles a las amenazas naturales. (Planes contra riesgo por sismo, explosión, incendio, inundación o cualquier otra

		eventualidad.)
8.5	Monitoreo y evaluación interna de implementación del PGA y de los PM (planes de manejo)	Cómo parte del PGA, definir objetivos y acciones específicas del seguimiento y vigilancia ambiental, sobre el avance del plan conforme se ejecutan las acciones del Proyecto, obra, industria o actividad, definiendo claramente cuales son las variables ambientales o factores a los que se les dará seguimiento (los métodos, tipos de análisis, y la localización de los sitios, puntos de muestreo y frecuencia de muestreo, institución responsable). El seguimiento y vigilancia ambiental debe incluir la etapa de construcción, operación y cierre o abandono, dependiendo de la complejidad y tipo del Proyecto y de la fragilidad ambiental del área donde se planea ubicar.
8.6	Cronograma de implementación y evaluación	Elaborar un cronograma en donde se indica los períodos que se utilizarán para implementar cada medida de mitigación y para su evaluación

Directrices sobre la forma de presentar los PGA

A.	<i>Los PGA deberán presentarse en formato de tamaño carta, impreso por una sola cara. Se utilizará letra arial 10 o 11 puntos. Todas las páginas deberán estar numeradas. Estas dimensiones son valederas también para las tablas sobre los PGA. En la medida de lo posible no se deberán incluir páginas desplegadas.</i>
B.	<i>Los PGA, incluyendo todos los capítulos, no deberán exceder las 40 páginas de extensión. No se podrán poner anexos, salvo casos debidamente autorizados, por escrito, por la DIGARN</i>
C.	<i>El profesional o los profesionales responsables del PGA deberán refrendar el mismo con su firma, presentado la licencia ambiental de registro de consultor profesional individual o la licencia ambiental de registro de empresa consultora correspondiente, que concede el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, a través de la Dirección de Gestión ambiental y Recursos Naturales .</i>
D.	<i>Cada profesional debe presentar una declaración jurada sobre el tema en el que participó, siendo responsable de la información vertida en el Plan de Gestión Ambiental.</i>

APÉNDICE D⁶

TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA ELABORACIÓN DE UN DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

No.	Tema	Explicación
1.	ÍNDICE	Presentar contenido o índice completo indicando capítulos, cuadros, figuras, mapas, anexos, acrónimos y otros; señalando números de página
2.	RESUMEN DEL DIAGNOSTICO AMBIENTAL	Resumen que incluya: introducción (objetivos, localización, entidad propietaria, justificación); descripción del Proyecto, obra o actividad (fases, obras complementarias, etc.); características ambientales del área de influencia; impactos del proyecto, obra o actividad, al ambiente; y viceversa; acciones correctivas o de mitigación así como un resumen del plan de Gestión Ambiental del mismo y resumen de compromisos ambientales.
3.	INTRODUCCIÓN	Sus componentes principales incluyendo: a) descripción del proyecto b) alcances, c) objetivos, d) metodología, e) localización y justificación.
4.	INFORMACIÓN GENERAL	Requisitos de presentación incluidos en la hoja de requisitos
4.1.	Documentación legal	Incluir documentos legales de acuerdo a hoja de requisitos
4.2.	Información sobre el equipo profesional que elaboró el DA	Incluir listado de profesionales participantes en la elaboración del Diagnostico Ambiental, e indicar la especialidad de cada uno, No. de colegiado activo, No. de Registro ante el MARN, así como la respectiva Declaración Jurada, sobre el tema en el que se participó.
5	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	Síntesis general del proyecto, obra, industria o actividad, que incluya rasgos generales de ubicación, justificación y algunos otros elementos que describan el proyecto en sí.
5.1.	Síntesis general del proyecto	Incluye una breve descripción del proyecto, su infraestructura y sus sistemas operativos.
5.2.	Ubicación geográfica y Área de Influencia del Proyecto	Presentar plano de localización y plano de ubicación del terreno donde se encuentra el proyecto, identificando sus colindancias de manera de que se pueda acceder al mismo cuando se realice la inspección. Incluir una parte de la hoja cartográfica del área de influencia directa (AID), con sus respectivas coordenadas UTM.
5.3.	Ubicación político-administrativa	Presentar la ubicación político administrativa, indicando Ciudad, Departamento, Municipio, Aldea, Caserío, e indicar las vías mas convenientes para llegar al proyecto
5.4.	Justificación técnica del Proyecto, obra, industria o actividad y sus alternativas	Derivación y descripción de la alternativa seleccionada y de otras alternativas que fueron contempladas como parte del proyecto, obra, industria o actividad o componentes del mismo. La selección debe plantearse a nivel de solución (estratégica) de Proyecto (sitio) o de actividad (implementación). A nivel de proyecto debe realizarse en función de a) descripción del asunto o problema que será tratado, b) el análisis de las causas de ese problema, c) forma que el proyecto soluciona o reduce el problema y d) los resultados de esos pasos, es decir, los objetivos específicos del mismo.
5.5.	Área estimada del proyecto	Definir físicamente el área del proyecto, obra, industria o actividad (AP), especificando en m ² o Km ²
5.6.	Actividades de cada fase de desarrollo del Proyecto y tiempos de ejecución	Listar las principales actividades que se llevaron a cabo en la construcción, operación o abandono del proyecto, obra, industria o actividad. Indicar el tiempo de ejecución de las mismas
5.6.1.	Flujo grama de actividades	Elaborar flujo grama con todas las actividades a realizar de cada fase de desarrollo del proyecto: a) Flujo grama de la fase de construcción y flujo grama de la fase de operación en el que cada uno incluya, infraestructura existente y a desarrollar, área que ocupa la misma en el sistema métrico decimal. Listado de equipo y maquinaria utilizada y por utilizar. Rutas de movilización de maquinaria y equipo, así como las características de la ruta y vías, incluir un mapa de estas.
5.7.	Servicios básicos	Incluir todos los servicios con los que cuenta el área del proyecto.
5.7.1.	Abastecimiento de Agua	Definir la forma de abastecimiento de agua (cantidad de agua utilizada (m ³ /día o m ³ /mes), como caudal promedio, máximo diario y máximo hora, la fuente de abastecimiento y el uso que se le da (industrial, riego, potable, otros usuarios etc.)
5.7.2.	Drenaje de aguas servidas	Indicar el tipo de drenaje de aguas servidas y pluviales (metros lineales, volumen u otros) y las

⁶ Es una Transcripción SIC de los documentos brindados por el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales

	y pluviales	conexiones necesarias, así como la disposición final de las aguas residuales y pluviales. Explicar brevemente el tratamiento de las aguas residuales. Incluir la descripción del o los sistemas de tratamiento, así como los planos necesarios firmados por profesional autorizado.
5.7.3.	Energía eléctrica	Definir la cantidad utilizada (KW/hora o día o mes), fuente de abastecimiento y uso que actualmente se le da.
5.7.4.	Vías de acceso	Detallar las vías de acceso al proyecto, obra, industria o actividad, y estado actual.
5.7.5.	Transporte público	Identificar las necesidades de transporte público generadas por el proyecto, obra, industria o actividad y describir las rutas de transporte existentes.
5.7.6.	Otros	Mencione otros servicios necesarios para el funcionamiento u operación del proyecto, obra, industria o actividad.
5.7.7.	Mano de obra	Utilizada durante la construcción y durante la operación, presentando un estimado de la generación de empleo directo, por especialidades, así como la procedencia de la misma, en caso de no contar con mano de obra local.
5.7.8.	Campamentos	Si el proyecto utilizó campamentos temporales, detallar aspectos sobre el mismo tales como: área a ocupar, número de personas, servicios a instalar, localización y otros.
5.8.	Materia prima y materiales a utilizar	Presentar un listado completo de la materia prima y materiales de construcción utilizados en la construcción y otro para la operación, indicando cantidades por día, mes, así como la forma de almacenamiento, y que ambos incluyan: a) Inventario y manejo de sustancias químicas, tóxicas y peligrosas.
5.9	Manejo y disposición final de desechos.	Presentar un estimado de la cantidad, características y calidad esperada de los desechos sólidos, manejo y disposición final, resultantes en la construcción y otro para la operación, indicando cantidades por día, mes, así como la forma de almacenamiento, y que ambos incluyan: a) Inventario y manejo de sustancias químicas, tóxicas y peligrosas.
5.10.	Concordancia con el plan de uso del suelo	El proyecto, obra, industria o actividad debe estar propuesto conforme a la planificación de uso de suelo ya existente para el área de desarrollo, indicando si se encuentra en concordancia con la planificación local (Municipio), regional (grupo de municipios o cuenca hidrográfica) o nacional. Indicar si existiese plan de desarrollo para el área.
6.	DESCRIPCIÓN DEL “MARCO LEGAL (JURÍDICO)”	Describir la normativa legal (regional, nacional y municipal) que es considerada para el desarrollo del Proyecto o que aplica según la actividad de que se trate y necesaria para el aprovechamiento de los recursos naturales.
7.	MONTO GLOBAL DE LA INVERSIÓN	Exponer el monto de las erogaciones por compra de terrenos, construcción de instalaciones, infraestructura y servicios, tales como, caminos de acceso, obras de electrificación, agua potable y con fines industriales, compra de maquinaria y equipo, personal calificado y no calificado. Se debe indicar la vida útil del proyecto.
8	DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO	Describir aspectos de interés para la ubicación regional, (caracterización general del Proyecto).
8.1	Geología	Debe incluirse todo aspecto geológico que se encuentre relacionado al área del proyecto.
8.1.1	Aspectos geológicos regionales	Presentar mapas geológicos que incluya: a) contexto geotectónico; b) contexto estratigráfico y estructural regional, (los mapas deben presentarse a escala 1:10 000).
8.1.2	Aspectos geológicos locales	Describir las unidades geológicas, incluyendo las rocosas como las de formaciones superficiales. Incluir descripción técnica básica y atributos geológicos fundamentales, así como niveles de alteración y sistemas de fracturas.
8.1.3	Análisis estructural y evaluación geológica	Presentar análisis de la estructura geológica de las unidades locales y una evaluación geotectónica del área del proyecto (geometría de las unidades, contactos, buzamientos, fallas, lineamientos, pliegues y otras). Presentar en mapas a escala 1:10 000.
8.1.4	Caracterización geotécnica	Presentar una caracterización geotécnica de los suelos y formaciones superficiales, en función de la susceptibilidad a los procesos erosivos, características de estabilidad, capacidad soportante y permeabilidad.
8.1.5	Mapa geológico del Área del Proyecto (AP) y Área de Influencia Directa (AID)	Presentar un mapa del área, con indicación de los factores indicados (AP Y AID). Acompañar con perfiles y cortes geológicos explicativos, así como columnas estratigráficas que refuercen y clarifiquen el modelo geológico deducido para el terreno en estudio; asimismo, indicar los recursos del medio físico geológico que estén siendo utilizados en la zona (captación de manantiales, pozos, tajos, canteras y otros).
8.2	Geomorfología	Descripción geomorfológica, que indique el relieve y su dinámica, para poder entender los procesos de erosión, sedimentación y estabilidad de pendientes. Indicar si existen paisajes relevantes de alta sensibilidad a los impactos.
8.3	Suelos	Caracterización de los suelos con vistas a la recuperación y/o rehabilitación de las áreas degradadas, que permitan evaluar el potencial de pérdida de suelos fértiles.
8.4.	Clima	Descripción regional y local de las características climáticas (viento, temperatura, humedad relativa, nubosidad, pluviometría, etc.).
8.5.	Hidrología	Sección 2.02 Presentar un estudio hidrológico local, según el proyecto, ligado con el área de influencia directa del mismo (la información se presentará en mapas hidrológicos.

8.5.1.	Aguas superficiales y subterránea	Presentar mapas, ubicando los cuerpos de agua aledaños que sean potencialmente afectados por el Proyecto (toma de agua, efluentes, modificación de cauce o ribera, etc.) e identificación y caracterización de mantos acuíferos aledaños al proyecto (AP), indicando la profundidad del manto freático y las condiciones en que se realiza.
8.5.2	Calidad del agua	Presentar caracterización bacteriológica y físico-química de las aguas superficiales y subterráneas, que son directamente afectadas por el Proyecto, considerando los parámetros que potencialmente llegan a ser alterados por la implementación del proyecto, obra, industria o actividad, tales como: temperatura, conductividad eléctrica, sólidos totales, en suspensión y disueltos, DQO, DBO, oxígeno disuelto, aceites y grasas, metales pesados, nitrógeno, sulfatos, cloro, flúor, coliformes totales, entre otros.
8.5.3	Caudales (máximos, mínimos y promedio)	Presentar datos de los caudales de los cuerpos de agua, que puedan ser modificados por las actividades del proyecto.
8.5.4.	Cotas de inundación	Presentar la frecuencia histórica de inundaciones en el área de influencia del Proyecto, con base en experiencia local e informes de las Autoridades correspondientes. En el caso que hubiere zonas inundables, se presentan dichas áreas de una manera gráfica.
8.5.5	Corrientes, mareas y oleaje	Cuando el proyecto se encuentra localizado en zonas costeras, se debe presentar datos sobre la dinámica hídrica de dicha zona, incluyendo eventos máximos. La información debe ser presentada en forma gráfica y mapas.
8.5.6.	Vulnerabilidad a contaminación de aguas subterráneas	Analizar la susceptibilidad a la contaminación de las aguas subterráneas por las actividades del proyecto en cada una de sus fases.
8.6	Calidad del aire	Presentar una caracterización general de la calidad del aire. En el caso de áreas urbanas considerar los parámetros que potencialmente sean alterados por la ejecución del proyecto, obra, industria o actividad.
8.6.1	Ruido y vibraciones	Presentar una caracterización del nivel de ruidos y vibraciones en el área de estudio, respecto a áreas urbanas intervenidas.
8.6.2	Olores	Caracterización de los olores en el área de estudio, relacionados con características de viento y otros factores,
8.6.3	Fuentes de radiación	Identificar las fuentes de radiación existentes y permisos para operación.
8.7	Amenazas naturales	Todo lo relacionado con eventualidades causadas por fenómenos naturales.
8.7.1	Amenaza sísmica	Indicar las generalidades sísmicas y tectónicas del entorno: fuentes sísmicas cercanas al área del proyecto, sismicidad histórica, magnitudes máximas, intensidades máximas, periodo de recurrencia sísmica, resultado de la amenaza con base en la aceleración pico para el sitio, periodos de vibración de sitio, micro zonificación en función del mapa geológico.
8.7.2.	Amenaza volcánica	Determinar la susceptibilidad del terreno por: flujos piro clásticos, avalanchas volcánicas, flujos de lodo, coladas de lava, apertura de nuevos conos volcánicos, caídas de ceniza, dispersión de gases volcánicos y lluvia ácida. Esta información debe ser aportada por todos aquellos proyectos que se ubiquen dentro del radio de 30 Km. de distancia de un centro activo de emisión volcánica.
8.7.3.	Movimientos en masa	Señalar la probabilidad de los movimientos gravitacionales en masa (deslizamientos, desprendimientos, derrumbes, reptación, etc.). Esta información debe ser presentada por todos aquellos proyectos, obras, industrias o actividades, que se desarrollen en terrenos con pendientes mayores al 15 %.
8.7.4.	Erosión	Indicar la susceptibilidad del área a fenómenos de erosión (lineal, laminar).
8.7.5.	Inundaciones	Definir la vulnerabilidad de las zonas susceptibles a las inundaciones y en caso de zonas costeras incluir huracanes u otros..
8.7.6	Otros	Señalar la susceptibilidad del terreno a fenómenos de licuefacción, subsidencias y hundimientos, inducidos naturalmente o potencializados por el proyecto. Señalar las áreas ambientalmente frágiles presentes en las colindancias del terreno o dentro del mismo.
8.7.7.	Susceptibilidad	Presentar un mapa que incluya las áreas de susceptibilidad a amenazas naturales, o de riesgo, incluyendo todos los factores mencionados anteriormente.
9.	DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIÓTICO	Presentar las características biológicas del área de estudio en función del tipo de zona de vida.
9.1.	Flora	Indicar gráficamente el área de cobertura vegetal del sitio afectado por el proyecto, obra, industria o actividad, como por ejemplo: potreros, potrero con árboles dispersos, bosque secundario, bosque primario, manglar, pantanos, cultivos y otros. Indicar el estado general de las asociaciones vegetales, adjuntando un inventario forestal.
9.1.1.	Especies amenazadas, endémicas o en peligro de extinción	Presentar una lista de las especies amenazadas, endémicas o en peligro de extinción que se encuentren en el área del proyecto y el área de influencia directa, de conformidad con listado oficial (Listado CITES).
9.1.2.	Especies indicadoras	Proponer una serie de especies locales que sean indicadoras de la calidad ambiental, con fines de monitoreo durante la fase de operación y cierre.
9.2.	Fauna	Indicar las especies más comunes del área de estudio y proporcionar datos sobre abundancia y distribución local.
9.2.1.	Especies amenazadas, endémicas o en peligro de extinción	Presentar una lista de las especies de esta categoría que se encuentren en el área de proyecto y el área de Influencia Directa, de conformidad con las listas oficiales (listado CITES).
9.2.2.	Especies indicadoras	Proponer una serie de especies locales que sean indicadoras de la calidad ambiental, con fines de monitoreo.
9.3.	Áreas Protegidas y	Caracterizar los ecosistemas más importantes de la zona de estudio, especialmente aquellos que

	Ecosistemas frágiles	sean afectados por la ejecución del Proyecto. Presentar mapas de áreas protegidas existentes, silvestres y otras áreas de protección o ambientalmente frágiles.
10.	Descripción del ambiente socioeconómico y Cultural	
10.1.	Características de la población	Incluir datos sobre tamaño, estructura, nivel de educación, actividades económicas, tenencia de la tierra, empleo, indicadores de salud, censos poblacionales, aspectos de género y otros de poblaciones cercanas al área de proyecto, así como sus tendencias, especialmente aquellas que por la ejecución del Proyecto, obra, industria o actividad, estén siendo influenciadas.
10.2.	Seguridad vial y circulación vehicular	Establecer las características actuales de la red vial, los niveles de seguridad y los conflictos actuales de circulación, presentar el análisis en función de la ejecución y operación del Proyecto, obra, industria o actividad.
10.3.	Servicios de emergencia	Indicar la existencia y disponibilidad de servicios de emergencia, tales como: estación de bomberos, Cruz Roja, Policía, hospitales, clínicas y otros.
10.4.	Servicios básicos	Indicar la existencia y disponibilidad de servicios básicos tales como: agua potable, alcantarillado y drenajes, electricidad, transporte público, recolección de basura, centros educativos, otros y que se relacionen con el proyecto.
10.5.	Percepción local sobre el Proyecto	Plantear cuál es la percepción, actitudes y preocupaciones de los habitantes de la zona sobre la operación del Proyecto, obra, industria o actividad, y las transformaciones que genera. (Según encuesta de opinión). Señalar los conflictos que se derivan de la ejecución; así como el planteamiento del equipo consultor sobre la metodología utilizada para comparar los alcances del proyecto, obra, industria o actividad, con respecto al medio social y en particular sobre las comunidades cercanas.
10.6.	Infraestructura comunal	Identificar la infraestructura comunal existente (camino, puentes, centros educativos y de salud, parques, vivienda, sitios históricos, otros), que estén siendo afectados por el proyecto, obra, industria o actividad.
10.7.	Desplazamiento y/o movilización de comunidades	Contemplar de manera específica y detallada si el desarrollo del proyecto implica el desplazamiento de personas, familias o comunidades. Realizar un inventario poblacional y su opinión respecto a la situación que plantea el proyecto.
10.8.	Descripción del ambiente cultural.	Identificar, señalar y caracterizar estos sitios en el Área de Influencia Directa, con respecto a, valor histórico, arqueológico, antropológico, paleontológico y religioso. Y analizar el efecto del proyecto, obra, industria o actividad, sobre los mismos, en coordinación con las autoridades correspondientes, presentando la autorización respectiva.
10.9.	Paisaje	Hacer una descripción de los valores paisajísticos, recreativos, estéticos y artísticos del área (se recomienda, apoyarse con fotografías que muestren las condiciones existentes, los cuales se ven afectados por el proyecto, obra, industria o actividad).
10.10.	Áreas socialmente sensibles y vulnerables	Presentar los datos sociológicos obtenidos, definiendo las áreas socialmente sensibles y vulnerables a los efectos del Proyecto (esta información debe apoyarse en mapas utilizando escala apropiada).
11.	Selección de Alternativas	Realizar una síntesis, que integre las alternativas consideradas como parte del diseño preliminar y su comparación con la seleccionada, describiendo brevemente, los pasos y metodología que condujeron hasta la alternativa final.
12.	Identificación de Impactos ambientales y determinación de medidas de mitigación	Debe incluirse matriz o conjunto de matrices utilizadas para la identificación y cuantificación de los impactos. (Lista de chequeo y Causa Efecto, entre otras)
12.1.	Identificación y valoración de impactos ambientales	Aplicar una metodología convencional que confronte las actividades impactantes del proyecto, obra, industria o actividad, con respecto a los factores del Medio Ambiente que son afectados, y las valores, analizando las diferentes etapas del proyecto (construcción, operación y abandono).
12.2.	Análisis de impactos	Analizar los impactos ambientales que afectan a: a) aire, b) suelo, c) subsuelo, d) aguas superficiales, e) aguas subterráneas, f) flora y fauna, g) biotopos acuáticos y terrestres, h) medio socioeconómico, i) recursos culturales e históricos, j) paisaje, k) otros. Señalar la fuente generadora del impacto (descripción y análisis), y definir el conjunto de medidas preventivas, correctivas, de mitigación, de compensación, si se trata de un impacto negativo, o bien para optimizarlas si se trata de un impacto positivo.
12.3.	Evaluación de Impacto Social	Efectuar una evaluación de impacto social que estime las consecuencias sociales que altere el ritmo de vida de las poblaciones y que afecte la calidad de vida de sus habitantes.
12.4.	Síntesis de la evaluación de impactos ambientales	Elaborar un resumen, indicando todos los impactos ambientales que produce el proyecto, en sus diferentes etapas y el resultado de la valoración de la importancia del impacto ambiental, incluyendo aquellos impactos que generan efectos acumulativos. Hacer una comparación de la calificación de los impactos ambientales, en particular el balance entre los impactos negativos y positivos; y resumir cuáles son los impactos más importantes.
13.	Plan de Gestión Ambiental (PGA)	Presentar un PGA, donde se expongan las prácticas implementadas para prevenir, controlar o disminuir impactos ambientales negativos y maximizar los impactos positivos significativos que se originan con el Proyecto, obra o actividad, que incluya: a) Variables Ambientales Afectadas, b)

		Fuente generadora de impactos, c) Impacto Ambiental propiamente dicho, d) Cita de la regulación ambiental relacionada con el tema, e) Medidas ambientales establecidas, f) Tiempo de ejecución de esas medidas, g) Costo de las medidas, h) Responsable de aplicación de las medidas, i) Indicador de desempeño establecido para controlar el cumplimiento, j) Síntesis del compromiso ambiental
13.1.	Organización del Proyecto y Ejecutor de medidas de mitigación	Describir la organización que contiene el Proyecto, tanto en la fase de construcción, como en operación, señalando para cada fase, el o los responsables de la ejecución de las medidas de mitigación.
13.2.	Control, Seguimiento y Vigilancia Ambiental (Monitoreo)	Cómo parte del PGA, definir objetivos y acciones específicas del control, seguimiento y vigilancia ambiental, sobre el avance del plan conforme se ejecutan las acciones del Proyecto, obra o actividad, definiendo claramente cuales son las variables ambientales o factores a los que se les dá seguimiento (los métodos, tipos de análisis, y la localización de los sitios, puntos de muestreo y frecuencia de muestreo, institución responsable).
13.3.	Plan de recuperación ambiental para la fase de abandono o cierre	Definir la etapa de abandono o cierre, una vez cumplidos sus objetivos presentar un plan que incluya las medidas que serán tomadas para recuperar el sitio del área del proyecto, estableciendo claramente el estado final del mismo una vez concluidas las operaciones, de tal forma que pueda ser corroborado.
14	Análisis de Riesgo y Planes de Contingencia	Elaborar un análisis de las probabilidades de exceder las consecuencias económicas, sociales o ambientales en un sitio particular. Indicar vulnerabilidad de los elementos expuestos y el riesgo que puede ser provocado por el hombre, o la naturaleza.
14.1.	Plan de contingencia	Presentar medidas a tomar como contingencia o contención en situaciones de emergencia derivadas del desarrollo del proyecto, obra, industria o actividad, y/o situaciones de desastres naturales, en el caso que dichos proyectos, obras, industrias o actividades se encuentren en áreas frágiles o que por su naturaleza representen peligro para el medio ambiente o poblados cercanos, así como los que sean susceptibles a las amenazas naturales. (sismo, explosión, incendio, inundación o cualquier otra eventualidad.)
15.	Escenario Ambiental Modificado.	Presentar un análisis general de la situación ambiental del Área del Proyecto y el Área de Influencia como consecuencia del desarrollo y operación del proyecto, obra, industria o actividad.
15.1.	Pronóstico de la calidad ambiental del Área de Influencia.	Con base a la situación ambiental actual del Área de Influencia del mismo, realizar un análisis de la calidad ambiental que tiene el área de influencia a partir de la implementación del Proyecto, tomando como base las medidas aplicadas, tanto dentro del ámbito del Proyecto, como de sus efectos acumulativos.
15.2.	Síntesis de compromisos ambientales	Presentar en un cuadro, un resumen de los compromisos ambientales establecidos en el PGA y del análisis de riesgo y las medidas de mitigación y de contingencia, estableciendo los lineamientos ambientales que regirán el desarrollo del proyecto en sus diferentes fases, en función de los factores ambientales.
15.3.	Política Ambiental del Proyecto	Como síntesis de las medidas de mitigación propuestas, resumir la Política Ambiental adoptada que rige al Proyecto durante su ejecución, incluyendo como mínimo su objetivo, alcances, el compromiso con el mejoramiento continuo, control y seguimiento ambiental y la buena relación con las comunidades vecinas.
16.	Referencias Bibliográficas	Presentar un listado de toda la bibliografía (libros, artículos, informes técnicos y otras fuentes de información) citada en los diferentes capítulos del documento (referencias bibliográficas completas y siguiendo los procedimientos convencionales de citado bibliográfico: autor, año, título, fuente, número de páginas, y ciudad de publicación o edición).
17	Anexos	Los anexos deben estar numerados y debidamente referenciados en el texto.

Los términos de referencia para la Elaboración de un Diagnostico Ambiental, están enfocados para que lo realice todo proyecto, obra, industria o actividad ya existente, que se encuentre construido y en operaciones, tanto para los proyectos de Alto Impacto ambiental (categoría A) y los catalogados como de moderado a alto impacto ambiental (categoría B1), después de realizada la Evaluación Ambiental Inicial.

Los Términos de Referencia Generales del Diagnostico Ambiental, servirán de base para la elaboración a futuro de los Términos de Referencia Específicos para cada proyecto, obra, industria o actividad.

Cuando sea necesario y así lo determine el MARN, se aplicará el formato de Determinación de Términos de Referencia para la elaboración de Diagnósticos Ambientales, que incluya información que sea específica para el tipo de proyecto, obra, industria o actividad, realizada.

APÉNDICE E⁷

GUÍA DE TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA ELABORACIÓN DE UN ESTUDIO DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

CATEG.	No.	Tema	Explicación
A, B1	1.	ÍNDICE	Presentar contenido o índice completo indicando capítulos, cuadros, figuras, mapas, anexos, acrónimos y otros; señalando números de página
A, B1	2.	RESUMEN EJECUTIVO DEL ESTUDIO DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL	Resumen ejecutivo que incluya: introducción (objetivos, localización, entidad propietaria, justificación); descripción del Proyecto, obra o actividad (fases, obras complementarias, etc.); características ambientales del área de influencia; impactos del proyecto, obra o actividad, al ambiente; y viceversa; acciones correctivas o de mitigación así como un resumen del plan de Gestión Ambiental del mismo y resumen de compromisos ambientales.
A, B1	3.	INTRODUCCIÓN	Introducción al Estudio de Evaluación de Impacto Ambiental, por el profesional responsable del mismo. Sus partes principales incluyendo a) descripción del proyecto b) alcances, c) objetivos, d) metodología, e) duración en la elaboración del Estudio, localización y justificación.
A, B1	4.	INFORMACIÓN GENERAL	Requisitos de presentación incluidos en la hoja de requisitos
	4.1	Documentación legal	Incluir documentos legales de acuerdo a hoja de requisitos
	4.2.	Información sobre el equipo profesional que elaboró el EIA	Incluir listado de profesionales participantes en la elaboración del Estudio de EIA, e indicar la especialidad de cada uno, No. de colegiado activo, No. de Registro ante el MARN , así como la respectiva Declaración Jurada, sobre el tema en el que se participó.
A, B1	5	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	
A, B1	5.1.	Síntesis general del proyecto	Incluye una breve descripción del proyecto
A, B1	5.2.	Ubicación geográfica y Área de Influencia del Proyecto	Presentar plano de localización doble oficio y plano de ubicación del terreno donde se desarrollará el proyecto, identificando sus colindancias de manera de que se pueda acceder al proyecto cuando se realice la inspección. Incluir una parte de la hoja cartográfica del área de influencia directa (AID) del mismo, con sus respectivas coordenadas UTM.
A, B1	5.3.	Ubicación político-administrativa	Presentar la ubicación político administrativa, indicando Ciudad, Departamento, Municipio, Aldea, Caserío, e indicar las vías mas convenientes para llegar al proyecto
A	5.4	Justificación técnica del Proyecto. Obra, industria o actividad y sus alternativas	Derivación y descripción de la alternativa preferida y de otras alternativas que fueron contempladas como parte del proyecto, obra, industria o actividad o componentes del mismo. La alternativa debe plantearse a nivel de solución (estratégica) de Proyecto (sitio) o de actividad (implementación). A nivel de proyecto debe realizarse en función de a) descripción del asunto o problema que será tratado, b) el análisis de las causas de ese problema, c) forma que el proyecto solucionará o reducirá el problema y d) los resultados de esos pasos, es decir, los objetivos específicos del mismo.
A, B1	5.5	(Área estimada del proyecto	Definir físicamente el área del proyecto, obra, industria o actividad (AP) , especificando en m ² o Km ²
A, B1	5.6.	Actividades a realizar en cada fase de desarrollo del Proyecto y tiempos de ejecución	Listar las principales actividades que se llevarán a cabo en la construcción, operación y abandono del proyecto, obra, industria o actividad. Indicar el tiempo de ejecución de las mismas
A	5.6.1	Flujo grama de actividades	Elaborar un flujo grama con todas las actividades a realizar en cada una de las fases de desarrollo del proyecto

⁷ Es una Transcripción SIC de los documentos brindados por el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales

A, B1	5.6.2.	Fase de construcción	
A, B1	5.6.2.1.	Infraestructura a desarrollar	Detallar toda la infraestructura a construir en esta fase y el área que ocupará la misma en el sistema métrico decimal.
A, B1	5.6.2.2	Equipo y maquinaria utilizada	Listado de la maquinaria y equipo a utilizar en la fase de construcción , en las actividades mencionadas anteriormente
A	5.6.2.3	Movilización de transporte y frecuencia de movilización.	Rutas de movilización de la maquinaria y el equipo a utilizar, así como las características de las vías por las que serán movilizadas, incluyendo un mapa con las rutas cuando sea necesario y las frecuencias de movilización.
A, B1	5.6.3	Fase de operación	Incluye un listado del equipo y maquinaria que se utilizará durante la operación en las actividades mencionadas en el numeral 4.4.1
A, B1	5.6.3.1.	Infraestructura a desarrollar	Detallar toda la infraestructura a construir en esta fase y el área que ocupará la misma en el sistema métrico decimal.
A, B1	5.6.3.2	Equipo y maquinaria utilizada	Listado de la maquinaria y equipo a utilizar en la fase de construcción , en las actividades mencionadas anteriormente
A	5.6.3.3	Flujo vehicular y frecuencia de movilización esperado	Indicar las rutas a utilizar y frecuencia de movilización de vehículos generadas por la operación del Proyecto. Indicar si las rutas de emergencia pueden ser afectadas.
	5.7	Servicios básicos	
A, B1	5.7.1.	Abastecimiento de Agua	Definir la forma de abastecimiento de agua (cantidad de agua a utilizar (m ³ /día o m ³ /mes), como caudal promedio, máximo diario y máximo hora, la fuente de abastecimiento y el uso que se le dará (industrial, riego, potable, otros usuarios etc.)
A, B1	5.7.2	Drenaje de aguas servidas y pluviales	Indicar el tipo de drenaje de aguas servidas y pluviales (metros lineales, volumen u otros) y las conexiones necesarias, así como la disposición final de las aguas residuales y pluviales.. Explicar brevemente cómo se solucionará el tema del tratamiento de las aguas residuales. Incluir la descripción del o los sistemas de tratamiento, así como los planos necesarios firmados por profesional competente.
A, B1	5.7.3.	Energía eléctrica	Definir la cantidad a utilizar (KW/hora o día o mes), fuente de abastecimiento y uso que se le dará.
A, B1	5.7.4.	Vías de acceso	Detallar las vías de acceso al proyecto, obra, industria o actividad, y el estado actual de las mismas.
A	5.7.5.	Transporte público	Identificar las necesidades de transporte público a ser generadas por el proyecto, obra, industria o actividad y describir las rutas de transporte existentes.
A, B1	5.7.6.	Otros	Mencione otros servicios necesarios para el proyecto, obra, industria o actividad.
A, B1	5.7.7.	Mano de obra	
A, B1	5.7.7.1.	Durante construcción	Presentar un estimado de la generación de empleo directo por especialidades, así como la procedencia, en caso de no contar con suficiente mano de obra local.
A, B1	5.7.7.2.	Durante la operación	Presentar un estimado de la generación de empleo directa por especialidades, así como la procedencia, en caso de no contar con suficiente mano de obra local.
A, B1	5.7.8.	Campamentos	Si el tipo de proyecto amerita contar con un campamento temporal, detallar aspectos sobre el mismo tales como: área a ocupar, número de personas, servicios a instalar, localización y otros.
A, B1	5.8.	Materia prima y materiales a utilizar	
A, B1	5.8.1.	Etapas de construcción y operación)	Presentar un listado completo de la materia prima y materiales de construcción a utilizar, indicando cantidades por día, mes, así como la forma de almacenamiento.
A, B1	5.8.2.	Inventario y manejo de sustancias químicas, tóxicas y peligrosas	Incluir un inventario de sustancias químicas, tóxicas o peligrosas, indicando grado de peligrosidad, elementos activos, sitio y forma de almacenarlo, aspectos de seguridad en el transporte y manejo y otra información relevante, según el proyecto.
A, B1	5.9.	Manejo y Disposición Final de desechos (sólidos, líquidos y gaseosos.)	
A, B1	5.9.1.	Fase de construcción	
A, B1	5.9.1.1.	Desechos Sólidos, líquidos (incluyendo drenajes) y gaseosos	Indicar un estimado de la cantidad, características y calidad esperada de los desechos sólidos, manejo y disposición final. Incluir cantidades estimadas de materiales reciclables y/o reusables, incluyendo métodos y lugar donde serán procesados.
A, B1	5.9.1.2.	Desechos tóxicos peligrosos	Incluir un inventario, el manejo y disposición final de los desechos peligrosos generados, como resultado de la construcción del proyecto, obra, industria o actividad.
A, B1	5.9.2.	Fase de operación	
	5.9.2.1	Desechos Sólidos, líquidos (incluyendo drenajes) y gaseosos	Indicar un estimado de la cantidad, características y calidad esperada de los desechos sólidos, manejo y disposición final. Incluir cantidades estimadas de materiales reciclables y/o reusables, incluyendo métodos y lugar donde serán procesados.
A, B1	5.9.2.2.	Desechos tóxicos y peligrosos	Incluir un inventario, el manejo y disposición final de los desechos peligrosos generados, como resultado de la construcción del proyecto, obra, industria o actividad.
A, B1	5.10.	Concordancia con el plan de uso del suelo	El proyecto, obra, industria o actividad propuesto, se debe plantear conforme a la planificación de uso de suelo ya existente para el área de desarrollo, indicando si dicha planificación es local (Municipio), regional (grupo de municipios o cuenca hidrográfica) o

			nacional. Indicar si existiese plan de desarrollo para el área.
A, B1	6.	DESCRIPCIÓN DEL “MARCO LEGAL (JURÍDICO)	Describir la normativa legal (regional, nacional y municipal) que fue considerada en el desarrollo del Proyecto o que aplica según la actividad de que se trate y necesaria para el aprovechamiento de los recursos naturales.
A, B1	7.	MONTO GLOBAL DE LA INVERSIÓN	Exponer el monto de las erogaciones por compra de terrenos, construcción de instalaciones, caminos de acceso, obras de electrificación, agua potable y con fines industriales, compra de maquinaria y equipo, personal calificado y no calificado. Se debe indicar la vida útil del proyecto.
A, B1	8.	DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO	
A, B1	8.1.	Geología	
A	8.1.1.	Aspectos geológicos regionales	Describir aspectos de interés para la ubicación regional, (caracterización general del Proyecto, incluyendo mapas geológicos.) Presentar los mapas geológicos: a) contexto geotectónico; b) contexto estratigráfico y estructural regional, (los mapas incluidos deben presentarse a escala 1:10 000).
A, B1	8.1.2.	Aspectos geológicos locales	Describir las unidades geológicas, incluyendo las rocas como las de formaciones superficiales. Incluir descripción técnica básica y atributos geológicos fundamentales, así como niveles de alteración y sistemas de fracturas.
A, B1	8.1.3.	Análisis estructural y evaluación	Presentar un análisis de la estructura geológica de las unidades locales y una evaluación geotectónica básica del área del proyecto (geometría de las unidades, contactos, buzamientos, fallas, lineamientos, pliegues y otras). Presentar en un mapa a escala 1:10 000.
A,	8.1.4.	Caracterización geotécnica	Presentar una caracterización geotécnica de los suelos y formaciones superficiales, en función de la susceptibilidad a los procesos erosivos, características de estabilidad, capacidad soportante y permeabilidad.
A, B1	8.1.5.	Mapa geológico del Área del Proyecto (AP) y Área de Influencia Directa (AID)	Presentar un mapa del área, con indicación de los factores indicados (AP Y AID). Acompañar con perfiles y cortes geológicos explicativos, así como columnas estratigráficas que refuercen y clarifiquen el modelo geológico deducido para el terreno en estudio; asimismo, indicar los recursos del medio físico geológico que estén siendo utilizados en la zona (captación de manantiales, pozos, tajos, canteras y otros).
A, B1	8.2.	Geomorfología	
A, B1	8.2.1.	Descripción geomorfológico	Describir el relieve y su dinámica, para poder entender los procesos de erosión, sedimentación y de estabilidad de pendientes. Indicar si existen paisajes relevantes de alta sensibilidad a los impactos.
A, B1	8.3	Suelos	Caracterización de los suelos con vistas a la recuperación y/o rehabilitación de las áreas degradadas, que permitan evaluar el potencial de pérdida de suelos fértiles.
A, B1	8.4..	Clima	Descripción regional y local de las características climáticas (viento, temperatura, humedad relativa, nubosidad, pluviometría, etc.).
A, B1	8.5.	Hidrología	Sección 2.03 Presentar un estudio hidrológico regional o local, según el proyecto, ligado con el área de influencia directa del mismo (la información se presentará en un mapa hidrológico.
A, B1	8.5.1.	Aguas superficiales y subterránea	Presentar un mapa, ubicando los cuerpos de agua aledaños que puedan ser potencialmente afectados por el Proyecto (toma de agua, efluentes, modificación de cauce o ribera, etc.) e identificación y caracterización de mantos acuíferos aledaños al proyecto(AP), indicando la profundidad del manto freático y las condiciones en que se realizará
A, B1	8.5.2	Calidad del agua	Presentar una caracterización bacteriológica y físico-química de las aguas superficiales y subterráneas, que podrían ser directamente afectadas por el Proyecto, considerando los parámetros que potencialmente pueden llegar a ser alterados por la implementación del proyecto, obra, industria o actividad, tales como: <i>temperatura, conductividad eléctrica, sólidos totales, en suspensión y disueltos, DQO, DBO, oxígeno disuelto, aceites y grasas, metales pesados, nitrógeno, sulfatos, cloro, flúor, coliformes totales, entre otros.</i>
A	8.5.3	Caudales (máximos, mínimos y promedio)	Presentar datos de los caudales de los cuerpos de agua, que puedan ser modificados por las actividades del proyecto.
A	8.5.4.	Cotas de inundación	Presentar la frecuencia histórica de inundaciones en el sitio del Proyecto, con base en experiencia local e informes de las Autoridades correspondientes. En el caso que hubiere zonas inundables, se presentan dichas áreas de una manera gráfica.
A	8.5.5	Corrientes, mareas y oleaje	Cuando el proyecto se encuentra localizado en la zona costera, se deben presentar datos sobre la dinámica hídrica de dicha zona, incluyendo eventos máximos. La información debe ser presentada en forma gráfica y mapas.
A, B1	8.5.6.	Vulnerabilidad a la	Analizar la susceptibilidad a la contaminación de las aguas subterráneas por las actividades

		contaminación de las aguas subterráneas	del proyecto.
A, B1	8.6	Calidad del aire	Presentar una caracterización general de la calidad del aire. En el caso de áreas urbanas considerar los parámetros que potencialmente pueden llegar a ser alterados por la ejecución del proyecto, obra, industria o actividad.
A, B1	8.6.1	Ruido y vibraciones	Presentar una caracterización del nivel de ruidos y vibraciones en el área de estudio, respecto a áreas urbanas.
A, B1	8.6.2	Olores	Caracterización de los olores en el área de estudio, relacionados con características de viento y otros factores.
A, B1	8.6.3	Fuentes de radiación	Identificar las fuentes de radiación existentes y permisos para operación.
A, B1	8.7	Amenazas naturales	
A, B1	8.7.1	Amenaza sísmica	Indicar las generalidades de la sísmicas y tectónicas del entorno: fuentes sísmicas cercanas al área del proyecto, sismicidad histórica, magnitudes máximas esperadas, intensidades máximas esperadas, periodo de recurrencia sísmica, resultado de la amenaza con base en la aceleración pico para el sitio, periodos de vibración de sitio, micro zonificación en función del mapa geológico.
A, B1	8.7.2.	Amenaza volcánica	Indicar las generalidades de la sísmicas y tectónicas del entorno: fuentes sísmicas cercanas al área del proyecto, sismicidad histórica, magnitudes máximas esperadas, intensidades máximas esperadas, periodo de recurrencia sísmica, resultado de la amenaza con base en la aceleración pico para el sitio, periodos de vibración de sitio, micro zonificación en función del mapa geológico. Esta información deberá ser aportada por todos aquellos proyectos que se ubiquen dentro del radio de 30 Km. de distancia de un centro activo de emisión volcánica.
A, B1	8.7.3.	Movimientos en masa	Señalar las probabilidades de los movimientos gravitacionales en masa (deslizamientos, desprendimientos, derrumbes, reptación, etc.). Esta información deberá ser presentada por todos aquellos proyectos, obras, industrias o actividades, que se desarrollen en terrenos con pendientes mayores al 15 %.
A, B1	8.7.4.	Erosión	Indicar la susceptibilidad del área a otros fenómenos de erosión (lineal, laminar).
A, B1	8.7.5.	Inundaciones	Hacer una definición de la vulnerabilidad de las zonas susceptibles a las inundaciones y en caso de zonas costeras a huracanes u otros..
A, B1	8.7.6	Otros	Señalar la susceptibilidad del terreno a fenómenos de licuefacción, subsidencias y hundimientos, inducidos naturalmente o potencializados por el proyecto. Señalar las áreas ambientalmente frágiles presentes en las colindancias del terreno.
A	8.7.7.	Susceptibilidad	Presentar un mapa que incluya las áreas de susceptibilidad a amenazas naturales, o de riesgo, incluyendo todos los factores mencionados anteriormente.
A, B1	9.	DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIÓTICO	Presentar las características biológicas del área de estudio en función del tipo de zona de vida.
A, B1	9.1.	Flora	Indicar gráficamente el área de cobertura vegetal del sitio afectado por el proyecto, obra, industria o actividad, como por ej: potrero, potrero con árboles dispersos, bosque secundario, bosque primario, manglar, pantanos, cultivos y otros. Indicar el estado general de las asociaciones vegetales, adjuntando un inventario forestal. Puede utilizar la metodología de cambio de uso del suelo.
A, B1	9.1.1.	Especies amenazadas, endémicas o en peligro de extinción	Presentar una lista de las especies amenazadas, endémicas o en peligro de extinción que se encuentren en el área del proyecto y el área de influencia directa, de conformidad con las listas oficiales (Listado CITES).
A, B1	9.1.2.	Especies indicadoras	Proponer una serie de especies locales que puedan servir como indicadoras de la calidad ambiental, con fines de monitoreo durante la fase de operación y cierre.
A, B1	9.2.	Fauna	Indicar las especies más comunes del área de estudio y proporcionar datos sobre abundancia y distribución local.
A, B1	9.2.1.	Especies de fauna amenazadas, endémicas o en peligro de extinción	Presentar una lista de las especies de esta categoría que se encuentren en el área de proyecto y el área de Influencia Directa, de conformidad con las listas oficiales (listado CITES).
A, B1	9.2.2.	Especies indicadoras	Proponer una serie de especies locales que puedan servir como indicadoras de la calidad ambiental, con fines de monitoreo.
A, B1	9.3.	Áreas Protegidas y Ecosistemas frágiles	Caracterizar los ecosistemas más importantes de la zona de estudio, especialmente aquellos que pudieran ser afectados por la ejecución del Proyecto. Presentar en un mapa de áreas silvestres, protegidas existentes y otras áreas de protección o ambientalmente frágiles.
A, B1	10.	DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO Y CULTURAL	
A, B1	10.1.	Características de la población	Incluir datos sobre tamaño, estructura, nivel de educación, actividades económicas, tenencia de la tierra, empleo, indicadores de salud, censo poblacional, aspectos de género y otros de la población cercana al área de proyecto, así como sus tendencias, especialmente aquellas que pueden ser influidas por la ejecución del Proyecto, obra, industria o actividad.
A, B1	10.2.	Seguridad vial y	Establecer las características actuales de la red vial, los niveles de seguridad y los conflictos

		circulación vehicular	actuales de circulación, presentar un análisis en función de la ejecución y operación del Proyecto, obra, industria o actividad.
A, B1	10.3.	Servicios de emergencia	Indicar la existencia y disponibilidad de servicios de emergencia, tales como: estación de bomberos, Cruz Roja, Policía, hospitales, clínicas y otros.
A, B1	10.4.	Servicios básicos	Indicar la existencia y disponibilidad de servicios básicos tales como: agua potable, alcantarillado y drenajes, electricidad, transporte público, recolección de basura, centros educativos, otros y que se relacionen con el proyecto.
A, B1	10.5.	Percepción local sobre el Proyecto	Plantear cuál es la percepción, actitudes y preocupaciones de los habitantes de la zona sobre la ejecución del Proyecto, obra, industria o actividad, y las transformaciones que pueda generar. (Según encuesta de opinión). Señalar los posibles conflictos que puedan derivar de la ejecución; así como el planteamiento del equipo consultor sobre la metodología utilizada para presentar y discutir el proyecto y sus alcances con respecto al medio social y en particular sobre las comunidades cercanas. Incluir el registro de dichas reuniones en el estudio de EIA.
A, B1	10.6.	Infraestructura comunal	Identificar la infraestructura comunal existente (caminos, puentes, centros educativos y de salud, parques, vivienda, sitios históricos, otros), que pueda ser afectada por el proyecto, obra, industria o actividad.
A	10.7.	Desplazamiento y/o movilización de comunidades	Contemplar de manera específica y detallada si el desarrollo del proyecto implica el desplazamiento de personas, familias o comunidades. Realizar un inventario poblacional y su opinión respecto a la situación que le plantea el proyecto.
A, B1	10.8	Descripción del ambiente cultural; valor histórico, arqueológico, antropológico, paleontológico y religioso	Identificar, señalar y caracterizar estos sitios en el Área de Influencia Directa y analizar el efecto del proyecto, obra, industria o actividad, sobre los mismos, en coordinación con las autoridades correspondientes, presentando la autorización respectiva.
A, B1	10.9.	Paisaje	Hacer una descripción de los valores recreativos, estéticos y artísticos del área (se recomienda, apoyarse con fotografías que muestren las condiciones existentes del área, las cuales pueden verse afectados por el proyecto, obra, industria o actividad propuesta).
A	10.10.	Áreas socialmente sensibles y Vulnerables	Presentar los datos sociológicos obtenidos, definiendo las áreas socialmente sensibles y vulnerables a los efectos del Proyecto (esta información debe apoyarse en mapas utilizando escala apropiada).
A, B1	11.	SELECCIÓN DE ALTERNATIVAS	
A, B1	11.1.	Alternativas consideradas	Realizar una síntesis, que integre las alternativas consideradas como parte del diseño preliminar y su comparación, describiendo brevemente, los pasos y metodología que condujeron hasta la alternativa seleccionada.
A, B1	11.2.	Alternativa Seleccionada	Incluir una descripción técnica de la alternativa seleccionada.
A, B1	12.	IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y DETERMINACIÓN DE MEDIDAS DE MITIGACIÓN	Debe incluirse matriz o conjunto de matrices utilizadas para la identificación y cuantificación de los impactos. (Lista de chequeo y Causa Efecto, entre otras)
A, B1	12.1.	Identificación y valoración de impactos ambientales	Aplicar una metodología convencional que confronte las actividades impactantes del proyecto, obra, industria o actividad, con respecto a los factores del Medio Ambiente que podrían ser afectados, y las valore, analizando las diferentes etapas del proyecto (construcción, operación y abandono).
A, B1	12.2.	Análisis de impactos	Analizar los impactos ambientales que podrían afectar a: a) aire, b) suelo, c) subsuelo, d) aguas superficiales, e) aguas subterráneas, f) flora y fauna g) biotopos acuáticos y terrestres, h) medio socioeconómico, i) recursos culturales e históricos, j) paisaje, k) otros. Señalar la fuente generadora del impacto (descripción y análisis), y definir el conjunto de medidas preventivas, correctivas, de mitigación, de compensación, si se trata de un impacto negativo, o bien para optimizarlas si se trata de un impacto positivo.
A, B1	12.3.	Evaluación de Impacto Social	Efectuar una evaluación de impacto social que estime las consecuencias sociales que altere el normal ritmo de vida de las poblaciones y que afecte la calidad de vida de sus habitantes.
A, B1	12.4.	Síntesis de la evaluación de impactos ambientales	Elaborar un resumen, indicando todos los impactos ambientales que producirá el proyecto, en sus diferentes etapas y el resultado de la valoración de la importancia del impacto ambiental, incluyendo aquellos impactos que generan efectos acumulativos. Hacer una comparación de la calificación de los impactos ambientales, en particular el balance entre los impactos negativos y positivos; y resumir cuáles son los impactos más importantes que producirá el Proyecto.
A, B1	13.	PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL (PGA)	Presentar un PGA, donde se expongan las prácticas a implementar para prevenir, controlar o disminuir impactos ambientales negativos y maximizar los impactos positivos significativos que se originen con el Proyecto, obra o actividad.

			Presentar como síntesis en forma de cuadro resumen, el PGA, que incluya: a) Variables Ambientales Afectadas, b) Fuente generadora del impacto, c) Impacto Ambiental propiamente dicho, d) Cita de la regulación ambiental relacionada con el tema, e) Medidas ambientales establecidas, f) Tiempo de ejecución de esas medidas, g) Costo de las medidas, h) Responsable de aplicación de las medidas, i) Indicador de desempeño establecido para controlar el cumplimiento, j) Síntesis del compromiso ambiental
A, B1	13.1.	Organización del Proyecto y Ejecutor de las medidas de mitigación	Describir la organización que tendrá el Proyecto, tanto en la fase de construcción, como en operación, señalando para cada fase, él o los responsables de la ejecución de las medidas de mitigación.
A, B1	13.2.	Seguimiento y Vigilancia Ambiental (Monitoreo)	Cómo parte del PGA, definir objetivos y acciones específicas del seguimiento y vigilancia ambiental, sobre el avance del plan conforme se ejecutan las acciones del Proyecto, obra o actividad, definiendo claramente cuales son las variables ambientales o factores a los que se les dará seguimiento (los métodos, tipos de análisis, y la localización de los sitios, puntos de muestreo y frecuencia de muestreo, institución responsable). El seguimiento y vigilancia ambiental debe incluir la etapa de construcción, operación y cierre o abandono, dependiendo de la complejidad y tipo del Proyecto y de la fragilidad ambiental del área donde se plantea ubicar.
A, B1	13.3.	Plan de recuperación ambiental para la fase de abandono o cierre	Definir la etapa de abandono o cierre, una vez cumplidos sus objetivos presentar un plan que incluya las medidas que serán tomadas para recuperar el sitio del área del proyecto, estableciendo claramente el estado final del mismo una vez concluidas las operaciones, de tal forma que pueda ser corroborado.
A, B1	14	ANÁLISIS DE RIESGO Y PLANES DE CONTINGENCIA	Elaborar un análisis de las probabilidades de exceder las consecuencias económicas, sociales o ambientales en un sitio particular. Indicar vulnerabilidad de los elementos expuestos y el riesgo que puede ser provocado por el hombre, o la naturaleza.
A, B1	14.1.	Plan de contingencia	Presentar medidas a tomar como contingencia o contención en situaciones de emergencia derivadas del desarrollo del proyecto, obra, industria o actividad, y/o situaciones de desastres naturales, en el caso que dichos proyectos, obras, industrias o actividades se encuentren en áreas frágiles o que por su naturaleza representen peligro para el medio ambiente o poblados cercanos, así como los que sean susceptibles a las amenazas naturales. (Planes contra riesgo por sismo, explosión, incendio, inundación o cualquier otra eventualidad.)
	15.	ESCENARIO AMBIENTAL MODIFICADO POR EL DESARROLLO DEL PROYECTO, OBRA, INDUSTRIA O ACTIVIDAD	Presentar un análisis general de la situación ambiental del Área de Proyecto previo a la realización del proyecto, y el Área de Influencia como consecuencia del desarrollo del mismo.
A, B1	15.1.	Pronóstico de la calidad ambiental del Área de Influencia.	Con base en la situación ambiental actual del Área de Influencia del mismo, realizar un análisis de la calidad ambiental que tendrá el área de influencia a partir de la implementación del Proyecto, tomando en cuenta las medidas a aplicar tanto dentro del ámbito del Proyecto, como de sus efectos acumulativos.
A, B1	15.2.	Síntesis de compromisos ambientales, medidas de mitigación y de contingencia	Presentar en un cuadro, un resumen de los compromisos ambientales establecidos en el PGA y del análisis de riesgo y de contingencia, estableciendo los lineamientos ambientales que regirán el desarrollo del proyecto en sus diferentes fases, en función de los factores ambientales.
A, B1	15.3.	Política Ambiental del Proyecto	Como síntesis de las medidas de mitigación propuestas, resumir la Política Ambiental que deberá regir al Proyecto durante toda su ejecución, incluyendo como mínimo su objetivo, alcances, el compromiso con el mejoramiento continuo, control y seguimiento ambiental y la buena relación con las comunidades vecinas.
A, B1	16.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	Presentar un listado de toda la bibliografía (libros, artículos, informes técnicos y otras fuentes de información) citada en los diferentes capítulos del Estudio de EIA (referencias bibliográficas completas y siguiendo los procedimientos convencionales de citado bibliográfico: autor(es), año, título, fuente en que se encuentra, número de páginas, y ciudad de publicación o edición.
A, B1	17		Los anexos deben estar numerados y debidamente referenciados en el texto.

Los términos de referencia para la Elaboración de Estudios de Evaluación de Impacto Ambiental se aplicarán tanto para los proyectos de Alto Impacto ambiental (categoría A) o bien los catalogados como de moderado a alto impacto ambiental (categoría B1) después de realizada la Evaluación Ambiental Inicial.

Para lo que, en la primera columna de la tabla se indica las letras que corresponden a la categorías de proyectos, obras, industrias o actividades e indica las secciones que serán tomadas en cuenta para la elaboración de los correspondientes estudios.

Los Términos de Referencia Generales, servirán de base para la elaboración a futuro de los Términos de Referencia Específicos por sectores.

Cuando sea necesario y así lo determine el MARN, se aplicará el formato de Determinación de Términos de Referencia, que sean específicos para el tipo de proyecto, obra, industria o actividad a realizar.

APÉNDICE F

REQUISITOS BASICOS DE PRESENTACIÓN PARA ESTUDIOS EVALUACION DE IMPACTO AMBIENTAL⁸

SI	NO	NO APLICA	
----	-----------	-----------	--

1. **Carta de presentación del Proyecto firmada por el Representante Legal** dirigida al Director de Gestión Ambiental, Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, que deberá incluir:
 - Nombre o razón social de la entidad
 - Nombre del Propietario o Representante Legal
 - Dirección, lugar, teléfono, e-mail y fax para recibir notificaciones.
 - Documento Foliado (de atrás hacia delante)

2. **Dirección del Proyecto**

--	--	--	--

3. **Fotocopia** de la constancia del Número de Identificación Tributaria (NIT) de la Empresa Promotora (autenticada)

--	--	--	--

4. Declaración Jurada del Consultor **firmada**

--	--	--	--

5. **Certificación del Registro de la Propiedad** del predio en donde se va a desarrollar el proyecto o actividad económica. Si es fotocopia debe ser **autenticada**

--	--	--	--

6. **Fotocopia autenticada del nombramiento del Representante Legal**, si el proponente es persona jurídica

--	--	--	--

7. **Fotocopia autenticada de la Cédula de Vecindad** del Representante Legal o propietario del proyecto

--	--	--	--

8. Fotocopia de Patente **de Comercio de la entidad (autenticada)**

--	--	--	--

9. Factura **original** de publicación del EDICTO (**EDICTO de 2 x 4 pulgadas**) **el cual debe ser publicado en un** diario de amplia circulación con la leyenda sugerida. La publicación puede hacerse hasta un máximo de 5 días después de entregar el Estudio de Impacto Ambiental.

--	--	--	--

10. **Documento completo en un CD (sin incluir planos)**

--	--	--	--

11. Certificación de **Colegiado Activo** del consultor o los consultores que participaron en el instrumento de gestión ambiental, **en original o copia autenticada.** (si es original solo se anota en la casilla y devolverá la constancia al interesado)

--	--	--	--

12. Registro actualizado del Consultor en el MARN **original o fotocopia autenticada** (Si se presenta la constancia original, la persona responsable del MARN sólo anotará en la casilla y devolverá la constancia al interesado)

--	--	--	--

⁸ Es una Transcripción SIC de los documentos brindados por el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales

13. Si la empresa o el interesado no es propietario del terreno donde se desarrollará el proyecto, debe incluirse **autenticado:** (Subraye documento entregado)

- Contrato de
- arrendamiento ó
- Promesa de compra venta ó
- Acta donde son socios una de las partes que pone esa tierra como patrimonio

Planos:

Los planos deben presentarse en doble oficio o reducción

- Para todo proyecto plano de ubicación y localización (identificando colindancias, acceso al sitio y coordenadas UTM), para predios destinados a cementerios, estos deberán localizarse como máximo a 100 metros de la construcción mas cercana. Para el caso de gasolinera o proyectos mineros se ajustarán a lo que al respecto indique la Ley de Minería)
- Curvas de nivel, de planta de nichos, número de nichos/ superficiales o subterráneos; elevaciones, cortes principales e identificación de áreas verdes cuando se trate de Cementerios.
- Topográfico en caso sean carreteras, urbanizaciones, lotificaciones, hidroeléctricas o Proyectos categoría A cuando aplique.
- De conjunto y de Planta (cuando se trate de urbanizaciones y edificaciones).
- Para todo proyecto, sistema **de** tratamiento de aguas residuales, industriales o domésticas firmado por un Ingeniero Sanitario. Adicionalmente, incluir Memoria Descriptiva del Sistema de aguas negras.
- De instalaciones y estructura de las mismas cuando se trate de torres eléctricas y de telefonía celular

OBSERVACIONES:

- En todo proyecto incluir memoria descriptiva del sistema de tratamiento de aguas negras.
- En caso de torres telefónicas incluir:
 - Instalaciones
 - Estructuras

NOMBRE DEL PROYECTO O ACTIVIDAD _____

Firma: _____

Nombre funcionario que recibe: _____

(Adjuntar a expediente cuando sea recibido con la papelería completa)

Código asignado: _____

IMPORTANTE:

INCLUIR ACTA NOTARIAL DE COMPROMISO AMBIENTAL EN TODOS LOS INSTRUMENTO DE EVALUACION AMBIENTAL EXCEPTO EVALUACIONES AMBIENTALES INICIALES DONDE SE DEBERA ADJUNTAR DECLARACION JURADA.

Los instrumentos de Evaluación Ambiental se presentaran en original y 1 copia debidamente foliados (de preferencia encuadernados), identificados en la portada, los planos adjuntarlos en el mismo expediente. EL DOCUMENTO COMPLETO DEBERA PRESENTARSE EN FORMA DIGITAL EN UN CD

PROYECTO DE ACTA NOTARIAL DE DECLARACIÓN JURADA⁹

En la ciudad de Guatemala el día _____ mes _____ año _____ siendo las _____ horas, **YO, EL INFRASCrito NOTARIO: constituido en mi oficina profesional situada en _____ a requerimiento del señor _____**, quien solicita mis servicios notariales con el objeto de hacer constar y dar fe de lo siguiente. **PRIMERO:** El señor _____ quien actúa en su Calidad de _____ lo que acredita con _____ a quien se le denominará en el transcurso de la presente Acta únicamente como “El Requirente”. **SEGUNDO:** “El requirente” manifiesta que la información vertida dentro del Instrumento de Evaluación Ambiental del proyecto _____ ubicado en _____ identificado con el número _____, es verídica cumpliendo con los términos de referencia y requisitos dispuestos por el Ministerio de Ambiente y Recursos naturales; por lo que mediante la presente Acta Notarial de Declaración Jurada, a solicitud del requirente, procedo a juramentarlo para que en el transcurso de la presente se pronuncie, debidamente advertido por el infrascrito Notario de las penas relativas al delito de perjurio. Declara: “Que su representada “ _____” se compromete, reconoce y acepta expresamente a cumplir con las siguientes Cláusulas ante el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales: **a)** Cumplir fielmente con todas las indicaciones y recomendaciones descritas en el Instrumento de Evaluación Ambiental, así como de los planes de seguridad humana elaborados de acuerdo a los impactos más relevantes encontrados dentro del proyecto; así mismo las demás recomendaciones o indicaciones emitidas por el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales; **b)** Que se hagan efectivas las medidas de mitigación, plan de seguridad y manejo ambiental, plan de contingencia, plan de manejo y disposición final de desechos y el plan de monitoreo ambiental propuestos en el Instrumento de Evaluación Ambiental para el funcionamiento del proyecto evaluado; **c)** Cumplir fielmente y en el tiempo estipulado para el efecto, con los compromisos ambientales que en su momento sean emanados y requeridos por este Ministerio. Todos los documentos que contienen las indicaciones individualizadas en la cláusula segunda, forman parte de la presente acta, los que se adjuntarán al final. No habiendo más que hacer constar por el momento, se da por terminada la presente acta, en el mismo lugar y fecha de su inicio, quince minutos más tarde, la cual queda contenida en una hoja de papel bond, escritas en su anverso y reverso, la cual previa lectura es aceptada íntegramente por el requirente, quien bien enterado de su contenido, objeto y validez, la acepta, ratifica y firma, con el Infrascrito Notario. **DOY FE.**

Firma del Requirente

Firma del Notario

⁹ Es una Transcripción SIC de los documentos brindados por el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales

APÉNDICE G LISTADO TAXATIVO

MINISTERIO DE AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

PRESIDENCIA DE LA REPUBLICA GUATEMALA, C.A.

Secretaría General

Registro de Decretos y Acuerdos

Fecha de Ingreso: 20 ABR 2005

Libro 13 Folio 33 Casilla 2

ACUERDO GUBERNATIVO No. 134 - 2005

Guatemala, 20 ABR. 2005

EL PRESIDENTE DE LA REPUBLICA

CONSIDERANDO:

Que de conformidad con el Decreto Número 68-86 del Congreso de la República y sus reformas, Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente, todo proyecto, obra, industria o cualquier actividad que por sus características pueda producir deterioro a los recursos naturales renovables o no, al ambiente, o introducir modificaciones nocivas o notorias al paisaje y a los recursos culturales del patrimonio nacional debe, previamente a su desarrollo, contar con un estudio de evaluación del impacto ambiental realizado por técnicos en la materia y aprobado por el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales.

CONSIDERANDO:

Que para la adecuada aplicación del mandato legal antes referido y conforme lo dispuesto en los artículos 27 y 28 del Acuerdo Gubernativo Número 23-2003 y sus reformas, Reglamento de Evaluación, Control y Seguimiento Ambiental, el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales ha elaborado el listado taxativo de los mencionados proyectos, obras, industrias y actividades sujetas a evaluación, clasificándolos en categorías básicas en función de sus características, naturaleza, nivel de impacto ambiental potencial y riesgo ambiental, tomando por referencia el Estándar Internacional del Sistema CIU (Código Internacional Industrial Uniforme), por lo que es procedente emitir la disposición correspondiente.

POR TANTO:

En ejercicio de las funciones que le confiere el artículo 183 inciso e) de la Constitución Política de la República de Guatemala y con fundamento en lo previsto en los artículos 27 y 28 del Acuerdo Gubernativo Número 23-2003 y sus reformas, Reglamento de Evaluación, Control y Seguimiento Ambiental,

ACUERDA:

Artículo 1. Aprobar el Listado Taxativo de Proyectos, Obras, Industrias o Actividades, que a continuación se detalla:




MINISTERIO DE AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES
GUATEMALA, C.A.

LISTADO TAXATIVO DE PROYECTOS, OBRAS, INDUSTRIAS O ACTIVIDADES						
Código de Identificación		Descripción				
PE	ME	Pequeña Empresa (hasta 25 empleados/PYMES)				
GE		Mediana Empresa (hasta 60 empleados/PYMES)				
CR (A,B,C,D)		Empresa considerada Grande (sobrepasa el número de las anteriores)				
Categoría de Rastros (Acuerdo Gubernativo 411-2,002 del MAGA)						
Otros criterios a considerar						
Localización (Áreas Ambientalmente Frágiles, con Planificación Especial, con o sin Planificación territorial)						
Normativa nacional e internacional sobre la actividad específica y grado de tecnificación o semitecnificación						
CATEGORIA DE TABULACIÓN	CLASE CIU3	DESCRIPCION	CATEGORIAS			
	A	DIVISION 01 AGRICULTURA, GANADERIA, CAZA Y ACTIVIDADES DE SERVICIO CONEXAS	A ALTO IMPACTO AMBIENTAL/ RIESGO AMBIENTAL	B1 DE MODERADO A ALTO IMPACTO AMBIENTAL/ RIESGO AMBIENTAL	B2 DE MODERADO A BAJO IMPACTO AMBIENTAL/ RIESGO AMBIENTAL	C BAJO IMPACTO AMBIENTAL/ RIESGO AMBIENTAL
AGRICULTURA, GANADERIA, CAZA Y SILVICULTURA	0111	CULTIVOS AGRICOLAS EN GENERAL				
	0111	Siembra y producción agrícola a campo abierto de cultivos de exportación (melón, sandía, palma africana, banano, caña, latex, tabaco, algodón, viñedos, piña y otros conexos.		Áreas de 500 ha	Áreas menores de 500 ha	
	0111	Siembra y Producción Agrícola a campo abierto de Semilla Certificada de flores, hortalizas y granos básicos (maíz, frijol, soya, arroz, otros)		Todas		
	0111	Siembra y Producción agrícola a campo abierto, bajo sistemas de Agricultura Ecológica u orgánica.				Todas
	0111 0113	Siembra y producción de plantas utilizadas para producir insecticidas, preparar fungicidas, preparar bebidas y especias				Todas
	0112	Siembra y producción de semilla certificada de flores bajo techo (Invernaderos)		Todas		
	0111 0112	Siembra y producción agrícola bajo techo (invernaderos) de flores, hortalizas u otros con fines comerciales			todas	
	0140	Construcción y operación de Unidades de Beneficiado de Semillas (UBS) para el tratamiento de semillas certificadas		Todas		
	0112	Siembra y producción agrícola de plantas ornamentales bajo el sistema de mallas (zarán u otro)	en Áreas Protegidas	Todas		
	0112 1549	Construcción y operación de Unidades de Beneficiado de café (Beneficios Húmedos y secos)		Todas		
	0140	Construcción y operación de Bancos de Semillas forestales, hortalizas, frutales, para la conservación de Germoplasmas Vegetal.			todas	



MINISTERIO DE AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES
GUATEMALA, C.A.

Categoría	División	Descripción	A	B1	B2	C	
 <p>AGRICULTURA, GANADERIA, CAZA Y SILVICULTURA</p>	0111 0121	Establecimiento de proyectos experimentales y comerciales con productos derivados de procesos biogénicos, como Organismos Vivos Modificados (OVMs) vegetales y animales	todas				
	0113	Construcción y operación de establecimientos de acopio, plantas de manipulación, almacenamiento y empaque de alimentos no procesados de origen vegetal, sus productos y subproductos		todas			
	0122	Construcción y operación de Laboratorios de producción Biotecnológica de plantas (cultivo in vitro)			todas		
	2421 2411	Proyectos de aspersión aéreas de sustancias químicas, para el control de plagas y enfermedades.	todas				
	0140	Construcción y operación de Laboratorios de análisis de muestras vegetales.			todas		
	0140 1549	Construcción y operación de establecimientos que comercializan especias de hojas, de semillas, de flores, de frutos y otras especias medicinales naturales				todas	
	0140	Diseño, construcción, operación y manejo de sistemas de riego con fines agrícolas.		cuando el área a irrigar exceda las 150 ha			
	A	CRIA DE ANIMALES					
	0121	Construcción y operación de Granjas Avícolas para producción de carne (reproducción, incubación, crecimiento postura y engorde)	mayores de 10,000 Aves	Hasta 5,000 aves	Hasta 2,000 aves	hasta 50 aves (explotación familiar)	
	0121	Construcción y operación de Granjas Avícolas para producción de Huevos de mesa (granjas mixtas/ reproducción, incubación, crecimiento, postura y engorde)	mayores de 10,000 Aves	Hasta 5,000 aves	Hasta 2,000 aves	hasta 50 aves (explotación familiar)	
	0121	Construcción y operación de Granjas de producción de Ganado Porcino.		mayores de 100 porcinos	menor de 100 porcinos	hasta 50 porcinos	
	0122	Construcción y operación de Granjas de cría, reproducción y engorde de ganado vacuno		mayores de 300 cabezas	menor de 75 cabezas	hasta 50 cabezas	
	0122	Construcción y operación de Granjas de cría, reproducción y engorde de ganado ovino		mayores de 500 cabezas	menor de 400 cabezas	hasta 100 cabezas	
	0122	Construcción y operación de Granjas Mixtas de cría, reproducción y engorde de ganado vacuno, porcino, ovino y aves.	cuando la suma de los mismos exceda 10,000 animales	cuando la suma de los mismos no exceda los 5,000 animales	cuando la suma de los mismos no exceda los 2,000 animales	cantidades de hasta 100 aves.	
0122	Establecimiento de proyectos para la conservación, incremento y aprovechamiento de especies de la vida silvestre (Centros de rescate, zoológicos, etc)			todas.			
0113	Construcción y funcionamiento de establecimientos y centros de producción de animales, sus productos y subproductos de origen animal			todas			
1533	Construcción y operación de fábricas de alimentos preparados para animales (mezclas, alimentos concentrados, etc)			todas			

GUATEMALA, C.A.

Categoría	Division	Descripción	A	B1	B2	C
AGRICULTURA, GANADERIA, CAZA Y SILVICULTURA	1911	Construcción y operación de establecimientos de curtiembres de cuero, pieles y otras conexas	todas			
		DIVISIÓN 02 SILVICULTURA, EXTRACCIÓN DE MADERA Y ACTIVIDADES CONEXAS				
	0200	Establecimiento de proyectos de aprovechamiento de especies forestales con fines comerciales		todas		
	0200	Establecimiento de proyectos de aprovechamiento de especies forestales con fines comerciales en área protegidas		todas		
	0200	Establecimiento de proyectos de aprovechamiento de especies forestales con fines de saneamiento o salvamento			todas	
	0200	Establecimiento de proyectos de aprovechamiento de especies forestales con fines científicos			todas	
	0200	Implementación de otras actividades conexas al aprovechamiento forestal.		todas		
		DIVISIÓN 05 PESCA, EXPLOTACIÓN DE CRIADEROS DE PECES Y GRANJAS PISCICOLAS				
		PESCA Y ACTIVIDADES RELACIONADAS CON LA PESCA				
	EXPLOTACIÓN DE MINAS Y CANTERAS	0500				
0150		Diseño, Construcción, operación y explotación de criaderos de camarones (Granjas Camaronicultoras)		todas		
0500 0550		Diseño, Construcción, operación y explotación de criaderos de peces y granjas piscícolas.		todas		
0500		Establecimiento de proyectos de explotación de pesca de mar y de agua dulce con fines comerciales.		Todas		
0122		Establecimiento de Proyectos de explotación de criaderos Zoocriaderos de anfibios y reptiles con fines comerciales		todas		
c		DIVISIONES 10-14 EXPLOTACIÓN DE MINAS Y CANTERAS				
	EXTRACCIÓN DE CARBON Y LIGNITO:EXTRACCIÓN DE TURBA (División 10)					





MINISTERIO DE AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES
GUATEMALA, C.A.

Categoría	División	Descripción	A	B1	B2	C
	1010	Diseño y operación de Proyectos de Extracción y aglomeración de minas de carbón mineral y lignito en minas a cielo abierto y subterráneas	todas			
	1010	Diseño y operación de Proyectos de fabricación de briquetas de carbón de piedra, lignito y turba.	todas			
	1010	Diseño y operación de proyectos de Gasificación del carbón en el sitio de extracción.	todas			
		EXTRACCIÓN DE PETROLEO CRUDO Y GAS NATURAL Y ACTIVIDADES DE SERVICIOS RELACIONADAS				
EXPLORACIÓN DE MINAS Y CANTERAS	110	EXTRACCIÓN DE PETROLEO CRUDO Y GAS NATURAL Y ACTIVIDADES DE SERVICIOS RELACIONADAS (División 11)				
	1110	Diseño, exploración y extracción de proyectos de extracción de petróleo crudo (incluye los siguientes procesos: decantación, desalación, deshidratación, estabilización y eliminación de fracciones muy livianas) y de gas natural (hidrocarburo crudo en estado gaseoso).	todas			
	1120	Actividades de servicios relacionadas con la extracción de petróleo y gas, excepto las actividades de prospección	todas			
	1120	Actividades de prospección y exploración minera	Exploración geológica minera con uso de maquinaria, incluyendo perforación de pozos	Prospección geológica con uso de maquinaria, pero sin perforación de pozos	Prospección geológica sin uso de maquinaria.	
	1310	EXTRACCIÓN DE MINERALES METALIFEROS (NO FERROSOS Y FERROSOS) (División 13)				
	1310	Diseño y operación de proyectos de extracción de minerales de hierro (hematita, magnetita, limonita) y metálicas		todas		



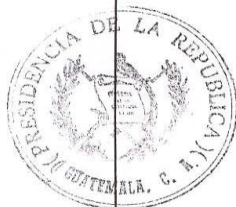
MINISTERIO DE AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES
GUATEMALA, C.A.

Categoría	Division	Descripción	A	B1	B2	C
	1320	Diseño y operación de proyectos de Extracción de minerales metalíferos no ferrosos (cobre plomo, cromo, manganeso, níquel cinc-plomo, cobalto, molibdeno, tántaro, vanadio, oro, plata, metales del grupo del platino, antimonio, tungsteno, arsenopirita aurífera, cromita, galena, estibina, serpentina, serpentinita y peridotitas)	todas			
		EXPLORACION DE OTRAS MINAS Y CANTERAS (División 14)				
EXPLORACIÓN DE MINAS Y CANTERAS	1410	Diseño y operación de proyectos de Extracción pública y privada (con fines no comerciales) a cielo abierto y subterráneas de piedra, arena, grava y arcilla		todas		
	1410	Diseño y operación de proyectos de extracción subterránea de piedras de construcción, piedra de talla, arcilla, talco, dolomita, arena, grava y otros.	todas			
	1410	Diseño y operación de proyectos de extracción a cielo abierto de piedras de construcción, piedra de talla, arcilla, talco, dolomita, arena y grava.	todas			
	1421	Diseño, construcción y operación de proyectos de extracción de sal.		todas		
	1421	Diseño y operación de proyectos de Extracción de minerales para la fabricación de abonos y productos químicos (minerales con contenido de nitrógeno, potasio o fósforo).	todas			
	1429	Diseño y operación de proyectos de Explotación de minas y canteras de asbesto, mica, cuarzo, piedras preciosas, abrasivos, asfalto, betún, mármol, caliza, caliza dolomítica, caliza marmolizada, caliza dolomítica, sílice, onix, y otros minerales no metálicos n.e.p.	todas			
	1429	Diseño y operación de Plantas de beneficio mineral (no metálicas)	El volúmen a procesar excede los 50,000 m3	volúmen a procesar hasta 20,000 m3		
	1429	Diseño, construcción de campamentos, adecuación de accesos, operación de plantas trituradoras de asfalto, de concreto y de maquinaria complementaria.	todas			
	1429	Diseño y Habilitación de Bancos de préstamo o canteras		todas		
	1429	Diseño, construcción y operación de proyectos de extracción de feldespato.	todas			
1429	Diseño, construcción de campamentos, adecuación de accesos, operación de plantas trituradoras de asfalto, de concreto y de maquinaria complementaria.		todas			



MINISTERIO DE AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES
GUATEMALA, C.A.

Categoría	División	Descripción	A	B1	B2	C
		DIVISIÓN 15 A 37 INDUSTRIAS MANUFACTURERAS				
		ELABORACION DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS Y BEBIDAS (División 15)				
		ELABORACION DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS Y BEBIDAS (División 15)				
INDUSTRIAS MANUFACTURERAS	1511	Diseño, construcción y operación de empresas relacionadas con la Preparación, Procesamiento y Conservación de carne y productos cárnicos (vaca, cerdo, oveja, cabra, aves de corral, conejo, caballo y otros animales)		GE	ME	PE
	1511	Diseño, Construcción y operación de establecimientos de transformación y/o mataderos de bovinos, porcinos y aves (Rastros)	Cuando la cantidad de animales a destazar en un promedio de ocho horas sea de 100, 75 y 10,000 respectivamente	Cuando la cantidad de animales a destazar en un promedio de ocho horas sea de 50, 50 y 5,000 respectivamente	Cuando la cantidad de animales a destazar en un promedio de ocho horas sea de 15, 10 y 2,000 respectivamente	Cuando la cantidad de animales a destazar en un promedio de ocho horas sea de 1, 1, 100 respectivamente
	1511	Diseño, construcción y operación de empresas que elaboran embutidos (envase, conservación, desecación, ahumado, saladura, inmersión en salmuera, enlatado, refrigerado, congelado y procesamiento de productos cárnicos)		GE	ME	PE
	1511	Diseño, Construcción y operación de establecimientos de producción de cueros y pieles sin curtir .		todas		
	1511	Diseño, construcción y operación de empresas relacionadas con la producción de harinas y sémolas de carne y de despojos de carne		GE	ME	PE
	1512	Diseño, construcción y operación de proyectos relacionadas con la elaboración y conservación de pescado y productos de pescado (desecación, ahumado, saladura, inmersión en salmuera y enlatado. Producción de pescado cocido o congelado)		GE	ME	PE
	1512	Diseño, construcción y operación de proyectos relacionados con la producción de harina de pescado para consumo humano o para alimento de animales	todas			
	1512	Diseño, construcción y operación de empresas relacionadas con la conservación de crustáceos y moluscos mediante congelación y otros medios como desecación, ahumado, saladura, inmersión en salmuera, cocción en salsas e inmersión en vinagre		GE	ME	PE



MINISTERIO DE AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES
GUATEMALA, C.A.

Categoría	División	Descripción	A	B1	B2	C
	1513	Diseño, construcción y operación de empresas relacionadas con la preparación y conservación de frutas, legumbres, hortalizas, raíces y tubérculos): deshidratación, congelación, cocido, inmersión en aceite, vinagre o salmuera, salsas y sopas		GE	ME	PE
	1514	Diseño, construcción y operación de empresas relacionadas con la elaboración de aceites y grasas de origen vegetal y animal		GE	ME	PE
	1520	Diseño, construcción y operación de empresas relacionadas con la elaboración de productos lácteos (refrigeración de crema y leche entera fresca y líquida, elaboración de yogur, quesos, cuajada, suero mantequilla, refrescos a partir de leche, helados y similares).		GE	ME	PE
	1520	Diseño, construcción y operación de empresas relacionadas con la producción de helados y otros productos comestibles similares, con crema o chocolate o sin ellos		GE	ME	PE
		ELABORACIÓN DE PRODUCTOS DE MOLINERÍA, ALMIDONES Y PRODUCTOS DERIVADOS DEL ALMIDÓN Y DE ALIMENTOS PREPARADOS PARA ANIMALES.				
INDUSTRIAS MANUFACTURERAS	1531	Diseño, construcción y operación de empresas relacionadas con la elaboración de productos de molinería (cereales como harina semolina, sémola y gránulos de trigo, centeno, avena, maíz y otros cereales)		GE	ME	PE
	1531	Diseño, construcción y operación de empresas relacionadas con la elaboración de alimentos mediante tostado o la insuflación de granos de cereales o mediante el maceramiento, perlado, hojaldrado y pulimento de granos		GE	ME	PE
	1531	Diseño, construcción y operación de empresas relacionadas con la elaboración de harinas y de masa mezclada y preparada para la fabricación de pan, pasteles, bizcochos panqueques, et.		GE	ME	PE
	1532	Diseño, construcción y operación de empresas relacionadas con la elaboración de almidones y productos derivados del almidón (maíz, arroz, y otros granos, de patata, de yuca y de otras materias vegetales		GE	ME	PE
	1533	Diseño, construcción y operación de empresas relacionadas con la Elaboración de alimentos preparados para animales		GE	ME	PE
		ELABORACIÓN DE OTROS PRODUCTOS ALIMENTICIOS				



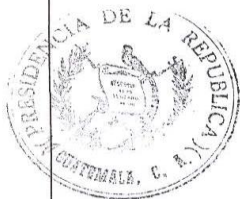
MINISTERIO DE AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES
GUATEMALA, C.A.

Categoría	División	Descripción	A	B1	B2	C
INDUSTRIAS MANUFACTURERAS	1541	Diseño, construcción y operación de empresas relacionadas con la elaboración (manufactura) de productos de panadería y pastelería.		GE	ME	PE
	1542	Diseño, construcción y operación de empresas relacionadas con la fabricación y refinamiento de azúcares y producción de melazas.	GE	ME	PE	
	1543	Diseño, construcción y operación de empresas relacionadas con la elaboración de cacao y chocolate, de productos de confitería, goma de mascar y conservación en azúcar de frutas (se excluye la fabricación de compotas y jaleas)		GE	ME	PE
	1544	Diseño, construcción y operación de empresas relacionadas con la elaboración pastas y productos farináceos (macarrones, fideos, alucuzcuz, tallarines, pastas rellenas, congeladas, etc).		GE	ME	PE
	1549	Diseño, construcción y operación de empresas relacionadas con la elaboración de otros productos alimenticios n.c.p.		GE	ME	PE
	1549	Diseño, construcción y operación de empresas relacionadas con actividades de Tostado, molienda, descafeinado y envase de café		GE	ME	PE
	1549	Diseño, construcción y operación de empresas relacionadas con la elaboración de sopas en estado líquido, sólido y en polvo, incluso sopas congeladas y en tabletas, que contienen carne, pescado, crustáceos, moluscos o pasta		GE	ME	PE
	1549	Diseño, construcción y operación de empresas relacionadas con la elaboración de especias, salsas y condimentos, incluso mostaza y harina de mostaza		GE	ME	PE
	1549	Diseño, construcción y operación de empresas relacionadas con la elaboración de vinagre, levadura y otros productos alimenticios no clasificados en otra parte,		GE	ME	PE
			ELABORACIÓN DE BEBIDAS			
	1551	Diseño, construcción y operación de empresas relacionadas con la destilación, rectificación y mezcla de bebidas alcohólicas destiladas: producción de alcohol etílico a partir de sustancias fermentadas	todas			
	1551	Diseño, construcción y elaboración de empresas relacionadas con la producción de alcohol etílico basados en la fermentación de sustancias vegetales y la destilación de licores resultantes	todas			



MINISTERIO DE AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES
GUATEMALA, C.A.

Categoría	División	Descripción	A	B1	B2	C
INDUSTRIAS MANUFACTURERAS	1552	Diseño, construcción y operación de empresas relacionadas con la elaboración (manufactura) de bebidas fermentadas como producción de cerveza, vinos y otros	GE	ME	PE	
	1553	Diseño, construcción y operación de empresas relacionadas con la Elaboración de bebidas malteadas y de malta		GE	ME	PE
	1553	Diseño, construcción y operación de empresas relacionadas con la elaboración de bebidas no alcohólicas; producción de aguas minerales y naturales (bebidas aderezadas con jugos de frutas, jarabes y otras bebidas gaseosas).		GE	ME	PE
	ELABORACION DE PRODUCTOS DE TABACO (División 16)					
	0111 01600	Diseño, construcción y operación de empresas transformadoras de tabaco, secado, limpieza, clasificación e incluso transformación (Tabacaleras)	GE	ME	PE	
	FABRICACION DE PRODUCTOS TEXTILES (División 17)					
	1712	Diseño, construcción y operación de empresas dedicadas a la preparación e hilaturas de fibras textiles; tales como devanado, lavado, desengrase, carbonización y teñido, otras operaciones de preparación incluso cardado y peinado de fibras. Fabricación de hilados e hilos para tejeduría y costura	GE	ME	PE	
		Diseño, construcción y operación de empresas relacionadas con el acabado de productos textiles, mediante procesos como blanqueo, teñido, calandrado, perchado, encogimiento y estampado	GE	ME	PE	
	1721	Diseño, construcción y operación de empresas relacionadas con la fabricación (manufactura) de tapices y alfombras.		GE	ME	PE
	1722	Diseño, construcción y operación de empresas relacionadas con la fabricación (manufactura) de cordelería (cuerdas, cordeles, redes y bramantes, revestidos o no con caucho o plástico.		GE	ME	PE
1723	FABRICACIÓN DE OTROS PRODUCTOS TEXTILES.					
1729	Diseño, construcción y operación de empresas relacionadas con la fabricación de artículos confeccionados de materiales textiles, excepto prendas de vestir		GE	ME	PE	



**MINISTERIO DE AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES
GUATEMALA, C.A.**

Categoría	División	Descripción	A	B1	B2	C
INDUSTRIAS MANUFACTURERAS	1730	Diseño, construcción y operación de empresas relacionadas con la fabricación de tapices y alfombras		GE	ME	PE
		Diseño, construcción y operación de empresas relacionadas con la fabricación de cuerdas, cordeles, bramantes y redes, estén o no impregnados, cubiertos o forrados con caucho o plástico		GE	ME	PE
		Diseño, construcción y operación de empresas relacionadas con la fabricación de otros productos textiles n.c.p.		GE	ME	PE
		Diseño, construcción y operación de empresas relacionadas con la fabricación de tejidos y artículos de punto y ganchillo, se incluye la producción de tejidos de punto, planos o circulares, con o sin hilados elásticos o hilos de caucho, así como la de tejidos aterciopelados y de rizo		GE	ME	PE
	1911	FABRICACION DE PRENDAS DE VESTIR; ADOBO Y TEJIDO DE PIELES				
1920	CURTIDO Y ADOBO DE CUEROS; FABRICACIÓN DE MALETAS. BOLSOS DE MANO, ARTICULOS DE TALABARTERIA, GUARNICIONERIA Y CALZADO. (División 19)					
INDUSTRIAS MANUFACTURERAS	1911	Diseño, construcción y operación de empresas relacionadas con el curtido y adobo de cueros (curtido vegetal, mineral y químico). También se incluye la fabricación de cueros gamuzados y apergamizados, charol y cueros metalizados, así como cueros regenerados a saber planchar.	GE	ME	PE	
	1912	Diseño, construcción y operación de empresas relacionadas con la fabricación de productos de cuero, como calzado, maletas, bolsos de mano, maletines, monturas, arneses y similares de cuero de talabartería		GE	ME	PE
	1912	Diseño, construcción y operación de empresas relacionadas con la fabricación de calzado de cuero, caucho, plástico, materiales textiles, madera y otros materiales		GE	ME	PE
	2010	PRODUCCION DE MADERA Y FABRICACIÓN DE PRODUCTOS DE MADERA Y CORCHO, EXCEPTO MUEBLES: FABRICACIÓN DE ARTICULOS DE PAJA Y DE MATERIALES TRENZABLES (División 20)				
	2010					



MINISTERIO DE AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES
GUATEMALA, C.A.

Categoría	Division	Descripción	A	B1	B2	C
	2010	Diseño, construcción y operación de empresas relacionadas con el aserrado de madera en bruto, constituida por troncos y trozas. Tableado y descortezado y desmenzado en troncos. También se incluye la impregnación y el tratamiento químico de la madera con preservantes y otras sustancias		todas		
	2010	Diseño, construcción y operación de Talleres de acepilladura de madera, incluyendo productos sin ensamblar, tabletas para ensambadura de pisos de madera, traviesas de madera para vías de ferrocarril.			todas	
	2029	Diseño, construcción y operación de empresas relacionadas con la fabricación de madera a partir de polvo de madera o aserrín.		GE	ME	PE
	2021	Diseño, construcción y operación de empresas relacionadas con la fabricación de productos de madera, corcho, paja y materiales trenzables		GE	ME	PE
	2022	Diseño, construcción y operación de empresas relacionadas con actividades de servicios derivadas de la extracción de madera (Aserraderos)		GE	ME	PE
	2023	Diseño, Construcción y operación de empresas transformadoras de madera (carpintería, ebanisterías, otras conexas)		GE	ME	PE
	2029	Diseño, construcción y operación de empresas relacionadas con la fabricación de hojas de madera para enchapado: fabricación de tableros contrachapados, tableros laminados, tableros de partículas y otros tableros paneles		GE	ME	PE
	2101	Diseño, construcción y operación de empresas relacionadas con la fabricación de partes y piezas de carpintería para edificios y construcciones, con fines estructurales (vigas, maderaje, vanos andamios y otros productos similares)		GE	ME	PE
	2101	Diseño, construcción y operación de empresas relacionadas con la fabricación de recipientes de madera (cajas, cajones, jaulas, barriles, envases similares de madera, carretes de madera, paletas-caja y otras bandejas de madera para operaciones de carga, toneles y otros productos similares o incluso parte de estos productos)		GE	ME	PE
	2101	Diseño, construcción y operación de empresas relacionadas con la fabricación de otros productos de madera; fabricación de artículos de corcho, paja y materiales trenzables		GE	ME	PE
	2101	FABRICACIÓN DE PAPEL Y DE PRODUCTOS DE PAPEL (División 21)				



INDUSTRIAS
MANUFACTURERAS

MINISTERIO DE AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES
GUATEMALA, C.A.

Categoría	División	Descripción	A	B1	B2	C
	2101	Diseño, construcción y operación de empresas relacionadas con la fabricación de pasta de madera, papel y cartón, procesos físico, químico (soluble y no soluble, blanqueada, semiblanqueada y sin blanquear) y semiquímico	todas			
	2101	Diseño, construcción y operación de empresas relacionadas con la fabricación de papel carbón en rollos y hojas		GE	ME	PE
	2102	Diseño, construcción y operación de empresas relacionadas con la fabricación de papel reciclado a base de pasta de desechos de papel		GE	ME	PE
	2102	Diseño, construcción y operación de empresas relacionadas con la fabricación de papel periódico y de otros papeles para imprimir y escribir, papeles para producción de toallas, servilletas, pañuelos, etc., papeles para envolver y acolchar y fabricar cigarrillos.		GE	ME	PE
	2102	Diseño, construcción y operación de empresas relacionadas con la fabricación de papeles de pergamino vegetal, papeles impermeables a la grasa, papeles de calcar y otros papeles satinados, transparentes y translúcidos.		GE	ME	PE
	2211	Diseño, construcción y operación de empresas relacionadas con la fabricación de papel y cartón ondulado y de envases de cartón, fabricación de otros artículos de papel y cartón ondulado como envases, cajones, cajas y estuches, armados o plegados, sacos y bolsas, otros envases.		GE	ME	PE
		ACTIVIDADES DE EDICIÓN E IMPRESIÓN Y DE REPRODUCCIÓN DE GRABACIONES (División 22)				
		ACTIVIDADES DE EDICIÓN E IMPRESIÓN Y DE REPRODUCCIÓN DE GRABACIONES (División 22)				
INDUSTRIAS MANUFACTURERAS	2212	Diseño, construcción y operación de empresas relacionadas con la Edición de libros, folletos, partituras y otras publicaciones		GE	ME	PE
	2219	Diseño, construcción y operación de empresas relacionadas con la edición de periódicos, revistas y publicaciones periódicas		GE	ME	PE
	2221	Diseño, construcción y operación de empresas relacionadas con otras actividades de edición		GE	ME	PE
		ACTIVIDADES DE IMPRESIÓN Y ACTIVIDADES DE SERVICIOS CONEXAS				

MINISTERIO DE AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES
GUATEMALA, C.A.

Categoría	División	Descripción	A	B1	B2	C
	2230	Diseño, construcción y operación de empresas relacionadas con actividades de impresión (litografías, serigrafías, otras conexas)		GE	ME	PE
	2320	Diseño, construcción y operación de empresas relacionadas con actividades de Reproducción de grabaciones (discos gramofónicos cintas magnetofónicas y cintas de computadora a partir de grabaciones originales; reproducción de discos flexibles, duros y compactos de computadora)		GE	ME	PE
	2320	FABRICACION DE COQUE, PRODUCTOS DE LA REFINACION DEL PETROLEO Y COMBUSTIBLE NUCLEAR (División 23)				
INDUSTRIAS MANUFACTURERAS	2320	Diseño, construcción y operación de empresas relacionadas con actividades de fabricación de productos de la refinación del petróleo (se incluye la producción de combustibles líquidos y gaseosos, - por ejemplo etano, butano y propano-, aceites y grasas lubricantes y otros productos a partir de petróleo crudo y de minerales bituminosos.	todas			
	2320	Diseño, construcción y operación de empresas relacionadas con actividades de fabricación y extracción de productos tales como vaselina, cera de parafina, otras ceras de petróleo y productos residuales, tales como coque de petróleo, betún de petróleo, etc.	todas			
	2411	Diseño, construcción y operación de Refinerías de petróleo	todas			
	2411	FABRICACIÓN DE SUSTANCIAS Y PRODUCTOS QUIMICOS				
	2927	Diseño, construcción y operación de empresas relacionadas con actividades de fabricación de ácidos inorgánicos, álcalis y otros compuestos inorgánicos, como pigmentos inorgánicos; sustancias químicas orgánicas básicas		GE	ME	PE
	2413	Diseño, construcción y operación de empresas relacionadas con actividades de fabricación de materiales colorantes de origen vegetal y animal, colorantes orgánicos sintéticos, productos curtientes sintéticos, lejías y otras sustancias químicas básicas no clasificadas en otra parte		GE	ME	PE

MINISTERIO DE AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES
GUATEMALA, C.A.

Categoría	División	Descripción	A	B1	B2	C
	2412	Diseño, construcción y operación de empresas relacionadas con actividades de fabricación de abonos nitrogenados fosfatados y potásicos puros, mixtos, compuestos y complejos.	GE	ME	PE	
	2412	Diseño, construcción y operación de empresas relacionadas con actividades de fabricación de explosivos, municiones, fósforos y juegos pirotécnicos.	GE	ME	PE	
	2423	Diseño, construcción y operación de empresas relacionadas con la fabricación de plásticos en formas primarias y de caucho sintético.		GE	ME	PE
	2423	Fabricación de otros fertilizantes, lombricultura, compostaje			todas	
	2424	Diseño, construcción y operación de empresas relacionadas con la fabricación de plaguicidas naturales.			todas	
	2429	Diseño, construcción y operación de empresas relacionadas con la fabricación de apósitos quirúrgicos y médicos, productos para suturas, vendas, cementos dentales		GE	ME	PE
	2429	Diseño, construcción y operación de empresas relacionadas con la fabricación de drogas y medicamentos		GE	ME	PE
	2412 2421	Diseño, construcción y operación de empresas relacionadas con la fabricación de jabones, detergentes y preparados para limpieza, velas aromáticas, perfumes, cosméticos y otros preparados.		GE	ME	PE
	2429	Diseño, construcción y operación de empresas relacionadas con la fabricación de carbón activado, preparados anticongelantes; productos químicos de uso industrial y en laboratorios .		GE	ME	PE
	2412	Diseño, construcción y operación de empresas relacionadas con el refinamiento de sal comestible			ME	PE
		FABRICACIÓN DE OTROS PRODUCTOS QUIMICOS				
	0140	Diseño, construcción y operación de empresas encargadas de la formulación, elaboración, síntesis, envasado, almacenamiento, transporte, venta y distribución de plaguicidas y fertilizantes para uso agrícola.	todas			
	0140 8520	Diseño, Construcción y operación de empresas formuladoras de plaguicidas de uso domestico		GE	ME	PE
	2422	Diseño, construcción y operación de empresas encargadas de la formulación, elaboración, síntesis, envasado, almacenamiento, transporte, venta y distribución de productos veterinarios		todas		

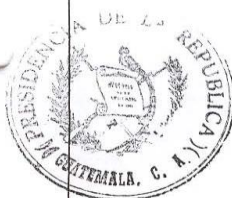


INDUSTRIAS
MANUFACTURERAS

MINISTERIO DE AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES
GUATEMALA, C.A.

Categoría	División	Descripción	A	B1	B2	C
	2423	Diseño, construcción y operación de empresas encargadas de la formulación, elaboración, síntesis, envasado, almacenamiento, transporte, venta y distribución de productos agrícolas (Agroservicios)		GE	ME	PE
	2423	Diseño, construcción y operación de empresas encargadas de la formulación, elaboración, síntesis, envasado, almacenamiento, transporte, venta y distribución de productos agrícolas y veterinarios (Servicios Mixtos)		GE	ME	PE
	2423	Diseño, construcción y operación de empresas relacionadas con actividades de fabricación de pinturas, barnices y productos de revestimiento similares, tintas de imprenta y masillas	GE	ME	PE	
	2424	Diseño, construcción y operación de empresas relacionadas con actividades de fabricación de productos farmacéuticos, sustancias químicas medicinales (sólidos, líquidos, semisólidos, inyectables) y productos botánicos (que incluyan procesos de secado y molienda)		GE	ME	PE
	2424	Diseño, construcción y operación de empresas relacionadas con actividades de fabricación de productos farmacéuticos naturales que no incluyan proceso de secado y molienda			todas	
	2424	Diseño, construcción y operación de empresas relacionadas con actividades de fabricación de productos altamente activos (betalactámicos, hormonas, citotóxicos, biológicos, radiactivos)	GE	ME	PE	
	2424	Diseño, construcción y operación de empresas relacionadas con actividades de fabricación de preparados de peluquería, lacas para cabello, preparados para alisar y ondular el cabello, para afeitar, depilatorios.		GE	ME	PE
	2429	Diseño, construcción y operación de empresas relacionadas con actividades de fabricación de preparados de perfumería, cosméticos y de tocador y de higiene personal		GE	ME	PE
	2429	Diseño, construcción y operación de empresas relacionadas con actividades de fabricación de betunes y cremas para calzado, bruñidores y cremas para pisos, para muebles, metales, etc.; pastas y polvos abrasivos y productos similares, ceras.		GE	ME	PE

INDUSTRIAS
MANUFACTURERAS



MINISTERIO DE AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES
GUATEMALA, C.A.

Categoría	División	Descripción	A	B1	B2	C
	2429	Diseño, construcción y operación de empresas relacionadas con actividades de fabricación de preparados para perfumar y desodorizar ambientes.		GE	ME	PE
	2429	Diseño, construcción y operación de empresas relacionadas con actividades de fabricación de otros productos químicos n.c.p.		GE	ME	PE
	2429	Diseño, construcción y operación de empresas relacionadas con actividades de fabricación de gelatina y derivados de la gelatina, colas de origen animal y otros adhesivos preparados, incluso adhesivos preparados a base de caucho y plástico.		GE	ME	PE
INDUSTRIAS MANUFACTURERAS	2430	Diseño, construcción y operación de empresas relacionadas con actividades de fabricación de polvos y pastas para soldadura blanda, dura y autógena, sustancias para el decapado de metales.		GE	ME	PE
	2430	Diseño, construcción y operación de empresas relacionadas con actividades de fabricación de tintas; productos fotoquímicos, placas y películas sensibilizadas.		GE	ME	PE
	2430	Diseño, construcción y operación de empresas relacionadas con actividades de fabricación de otros productos químicos no especificados en otra parte.		GE	ME	PE
	2430	FABRICACIÓN DE FIBRAS MANUFACTURADAS				
	2430	Diseño, construcción y operación de empresas relacionadas con actividades de fabricación de fibras discontinuas y estopas de filamentos artificiales o sintético, excepto vidrio.		GE	ME	PE
	2430	Diseño, construcción y operación de empresas relacionadas con actividades de manufactura de hilados de filamento sintético o artificial, tejidos o, de gran resistencia, múltiples o cableados. Fabricación de fibras o hebras sintéticas o artificiales sin filamento.		GE	ME	PE
	2511	FABRICACIÓN DE PRODUCTOS DE CAUCHO Y PLÁSTICO (División 25)				
	2519	Diseño, construcción y operación de empresas relacionadas con actividades de fabricación de cubiertas y cámaras de caucho; recauchado y renovación de cubiertas de caucho.		GE	ME	PE



MINISTERIO DE AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES
GUATEMALA, C.A.

Categoría	División	Descripción	A	B1	B2	C
	2520	Diseño, construcción y operación de empresas relacionadas con actividades de fabricación de otros productos de caucho, acabados y semiacabados, productos de caucho endurecido, vulcanizado y sin vulcanizar; productos constituidos en todo o en parte por caucho natural o sintético o por gomas parecidas al caucho.		GE	ME	PE
	2610	Diseño, construcción y operación de empresas relacionadas con actividades de fabricación de productos de plástico		GE	ME	PE
	2610	Diseño, construcción y operación de empresas relacionadas con actividades de fabricación de productos de plástico		GE	ME	PE
	2691	FABRICACIÓN DE OTROS PRODUCTOS MINERALES NO METÁLICOS Y DE PROCESOS METALÚRGICOS (División 26)				
	2692					
	2692	Diseño, construcción y operación de empresas relacionadas con actividades de fabricación de vidrio y productos de vidrio (incluye fabricación de vidrio en todas sus formas y de artículos de vidrio)		todas		
INDUSTRIAS MANUFACTURERAS	2693	Diseño, construcción y operación de empresas relacionadas con actividades de fabricación de productos de arcilla cruda y horneada (Artículos de Alfarería, loza, etc).		GE	ME	PE
	2694	Diseño, construcción y operación de empresas relacionadas con actividades de fabricación de productos de cerámica refractaria		GE	ME	PE
	2694	Diseño, construcción y operación de empresas relacionadas con actividades de fabricación de cerámica para aislamiento térmico como ladrillos, bloques, losetas y otros artículos de cerámica refractaria para la construcción, cementos refractarios, etc.		GE	ME	PE
	2694	Diseño, construcción y operación de empresas relacionadas con actividades de fabricación de materiales de cerámica para la construcción, como ladrillos, bloques para pisos, tejas, sombreros para chimenea, tubos y accesorios para tuberías de cerámica, losetas, etc., y productos similares de cerámica, esmaltados o no		GE	ME	PE
	2695	Diseño, construcción y operación de empresas relacionadas con actividades de fabricación de cemento.	todas			



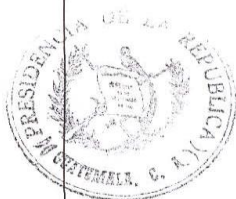
GUATEMALA, C.A.

Categoría	División	Descripción	A	B1	B2	C
	2695	Diseño, construcción y operación de empresas relacionadas con actividades de fabricación de cal viva, cal apagada y cal hidráulica		GE	ME	PE
	2695	Diseño, construcción y operación de empresas relacionadas con actividades de fabricación de yesos con yeso calcinado y/o con sulfato de calcio		GE	ME	PE
	2695	Diseño, construcción y operación de empresas relacionadas con actividades de fabricación de artículos de hormigón, cemento y yeso		GE	ME	PE
INDUSTRIAS MANUFACTURERAS	2695	Diseño, construcción y operación de empresas relacionadas con actividades de fabricación de artículos de hormigón, cemento y yeso para uso en la construcción como losetas, baldos, ladrillos, planchas láminas, tableros, tubos y postes			ME	PE
	2696	Diseño, construcción y operación de empresas relacionadas con actividades de fabricación de otros artículos de hormigón, cemento y yeso como por ejemplo estatuas, muebles, bajorelieves y altorrelieves, jarrones, macetas, etc.			ME	PE
	2699	Diseño, construcción y operación de empresas relacionadas con actividades de fabricación de asbesto y subproductos.	todas			
	2710	Diseño, construcción y operación de empresas relacionadas con actividades de fabricación de mezclas preparadas para hormigón y mortero		GE	ME	PE
	2720	Diseño, construcción y operación de empresas relacionadas con actividades de corte, tallado y acabado de la piedra			ME	PE
	2720	Diseño, construcción y operación de empresas relacionadas con actividades de fabricación de otros productos minerales no metálicos n.c.p.		GE	ME	PE
	2720	Diseño, construcción y operación de empresas relacionadas con actividades básicas de hierro y acero para tubos		GE	ME	PE
	2731	Diseño, construcción y operación de empresas relacionadas con actividades de fabricación de productos primarios de metales preciosos y metales no ferrosos		GE	ME	PE
	2720	Diseño, construcción y operación de empresas relacionadas con actividades fabricación de aleaciones metal cerámicos (cermet).		GE	ME	PE



**MINISTERIO DE AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES
GUATEMALA, C.A.**

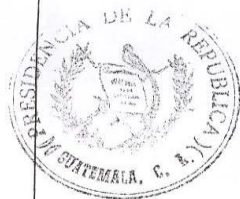
Categoría	División	Descripción	A	B1	B2	C	
	2720	Diseño, construcción y operación de empresas relacionadas con actividades de fabricación de productos primarios de metales preciosos y metales no ferrosos (excepto la forja y fundición).		GE	ME	PE	
	2731	Diseño, construcción y operación de empresas relacionadas con actividades de fundición de hierro y acero.		GE	ME	PE	
	2813	FABRICACION DE PRODUCTOS ELABORADOS DE METAL, EXCEPTO MAQUINARIA Y EQUIPO (División 28)					
INDUSTRIAS MANUFACTURERAS	2811	Diseño, construcción y operación de empresas relacionadas con actividades de fabricación de productos metálicos para uso estructural.		GE	ME	PE	
	2812	Diseño, construcción y operación de empresas relacionadas con actividades de fabricación de radiadores y de recipientes de metal para gas comprimido y gas licuado.		GE	ME	PE	
	2813	Diseño, construcción y operación de empresas relacionadas con actividades de fabricación de generadores de vapor, excepto calderas de agua caliente para calefacción central.		GE	ME	PE	
	2891	Diseño, construcción y operación de empresas relacionadas con actividades de fabricación de productos primarios de metales preciosos y metales no ferrosos (excepto las operaciones de forja y fundición).		GE	ME	PE	
	2891	FABRICACIÓN DE OTROS PRODUCTOS ELABORADOS DE METAL					
	2892	Diseño, construcción y operación de empresas relacionadas con actividades de forja de hierro y acero.		GE	ME	PE	
	2892	Diseño, construcción y operación de empresas relacionadas con actividades de forja de metales preciosos y metales no ferrosos.		GE	ME	PE	
	2892	Diseño, construcción y operación de empresas relacionadas con actividades de prensado y estampado de productos de metal.		GE	ME	PE	
			Diseño, construcción y operación de empresas relacionadas con actividades de tratamiento y procesamiento especializado de metales preciosos y no ferrosos.		GE	ME	PE
			Diseño, construcción y operación de empresas relacionadas con actividades de tratamiento y procesamiento especializado del hierro y el acero.		GE	ME	PE



MINISTERIO DE AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES
GUATEMALA, C.A.

Categoría	División	Descripción	A	B1	B2	C
		Diseño, construcción y operación de empresas relacionadas con actividades de tratamiento y revestimiento de metales (enchapado, pulimento grabadura y soldadura)		GE	ME	PE
	2899	Diseño, construcción y operación de empresas relacionadas con actividades de fabricación de artículos de metal de uso doméstico (cuchillos, utensilios, etc.); herramientas de mano, cerraduras y artículos de ferretería en general.		GE	ME	PE
	2899	Diseño, construcción y operación de empresas relacionadas con actividades de fabricación de piezas y accesorios de máquinas herramienta (motorizadas o no).		GE	ME	PE
	2899	Diseño, construcción y operación de empresas relacionadas con actividades de fabricación de aparatos de cocina accionados a mano.		GE	ME	PE
	2899	Diseño, construcción y operación de empresas relacionadas con actividades de fabricación de artículos de metal: sujetadores, muelles, recipientes, artículos de alambre, artículos sanitarios, utensilios de cocina, cajas fuertes, marcos para cuadros y cascos protectores para la cabeza.		GE	ME	PE
	2899	Diseño, construcción y operación de empresas relacionadas con actividades de fabricación de pequeños artículos de metal		GE	ME	PE
	2911	Diseño, construcción y operación de empresas relacionadas con actividades de fabricación de productos metálicos de uso en oficinas (excepto muebles).		GE	ME	PE
	2911					
	2912	FABRICACIÓN DE MAQUINARIA DE USO GENERAL (División 29)				
	2912	Diseño, construcción y operación de empresas relacionadas con actividades de fabricación de motores y turbinas para propulsión marina.		GE	ME	PE
	2913	Diseño, construcción y operación de empresas relacionadas con actividades de fabricación de motores y turbinas.		GE	ME	PE
	2914	Diseño, construcción y operación de empresas relacionadas con actividades de fabricación de bombas de laboratorio.		GE	ME	PE
	2914	Diseño, construcción y operación de empresas relacionadas con actividades de fabricación de bombas y compresores para vehículos automotores.		GE	ME	PE

INDUSTRIAS
MANUFACTURERAS



**MINISTERIO DE AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES
GUATEMALA, C.A.**

Categoría	Division	Descripción	A	B1	B2	C
	2915	Diseño, construcción y operación de empresas relacionadas con actividades de fabricación de cojinetes engranajes, trenes de engranajes y piezas de transmisión.		GE	ME	PE
	2915	Diseño, construcción y operación de empresas relacionadas con actividades de fabricación de hogares y hornos no eléctricos para procesos industriales.		GE	ME	PE
	2915	Diseño, construcción y operación de empresas relacionadas con actividades de fabricación hornos eléctricos de panadería.		GE	ME	PE
INDUSTRIAS MANUFACTURERAS	2919	Diseño, construcción y operación de empresas relacionadas con actividades de fabricación de cabrestantes, poleas, polipastos, etc. de uso marino.		GE	ME	PE
	2919	Diseño, construcción y operación de empresas relacionadas con actividades de fabricación de grúas de brazo móvil; equipo de elevación y manipulación para la construcción y minería.		GE	ME	PE
	2919	Diseño, construcción y operación de empresas relacionadas con actividades de fabricación de maquinaria de elevación y manipulación grúas, ascensores, camiones de uso industrial, tractores, máquinas de apilar; partes especiales de equipo de elevación y manipulación.		GE	ME	PE
	2919	Diseño, construcción y operación de empresas relacionadas con actividades de fabricación de balanzas.		GE	ME	PE
	2921	Diseño, construcción y operación de empresas relacionadas con actividades de fabricación de maquinaria de envase y empaque; embotellado y enlatado; limpieza de botellas; calandrado.		GE	ME	PE
	2922	FABRICACIÓN DE MAQUINARIA DE USO ESPECIAL				
	2923					
	2924	Diseño, construcción y operación de empresas relacionadas con actividades de fabricación de maquinaria agropecuaria y forestal		GE	ME	PE
	2925	Diseño, construcción y operación de empresas relacionadas con actividades de fabricación de máquinas herramienta, piezas y accesorios para máquinas de trabajar los metales y la madera (no eléctricas).		GE	ME	PE
	2926	Diseño, construcción y operación de empresas relacionadas con actividades de fabricación de maquinaria metalúrgica.		GE	ME	PE



**MINISTERIO DE AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES
GUATEMALA, C.A.**

Categoría	Division	Descripción	A	B1	B2	C
	2926	Diseño, construcción y operación de empresas relacionadas con actividades de fabricación de maquinaria para la explotación de minas y canteras y para obras de construcción.		GE	ME	PE
	2926	Diseño, construcción y operación de empresas relacionadas con actividades de maquinaria especial para uso de panadería, hornos no eléctricos de panadería.		GE	ME	PE
	2926	Diseño, construcción y operación de empresas relacionadas con actividades de fabricación de agujas para máquinas de tejer y coser.		GE	ME	PE
INDUSTRIAS MANUFACTURERAS	2926	Diseño, construcción y operación de empresas relacionadas con actividades de fabricación de maquinaria textil.		GE	ME	PE
	2927	Diseño, construcción y operación de empresas relacionadas con actividades de fabricación de muebles de madera para máquinas de coser.		GE	ME	PE
	2927	Diseño, construcción y operación de empresas relacionadas con actividades de fabricación de muebles metálicos de máquinas de coser.		GE	ME	PE
	2929	Diseño, construcción y operación de empresas relacionadas con actividades de fabricación de máquinas de coser; máquinas de lavandería, tintorería, incluso limpieza en seco, y planchado.		GE	ME	PE
	2929	Diseño, construcción y operación de empresas relacionadas con actividades de fabricación de armas portátiles y accesorios artillería pesada y ligera; tanques.		GE	ME	PE
	2929	Diseño, construcción y operación de empresas relacionadas con actividades de fabricación de explosivos y municiones.		GE	ME	PE
	2929	Diseño, construcción y operación de empresas relacionadas con actividades de fabricación de maquinaria para imprentas; maquinaria para la industria del papel; máquinas para fabricar fibras e hilados artificiales, trabajar el vidrio y producir baldosas.		GE	ME	PE
	2930	Diseño, construcción y operación de empresas relacionadas con actividades de fabricación de moldes de fundición de metales.		GE	ME	PE
	2930	Diseño, construcción y operación de empresas relacionadas con actividades de fabricación de otros tipos de maquinaria de uso especial n. c. p.		GE	ME	PE
	2930	Diseño, construcción y operación de empresas relacionadas con actividades de fabricación de secadoras de ropa centrifugas.		GE	ME	PE



GUATEMALA, C.A.

Categoría	División	Descripción	A	B1	B2	C
	2930	Diseño, construcción y operación de empresas relacionadas con actividades de fabricación de aparatos y artículos eléctricos de uso doméstico.		GE	ME	PE
	2930	Diseño, construcción y operación de empresas relacionadas con actividades de Fabricación de cocinas, refrigeradores y lavarropas (lavadoras) de uso doméstico.		GE	ME	PE
	2930	Diseño, construcción y operación de empresas relacionadas con actividades de fabricación de hornos y calentadores no eléctricos de uso doméstico.		GE	ME	PE
		FABRICACIÓN DE MAQUINARIA DE OFICINA, CONTABILIDAD E INFORMÁTICA (División 30)				
	3110	Diseño, construcción y operación de empresas relacionadas con actividades de fabricación de maquinaria de oficina contabilidad e informática.			ME	
	3120	Diseño, construcción y operación de empresas relacionadas con actividades de fabricación de máquinas fotocopadoras.		GE	ME	PE
	3120	Diseño, construcción y operación de empresas relacionadas con actividades de fabricación de motores, generadores y transformadores eléctricos.		GE	ME	PE
	3140	Diseño, construcción y operación de empresas relacionadas con actividades de fabricación de transformadores de radio.		GE	ME	PE
	3150	Diseño, construcción y operación de empresas relacionadas con actividades de fabricación de circuitos semiconductores.		GE	ME	PE
	3150	Diseño, construcción y operación de empresas relacionadas con actividades de fabricación de dispositivos y aparatos de computación; equipo de distribución de energía eléctrica.		GE	ME	PE
	3190	Diseño, construcción y operación de empresas relacionadas con actividades de fabricación de acumuladores, de pilas eléctricas y baterías primarias.	todas			
	3190	Diseño, construcción y operación de empresas relacionadas con actividades de fabricación de equipo, partes y piezas de meta iluminación, excepto los de uso en bicicletas, vehículos automotores.		GE	ME	PE

INDUSTRIAS MANUFACTURERAS



MINISTERIO DE AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES
GUATEMALA, C.A.

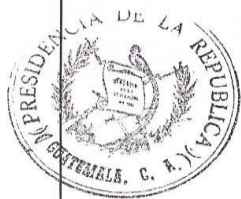
Categoría	División	Descripción	A	B1	B2	C
	3190	Diseño, construcción y operación de empresas relacionadas con actividades de fabricación de lámparas y accesorios eléctricos.		GE	ME	PE
	3190	Diseño, construcción y operación de empresas relacionadas con actividades de fabricación de aceleradores de partículas (ciclotrones, betatrones); detectores de minas.		GE	ME	PE
	3190	Diseño, construcción y operación de empresas relacionadas con actividades de fabricación de aparatos de señalización acústica y de control del tráfico.		GE	ME	PE
	3190	Diseño, construcción y operación de empresas relacionadas con actividades de fabricación de aparatos para galvanoplastia, electrolisis y electroforesis.		GE	ME	PE
	3190	Diseño, construcción y operación de empresas relacionadas con actividades de fabricación de equipo de iluminación para bicicletas.		GE	ME	PE
	3190	Diseño, construcción y operación de empresas relacionadas con actividades de fabricación de equipo eléctrico de encendido y arranque para motores de combustión interna; embragues y frenos electromagnéticos; dispositivos eléctricos de cronometría, control y señalización.		GE	ME	PE
	3190	Diseño, construcción y operación de empresas relacionadas con actividades de fabricación de lavaplatos excepto los de uso doméstico.		GE	ME	PE
	3190	Diseño, construcción y operación de empresas relacionadas con actividades de fabricación de limpiaparabrisas y eliminadores de escarcha eléctricos.		GE	ME	PE
	3190	Diseño, construcción y operación de empresas relacionadas con actividades de fabricación de piezas asistentes de vidrio.		GE	ME	PE
	3200	Diseño, construcción y operación de empresas relacionadas con actividades de fabricación de productos de grafito.		GE	ME	PE
	3210	Diseño, construcción y operación de empresas relacionadas con actividades de fabricación de otros tipos de equipo eléctrico n.c.p.		GE	ME	PE
		FABRICACIÓN DE EQUIPO Y APARATOS DE RADIO, TELEVISIÓN Y COMUNICACIONES (División 32)				

INDUSTRIAS
MANUFACTURERAS



MINISTERIO DE AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES
GUATEMALA, C.A.

Categoría	División	Descripción	A	B1	B2	C
	3230	Diseño, construcción y operación de empresas relacionadas con actividades de fabricación de tubos y válvulas electrónicos y de otros componentes. Electrónicos		GE	ME	PE
	3220	Diseño, construcción y operación de empresas relacionadas con actividades de fabricación de transmisores de radio y televisión y de aparatos para telefonía y telegrafía con hilos		GE	ME	PE
	3230	Diseño, construcción y operación de empresas relacionadas con actividades de fabricación de receptores de radio y televisión, aparatos de grabación y reproducción de sonido y video, y productos conexos		GE	ME	PE
	3311	FABRICACION DE INSTRUMENTOS MÉDICOS, OPTICOS Y DE PRECISIÓN Y FABRICACIÓN DE RELOJES (DIVISIÓN 33)				
		FABRICACIÓN DE APARATOS E INSTRUMENTOS MEDICOS Y APARATOS DE MEDICIÓN, VERIFICACIÓN, ENSAYO, NAVEGACIÓN Y OTROS.				
INDUSTRIAS MANUFACTURERAS	3311	Diseño, construcción y operación de empresas relacionadas con actividades de fabricación de aparatos protésicos, dientes postizos		GE	ME	PE
	3311	Diseño, construcción y operación de empresas relacionadas con actividades de fabricación de muebles y accesorios de uso médico, quirúrgico y odontológico.		GE	ME	PE
	3312	Diseño, construcción y operación de empresas relacionadas con actividades de fabricación de equipo de radar y de aparatos control remoto.		GE	ME	PE
	3312	Diseño, construcción y operación de empresas relacionadas con actividades de fabricación de instrumentos y aparatos para equipo de verificación y control, excepto el equipo de control de procesos industriales		GE	ME	PE
	3313	Diseño, construcción y operación de empresas relacionadas con actividades de fabricación de equipo de control de procesos industriales.		GE	ME	PE
	3320	Diseño, construcción y operación de empresas relacionadas con actividades de fabricación de instrumentos de óptica y equipo fotográfico.		GE	ME	PE



MINISTERIO DE AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES
GUATEMALA, C.A.



Categoría	División	Descripción	A	B1	B2	C
	3330	Diseño, construcción y operación de empresas relacionadas con actividades de fabricación de relojes		GE	ME	PE
INDUSTRIAS MANUFACTURERAS	3410	FABRICACIÓN DE VEHICULOS AUTOMOTORES, REMOLQUES Y SEMIREMOLQUES (División 34)				
	3410	Diseño, construcción y operación de empresas relacionadas con actividades de fabricación de vehículos automotores		GE	ME	PE
	3420	Diseño, construcción y operación de empresas relacionadas con actividades de fabricación de carrocerías para vehículos automotores; fabricación de remolques y semiremolques		GE	ME	PE
	3420	Diseño, construcción y operación de empresas relacionadas con actividades de fabricación de remolques de uso industrial/contenedores.		GE	ME	PE
	3430	Diseño, construcción y operación de empresas relacionadas con actividades de fabricación de partes, piezas y accesorios para vehículos automotores y sus motores.		GE	ME	PE
	3511	FABRICACIÓN DE OTROS TIPOS DE EQUIPO DE TRANSPORTE (División 35)				
	3511	Diseño y operación de empresas relacionadas con actividades de construcción y reparación de buques		GE	ME	PE
	3511	Diseño y operación de empresas relacionadas con actividades de construcción de aerodeslizadores.		GE	ME	PE
	3511	Diseño, construcción y operación de empresas relacionadas con actividades de fabricación de balsas inflables (de caucho).		GE	ME	PE
	3511	Diseño, construcción y operación de empresas relacionadas con actividades de fabricación de secciones metálicas de buques y gabarras.		GE	ME	PE
	3512	Diseño, construcción y operación de empresas relacionadas con actividades de fabricación de embarcaciones inflables (de caucho).		GE	ME	PE
	3520	Diseño, construcción y operación de empresas relacionadas con actividades de fabricación de locomotoras y de material rodante para ferrocarriles y tranvías.		GE	ME	PE
	3530	Diseño, construcción y operación de empresas relacionadas con actividades de fabricación de aeronaves.		GE	ME	PE



GUATEMALA, C.A.

Categoría	División	Descripción	A	B1	B2	C	
INDUSTRIAS MANUFACTURERAS	3591	Diseño, construcción y operación de empresas relacionadas con actividades de fabricación de motocicletas.		GE	ME	PE	
	3592	Diseño, construcción y operación de empresas relacionadas con actividades de fabricación de bicicletas para niños.		GE	ME	PE	
	3592	Diseño, construcción y operación de empresas relacionadas con actividades de fabricación de bicicletas y de partes y piezas de bicicletas.		GE	ME	PE	
	3592	Diseño, construcción y operación de empresas relacionadas con actividades de fabricación de sillones de ruedas motorizados para inválidos.		GE	ME	PE	
	3592	Diseño, construcción y operación de empresas relacionadas con actividades de fabricación de sillones de ruedas no motorizados para inválidos.		GE	ME	PE	
	3599	Diseño, construcción y operación de empresas relacionadas con actividades de fabricación de carretillas, carros y portacargas (incluso los de uso industrial).		GE	ME	PE	
	3599	Diseño, construcción y operación de empresas relacionadas con actividades de fabricación de vehículos de tracción animal n. c. p.		GE	ME	PE	
	3599	Diseño, construcción y operación de empresas relacionadas con actividades de fabricación de otros tipos de equipo de transporte n.c.p.		GE	ME	PE	
	FABRICACION DE MUEBLES; INDUSTRIAS MANUFACTURERAS N.C.P. (División 36)						
	3610	Diseño, construcción y operación de empresas relacionadas con actividades de fabricación de muebles de plástico.		GE	ME	PE	
3610	Diseño, construcción y operación de empresas relacionadas con actividades de fabricación de muebles y accesorios de metal.		GE	ME	PE		
3691	Diseño, construcción y operación de empresas relacionadas con actividades de fabricación de joyas y artículos conexos.		GE	ME	PE		
3692	Diseño, construcción y operación de empresas relacionadas con actividades de fabricación de instrumentos de música.		GE	ME	PE		
3692	Diseño, construcción y operación de empresas relacionadas con actividades de fabricación de silbatos, cuernos de llamada e instrumentos de señalización acústica.		GE	ME	PE		

MINISTERIO DE AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES
GUATEMALA, C.A.

Categoría	Division	Descripción	A	B1	B2	C	
INDUSTRIAS MANUFACTURERAS	3694	Diseño, construcción y operación de empresas relacionadas con actividades de fabricación de juegos y juguetes n. c. p.		GE	ME	PE	
	3694	Diseño, construcción y operación de empresas relacionadas con actividades de fabricación de mesas y equipo de billar de todas clases.		GE	ME	PE	
	3694	Diseño, construcción y operación de empresas relacionadas con actividades de fabricación de máquinas de juegos mecánicos y accionadas por monedas.		GE	ME	PE	
	3699	Diseño, construcción y operación de empresas relacionadas con actividades de fabricación (manufactura) de látigos y similares de cuero para la monta a caballo.		GE	ME	PE	
	3699	Diseño, construcción y operación de empresas relacionadas con actividades de fabricación de cochecitos para bebés.		GE	ME	PE	
	3699	Diseño, construcción y operación de empresas relacionadas con actividades de fabricación de plumas y lápices; joyas de fantasía; paraguas y bastones; plumas; flores artificiales; pipas para fumar; sellos; baratijas; otros artículos manufacturados no clasificados en otra parte.		GE	ME	PE	
	3699	Diseño, construcción y operación de empresas relacionadas con actividades de fabricación de recipientes de cierre hermético.		GE	ME	PE	
	3699	Diseño, construcción y operación de empresas relacionadas con actividades de fabricación de velas y fósforos.		GE	ME	PE	
	RECICLAMIENTO (División 37)						
		3710	Diseño, construcción y operación de empresas relacionadas con actividades de reciclado de desperdicios y desechos metálicos y no metálicos	GE	ME	PE	
	3720	Diseño, construcción y operación de empresas relacionadas con actividades de reciclado de fibras textiles, carton y papel		GE	ME	PE	
		Diseño, construcción y operación de empresas relacionadas con el reciclado de productos peligrosos, residuos de laboratorios, hospitalarios, radiactivos, baterías, solventes, etc.	GE	ME	PE		
		Diseño, construcción y operación de empresas relacionadas con el reciclado de subproductos y desechos orgánicos		GE	ME	PE	
		Diseño, construcción y operación de empresas relacionadas con el reciclado de productos electrónicos y eléctricos	GE	ME	PE		



MINISTERIO DE AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES
GUATEMALA, C.A.

Categoría	División	Descripción	A	B1	B2	C
ELECTRICIDAD, GAS Y AGUA	3720	Diseño, construcción y operación de empresas relacionadas con actividades de reciclamiento de caucho, vidrio y plástico		GE	ME	PE
	3720	Diseño, construcción y operación de empresas relacionadas con otras actividades de reciclado de productos n. c. p.		GE	ME	PE
	E	DIVISIONES 40-41 SUMINISTRO DE ELECTRICIDAD, GAS Y AGUA				
	4010	GENERACIÓN, CAPTACIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA ELECTRICA.				
	4010	Diseño, construcción y operación de redes para la distribución de energía eléctrica	mayor que 1,000 metros con construcción de obras de acceso	menor que 1,000 metros con construcción de obras de acceso	menor que 500 metros con construcción de obras de acceso	
	4010	Diseño, construcción y operación de Subestaciones de energía eléctrica		todas		
	4010	Diseño, construcción y operación de Líneas para transmisión de energía eléctrica	todas			
	4010	Diseño, construcción y operación de proyectos relacionados con actividades de generación de energía eléctrica a partir de fuentes geotérmicas	mayor o igual que 2000 kW	menor que 2,000 kw y mayor que 1,000 kw	menores de 1000 kw	
	4010	Diseño, construcción y operación de proyectos relacionados con actividades de generación de energía eléctrica a partir de fuentes eólicas	mayor o igual que 2000 kW	menor que 2,000 kw y mayor que 1,000 kw	menores de 1000 kw	
	4010	Diseño, construcción y operación de proyectos relacionados con actividades de generación de energía eléctrica a partir de combustibles fósiles	mayor o igual que 2000 kW	menor que 2,000 kw y mayor que 1,000 kw	menores de 1000 kw	
4010	Diseño, construcción y operación de proyectos relacionados con actividades de generación de energía eléctrica a partir de otras fuentes	mayor o igual que 2000 kW	menor que 2,000 kw y mayor que 1,000 kw	menores de 1000 kw		
4010	Diseño, construcción y operación de proyectos relacionados con actividades de fabricación de gas, distribución de combustibles gaseosos por tubería	todas				
4010	Diseño, construcción y operación de proyectos relacionados con actividades de suministro y distribución comercial de vapor (no se incluyen las de autoconsumo)	mayor que 62500 kw-h térmico	menor que 62500 kw-h térmico			
		DIVISIÓN 41 CAPTACIÓN, DEPURACIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE AGUA				
	4100					

MINISTERIO DE AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES
GUATEMALA, C.A.

Categoría	División	Descripción	A	B1	B2	C
ELECTRICIDAD, GAS Y AGUA	4100	Diseño, construcción y operación de proyectos para el transvase de aguas y modificación de cauces	todas			
	4100	Diseño, construcción y operación de proyectos de aprovechamiento (concesión) de aguas superficiales si no forma parte integral de un proyecto		mayor de 200 m ³ /día	mayor que 50 m ³ /día	menor de 50 m ³ /día
	4100	Diseño, construcción y operación de proyectos de aprovechamiento (concesión) de aguas subterráneas, si no forma parte integral de un proyecto		mayor de 200 m ³ /día	mayor a 50 m ³ /día	menor de 50 m ³ /día
	4100	Diseño, construcción y operación de proyectos derivados de las concesiones y autorizaciones de agua, siendo las fuentes manantiales			todos	
	4100	Diseño, construcción y operación de proyectos derivados de las concesiones y autorizaciones de agua, siendo la fuente; ríos cercanos.	todos			
			CONSTRUCCION (División 45)			
	4510	Actividades de nivelación, movimiento de tierra, excavación, drenaje y otras de preparación del terreno, cuando no sea parte integral de la primera etapa de un proyecto de infraestructura en Área Urbana		mayor de 1,000 m ³	hasta 1,000 m ³	hasta 200 m ³
		Actividades de nivelación, movimiento de tierra, excavación, drenaje y otras de preparación del terreno, cuando no sea parte integral de la primera etapa de un proyecto de infraestructura en Área Rural		mayor de 1,000 m ³	hasta 1,000 m ³	
	4510	Actividades de demolición, derribo de edificios y otras estructuras cuando no forme parte de un proyecto		demolición mayor a 5,000 m ³	demolición de hasta 5,000 m ³	
	4510	Actividades de demolición, derribo de edificaciones en las cuales se han manejado sustancias peligrosas como parte del antiguo proceso productivo		todas		
	4520	Diseño, construcción y operación de urbanizaciones residenciales de alta y mediana densidad		mayor de 5 ha	hasta 5 ha	menor de 1 ha
	4520	Diseño, construcción y operación de urbanizaciones residenciales de mediana y baja densidad en área Rural		mayor de 10 ha	hasta 10 ha	menor de 5 ha
	4520	Diseño y construcción de viviendas en zonas de usos múltiples de áreas protegidas.			todas	
CONSTRUCCIÓN	4520	Diseño y construcción de condominios		mayor de 10,000 m ² de construcción	hasta 5,000 m ² de construcción	
	4520	Diseño y construcción de lotificaciones		mayor de 10,000 m ² de construcción	hasta 5,000 m ² de construcción	
	4520	Diseño y construcción y operación de edificios.		mayor de 10,000 m ² de construcción	hasta 5,000 m ² de construcción	
	4520	Diseño y construcción de Represas y Embalses	con espejos de agua mayor a 1ha (permanentes)	con espejos de agua menor a 1ha (permanentes)	con espejos de agua menor a 0.5 ha /temporales	con espejos de agua menor a 0.1 ha



MINISTERIO DE AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES
GUATEMALA, C.A.

Categoría	División	Descripción	A	B1	B2	C
CONSTRUCCIÓN	4520	Diseño y construcción de terminales de buses.		todas		
	4520	Diseño, construcción y operación de parques y complejos industriales		mayor de 5 ha	hasta 5 ha	menor de 1 ha
	4520	Diseño, construcción y operación de hoteles, albergues, complejos turísticos y clubes campéstrs		mayor de 10,000 m2 de construcción	hasta 5,000 m2 de construcción	
	4520 5143	Diseño, construcción y operación de ferreterías.		mayor de 10,000 m2 de construcción	hasta 5,000 m2 de construcción	
	4520	Diseño y construcción de cementerios		todos		
	4520	Diseño y construcción de redes de acantarillado		todos		
	4520	Diseño y construcción de instalaciones deportivas.		todos		
	4520	Diseño, construcción y operación de locales comerciales		mayor de 10,000 m2 de construcción	hasta 5,000 m2 de construcción	
	4520	Diseño y Construcción de obras viales y ferroviarias de red nacional		mas de 5,000 m	hasta 5,000 m	
	4520	Diseño y construcción de puentes y obras especiales		todos		
	4520	Diseño y construcción de túneles		todas		
	4520	Diseño, construcción y operación de helipuertos	todas			
	4520	Diseño, construcción y operación de Aeropuertos	todas			
	4520	Diseño construcción y operación de campos de aviación		todas		
	4520	Diseño, construcción y operación de obras portuarias y fluviales para carga y descarga de combustibles	todas			
	4520	Diseño, construcción y operación muelles para el desembarque de productos marinos y dulceacuícolas		desembarque mayor de 10,000 kg/mes	desembarque menor de 10,000 kg/mes	
	4520	Diseño y construcción de áreas de dársenas y dragado		todas		
	4520	Diseño y construcción de campos de aviación			todas	
	4520	Diseño, construcción y operación de estacionamientos vehiculares		Mayor de 100 vehiculos	menor de 50 vehiculos	
	4520	Diseño, construcción y operación de tiendas o centros de conveniencia			todas	
	4520	Remodelación y reparación vial de calles y carreteras				todas
	4520 5143	Diseño, construcción y operación de empresas relacionadas con la venta y distribución de materiales de construcción y decorativos			todas	
	4520 8511	Diseño, construcción y operación de sanatorios, centros de salud y clínicas médicas			todas	
	4520 8511	Diseño, construcción y operación de Hospitales		Área mayor de 10,000 m2 y mayor a 100 camas		
	4520 8511	Diseño, construcción y operación de Sanatorios		Área mayor de 10,000 m2 y mayor a 100 camas		
	4520 8511	Diseño, construcción y operación de Casas de Salud		Área mayor de 10,000 m2	Hasta 10000 m2	Menores de 5000 m2
	4520 8511	Diseño, construcción y operación de Hospitales de Día		Área mayor de 10,000 m2	Hasta 10000 m2	Menores de 5000 m2



MINISTERIO DE AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES
GUATEMALA, C.A.

Categoría	División	Descripción	A	B1	B2	C	
CONSTRUCCIÓN, SERVICIOS SOCIALES Y DE SALUD HUMANA	4520 8511	Diseño, construcción y operación de laboratorios			todas		
	4520 8511	Diseño, construcción y operación de centros de asistencia social			todas		
	4520 8511	Diseño, construcción y operación de Centros de Cuidado Infantil			todas		
	4520 8511	Diseño, construcción y operación de Centros de Atención a la Tercera Edad			todas		
	4520 8511	Diseño, construcción y operación de Centros de Medicina Alternativa				todas	
	4520 8511	Diseño, construcción y operación de Centros de Diagnóstico por imágenes			todas		
	4520 8511	Diseño, construcción y operación de Clínicas Dentales			todas		
	4520 8511	Diseño, construcción y operación de Laboratorios de Patología		todas			
	4520 8511	Diseño, construcción y operación de Centros de cuidado y atención a personas con discapacidad mental		todas			
	4520 8511	Diseño, construcción y operación de Centros de Estética Corporal y Control de Peso				todas	
	4520 8511	Diseño, construcción y operación de Centros de Nutrición				todas	
	4520 8511	Diseño, construcción y operación de Centros de Atención Integral a personas con adicciones (CAIPA)			todas		
	4520 8511	Diseño, construcción y operación de Centros de Optometría, ópticas, sala de exámenes de la vista		todas			
	4520 7493	Diseño, construcción y operación de empresas dedicadas al exterminio de plagas en edificios (fumigadoras).		todas			
	4520 9301	Diseño, construcción y operación de actividades de Lavado y limpieza de prendas de tela y de piel, incluso la limpieza en seco.			todas		
	4520 9302	Diseño, construcción y operación de Estéticas, Peluquería y otros de tratamientos de belleza.			todas		
		4520 8511	Diseño, construcción y operación de Centros de atención prehospitalaria				todas
		4520	Diseño, construcción y operación de edificios de seguridad pública			todas	
4520		Diseño, construcción y operación de edificios para centros de detención		todas			
4520		Diseño construcción y operación de instalaciones con fines militares.		todas			
4550		DIVISIONES 50-52 COMERCIO AL POR MAYOR Y AL POR MENOR; REPARACION DE VEHÍCULOS AUTOMOTORES, MOTOCICLETAS; EFECTOS PERSONALES Y ENSERES DOMESTICOS					



MINISTERIO DE AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES
GUATEMALA, C.A.

Categoría	División	Descripción	A	B1	B2	C
CONSTRUCCIÓN, COMERCIO Y SERVICIOS		VENTA, MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE VEHÍCULOS AUTOMOTORES; MOTOCICLETAS Y VENTA DE COMBUSTIBLE AL POR MENOR				
	5020	Diseño, construcción y operación de talleres de mantenimiento y reparación de vehículos automotores y equipo pesado y motores de combustión interna eléctrica y mecánica, móviles o fijas		GE y ME	PE	
	5020	Diseño, construcción y operación de talleres de enderezado y pintura		GE y ME	PE	
	4520 5050	Diseño, construcción y operación de estaciones de servicio (de combustibles)		todas		
	5010	Construcción y operación de predios de exhibición y venta de vehículos automotores.			todas	
	5010	Construcción y operación de talleres de enderezado y pintura para vehículos automotores		todas		
	5010	Construcción y operación de lubricentros		todas		
	5030	Construcción y operación de centros de venta al por menor de partes, piezas y accesorios de vehículos automotores. (hueseras)			todas	
	5040	Construcción y operación de centros de mantenimiento y reparación de motocicletas, sus partes y piezas.			todas	
	5121	Diseño, construcción y operación de Centros de Acopio y de venta al por mayor de materias primas agropecuarias y animales vivos.			todas	
CONSTRUCCIÓN, COMERCIO Y SERVICIOS	5190	Diseño, construcción y operación de empresas relacionadas con la venta al por mayor de otros productos.			todas	
	5231	Diseño y construcción de centros de venta al por menor de productos farmacéuticos y medicinales, cosméticos y artículos de tocador			todas	
	5260	Otros servicios de reparación (bicicletas, cámaras y otros equipos fotográficos, gemelos, instrumentos de música, plumas estilográficas, juguetes, cuchillos y tijeras, paraguas y bastones).			todas	
		HOTELES Y RESTAURANTES				
	5510	Diseño, construcción y operación de Hoteles, casas de huéspedes y otros tipos de hospedaje temporal menores de 10 habitaciones.		mayor de 10,000 m2	menor de 10,000 m2 y menores de 10 habitaciones	
	5510	Diseño, construcción y operación de campos de golf si no forman parte integral de un complejo turístico			todos	
	5520	Diseño, construcción y operación de restaurantes, cafés, bares y cantinas		todas		
	9214	Diseño, construcción y operación de salas de teatro y cine, salones de baile, discotecas, circos.		todas		

MINISTERIO DE AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES
GUATEMALA, C.A.

Categoría	División	Descripción	A	B1	B2	C
	9303	Diseño, construcción y operación de instalaciones para Actividades de pompas fúnebres y actividades conexas (sepultura, incineración, alquiler de locales para velación, embalsamamiento, alquiler y venta de tumbas y mausoléos).		todas		
	DIVISIÓN 60 TRANSPORTE POR VIA TERRESTRE; TRANSPORTE POR TUBERÍAS					
	6030	Diseño, construcción y operación de gasoductos, acueductos, oleoductos y otros.	todas			
	6030	Diseño, construcción y operación de estaciones de bombeo de gasoductos, acueductos, oleoductos	todas			
CONSTRUCCIÓN, TRANSPORTE Y SERVICIOS	6030	Diseño, construcción de campamentos, adecuación de accesos, operación de plantas trituradoras de asfalto, de concreto y de maquinaria complementaria.		todas		
	6030	Diseño y habilitación de Bancos de préstamo o canteras en la construcción de carreteras		todas		
	6303	Diseño, y operación de actividades de estaciones terminales y otras actividades de servicios complementarios de transporte por vía férrea, excepto las operaciones de cambio de vías.		todas		
	6303	Diseño y operación de estaciones terminales; servicios de mantenimiento para vehículos de circulación por carretera.		todas		
	INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO					
	7310	Diseño, construcción y operación de empresas relacionadas con la Investigaciones básicas y generales en el campo de la biología, la medicina y las ciencias físicas.			todas	
	7310	Diseño, construcción y operación de empresas relacionadas con las Investigaciones y desarrollo experimental en el campo de las ciencias naturales y la ingeniería			todas	
7320	Diseño, construcción y operación de empresas relacionadas con las Investigaciones y desarrollo experimental en el campo de las ciencias sociales y las humanidades			todas		





MINISTERIO DE AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES
GUATEMALA, C.A.

Categoría	División	Descripción	A	B1	B2	C
	7495	Diseño, construcción y operación de empresas relacionadas con las actividades de envase y empaque de mezclas de sustancias y su inserción en aerosoles, latas, botellas, productos farmacéuticos, cosméticos, etc.		todas		
	9233	Diseño, construcción y operación de jardines botánicos, zoológicos y parques nacionales			todas	
CONSTRUCCIÓN, SERVICIOS COMUNITARIOS DE INVERSIÓN PÚBLICA	DIVISION 90 ELIMINACIÓN DE DESPERDICIOS Y AGUAS RESIDUALES, SANEAMIENTO Y ACTIVIDADES SIMILARES					
	9000	Diseño, construcción y operación de Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales, que no formen parte de un proceso productivo			todas	
	9000	Diseño, construcción y operación de empresas que prestan servicios de tratamiento y disposición final de desechos sólidos ordinarios, hospitalarios y sólidos especiales, mediante incineración u otros métodos.		todas		
	9000	Diseño, construcción y operación de empresas que prestan servicios de limpieza de retretes, fosas septicas, fangos activados y otros procesos de eliminación de excrementos humanos, incluso su tratamiento y eliminación.		todas		
	DIVISION 91 PRESTACIÓN DE APOYO A SERVICIOS COMUNITARIOS Y EDUCATIVOS COMO INVERSIÓN PÚBLICA					
	9199	Diseño, construcción y operación de puentes vehiculares			todas	
	9199	Diseño, construcción y rehabilitación de caminos vecinales				todas
	9199	Diseño, construcción y ampliación de Centros Educativos y Recreativos			todas	
	9199	Diseño, construcción y operación de centros comunitarios, culturales y deportivos			todas	
	9199	Diseño, construcción, operación y ampliación de Sistemas de Energía Eléctrica			todas	
	9199	Diseño y construcción de muros de contención			todas, excepto los incluidos en lista de categoría D	
	9199	Diseño y Construcción de parques infantiles, salones de uso múltiple y pasarelas			todas	
	9199	Diseño y operación de proyectos de introducción de drenajes			todas	
	9199	Diseño, construcción y operación de Centros de Salud pública			todas	
	9199	Diseño y operación de proyectos de introducción de agua potable			todas	



MINISTERIO DE AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES
GUATEMALA, C.A.

Categoría	División	Descripción	A	B1	B2	C
CONSTRUCCIÓN SERVICIOS COMUNITARIOS (SOCIALES Y DE SALUD) COMO INVERSIÓN PUBLICA	9199	Diseño y ejecución de proyectos de alcantarillado sanitario			todas	
	9199	Diseño y ejecución de proyectos de instalación de letrinas			todas	
	9199	Diseño, construcción y operación de aljibes familiares			todas	
	9199	Diseño, construcción y operación de bibliotecas municipales.				todas
	9199	Diseño, construcción y operación de pozos artesanales				todas
	9199	Ampliación de Escuelas, Institutos de Educación Básica, Sistemas de Abastecimiento de agua				todas
	9199	Mejoramiento de Caminos Vecinales				todos, en tanto no se realice movimiento de tierras y eliminación de cobertura vegetal
	9199	Construcción de puentes en caminos vecinales				todos, en tanto no se realice movimiento de tierras y eliminación de cobertura vegetal
	9199	Restauración de Infraestructura (monumentos)				todas
	9199	Construcción de sistemas de agua para el consumo humano			todos	
	9199	Perforación de pozos mecánicos		Mayor de 300 m	Menor o igual a 300 m	
	9199	Reparación de infraestructura (Escuelas, hospitales, centros y puestos de salud, centros de acopio, carreteras, caminos vecinales, puentes, sistemas de abastecimiento de agua, alcantarillado, entre otros.				todas
	9199	Mejoramiento de calles y avenidas				todos, en tanto no se realice movimiento de tierras y eliminación de cobertura vegetal
	9199	Letrinización				todas, en tanto no se afecte el nivel freático
		Actividades de esparcimiento y actividades culturales y deportivas			todas	
	9214	Diseño, construcción y operación de parques de diversiones			todas	
	9241	Diseño, construcción y operación de estadios instalaciones deportivas municipales (estadios de fútbol, canchas de tenis, hipodromos, etc)		todas		



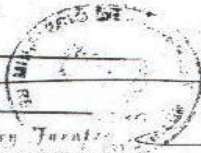
Artículo 2. El presente Acuerdo empieza a regir treinta días después de su publicación en el Diario de Centro América.



COMUNIQUESE

Oscar Berger
OSCAR BERGER

Mario Díaz Ferrer
MARIO DÍAZ FERRER
SECRETARIO DE AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Jorge Raúl Arroyave Reyes
LIC. Jorge Raúl Arroyave Reyes
SECRETARIO GENERAL DE LA PRESIDENCIA DE LA REPUBLICA



APÉNDICE H

REGLAMENTO DE EVALUACIÓN, CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL ACUERDO GUBERNATIVO 23-2003

2

DIARIO DE CENTRO AMERICA—29 de enero de 2003

NUMERO 95

ARTÍCULO 2. En consecuencia de la declaratoria acordada en el artículo anterior, se faculta a la Unidad de Cirugía Cardiovascular de Guatemala para que, bajo su estricta responsabilidad, lleve a cabo sin sujetarse a los requisitos de licitación y cotización, la contratación y compra necesaria para la adquisición del Equipo de Angiografía Digital a utilizarse para el cumplimiento de los objetivos de la UNICAR, hasta por un monto de SIETE MILLONES SETECIENTOS SESENTA MIL-QUETZALES (Q. 7,760,000.00). El plazo para efectuar la contratación y compra a que se refiere este artículo, finalizará el 30 de junio del año 2003.

ARTÍCULO 3. La Contraloría General de Cuentas fiscalizará y examinará todas las actuaciones derivadas de las negociaciones y operaciones que se realicen al amparo del presente instrumento.

ARTÍCULO 4. Este acuerdo entrará en vigencia inmediatamente y deberá publicarse en el diario oficial.

COMUNIQUESE

ALFONSO PORTILLO

JUAN FRANCISCO REYES LÓPEZ
VICEPRESIDENTE

DR. JOSE ADOLFO REYES CALDERÓN
MINISTRO DE GOBERNACIÓN

RODOLFO CHAM
VICEMINISTRO DE RELACIONES EXTERNOES

JULIO CESAR RAMIRO CARDENAS
VICEMINISTRO DE SALUD PÚBLICA Y ASISTENCIA SOCIAL

ENCARGADO DEL DESPACHO

ING. PAUL ACOSTA
MINISTRO DE ENERGÍA Y MINAS

PATRICIA RAMÍREZ CEBERG
Ministra de Economía

EDUARDO WEHMAN
MINISTRO DE FINANZAS PÚBLICAS

VICEMINISTRO DE EDUCACIÓN

Flora E. de Ramos
Ministra de Comunicaciones, Infraestructura y Vivienda

VICEMINISTRO DE AGRICULTURA, GANADERÍA Y ALIMENTACIÓN

VICEMINISTRO DE TURISMO

VICEMINISTRO DE TRABAJO

VICEMINISTRO DE JUSTICIA

VICEMINISTRO DE DEFENSA

VICEMINISTRO DE INTERIORES

VICEMINISTRO DE CULTURA

VICEMINISTRO DE DEPORTES

VICEMINISTRO DE PLANIFICACIÓN

VICEMINISTRO DE POLÍTICA EXTERNA

VICEMINISTRO DE SEGURIDAD

VICEMINISTRO DE TRANSPORTES

VICEMINISTRO DE VIVIENDA

VICEMINISTRO DE SERVICIOS SOCIALES

VICEMINISTRO DE SALUD

VICEMINISTRO DE EDUCACIÓN

VICEMINISTRO DE AGRICULTURA, GANADERÍA Y ALIMENTACIÓN

VICEMINISTRO DE TURISMO

VICEMINISTRO DE TRABAJO

VICEMINISTRO DE JUSTICIA

VICEMINISTRO DE DEFENSA

VICEMINISTRO DE INTERIORES

VICEMINISTRO DE CULTURA

VICEMINISTRO DE DEPORTES

VICEMINISTRO DE PLANIFICACIÓN

VICEMINISTRO DE POLÍTICA EXTERNA

VICEMINISTRO DE SEGURIDAD

VICEMINISTRO DE TRANSPORTES

VICEMINISTRO DE VIVIENDA

VICEMINISTRO DE SERVICIOS SOCIALES

VICEMINISTRO DE SALUD

VICEMINISTRO DE EDUCACIÓN

VICEMINISTRO DE AGRICULTURA, GANADERÍA Y ALIMENTACIÓN

VICEMINISTRO DE TURISMO

VICEMINISTRO DE TRABAJO

VICEMINISTRO DE JUSTICIA

VICEMINISTRO DE DEFENSA

VICEMINISTRO DE INTERIORES

VICEMINISTRO DE CULTURA

VICEMINISTRO DE DEPORTES

VICEMINISTRO DE PLANIFICACIÓN

VICEMINISTRO DE POLÍTICA EXTERNA

VICEMINISTRO DE SEGURIDAD

VICEMINISTRO DE TRANSPORTES

VICEMINISTRO DE VIVIENDA

VICEMINISTRO DE SERVICIOS SOCIALES

VICEMINISTRO DE SALUD

VICEMINISTRO DE EDUCACIÓN

VICEMINISTRO DE AGRICULTURA, GANADERÍA Y ALIMENTACIÓN

VICEMINISTRO DE TURISMO

VICEMINISTRO DE TRABAJO

VICEMINISTRO DE JUSTICIA

MINISTERIO DE AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

REGLAMENTO DE EVALUACIÓN, CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL

ACUERDO GUBERNATIVO No. 23-2003

Guatemala, 27 de enero de 2003

El Presidente de la República,

CONSIDERANDO:

Que el Decreto Número 68-86 del Congreso de la República, Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente, regule el mantenimiento del equilibrio ecológico y la calidad del ambiente de los habitantes, y establece que todo proyecto, obra, industria o cualquier actividad que, por sus características pueda producir deterioro a los recursos naturales, al ambiente o introducir modificaciones nuevas o notorias al paisaje y a los recursos culturales del patrimonio nacional.

CONSIDERANDO:

Que para desarrollar la ley anteriormente citada, debe emitirse el reglamento que norme la evaluación, control y seguimiento ambiental, estableciendo los procedimientos de carácter técnico, aplicables a ese propósito, definiendo y desarrollando las acciones necesarias para el cumplimiento de la ley.

POR TANTO:

En ejercicio de las atribuciones que le confieren el Artículo 183, inciso c) de la Constitución Política de la República de Guatemala y lo establecido en la Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente, Decreto 68-86 del Congreso de la República.

ACUERDA,

emitir el siguiente: **“REGLAMENTO DE EVALUACIÓN, CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL.”**

CAPÍTULO I DEL ÁMBITO MATERIAL DEL REGLAMENTO

Artículo 1. Materia. Este Reglamento norma los procedimientos para el proceso de Evaluación, Control y Seguimiento Ambiental, de acuerdo a lo establecido en la ley de la materia.

Artículo 2. Competencia. Compete al Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, por conducto de la Dirección General de Gestión Ambiental y Recursos Naturales, la aplicación de este Reglamento.

CAPÍTULO II DEFINICIONES

Artículo 3. Glosario de Términos. Para la interpretación y aplicación de este reglamento, se entiende por:

- a. **Ambiente o medio ambiente:** El sistema de elementos bio-lógicos, abióticos, socioeconómicos, culturales y estéticos que interactúan entre sí, en permanente modificación por la acción humana o natural, y que afectan o influyen sobre las condiciones de vida de los organismos, incluyendo al ser humano.
- b. **Área de localización del proyecto:** Superficie de terreno o parcela directamente por las obras o actividades tales como el área de construcción, instalaciones, caminos, sitios de almacenamiento, disposición de materiales y otros.
- c. **Área ambientalmente frágil:** Espacio geográfico, que en función de sus condiciones de vocación, capacidad de uso del suelo o de ecosistemas que lo conforman, o bien de su particularidad sociocultural, presenta una capacidad de carga limitada y por tanto limitantes técnicos para su uso y para la realización de proyectos, obras, industrias o cualquier otra actividad.
- d. **Conflicto potencial:** Es la identificación de la incompatibilidad o desacuerdo que podrían existir entre personas o grupos de interés.
- e. **Consultar o proveer de servicios ambientales:** Persona individual o jurídica que brinda sus servicios profesionales para la elaboración de instrumentos de evaluación, control y seguimiento ambiental, así como para certificaciones de productos, análisis de laboratorio y estudios específicos.
- f. **Gestión ambiental:** Conjunto de operaciones técnicas y actividades gerenciales, que tienen como objetivo asegurar que el proyecto, obra, industria o actividad, opere dentro de las normas legales, técnicas y ambientales exigidas.
- g. **Impacto ambiental:** Cualquier alteración significativa, positiva o negativa, de uno o más de los componentes del ambiente, provocada por acción del hombre o fenómenos naturales en un área de influencia definida.
- h. **Impacto ambiental potencial:** Efecto positivo o negativo inherente que podría ocasionar un proyecto, obra, industria o actividad sobre el medio físico, biológico y humano. Puede ser predecible, de forma aproximativa en virtud de la consideración de riesgo ambiental o bien de un proyecto, obra, industria o actividad similar que se está en operación.
- i. **Licencia:** Documento oficial extendido por el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, cuando se ha cumplido satisfactoriamente con los requisitos técnicos y legales ambientales establecidos por éste.
- j. **Lista Inactiva:** Es la enumeración y clasificación de proyectos, obras, industrias o cualquier otra actividad que toma como referencia para su elaboración, una estandarización basada en la Clasificación Industrial Internacional Uniforme de Todas las Actividades Económicas (CIIU) y elementos de Riesgo Ambiental del cual se apoya la Dirección General de Gestión Ambiental y Recursos Naturales para determinar el tipo de Instrumento de Evaluación, Control y Seguimiento Ambiental a solicitar al proponente.
- k. **Manual específico:** Documento técnico que contiene y describe procedimientos administrativos, detallado para el proceso de evaluación, control y seguimiento ambiental, y promulgado, mediante Acuerdo Ministerial.
- l. **Medidas de mitigación:** Es el conjunto de medidas destinadas a prevenir, reducir, minimizar, corregir o restituir, la magnitud de los impactos negativos al ambiente.
- m. **Plan de contingencia:** Descripción de las medidas a tomar como contención a situaciones de emergencia, derivadas del desarrollo del proyecto, obra, industria o actividad y para situaciones de desastre natural.
- n. **Plan de gestión ambiental:** Conjunto de operaciones técnicas y acciones, que tienen como objetivo asegurar la operación del proyecto, obra, industria o cualquier actividad, dentro de las normas legales, técnicas y ambientales, minimizando los impactos y asegurando a los empresarios buenas relaciones con la comunidad.
- o. **Proponente:** Persona individual o jurídica, del sector privado o entidad del sector público que propone la realización de un proyecto, obra, industria o cualquier actividad, y que es responsable del mismo ante la autoridad ambiental.
- p. **Incidencia del Impacto Ambiental:** Consiste en la valoración cualitativa de un impacto ambiental dado, en el contexto de un proceso de armonización de criterios, tales como el marco regulatorio ambiental vigente, la finalidad de uso planeado para el área a desarrollar, su condición de fragilidad ambiental, el potencial grado de controversia pública que pudiera darse y la relación de parámetros ambientales del proyecto.
- q. **Términos de referencia:** Documento que determina el contenido mínimo, lineamientos y alcance técnicos administrativos que orientan la elaboración de los instrumentos de evaluación, control y seguimiento ambiental.
- r. **Viability ambiental:** Condición de compatibilidad ambiental de la acción o propuesta planteada con respecto a su entorno o localización espacial o viceversa.
- s. **Código de Buenas Prácticas Ambientales:** Conjunto de lineamientos y directrices que complementan las regulaciones ambientales vigentes en el país y que definen acciones de prevención, corrección, mitigación y/o compensación que un proyecto, obra, industria o cualquier otra actividad debe ejecutar a fin de promover la protección y prevenir daños al ambiente.

CAPÍTULO III DEL SISTEMA DE EVALUACIÓN, CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL, SU ESTRUCTURA Y FUNCIONES DE SUS COMPONENTES

Artículo 4. Del Sistema de Evaluación, Control y Seguimiento Ambiental. Se establece el Sistema de Evaluación, Control y Seguimiento Ambiental, en adelante Sistema, como el conjunto de entidades, procedimientos e instrumentos técnicos y operativos cuya organización permita el desarrollo de los procesos de Evaluación, Control y Seguimiento Ambiental de los proyectos, obras, industrias o actividades que, por sus características, pueden producir deterioro a los recursos naturales, renovables o no, al ambiente, o introducir modificaciones nuevas o notorias al paisaje y a los recursos culturales del patrimonio nacional.

Artículo 5. De la Estructura del Sistema. El Sistema estará conformado por las direcciones del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales siguientes:

- a) la Dirección General de Gestión Ambiental y Recursos Naturales;
- b) la Dirección General de Coordinación Nacional, y sus Delegaciones; y
- c) la Dirección General de Cumplimiento Legal.

Las direcciones indicadas coordinarán acciones con:

- las dependencias sectoriales de las distintas entidades de gobierno correspondientes al sector ambiente y las municipales; y
- otras dependencias ambientales del Estado, centralizadas o no gubernamentales—ONGs— las cuales podrán formar parte del Sistema mediante la firma de convenios de cooperación con el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales.

Artículo 6. Organización operativa de la Dirección General de Gestión Ambiental y Recursos Naturales. El Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales organizará y coordinará el Sistema de Evaluación, Control y Seguimiento Ambiental, por conducto de la Dirección General de Gestión Ambiental y Recursos Naturales, la cual contará, en su estructura interna, con una organización operativa y unidades administrativas, así como con un Comité de Apoyo Técnico Interno, cuyas atribuciones serán definidas por medio de manuales o normas técnicas ministeriales, para la coordinación, operación, control y seguimiento del Sistema, además, tendrá como órgano de apoyo a la Asesoría Técnica de Expertos.

Artículo 7. De las atribuciones de la Dirección General de Gestión Ambiental y Recursos Naturales. Son atribuciones de la Dirección General de Gestión Ambiental y Recursos Naturales, además de las establecidas en el Reglamento Orgánico Interno del Ministerio, las siguientes:

- Conocer y analizar los instrumentos de evaluación, control y seguimiento ambiental que se le presenten;
- Diseñar y aplicar los métodos y las medidas necesarias para el buen funcionamiento de los instrumentos de evaluación, control y seguimiento ambiental;
- Verificar el adecuado cumplimiento de los procedimientos técnicos y administrativos contenidos en el presente Reglamento;
- Determinar el monto a exigir para fianzas de cumplimiento y seguros con relación a impactos ambientales;
- Cobrar por formularios, términos de referencia y por la expedición de licencias;
- Organizar y coordinar el trabajo del sistema;
- Desarrollar mecanismos de inscripción, control, evaluación y cancelación de la inscripción en los registros o de las licencias de los distintos consultores o proveedores de servicios;
- Mantener actualizado el registro de los distintos consultores o proveedores de servicios;
- Coordinar, en conjunto con otras autoridades de la región centroamericana y otros países, los procesos de evaluación, control y seguimiento ambiental necesarios para el caso de proyectos, obras, industrias y otras actividades transnacionales o con efectos en varios países;
- Representar al país en foros o eventos internacionales relacionados con el tema a solitud del despacho superior;
- Aprobar o improbar los instrumentos de evaluación, control y seguimiento ambiental;
- Emitir las licencias de los diferentes instrumentos de evaluación, control y seguimiento ambiental que correspondan;
- Exigir fianzas de cumplimiento y seguros para cubrir eventuales impactos al ambiente y solicitar al Ministerio su ejecución, en su caso;
- Diseñar y emitir las guías, manuales, términos de referencia, estándares, procedimientos técnicos y administrativos necesarios para hacer operativo este reglamento y que correspondan a una instancia administrativa y proponer al Despacho Ministerial las que correspondan a otras instancias;
- Realizar inspecciones y verificaciones de campo;
- Llevar un listado de profesionales, expertos, peritos, laboratorios y otros que sean necesarias para el buen funcionamiento del Sistema;
- Requerir a los proponentes informes sobre las prácticas de control y seguimiento, sobre los instrumentos de evaluación, control y seguimiento ambiental y los compromisos ambientales adquiridos;
- Evaluar, inscribir y cancelar la inscripción de los registros o licencias de los consultores o proveedores de servicios;
- Suscribir convenios de cooperación con entidades de equivalente jerarquía administrativa, previa autorización expresa del despacho ministerial.

Artículo 8. Dirección General de Coordinación Nacional y sus delegaciones. Corresponde a la Dirección General de Coordinación Nacional, con las Delegaciones Regionales, Departamentales y Municipales del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, cumplir funciones de apoyo a la Dirección General de Gestión Ambiental y Recursos Naturales como parte de la estructura del sistema de evaluación, control y seguimiento ambiental.

Artículo 9. De las atribuciones de la Dirección General de Coordinación Nacional. Sus atribuciones principales serán las establecidas en el Reglamento Orgánico del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales y las siguientes:

- Coordinar con las delegaciones del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, la recepción, revisión, análisis, inspección y verificación de campo y dictamen sobre los instrumentos de evaluación, control y seguimiento ambiental de aquellos proyectos, obras, industrias o actividades nuevas o ya existentes que determine la Dirección General de Gestión Ambiental y Recursos Naturales;
- Coordinar, a través de las delegaciones y otras dependencias sectoriales y municipales, los procedimientos de evaluación, control y seguimiento ambiental en proyectos, obras, industrias o actividades que abarquen espacios geográficos compartidos entre dos o más municipios;
- Coordinar actividades con las unidades administrativas de la Dirección General de Gestión Ambiental y Recursos Naturales.

Artículo 10. De la Asesoría Técnica de Expertos. A propuesta de la Dirección General de Gestión Ambiental y Recursos Naturales previa autorización del Despacho Ministerial constituirá una Asesoría Técnica de Expertos, conformada por uno o varios profesionales de reconocida experiencia y prestigio que podrán ser requeridos para aportar su opinión al proceso de evaluación, control y seguimiento ambiental de proyectos, obras, industrias o actividades conocidas por el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales que, por su singularidad, complejidad, trascendencia o envergadura, requieran de este apoyo extragubernamental. La Dirección General de Gestión Ambiental y Recursos Naturales, como coordinadora del sistema, elaborará y aprobará un manual específico en el cual se establecerán los requisitos, procedimientos y funciones y otras regulaciones necesarias para su buen funcionamiento, así como la manera de nombrar a sus integrantes.

CAPÍTULO IV DE LA EVALUACIÓN AMBIENTAL

Artículo 11. Instrumentos de Evaluación Ambiental. Son los documentos técnicos en los cuales se establecen los procedimientos ordenados que permiten realizar una identificación y evaluación sistemática de los impactos ambientales de un proyecto, obra, industria o cualquier otra actividad, desde su planificación su ejecución, operación y abandono, y que permiten formular las respectivas medidas de mitigación. De los instrumentos de Evaluación Ambiental se generan los correspondientes Planes de Gestión Ambiental que deben adoptar los proponentes.

Artículo 12. De los diferentes Instrumentos de Evaluación Ambiental. Son considerados instrumentos de Evaluación Ambiental, los siguientes:

- Evaluación Ambiental Estratégica;
- Evaluación Ambiental Inicial;
- Estudio de Evaluación de Impacto Ambiental;
- Evaluación de Riesgo Ambiental;
- Evaluación de Impacto Social; y
- Evaluación de Efectos Acumulativos.

Los términos de referencia, contenidos y procedimientos técnicos específicos para el desarrollo de cada uno de los instrumentos serán determinados por la Dirección General de Gestión Ambiental y Recursos Naturales en manuales específicos que serán aprobados mediante acuerdo ministerial.

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.

Artículo 14. Evaluación Ambiental Inicial. Para efectos de poder determinar si un proyecto, obra, industria o cualquier otra actividad, por sus características, puede producir deterioro a los recursos naturales, renovables o no, al ambiente, o introducir modificaciones negativas o positivas al paisaje y a los recursos culturales del patrimonio nacional y, por lo tanto, requiere de un estudio de evaluación de impacto ambiental u otro instrumento de evaluación ambiental, se llevará a cabo la evaluación ambiental inicial. La evaluación ambiental inicial consistirá de la relevancia del impacto

ambiental, su localización con respecto a Áreas Ambientalmente Frággiles y Áreas con Planificación Territorial, con el objeto de determinar, como resultado del análisis realizado, el tipo y características del Estudio de Evaluación de Impacto Ambiental u otro instrumento de evaluación ambiental que corresponderá al proyecto, obra, industria o actividad relacionada.

Las áreas de localización de los proyectos, obras, industrias o actividades, se agruparán en tres categorías básicas:

- Áreas Ambientalmente Frággiles;
- Áreas con Planificación Territorial, es decir aquellos espacios geográficos, comúnmente urbanos, para los cuales el Estado ha elaborado planes de desarrollo, en función de criterios de planificación territorial (planes maestros, reguladores, etc.); y
- Áreas sin Planificación Territorial por parte del Estado.

De la Evaluación Ambiental Inicial surgirá la recomendación relativa al tipo de Evaluación Ambiental que deberá realizar el proponente o, en su caso, determinar que éste resulta innecesario. El formato e instrucciones para conseguir la información, serán determinados por la Dirección General de Gestión Ambiental y Recursos Naturales en un manual específico que será aprobado mediante Acuerdo Ministerial. La información básica necesaria para que la Dirección General de Gestión Ambiental y Recursos Naturales pueda revisar y analizar cada caso, deberá ser recabada y proporcionada por el proponente.

Artículo 15. Estudio de Evaluación de Impacto Ambiental. Es el documento técnico que permite identificar y predecir los efectos sobre el ambiente que ejercerá un proyecto, obra, industria o cualquier actividad determinada y describe, además, las medidas para evitar, reducir, corregir, compensar y controlar los impactos adversos. Es un proceso de toma de decisiones y constituye el instrumento de planificación que proporciona un análisis técnico preventivo reproducible e interdisciplinario de los efectos potenciales de una acción propuesta y sus alternativas prácticas en los atributos físicos, biológicos, culturales y socioeconómicos de un área geográfica determinada. Es un proceso cuya cobertura, profundidad y tipo de análisis depende del proyecto propuesto. Evalúa los potenciales riesgos e impactos ambientales en su área de influencia e identifica vías para mejorar su diseño e implementación para evitar, prevenir, minimizar, mitigar o compensar impactos ambientales adversos y potenciar sus impactos positivos.

Artículo 16. Evaluación de Riesgo Ambiental. Es la probabilidad de exceder un valor específico de consecuencias económicas, sociales o ambientales, en un sitio particular, y durante un tiempo de exposición determinado. Se obtiene de relacionar la amenaza o probabilidad de ocurrencia de un fenómeno con una intensidad específica, con la vulnerabilidad de los elementos expuestos. El riesgo puede ser de origen natural, geológico, hidrológico, atmosférico o también de origen tecnológico o provocado por el hombre.

Artículo 17. Evaluación de Impacto Social. Es un proceso de evaluación y estimación de las consecuencias sociales y culturales ante cualquier proyecto, obra, industria o cualquier otra actividad pública o privada que pudiera alterar el normal ritmo de vida de las poblaciones y en consecuencia afectar su calidad de vida.

Artículo 18. Evaluación de Efectos Acumulativos. Es el proceso consistente en analizar y evaluar sistemáticamente los cambios ambientales combinados, originados por la suma sistemática de los efectos de proyectos, obras, industrias o cualquier otra actividad desarrolladas dentro de un área geográfica definida. Los efectos acumulativos se refieren a la acumulación de cambios producidos al hombre en los componentes ambientales a través del espacio y del tiempo. Estos impactos pueden ocurrir en forma aditiva o de manera interactiva. La Evaluación de Efectos Acumulativos es necesaria a fin de establecer planes de uso del suelo que sean conformes con la situación ambiental real del entorno y como forma para identificar las medidas correctivas, de mitigación, saneamiento y/o rehabilitación que deberían llevarse a cabo, a fin de restaurar el equilibrio ecológico en esos espacios geográficos que están siendo motivo de uso y administración.

CAPÍTULO V DEL CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL

Artículo 19. Instrumentos de Control y Seguimiento Ambiental. Consiste en el conjunto de instrumentos y procedimientos de la gestión ambiental que tienen como fin la realización de un proceso de actividades que verifiquen el cumplimiento de las medidas de mitigación definidas con anterioridad en las evaluaciones ambientales y diagnóstico ambiental, las cuales deberán estar dentro de las normas o parámetros técnicos establecidos.

Artículo 20. Diagnóstico Ambiental. Es un estudio que se efectúa sobre un proyecto, obra o actividad existente y, por ende, los impactos son determinados mediante sistemas de evaluación basados en muestreos y mediciones directas, o bien por el uso de sistemas analógicos de comparación con eventos similares. Su objetivo es determinar las acciones correctivas necesarias para mitigar impactos adversos.

Artículo 21. De los diferentes Instrumentos de Control y Seguimiento Ambiental. Para las industrias o cualquier otra actividad ya establecidas, se aplicarán los siguientes instrumentos:

- Auditorías Ambientales;
- Seguimiento y Vigilancia Ambiental; y
- Instrumentos Complementarios (ICOs).

Los términos de referencia, contenidos y procedimientos técnicos específicos para el desarrollo de cada uno de ellos serán determinados por la Dirección General de Gestión Ambiental y Recursos Naturales en un Manual específico que será aprobado mediante acuerdo ministerial.

Artículo 22. Auditorías Ambientales. Proceso de verificación sistemático y documentado para evaluar el grado de cumplimiento de los Planes de Gestión Ambiental y determinar criterios para garantizar su cumplimiento. Pueden ser de carácter obligatorio o voluntario, con el propósito de certificación, registro y/o autoevaluación.

Artículo 23. Seguimiento y Vigilancia Ambiental. Consiste en el levantamiento de información periódica o de prueba para determinar el nivel de cumplimiento de los requisitos obligatorios normativos, compromisos ambientales o para la identificación de los niveles de contaminantes en el ambiente.

Artículo 24. Instrumentos Complementarios (ICOs). Es el conjunto de condiciones o directrices generales ambientales complementarias a la normativa ambiental vigente establecidas para garantizar que los diferentes proyectos, obras, industrias o cualquier otra actividad tengan una efectiva gestión ambiental de sus actividades y, además, permita mantener un sistema de información eficiente y efectivo ante las autoridades ambientales pertinentes. Los Instrumentos Complementarios son los "Compromisos Ambientales" y el "Código de Buenas Prácticas Ambientales". Los Instrumentos Complementarios serán establecidos por el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales en el manual específico.

Artículo 25. Los "Compromisos Ambientales". Constituyen el listado de acciones y prácticas derivadas de las Evaluaciones Ambientales e Instrumentos de Control y Seguimiento Ambiental que la Dirección General de Gestión Ambiental y Recursos Naturales aprueba como vinculantes para la ejecución de los proyectos, obras, industrias o cualquier otra acción, se establecen mediante una resolución administrativa sin menoscabo del cumplimiento de la normativa nacional vigente.

Artículo 26. Requisitos Mínimos de los Compromisos Ambientales. En todos los casos, el proponente deberá comprometerse, además de los compromisos específicos a que resulte obligado como resultado de los Instrumentos de Evaluación, Control y Seguimiento Ambiental que haya aplicado, a satisfacer los requerimientos establecidos mediante Resolución que para el efecto elabore la Dirección General de Gestión Ambiental del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, siempre y cuando estén fundamentados en criterios técnicos.

CAPÍTULO VI DE LAS CATEGORÍAS DE LOS PROYECTOS, OBRAS, INDUSTRIAS O CUALQUIER OTRA ACTIVIDAD

Artículo 27. De las Categorías. Los proyectos, obras, industrias o actividades se clasificarán de forma taxativa en tres diferentes categorías básicas A, B) y B2) y C), tomando como referencia el Estándar Internacional del Sistema CIIU, Código Internacional Industrial Uniforme de todas las actividades productivas, y considerando todos los factores o condiciones que resulten pertinentes en función de sus características, naturaleza, impactos ambientales potenciales o riesgo ambiental.

La categoría A corresponde a aquellos proyectos, obras, industrias o actividades consideradas como las de más alto impacto ambiental potencial o riesgo ambiental de entre todo el listado taxativo.

La categoría B corresponde a aquellos proyectos, obras, industrias o actividades consideradas como las de moderado impacto ambiental y no corresponden ni a la categoría A ni a la C. Se subdivide en dos subcategorías: la B1, que comprende las que se consideran como de moderado a bajo impacto ambiental potencial o riesgo ambiental; y la B2, que comprende las que se consideran como de moderado a bajo impacto ambiental potencial o riesgo ambiental.

La categoría C corresponde a aquellos proyectos, obras, industrias o actividades consideradas como las de bajo impacto ambiental potencial o riesgo ambiental de entre todo el listado taxativo.

Para el caso de los proyectos, obras, industrias o actividades que no aparezcan en el listado taxativo o debieran aparecer en diferente categoría, la Dirección General de Gestión Ambiental y Recursos Naturales podrá decretar la categoría a la cual debe pertenecer a partir de criterio técnico.

Artículo 28. El Listado Taxativo. El listado taxativo de los proyectos, obras, industrias o actividades que corresponden a cada una de las categorías, será aprobado vía Acuerdo Ministerial a propuesta de la Dirección General de Gestión Ambiental y Recursos Naturales. Se revisará periódicamente con el objeto de mantenerlo actualizado.

CAPÍTULO VII DE LOS PROCEDIMIENTOS ADMINISTRATIVOS APLICABLES A PROYECTOS, OBRAS, INDUSTRIAS O ACTIVIDADES NUEVAS, ASÍ COMO A OBRAS, INDUSTRIAS O ACTIVIDADES YA EXISTENTES

Artículo 29. Inicio del Trámite Administrativo. Para todos los proyectos, obras, industrias o actividades nuevas, el procedimiento administrativo iniciará su trámite con la presentación de la Evaluación Ambiental Inicial, por parte del proponente, ante la Dirección General de Gestión Ambiental y Recursos Naturales o las Delegaciones del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales.

Para toda obra, industria o cualquier otra actividad ya existente, el procedimiento administrativo iniciará su trámite con la presentación del Diagnóstico Ambiental por parte del proponente ante la Dirección General de Gestión Ambiental y Recursos Naturales o las Delegaciones del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, según sea el caso.

Artículo 30. Obligación de presentar Diagnóstico Ambiental. El Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, a través de sus Delegaciones de la Dirección General de Gestión Ambiental y Recursos Naturales, podrá exigir, con base en los facultades contenidas en los artículos 9, 10, (2 b) y 15 b) de la Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente, Decreto 68-86, así como lo contenido en el Artículo 29 "bis" literales f) e) del Decreto 90-2000 del Congreso de la República, Diagnósticos Ambientales a las obras, industrias o actividades ya existentes cuando éstas no cuenten con la aprobación respectiva por parte del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales.

Artículo 31. De la Revisión y Análisis de las Evaluaciones Ambientales Iniciales (EIA) en caso de proyectos, obras, industrias o actividades nuevas. En el caso de todos los proyectos, obras, industrias o actividades nuevas, la Dirección General de Gestión Ambiental y Recursos Naturales o las Delegaciones del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales revisará las correspondientes Evaluaciones Ambientales Iniciales y, mediante resolución, determinará el instrumento de evaluación ambiental que corresponda realizar al proponente, de acuerdo a lo establecido en el manual específico. Para aquellos casos que no requieren de una evaluación ambiental, la Dirección General de Gestión Ambiental y Recursos Naturales determinará los compromisos ambientales que el proponente debe asumir.

La Dirección General de Gestión Ambiental y Recursos Naturales establecerá el mecanismo para su respectiva presentación, revisión, análisis e inspección, en el correspondiente manual, aprobado mediante Acuerdo Ministerial.

Artículo 32. De la Presentación de la Evaluación Ambiental a Realizar. En el caso de proyectos, obras, industrias o actividades nuevas, el proponente presentará, en original, duplicado y copia electrónica a la Dirección General de Gestión Ambiental y Recursos Naturales o las Delegaciones del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales que corresponda, la Evaluación Ambiental que le haya sido requerida como consecuencia de la Evaluación Ambiental Inicial.

Artículo 33. Información al Público. El Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales y el proponente informarán al público que se ha presentado el instrumento de Evaluación de Impacto Ambiental, con el objeto de recibir observaciones o indicar la manifestación de oposición, la cual deberá ser fundamentada. La información al público deberá realizarse mediante edictos y otros medios de comunicación que el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales estime convenientes. El público podrá presentar sus observaciones o oposición dentro de los veinte días posteriores al de la publicación.

El Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, a través de la Dirección General de Gestión Ambiental y Recursos Naturales, mandará al proponente publicar, en un Diario de circulación en toda la República, un edicto que contendrá, como mínimo, la siguiente información correspondiente al proyecto, industria, obra o actividad de que se trate:

- Nombre del proponente;
- Lugar donde se desarrollará;
- Indicación del tipo, naturaleza y actividad específica de que se trata;
- Indicación al público que se otorga un periodo de 20 días hábiles, a partir de la última publicación en el diario respectivo, para hacer llegar a la Dirección General de Gestión Ambiental y Recursos Naturales o las delegaciones del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales sus observaciones.

Cuando en el lugar en que se desarrolle el proyecto, obra, industria o actividad de que se trate se hable un idioma o lenguas diferente del español, en los términos de referencia de las Evaluaciones Ambientales y Diagnósticos Ambientales se indicará el medio de comunicación y la forma en que se deberá anunciar.

El proponente deberá presentar a la Dirección General de Gestión Ambiental y Recursos Naturales o las delegaciones del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, en original, la publicación del edicto en el diario de que se trate, la cual se adjuntará al expediente respectivo.

Artículo 34. Revisión a Realizar en caso de Evaluación Ambiental y en caso de Diagnóstico Ambiental. Para efectos de la revisión y el análisis, la Dirección General de Gestión Ambiental y Recursos Naturales podrá apoyarse en la estructura del Sistema. La Dirección General de Gestión Ambiental y Recursos Naturales, podrá realizar las inspecciones que considere pertinentes, y cuando correspondiera apoyarse en la estructura del sistema.

La Dirección General de Gestión Ambiental y Recursos Naturales establecerá el mecanismo para su presentación, revisión, análisis e inspecciones, en el correspondiente manual, aprobado mediante Acuerdo Ministerial.

Artículo 35. De la Opinión de Otras Entidades Públicas. La Dirección General de Gestión Ambiental y Recursos Naturales y Delegaciones del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales podrán solicitar opinión a otras entidades públicas, quienes en un plazo determinado por la Dirección General de Gestión Ambiental y Recursos Naturales o las Delegaciones deberán emitir la, cuando los funcionarios correspondientes responsables por el retraso infulgado que se dé.

Artículo 36. De las Ampliaciones. En cualquier caso, cuando la información presentada no fuere lo suficientemente clara o bien hubiere sido presentada incompleta, la Dirección General de Gestión Ambiental y Recursos Naturales y las Delegaciones del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales que correspondan podrán solicitar, por una única vez, las ampliaciones necesarias, para lo cual se concederá un plazo de 15 días a partir de su notificación, para que éstas sean presentadas. En aquellos casos en que fuere debidamente justificado, podrá concederse una prórroga de tiempo igual a la primera. Si durante ese nuevo plazo la información no es presentada, se dará por terminado el procedimiento y se procederá a desaprobar la evaluación correspondiente.

Artículo 37. Suspensión del Procedimiento de Evaluación. La Dirección General de Gestión Ambiental y Recursos Naturales o las Delegaciones del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales que correspondan, suspenderán cualquiera de los procedimientos de evaluación si durante el análisis que el proyecto, obra, industria o cualquier otra actividad de que se trate se constata que no es posible realizarla, porque:

- Es prohibida por la ley;
- La información consignada en el documento es falsa, imprecisa o se determina que la información ha sido transcrita o copiada;
- Su localización es considerado no viable;
- La suma de sus efectos acumulativos en el área rebasa la capacidad de carga del sistema;
- Se niega información o el acceso a instalaciones para efectos de inspección o verificación;
- Su impacto ambiental es altamente significativo;
- Otros que la Dirección General de Gestión Ambiental y Recursos Naturales determine bajo criterio técnico.

Artículo 38. De la Recomendación Técnica. A partir de la información contenida en los instrumentos de evaluación, control y seguimiento, de las inspecciones que se realicen, de las consultas que se haga con otras entidades públicas y privadas, y de las observaciones o de la oposición pública que resulte dentro del periodo de los veinte días de información al público a que se refiere este reglamento, el o los asesores de la Dirección General de Gestión Ambiental y Recursos Naturales o los Asesores de las Delegaciones, elaborarán y presentarán al Comité de Apoyo Técnico Interno la correspondiente recomendación mediante dictámenes.

Artículo 39. De la Recomendación del Comité de Apoyo Técnico Interno. El Comité de Apoyo Técnico Interno conocerá el dictamen elaborado por el o los asesores para efectos de recomendar al Director General de la Dirección General de Gestión Ambiental y Recursos Naturales la más conveniente forma de resolver.

Artículo 40. De la Resolución Final. La resolución final correspondiente la emitirá la Dirección General de Gestión Ambiental y Recursos Naturales en forma razonada, aprobando o improbando las Evaluaciones Ambientales o en su caso el Diagnóstico Ambiental correspondiente, determinando en ellos los Compromisos Ambientales, así como el monto de la fianza de cumplimiento que deberá otorgar el proponente a favor del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales. La resolución aprobatoria incluirá lo relativo al otorgamiento de la licencia según la categoría del proyecto, obra, industria o actividad de que se trate.

Artículo 41. Aprobación sujeta a condición. Cuando la resolución contenga una aprobación de la Evaluación Ambiental o en su caso del Diagnóstico Ambiental, su vigencia quedará sujeta al otorgamiento, a favor del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, de la fianza de cumplimiento determinada en esa resolución.

Una vez vigente la resolución, ésta quedará condicionada al cumplimiento de los compromisos ambientales determinados en la resolución y otras condiciones que determine el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales.

Artículo 42. Reducción de Fianza. Cuando haya sido desarrollado el cincuenta por ciento del cumplimiento de los compromisos ambientales y solicitud del interesado, el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales podrá revisar el avance del cumplimiento de los compromisos a fin de determinar el porcentaje de la fianza que puede ser liberado, el cual no será mayor a los compromisos pendientes de ejecutar.

Artículo 43. Otras obligaciones del proponente. La aprobación de las Evaluaciones Ambientales, la suscripción de los Compromisos Ambientales, los instrumentos de control y seguimiento, así como el otorgamiento de las licencias respectivas para realizar los proyectos, obras, industrias o actividades relacionadas, no eximen al proponente, en ningún caso, de obtener todas las autorizaciones, aprobaciones o licencias establecidas en vigencias por cualquier otra institución o autoridad competente.

Artículo 44. Del Incumplimiento de los Compromisos Ambientales. En aquellos casos que en los Compromisos Ambientales o en su caso del Diagnóstico Ambiental, se estipule su cumplimiento, se entenderá que los mismos deberán ser satisfechos en un plazo máximo de 6 meses contados a partir de la fecha de notificación de la Resolución Final.

CAPÍTULO VIII DE LOS INGRESOS PROPIOS

Artículo 45. De los Costos. El Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, fijará las siguientes tarifas, formularios, términos de referencia y licencias de los instrumentos de control y seguimiento ambiental que servirán para la sostenibilidad de los procedimientos y actividades de la evaluación, control y seguimiento ambiental, de conformidad con el tipo de instrumento y categoría a la que correspondan los diferentes proyectos, obras, industrias o actividades:

- De los formularios para la Evaluación Ambiental Inicial, para los registros de consultores, para importación y exportación de materiales o insumos, para la realización de pruebas en proyectos piloto, importación de sustancias agotadoras de la capa de ozono o sustancias alternativas, materiales para reciclaje, y cualquier otro tipo de trámite que se realice a través de la Dirección General de Gestión Ambiental y Recursos Naturales y que para su efecto requiera un formulario específico.

- Evaluación ambiental inicial, 0.1 unidad
 - Consultor individual, 0.1 unidad
 - Empresa consultora, 0.1 unidad
 - Para importación y exportación de materiales o insumos para la realización de pruebas en proyectos piloto, 0.1 unidad
 - Importación de sustancias agotadoras de la capa de ozono, 0.1 unidad
 - Importación de sustancias alternativas, sin costo
 - Materiales para reciclaje, 0.1 unidad
 - Uso de agua, 0.1 unidad
 - Cualquier otro tipo de trámite que se realice a través de la Dirección General de Gestión Ambiental y Recursos Naturales y que para su efecto requiera un formulario específico, 0.1 Unidad
- De los Términos de Referencia, para los instrumentos de evaluación, control y seguimiento ambiental:
 - Evaluación ambiental estratégica, 0.75 unidades
 - Evaluación ambiental inicial para la categoría A, 1 unidad
 - Evaluación ambiental inicial para la categoría B1, 0.75 unidades
 - Evaluación ambiental inicial para la categoría B2, 0.5 unidades
 - Evaluación ambiental inicial para la categoría C, 0.25 unidades
 - Evaluación ambiental categoría A, 1 unidad
 - Evaluación ambiental categoría B1, 0.75 unidades
 - Evaluación ambiental categoría B2, 0.5 unidades
 - Evaluación ambiental categoría C, 0.25 unidades
 - Diagnóstico ambiental categoría A, 1 unidad
 - Diagnóstico ambiental categoría B1, 0.75 unidades
 - Diagnóstico ambiental categoría B2, 0.5 unidades
 - Diagnóstico ambiental categoría C, 0.25 unidades
 - Auditorías ambientales, 0.75 unidades

3. De las Licencias para los instrumentos de evaluación, control y seguimiento ambiental, para los registros de consultores, para la importación y exportación de materiales o insumos para la realización de pruebas en proyectos piloto, importación de sustancias agotadoras de la capa de ozono o sustancias alternativas, materiales para reciclaje, y cualquier otro tipo de trámite que se realice a través de la Dirección General de Gestión Ambiental y Recursos Naturales y que para su efecto requiera un formulario específico:

- Evaluación ambiental categoría A, de 40 a 100 unidades
- Evaluación ambiental categoría B1, de 20 a 39 unidades
- Evaluación ambiental categoría B2, de 19 a 39 unidades
- Evaluación ambiental categoría C, de 0.5 a 9 unidades
- Diagnóstico ambiental categoría A, de 40 a 100 unidades
- Diagnóstico ambiental categoría B1, de 19 a 39 unidades
- Diagnóstico ambiental categoría B2, de 19 a 39 unidades
- Diagnóstico ambiental categoría C, de 0.5 a 9 unidades
- Evaluación ambiental estratégica, de 40 a 100 unidades
- Evaluación de efectos acumulativos, de 40 a 60 unidades
- Auditorías ambientales, de 40 a 100 unidades
- Estudio de riesgo ambiental de 40 a 50 unidades
- Seguimiento y vigilancia ambiental, de 40 a 50 unidades
- Evaluación de impacto ambiental, de 20 a 39 unidades
- Para importación y exportación de materiales de evaluación, control y seguimiento ambiental, 3 unidades
- Empresas consultoras, para realizar los instrumentos de evaluación, control y seguimiento ambiental, 5 unidades
- Auditorías ambientales, 5 unidades
- Uso de agua, 0.5 a 1 unidades
- Para importación y exportación de materiales o insumos para la realización de pruebas en proyectos piloto, 0.05 unidad por la cantidad de kg importada
- Importación de sustancias agotadoras de la capa de ozono 0.05 unidad por la cantidad de kg importada
- Sustancias alternativas, 0.25 unidades
- Importación de materiales para reciclaje, 0.05 unidades por la cantidad de kg importada

- w. Y para cualquier otro tipo de trámite que se realice a través de la Dirección General de Gestión Ambiental y Recursos Naturales y que deba ser registrado a través de un formulario específico, 0.05 unidades por cada unidad de material importado las cuales deberán expresarse en kilogramo, litro, metro lineal.

El monto de los costos deberá ser cancelado por el proponente al inicio del trámite administrativo según el procedimiento que se establezca. Los totales podrán revisarse periódicamente.

Las unidades a que se refiere este Artículo se aplicarán conforme lo establece el Artículo 64 de este Reglamento.

Artículo 46. Del Destino de los Ingresos por Cobros. Los ingresos percibidos en concepto de los cobros a los cuales se hace referencia en el artículo anterior, integrarán el fondo de Ingresos Propios que se crea mediante el presente Acuerdo Gubernativo.

Artículo 47. De la Creación del Fondo de Ingresos Propios. Se crea el Fondo de Ingresos Propios, para la Evaluación, Control y Seguimiento Ambiental que funcionará de acuerdo a la Ley Orgánica del Presupuesto, su Reglamento y el Reglamento de este fondo que para el efecto se emitirá. El fondo se constituye con los ingresos que la Dirección General de Gestión Ambiental y Recursos Naturales perciba por concepto de los cobros administrativos referidos anteriormente así como certificaciones, licencias y resacas que, por donación o a cualquier título, en efectivo o en especie, reciba de personas naturales o jurídicas nacionales o extranjeras.

Artículo 48. Del Destino de los Recursos del Fondo de Ingresos Propios. Los recursos del Fondo de Ingresos Propios para la Evaluación, Control y Seguimiento Ambiental únicamente podrán emplearse para cubrir los gastos en que incurra la Dirección General de Gestión Ambiental y Recursos Naturales, para la prestación de sus servicios, incluyendo la coordinación del Sistema de Evaluación, Control y Seguimiento Ambiental, actividades de evaluación, control y seguimiento y adquirir el instrumental que sea necesario para realizarlos, así como el fortalecimiento de los programas que estén a cargo de la Dirección General de Gestión Ambiental y Recursos Naturales.

Este fondo será administrado exclusivamente por la Dirección General de Gestión Ambiental y Recursos Naturales.

CAPÍTULO IX DE LA PARTICIPACIÓN PÚBLICA

Artículo 49. De la Participación Pública. El Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales promoverá la participación pública durante todo el proceso de evaluación, control y seguimiento ambiental en las fases de elaboración y evaluación de los instrumentos, así como las fases de operación y funcionamiento del proyecto, obra, industria o cualquier otra actividad.

Artículo 50. Participación Pública. El proponente de los proyectos, obras, industrias o actividades, deberá involucrar a la población en la etapa de diagnóstico ambiental, en cualquier instrumento de evaluación ambiental que corresponda y el Diagnóstico Ambiental, de manera que se puedan cumplir los requerimientos formales establecidos para la revisión y análisis.

Así mismo, el proponente deberá consignar todas las actividades realizadas para involucrar y/o consultar a la población durante la elaboración del o los instrumentos de evaluación o diagnóstico ambiental y proponer los mecanismos de comunicación y consulta que deberán desarrollarse durante la etapa de revisión del documento.

Los procesos de participación pública se desarrollarán a partir de lo estipulado en el correspondiente Manual de Procedimientos.

Artículo 51. De la Participación Pública durante el proceso de elaboración de los instrumentos de evaluación ambiental y diagnósticos ambientales. Durante la elaboración de los instrumentos de evaluación ambiental y diagnósticos ambientales, el proponente, por medio del consultor que elabora el instrumento, deberá elaborar y ejecutar un plan de participación pública, considerando los siguientes contenidos:

- Forma de incentivar la participación pública durante la elaboración del instrumento;
- Forma de participación de la comunidad (entrevistas, encuestas, talleres, asambleas y/o reuniones de trabajo);
- Mecanismos de información a los diversos sectores de la población;
- Solicitud de información y respuesta a la comunidad y en particular de los grupos ambientales y organizaciones similares; y
- Forma de resolución de conflictos potenciales.

Artículo 52. Las personas individuales o jurídicas interesadas en presentar sus observaciones u opiniones durante el período de veinte días a que se refiere el Artículo 33 de este Reglamento, deberán presentarlos por escrito.

Artículo 53. De la ponderación de la participación pública. En la resolución que otorga la aprobación o no de la Evaluación o Diagnóstico Ambiental respectivo, el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, a través de la Dirección General de Gestión Ambiental y Recursos Naturales, considerará las observaciones y opiniones que hayan sido presentadas dentro de los veinte días del proceso de información al público, siempre y cuando cuenten con un fundamento técnico, científico o jurídico que respalde su opinión u observación.

CAPÍTULO X DEL REGISTRO DE CONSULTORES

Artículo 54. El Registro de Consultores. Para efectos de identificar a los técnicos que pueden realizar estudios de evaluación de impacto ambiental a que se refiere el Artículo 8 de la Ley de Protección y Mejoramiento del Ambiente, el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales llevará un registro. Ese registro tendrá como objetivo contar con información ordenada y actualizada su como tener control sobre la identidad y competencia de los distintos proveedores de servicios, vinculados con los procesos de evaluación, control y seguimiento ambiental y serán establecidos por la Dirección General de Gestión Ambiental y Recursos Naturales. Estos registros se llevarán según los formatos y procedimientos que la Dirección General de Gestión Ambiental y Recursos Naturales determine mediante resolución administrativa, incluyendo los criterios para la inscripción así como para la cancelación de las inscripciones de los proveedores, cuando proceda. Como mínimo se llevará el Registro de Consultores, pero se podrán establecer, vía resolución administrativa de la Dirección General de Gestión Ambiental y Recursos Naturales, todos aquellos otros que se considere necesarios.

Los registros son públicos y estarán permanente a la disposición de los interesados en consultarlos.

El Registro de Consultores contendrá el nombre, dirección y calificaciones de las personas naturales o jurídicas autorizadas para elaborar los diferentes instrumentos de evaluación, control y seguimiento ambiental así como el área temática de su competencia. En él se incluirá un inventario de los diferentes instrumentos que cada consultor vaya presentando a la Dirección General de Gestión Ambiental y Recursos Naturales para efectos de su aprobación así como las correspondientes anotaciones en cuanto a si fuera necesario requerir ampliaciones y de que manera fueron aprobados o no para que constituyan un historial y aporten argumentos para el caso de cuestionarse la idoneidad de un consultor y presentarse la posibilidad de cancelar su inscripción en el Registro de Consultores.

Artículo 55. De la Inscripción en el Registro de Consultores. Para efectos de inscribirse en el Registro de Consultores las personas naturales interesadas deberán acreditar en una solicitud dispuesta por la Dirección General de Gestión Ambiental y Recursos Naturales para ese efecto, cuando mínimo, lo siguiente:

- Poner un grado académico o un título profesional relacionado con las Ciencias Ambientales, Biológicas, Físicas o Sociales relacionadas o relevantes para los procesos de evaluación, control y seguimiento ambiental;
- Haber aprobado estudio de especialización en los temas de evaluación, control y seguimiento ambiental;
- Ser colegiado activo.

Para el caso de las personas jurídicas, es necesario que acrediten:

- Su escritura constitutiva y correspondientes inscripciones en los registros de ley;
- Que quien se apersona a gestionar en nombre de la persona jurídica, cuente con la calidad suficiente para representarla, según nombramiento debidamente inscrito y registrado conforme a la ley;
- El nombre de la persona que estará a cargo de la coordinación de la empresa y de sus trabajos de consultoría relacionados con procesos de evaluación, control y seguimiento ambiental, quien deberá estar registrado como persona natural en el Registro de Consultores;
- Los temas específicos en los cuales pretende concentrar su trabajo de consultoría.

- El Estado de consultores con los que contará para el desarrollo de sus consultorías en documentos firmados que comprueben el consentimiento de tales consultores, mismos que deberán estar inscritos en el Registro de Consultores como personas naturales.

Artículo 56. De la Selección de los Consultores. La selección de los consultores y su contratación será responsabilidad exclusiva del proponente. Deberá seleccionarlos de entre las personas individuales o jurídicas inscritos en el Registro de Consultores, de acuerdo al tipo de proyecto, obra, industria o cualquier otra actividad de que se trate y la especialidad requerida.

Artículo 57. De los Impedimentos Para Prestar Servicios Como Consultores. Aun estando debidamente registrados, estarán inhabilitados para prestar sus servicios como consultores, aquellas personas que:

- Estén fungiendo como funcionarios del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales u otras dependencias del gobierno o que estén trabajando en proyectos coordinados por ese Ministerio;
- Transitoriamente estén prestando servicios profesionales de forma directa o indirecta al Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales en temas relacionados directamente a los instrumentos de evaluación, control y seguimiento ambiental.

Para el caso de personas jurídicas, nacionales o extranjeras, la inhabilitación recaerá exclusivamente sobre aquellos consultores que, a través de la empresa consultora, estén prestando sus servicios directa o indirectamente al Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales.

La inhabilitación se mantendrá mientras no cese el impedimento que lo origina.

Artículo 58. De la Cancelación de las Inscripciones en el Registro de Consultores. Son causales para cancelar una inscripción en el Registro de Consultores, las siguientes:

- Cuando se determine técnicamente que un instrumento de evaluación, control y seguimiento, presentado para un determinado proyecto, obra, industria o cualquier otra actividad correspondía a otra categoría;
- Cuando los instrumentos de evaluación, control y seguimiento ambiental presentados no cumplan con los términos de referencia y demás orientaciones y requerimientos previstos por la Dirección General de Gestión Ambiental y Recursos Naturales, para su desarrollo;
- Cuando se compruebe que un instrumento de evaluación, control y seguimiento ambiental presentado incorpora información falsa o bien, extractos de información de otros instrumentos de evaluación, control y seguimiento ambiental o contraviene expresamente la legislación vigente.

Artículo 59. Sobre la Vigencia de las Inscripciones en el Registro de Consultores. Las inscripciones en el Registro de Consultores tienen vigencia de un año calendario, al cabo del cual el interesado deberá solicitar formalmente su renovación. Para efectos de esa renovación anual, la Dirección General de Gestión Ambiental y Recursos Naturales establecerá el cumplimiento de condiciones mínimas, a partir de las cuales realizará una evaluación de los consultores interesados en la renovación de sus inscripciones.

Estas condiciones serán determinadas por la Dirección General de Gestión Ambiental y Recursos Naturales mediante resolución administrativa y podrán incluir la participación y aprobación de cursos de actualización certificados por la Dirección General de Gestión Ambiental y Recursos Naturales.

CAPÍTULO XI DE LAS INFRACCIONES Y SANCIONES

Artículo 60. De las sanciones. De conformidad con los artículos 31 y 32 de la Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente, el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, impondrá las siguientes sanciones:

- Advertencia. Procederá la advertencia escrita, aplicada a juicio del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, en aquellos casos en que alguna de las condiciones ambientales a las que se hubiere hecho relación en la Evaluación Ambiental o Diagnóstico Ambiental no se hubieren mantenido o se modificaren, siempre y cuando no constituya una violación a los compromisos ambientales que se hubieren determinado y siempre que no se hayan seguido efectos adversos significativos al ambiente a raíz de la infracción o incumplimiento.
- Tiempo determinado para cada caso específico, para la corrección de factores que deterioran el ambiente, en la búsqueda de alternativas viables, cuando no constituya violación a los compromisos ambientales.
- Suspensión. Procederá la suspensión temporal o definitiva, según el caso y la gravedad, de las actividades del proponente del proyecto, obra, industria o actividad de que se trate cuando:
 - Se inicie el desarrollo o ejecución de las actividades del proyecto, obra, industria, o cualquier otra actividad, o su construcción, sin haberse aprobado previamente la Evaluación Ambiental correspondiente.
 - De acuerdo a los criterios de Protección Ambiental, la infracción haya causado efectos adversos significativos de carácter ostensible, de difícil control, revisión o manejo, según lo determine el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales.
 - Anteriormente se haya impuesto una multa al promotor por alguna infracción y exista reincidencia.
 - Se verifique el incumplimiento de los compromisos ambientales por parte del proponente.

La suspensión temporal tendrá vigencia hasta cuando el promotor ejecute las medidas establecidas por el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, para remediar el daño ambiental causado.

El Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales podrá imponer una o varias de estas sanciones de acuerdo a la gravedad de la infracción.

d) Modificación o demolición de construcciones cuando éstas se hubieren realizado sin contar con la evaluación ambiental correspondiente, no obstante estar obligadas a practicarla.

Artículo 61. De las multas. En aplicación del artículo 8 de la Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente Decreto 68-86, corresponderá aplicar sanción económica o multa al proponente o responsable del proyecto, obra, industria o actividad, en los siguientes casos:

- Cuando se omitiere la presentación del Estudio de Impacto Ambiental;
- Cuando se realicen actividades no autorizadas en los instrumentos de evaluación, control y seguimiento ambiental;
- Cuando se verifique el incumplimiento de los compromisos ambientales por parte del proponente; y
- Cuando en apoyo a criterios de Protección Ambiental se haya causado, efectos adversos significativos de carácter ostensible y de difícil control, revisión o manejo según lo determine el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales.

Artículo 62. Monto de las multas: El proponente o responsable del proyecto, obra, industria o cualquiera actividad, será multado por incumplimiento o infracción de la siguiente manera:

- De Q. 5,000.00 a Q. 100,000.00 por violar el artículo 8 del Decreto 68-86 Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente, según las siguientes categorías:

CATEGORÍA C de cincuenta unidades a doscientos cincuenta unidades
CATEGORÍA B de cincuenta unidades a quinientas unidades
CATEGORÍA B1 de quinientas unidades a setecientos cincuenta unidades
CATEGORÍA A de setecientos cincuenta a mil unidades

- De cincuenta a cien unidades por violar el inciso b) del artículo anterior
- De cincuenta a cien unidades por violar el inciso c) del artículo anterior
- De cien a ciento cincuenta unidades por violar el inciso d) del artículo anterior
- De cincuenta a cien unidades por omitir informar a la Dirección de Gestión Ambiental sobre accidentes ocurridos en los procesos de ejecución u operación del proyecto, obra, industria o cualquier otra actividad, provocando deterioro y contaminación a los recursos naturales renovables o no y al ambiente.

Artículo 63. Cálculo de multas y de otros costos fijados en unidades. El valor base de la unidad a que se refiere este reglamento es de cien quetzales (Q. 100.00) y para efectos de pago, el valor de las unidades se calculará tomando como base el valor de la moneda, el cual se dividirá por la tasa de cambio de referencia vendedor del Banco de Guatemala, a partir de la vigencia de este reglamento, cuyo resultado se multiplicará por la tasa de cambio de referencia vendedor del Banco de Guatemala en la fecha de pago, conforme la fórmula siguiente:

U= 100 x 1
T

Donde:
U= valor de las unidades en la fecha de pago
T = tasa de cambio de referencia vendedor en el Banco de Guatemala en la fecha que empiece a regir el Reglamento
T = tasa de cambio de referencia vendedor en el Banco de Guatemala en la fecha de pago.

Artículo 64. Cuantificación de la Multa. La multa será cuantificada en la resolución respectiva, tomando como fundamento la gravedad de los impactos ocasionados al medio ambiente, estableciéndola en moneda de curso legal y determinándola en cantidad líquida y exigible.

Artículo 65. Incumplimiento en el Pago de la Multa. En caso de que el obligado no hiciera efectivo el pago de la multa impuesta, se certificará la resolución, la cual constituirá título ejecutivo suficiente para el cobro por la vía económica coactiva.

Artículo 66. Imposición de sanciones. Para la imposición de las sanciones se deberá tomar en consideración lo que para el efecto establece el Artículo 33 de la Ley de Protección y Mejoramiento al Medio Ambiente, Decreto 68-86 del Congreso de la República.

Artículo 67. Fianza de Cumplimiento. En caso de incumplimiento de la resolución de aprobación de la Evaluación o Diagnóstico respectivo, se hará efectivo el total del monto de la fianza de cumplimiento determinado en ella. Para hacer efectiva la fianza de cumplimiento no será necesario ningún reclamo judicial o administrativo, siendo suficiente el requerimiento que se haga por parte del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales a la fianzadada.

Artículo 68. Grado de Sanción Administrativa. Constituirá infracción por parte de los consultores todo incumplimiento a sus obligaciones o violación al presente Reglamento. Las infracciones en que incurran los consultores, serán determinadas y sancionadas de la siguiente manera:

- a) Amonestación escrita; y
- b) Cancelación temporal o definitiva del Registro correspondiente.

Artículo 69. Casos no previstos. Las sanciones establecidas en este Reglamento, no extiende de la imposición de las sanciones que se encuentren determinadas en leyes o reglamentos o el pago de indemnización en concepto de daños y perjuicios.

Los casos no previstos en el presente Reglamento serán sancionados conforme la Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente según corresponda.

**CAPITULO XII
DISPOSICIONES FINALES**

Artículo 70. Alcance. Este Reglamento regula la evaluación, control y seguimiento ambiental de proyectos, obras, industrias o cualquier otra actividad nuevas y ya existentes que por sus características puedan producir deterioro a los recursos naturales, renovales o no, y al ambiente y que no han sido objeto de un proceso de evaluación, control y seguimiento por parte del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales. Es de aplicación en toda la República.

Artículo 71. De Otros Procedimientos Administrativos. El Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, con base en sus facultades de promoción, migración y control del medio ambiente podrá elaborar y desarrollar cualesquiera otros procedimientos que considere necesarios, para el cumplimiento eficaz de las funciones que le concierne conforme a lo establecido en ley.

Artículo 72. De las Evaluaciones, Control y Seguimiento Ambiental Transnacional. Sin afectar la calidad y eficiencia del Sistema, el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, en concordancia con los lineamientos establecidos en los Acuerdos Regionales en el ámbito del Sistema de Integración Centroamericana (SICA), desarrollará, junto con las otras autoridades oficiales de Evaluación de Impacto Ambiental de los otros países del SICA, instrumentos armonizados de Evaluación, Control y Seguimiento Ambiental de aquellos proyectos a categorizar como de tipo transnacional y de índole centroamericana.

Este procedimiento de Evaluación, Control y Seguimiento Ambiental deberá contar, como mínimo, con instrumentos y procedimientos a definir por la Dirección General de Gestión Ambiental y Recursos Naturales. No obstante, dado su carácter regional y la necesidad de que el mismo sea analizado de forma integral, el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales deberá, en coordinación con las otras Autoridades Centroamericanas de Evaluación de Impacto Ambiental, llevar a cabo un proceso de análisis y de aprobación también integrado.

Para el caso de otros proyectos transnacionales, la Dirección General de Gestión Ambiental y Recursos Naturales dispondrá la correspondiente de conformidad con la ley.

Artículo 73. Declaración Jurada. Todas aquellas obras, industrias o cualquier otra actividad, que a la fecha de entrar en vigencia el presente reglamento, cuenten con un Estudio de Evaluación de Impacto Ambiental aprobado, para obtener la licencia correspondiente, deberán presentar una declaración jurada que manifieste que están cumpliendo con los compromisos adquiridos en el Estudio de Evaluación de Impacto Ambiental y en el Acta de compromiso. La información presentada deberá ser acompañada de documentos, mediciones ambientales, así como de cualesquiera otros requerimientos que la Dirección General de Gestión Ambiental y Recursos Naturales determine para cada caso específico.

En todos los casos el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales a través de sus Delegaciones o de la Dirección General de Gestión Ambiental y Recursos Naturales, podrán realizar las inspecciones que sean necesarias para constatar la información que conste en la declaración jurada.

Para la obtención de la licencia respectiva, en los casos arriba descritos, el solicitante que tiene los requisitos relacionados, deberá hacer previamente efectivo el pago de la cantidad que para tales efectos determine el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales que servirá para cubrir los gastos administrativos producidos por la emisión de la licencia.

Artículo 74. Cambio de lugar para notificar. El proponente del proyecto deberá informar a la Dirección General de Gestión Ambiental y Recursos Naturales o delegación del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales que corresponda, que estuviere efectuando la revisión de la evaluación o diagnóstico ambiental de que se trate, respecto de cualquier cambio de domicilio o de lugar señalado para notificar, en caso contrario se entenderá por bien hechas las notificaciones que se hagan en el lugar indicado inicialmente por el proponente.

Artículo 75. Incentivos. El Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales establecerá reconocimientos pertinentes, como forma de incentivar el desarrollo sustentable en el país, su crecimiento económico y mejorar la calidad de vida de la población, para empresas que:

- a) Se certifiquen internacionalmente en relación con los aspectos ambientales de su producción
- b) Utilicen técnicas, prácticas o métodos de producción nuevos al medio ambiente.
- c) Sus procesos productivos los desarrollen en concordancia con lo establecido para la protección y mejoramiento del medio ambiente
- d) Desarrollen sus procesos y actividades de producción conforme a estándares de protección del medio ambiente internacionalmente reconocidos.

Artículo 76. Mecanismos Provisionales. Mientras no se publique el respectivo Manual de Procedimientos, el Ministro, definirá mediante resolución administrativa el mecanismo provisional para desarrollar los instrumentos de evaluación, control y seguimiento.

Artículo 77. Casos No Previstos. Los casos no previstos en el Reglamento, serán resueltos por el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, a través de la Dirección General de Gestión Ambiental y Recursos Naturales, y la Dirección de Cumplimiento Legal.

Artículo 78. Vigencia. Este Acuerdo Gubernativo empezará a regir tres meses después de su publicación en el Diario de Centro América, Órgano Oficial del Estado.

COMUNIQUESE

LIC. ALFONSO PORTILLO CABRERA

MINISTERIO DE AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

MINISTRO DE OBSERVACION

MINISTRO DE FINANZAS PUBLICAS

JULIO CESAR OVANDO CORDERAS
VICEMINISTRO DE SALUD PUBLICA Y ASISTENCIA SOCIAL
ENCARGADO DEL DESPACHO

Lic. J. Luis Mijangos C.
SECRETARIO GENERAL
PRESIDENCIA DE LA REPUBLICA

(E-060-2003)-29—enero

**MINISTERIO DE
RELACIONES EXTERIORES**

Instrumento de Ratificación del convenio que celebran por una parte, los Estados Unidos Mexicanos a través de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (La Secretaría), y por la otra parte la República de Guatemala, a través del Ministerio de Comunicaciones, Infraestructura y Vivienda (El Ministerio), con la participación del Organismo Público Descentralizado Caminos y Puentes Federales de Ingresos y servicios conexos (CAPUFE) de los Estados Unidos Mexicanos, para la operación, conservación, mantenimiento y cobro de peaje (pontaje) del Puente Internacional "Ingeniero Luis Cabrera" sobre el Río Suchiate, que se localiza en jurisdicción de Ciudad Hidalgo, municipio de Suchiate, Estado de Chiapas, por el lado Mexicano y la Aldea El Triunfo municipio de Ayutla, departamento de San Marcos por el lado Guatemalteco, enmendado por el acuerdo por canje de notas de fechas 19 de septiembre y 22 de octubre ambas de 2002 entre el Gobierno de la República de Guatemala y el Gobierno de los Estados Unidos Mexicanos.

YO, ALFONSO PORTILLO CABRERA
Presidente de la República de Guatemala

DECLARO:

Que el Gobierno de la República de Guatemala, habiendo firmado, en la ciudad de México, D.F. el 8 de noviembre de 2001 el CONVENIO QUE CELEBRAN POR UNA PARTE, LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS A TRAVÉS DE LA SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES (LA SECRETARÍA), Y POR LA OTRA PARTE, LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, A TRAVÉS DEL MINISTERIO DE COMUNICACIONES, INFRAESTRUCTURA Y VIVIENDA (EL MINISTERIO), CON LA PARTICIPACIÓN DEL ORGANISMO PÚBLICO DESCENTRALIZADO CAMINOS Y PUENTES FEDERALES DE INGRESOS Y SERVICIOS CONEXOS (CAPUFE) DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS, PARA LA OPERACIÓN, CONSERVACIÓN, MANTENIMIENTO Y COBRO DE PEAJE (PONTAJE) DEL PUENTE INTERNACIONAL "INGENIERO LUIS CABRERA" SOBRE EL RÍO SUCHIATE, QUE SE LOCALIZA EN JURISDICCIÓN DE CIUDAD HIDALGO, MUNICIPIO DE SUCHIATE, ESTADO DE CHIAPAS, POR EL LADO MEXICANO Y LA ALDEA EL TRIUNFO, MUNICIPIO DE AYUTLA, DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS POR EL LADO GUATEMALTECO, ENMENDADO POR EL ACUERDO POR CANJE DE NOTAS DE FECHAS 19 DE SEPTIEMBRE Y 22 DE OCTUBRE AMBAS DE 2002 ENTRE EL GOBIERNO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA Y EL GOBIERNO DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS, ratifica por el presente dicho Convenio y se compromete a cumplir y aplicar fielmente las disposiciones que en él figuran.

APÉNDICE I

GLOSARIO

MARN	Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales
PNUMA	Programa de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente
CONAMA	Comisión Nacional del Medio Ambiente
CCAD	Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo
DIGARN	Dirección General de Gestión Ambiental y Recursos Naturales
IDEADS	Instituto de Derecho Ambiental y Desarrollo Sustentable
EsEIA	Estudio de Evaluación de Impacto Ambiental
Autoridad Ambiental	Se refiere en este caso al Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales
CIU	Código Internacional Industrial Uniforme
PYMES	Pequeña y Mediana Empresa
CR	Categoría de Rastro
IAP	Impacto Ambiental Potencial
SIA	Significancia del Impacto Ambiental
EAI	Evaluación Ambiental Inicial
EAE	Evaluación Ambiental Estratégica
ERA	Evaluación de Riesgo Ambiental
EIS	Evaluación de Impacto Social
EEA	Evaluación de Efectos Acumulativos
DA	Diagnóstico Ambiental
FEAI	Formato de Evaluación Ambiental Inicial
PGA	Plan de Gestión Ambiental
MEM	Ministerio de Energía y Minas
CONAP	Consejo Nacional de Áreas Protegidas
INAB	Instituto Nacional de Bosque