



COLEGIO DE POSTGRADUADOS

INSTITUCIÓN DE ENSEÑANZA E INVESTIGACIÓN EN CIENCIAS AGRÍCOLAS

CAMPUS MONTECILLO

POSTGRADO EN CIENCIAS FORESTALES

**LA MANIFESTACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL: ANÁLISIS
JURÍDICO DE LA MODALIDAD PARTICULAR**

EMILIO DE LOS REYES GUTIÉRREZ

TESINA

PRESENTADA COMO REQUISITO PARCIAL PARA OBTENER EL
GRADO DE

MAESTRÍA TECNOLÓGICA EN CONSERVACIÓN Y MANEJO
SUSTENTABLE DE BOSQUES

MONTECILLO, TEXCOCO, EDO. DE MÉXICO

2017

La presente tesis titulada: **LA MANIFESTACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL: ANÁLISIS JURÍDICO DE LA MODALIDAD PARTICULAR** realizada por **EMILIO DE LOS REYES GUTIÉRREZ**, bajo la dirección del Consejo Particular indicado, ha sido aprobada por el mismo y aceptada como requisito parcial para obtener el grado de:

**MAESTRÍA TECNOLÓGICA
CONSERVACIÓN Y MANEJO SUSTENTABLE DE BOSQUES**

CONSEJO PARTICULAR

CONSEJERO



DR. MANUEL DE JESÚS GONZÁLEZ GUILLÉN

ASESOR



DRA. PATRICIA HERNÁNDEZ DE LA ROSA

ASESOR



DR. AURELIO MANUEL FIERROS GONZÁLEZ

Montecillo, Texcoco Edo. de México, Marzo de 2017.

LA MANIFESTACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL: ANÁLISIS JURÍDICO DE LA MODALIDAD PARTICULAR

Emilio de los Reyes Gutiérrez

Colegio de Postgraduados, 2017

RESUMEN

El presente trabajo pretende identificar el grado de conocimiento que los actores involucrados tienen respecto de los elementos jurídicos insertos en la Manifestación de Impacto Ambiental en su modalidad particular. Busca recabar opiniones, basadas en su experiencia para identificar las fortalezas y debilidades de la MIA Particular. Pretende identificar áreas de oportunidad para proponer mejoras al marco jurídico o a la operatividad.

Se diseñó una encuesta cuyo modelo incluyó preguntas de orden técnico y jurídico. Se aplicó 60 veces en 16 entidades federativas del país. La población objetivo se compuso de profesionales en materia de impacto ambiental del sector público y privado, abogados del sector ambiental, y diferentes asesores que participan en la elaboración o ejecución de los proyectos. Los resultados obtenidos sugieren que los funcionarios públicos se inclinan por observar las normas de manera sistemática, sin cuestionarlas. Los técnicos tienen una visión diferente, al encontrar constantes dificultades en la integración de los requisitos, y en la discrepancia de criterios que aplica la autoridad. Por su parte, los abogados manifiestan un desconocimiento significativo de los aspectos técnicos y parcialmente de los aspectos jurídicos relacionados con la MIA.

Con los resultados obtenidos se diseñó una propuesta práctica para la integración de la MIA Particular. Asimismo, se formuló una propuesta de modificación al Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Evaluación del Impacto Ambiental.

Palabras clave: Proyectos ambientales, elementos jurídicos, elementos técnicos, autoridad.

THE ENVIRONMENTAL IMPACT STATEMENT: LEGAL ANALYSIS OF THE PARTICULAR METHOD

Emilio de los Reyes Gutiérrez

Colegio de Postgraduados, 2017

ABSTRACT

This study aims to identify the degree of knowledge that the actors involved have with respect to the legal elements inserted in the environment impact manifestation (EIM) in its particular modality. It seeks to gather their opinions, based on their experience, to conclude the strengths and weaknesses of the particular EIM. It seeks to identify areas of opportunity to propose improvements to the legal framework or to the operability.

A survey was designed whose model included technical and legal questions. It was applied 60 times in 16 federal entities of the Country. The target population consisted of professionals in the environmental impact of the public and private sector, lawyers in the environmental sector, and several consultants involved in the elaboration or execution of projects. The results obtained suggest that public officials are inclined to observe the norms in a systematic way, without questioning them. The technicians have a different vision, finding constant difficulties in the integration of the requirements, and in the discrepancy of criteria applied by the authority. For the other hand, lawyers express a significant lack of knowledge of the technical aspects and partly of the legal aspects related to the EIM.

With the results obtained a practical proposal was formulated for the integration of the particular EIM. Likewise, a proposal was made to amend the Regulations of the General Law on Ecological Equilibrium and Environmental Protection in Environmental Impact Assessment.

Keywords: environmental projects, legal elements, technical elements, authority.

DEDICATORIA

A mi esposa Claudia por el apoyo incondicional brindado.

A mi hija Yunuen Odette como muestra del esfuerzo que debe imponer en la consecución de sus metas.

AGRADECIMIENTOS

A Dios por ayudarme a mantenerme en pie.

A la Comisión Nacional Forestal por brindarme la oportunidad de crecer profesionalmente.

A mis compañeros en las Gerencias Estatales de la CONAFOR que me ayudaron a contactar asesores técnicos externos.

A mi Consejo Particular, principalmente al Dr. Manuel de Jesús González Guillén, por su invaluable apoyo.

CONTENIDO

DEDICATORIA.....	v
AGRADECIMIENTOS.....	vi
ÍNDICE DE ANEXOS.....	xi
TERMINOLOGÍA Y ACRÓNIMOS.....	xii
1. INTRODUCCIÓN.....	1
1.1 Objetivos.....	5
2. MARCO DE REFERENCIA.....	6
2.1 Revisión de conceptos.....	6
2.2 Antecedentes de la evaluación del impacto ambiental.....	14
2.2.1. Antecedentes a nivel internacional.....	15
2.2.2. Antecedentes en México.....	19
2.2.3. Legislación ambiental en México.....	23
2.3 La Evaluación de Impacto Ambiental.....	27
2.3.1 Informe Preventivo.....	27
2.3.2 La MIA (Manifestación de Impacto Ambiental).....	32
2.3.2.1 Concepto.....	32
2.3.2.2 Ubicación en la legislación.....	32
2.3.2.3 Tipos y requisitos de la MIA.....	33
2.3.2.4 Casos que requieren la MIA.....	35
2.3.3 De los Prestadores de Servicios de EIA.....	38
2.3.4 Resultado de la evaluación de la MIA.....	40
3. MÉTODOS Y MATERIALES.....	43
3.1 Recolección, análisis e interpretación de información documental.....	43
3.2 Diseño, construcción, calibración y aplicación de una encuesta.....	43
3.3 Definición y aplicación de la muestra.....	45
3.4 Agrupación de los datos y análisis de la información.....	47
4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	48
4.1 Perfil del encuestado.....	48
4.2 Grado de conocimiento de la MIA.....	49
4.2.1 La MIA Particular en el Artículo 12 del RLGEOPAMEIA.....	53
Fracción I.....	54

Fracción II	60
Fracción III	60
Fracción IV	62
Fracción V	63
Fracciones VI y VII	63
Fracción VIII	64
4.2.2 Elementos de la MIA en el Artículo 36 del RLGEEPAMEIA	65
4.2.3 Valoración general de la MIA	67
5 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	69
5.1 Conclusiones	69
5.2 Recomendaciones	70
5.3 Propuestas	72
5.4 Implicaciones de la tesis	72
5.5 Líneas futuras de investigación	73
6. LITERATURA CITADA	74
7. ANEXOS	79

LISTA DE CUADROS

Página

Cuadro 1. Conceptos relacionados con la MIA y su ubicación en la legislación ambiental en México.	7
Cuadro 2. Conceptos ambientales generalizados y contenidos en los instrumentos legales relacionados con la MIA Particular.....	8
Cuadro 3. Definiciones de aprovechamiento contenidas en la legislación ambiental vigente en México.....	10
Cuadro 4. Conceptos “Degradación” e “Impacto Ambiental” contenidos en la legislación ambiental vigente en México.....	11
Cuadro 5. Conceptos “Conservación de suelos”, “Conservación Forestal”, Medidas de Mitigación” y “Medidas de Prevención” contenidos en la legislación ambiental vigente en México.....	12
Cuadro 6. Conceptos ampliados de “Cambio de uso de suelo” y “Desequilibrio ecológico” contenidos en la legislación ambiental vigente en México.....	13
Cuadro 7. Antecedentes de leyes ambientales en México.....	24
Cuadro 8. Legislación ambiental vigente en México aplicable a la MIA.....	25
Cuadro 9. Convenios internacionales ambientales suscritos por México.....	26
Cuadro 10. Requisitos de la MIA contenidos en la legislación ambiental vigente en México.....	34
Cuadro 11. Actividades que requieren MIA, según la legislación ambiental vigente en México.....	35
Cuadro 12. Actividades en las que se requiere presentar una MIA de conformidad con la SEMARNAT.....	38
Cuadro 13. Ámbito de competencia de los Prestadores de Servicios de EIA.....	38

LISTA DE FIGURAS

	Página
Figura 1. Nivel académico de estudio de los encuestados.....	48
Figura 2. Sector laboral al que se dedican los encuestados.	49
Figura 3. Nivel de intervención de los encuestados que sí participan en el proceso de tramitación de la MIA.....	50
Figura 4. Principal diferencia entre la MIA Regional (MIA R) y la MIA Particular (MIA P).....	51
Figura 5 Principales debilidades de la MIA Particular.	55
Figura 6. Persona responsable del contenido de la MIA.	59
Figura 7. Legislación más consultada para elaborar y tramitar la MIA.	61
Figura 8. Obstáculos al momento de elaborar o presentar la MIA.	62
Figura 9. Principales fortalezas de la MIA Particular.	64
Figura 10. Consecuencia jurídica de no declarar “bajo protesta de decir verdad” en el trámite de la MIA.	66
Figura 11. Fortalezas y debilidades de la MIA.....	68

LISTA DE ANEXOS

	Página
Anexos 1. Leyes federales en México: Materia ambiental.	79
Anexos 2. Reglamentos del Sector Ambiental en México.	81
Anexos 3. Estructura de la encuesta aplicada.....	85

TERMINOLOGÍA Y ACRÓNIMOS

CONAFOR: Comisión Nacional Forestal.

EIA: Evaluación de Impacto Ambiental.

IP: Informe Preventivo.

MEJORES PRÁCTICAS: Las mejores técnicas y metodologías existentes, así como la información y medidas de prevención y mitigación más efectivas.

MIA: Manifestación de Impacto Ambiental en su modalidad Particular.

NMX. Norma Mexicana.

NOM. Norma Oficial Mexicana.

LGEEPA: Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.

LGDFS: Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable.

LGVS: Ley General de Vida Silvestre.

PROFEPA: Procuraduría Federal de Protección al Ambiente.

RLGEEPAMANP: Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Áreas Naturales Protegidas.

RLGEEPAMEIA: Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental.

RLGDFS: Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable.

RLGVS: Reglamento de la Ley General de Vida Silvestre.

SECRETARÍA: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

SEMARNAT: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

1. INTRODUCCIÓN

El hombre ha modificado los espacios geográficos buscando adaptarlos a sus necesidades, variando las características naturales para generar un ecosistema que sea propicio para su desarrollo. Cuando estas modificaciones superan la capacidad de carga o de recuperación del lugar, la consecuencia inmediata ha sido el desequilibrio ambiental reflejándose en cambios en el paisaje, así como en la forma de vida y estructura del ecosistema original. Durante el último siglo, la humanidad modificó su ambiente más intensa y extensamente que en cualquier otro periodo de la historia, provocando impactos ambientales que hoy tienen un carácter global, con importantes consecuencias sociales y económicas (PROMARNAT, 2013-2018).

México ha sufrido impactos ambientales negativos principalmente por contaminación, deforestación, erosión, degradación e incendios, presentando relaciones de desequilibrio a diferentes escalas espaciales, temporales y humanas de su territorio; su población pasó de poco más de 15 millones en 1900, a cerca de 114.3 millones de habitantes en 2010, aumentando los procesos de urbanización que incrementaron la presión sobre el ambiente, al extraer recursos naturales, y por el efecto de los contaminantes y desechos producidos (PROMARNAT, 2013-2018).

Esta realidad implica que algunos ciudadanos y gobiernos conozcan el problema, lo entiendan en toda su magnitud, y en consecuencia, traten de ejecutar las acciones necesarias y suficientes para revertir los procesos negativos generados. El planeta no va a poder proveer de petróleo o minerales indefinidamente, ni podrá soportar que se aprovechen indiscriminadamente los bosques para conseguir madera; tampoco que se sobre exploten los acuíferos, se extingan las especies animales y vegetales o se llene de contaminantes el ambiente. Existe un número máximo de vehículos que pueden circular por las ciudades, y un tope máximo de humo que el aire puede soportar (Pérez, 2014).

Por ello, surge la necesidad de incorporar la variable ambiental y los criterios ecológicos dentro de las políticas públicas para orientarlas hacia la planificación y el desarrollo sustentable de las actividades humanas, con el fin de hacer compatibles la conservación y el aprovechamiento de los recursos naturales con el desarrollo social y el económico (PND, 1995-2000).

El Estado tiene el reto y la obligación de establecer y seguir un modelo de desarrollo que permita alcanzar un crecimiento sostenido de la economía, que produzca empleos, reduzca los niveles de pobreza e incremente el bienestar y la calidad de vida de todos, sin comprometer la base de recursos naturales para las generaciones venideras, además de dictar los criterios y directrices a nivel nacional para vincular positivamente los proyectos productivos con el ambiente (PND, 2013-2018).

Las acciones correctivas o preventivas (por ej., limpieza de sitios contaminados, tratamiento de aguas residuales, verificación vehicular, filtrado de emisiones) regularmente implican costos altos que no se contemplan en el precio final. Como los costos de estos impactos negativos muchas veces no se valoran e internalizan por su repercusión en el precio final, se hace necesaria la intervención y regulación del Estado que la normatividad ambiental incluya disposiciones que permitan conocer con anticipación los efectos posibles por el uso de los recursos naturales, así como los efectos de cualquier proyecto que modifique o altere el ambiente.

En ese contexto, el marco regulatorio ambiental se desarrolla como una respuesta a la necesidad de aprovechar los recursos naturales de forma racional y sostenible del medio ambiente. Dentro del marco regulatorio que impone el Estado, se encuentra la evaluación de impacto ambiental como un instrumento de política ambiental, cuyo objetivo es prevenir, mitigar y restaurar los daños al ambiente así como la regulación de obras o actividades para evitar o reducir sus efectos negativos en el ambiente y en la salud humana. A través de este instrumento se plantean opciones de desarrollo que sean compatibles con la conservación del ambiente y manejo de los recursos naturales (LGEEPA, 2015).

En congruencia con lo anterior, se establece la Manifestación de Impacto Ambiental (MIA), incluyéndose por primera vez en la Ley Federal de Protección al Ambiente de 1982, en su Artículo 7 (Congreso de los Estados Mexicanos, 1981)

Actualmente se considera a la MIA como el documento basado en estudios técnicos que, describen las condiciones ambientales anteriores a la realización de un proyecto o actividad, con la finalidad de evaluar el impacto potencial que podría causarse al ambiente, definir y proponer las medidas necesarias para prevenir, mitigar o compensar esas alteraciones (SEMARNAT, 2015).

Sin embargo, la MIA no solamente es un instrumento técnico, sino que en su composición se encuentra presente el elemento jurídico. Éste último pareciera de poca importancia, pero en la realidad entraña elementos de trascendencia tanto para su tramitación, como para su procedencia, al grado que llegan a afectar los bienes y la actividad de las personas. Por ejemplo, cuando una persona realiza toda la parte técnica, pero al momento de presentar su proyecto para aprobación, éste carece de firma, puede considerarse como no interpuesto. Igualmente, cuando una persona no considera los supuestos que contempla el Artículo 28 en relación con el Artículo 31 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, puede equivocarse y presentar la MIA en lugar de Informe Preventivo. Esto repercute en ambos supuestos, tanto en la actividad como en los bienes o patrimonio del interesado.

La figura jurídica en la Ley del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente es la MIA, siendo sus modalidades la MIA Regional y la MIA Particular (Artículo 11 del RLGEEPAEIA). La modalidad particular es la que más se tramita por los ciudadanos, debido a que la extensión de sus predios pocas veces puede considerarse una región.

El presente trabajo pretende analizar los requisitos de la MIA Particular, desde el punto de vista jurídico.

Se pretende identificar y señalar las consecuencias legales a que puede hacerse acreedor un solicitante si incumple o presenta de manera incorrecta algún requisito que forma parte esencial de la MIA Particular. Se pretende resaltar las implicaciones o consecuencias jurídicas que involucran el incumplimiento de los requisitos de la MIA Particular, para que todas aquellas personas que requieran presentarla cuenten con la información y conocimiento necesarios para su integración, y de esta forma, obtengan un dictamen favorable que se apegue al estado de derecho, salvaguarde los bienes tutelados y cubra las expectativas del solicitante.

1.1 Objetivos

Objetivo General

Analizar la Manifestación de Impacto Ambiental en su modalidad Particular desde la perspectiva de la legislación ambiental en México, para comprender su alcance jurídico y la participación del gobernado en el trámite que realiza.

Objetivos Particulares

- I. Identificar y analizar las diferentes etapas de la evolución histórica del impacto ambiental, haciendo énfasis en la MIA, para entender su inclusión en la legislación mexicana.
- II. Analizar los elementos jurídicos insertos en la MIA Particular para determinar la importancia de los mismos.
- III. Estudiar el alcance e implicaciones de la MIA Particular para proponer la remoción o adición de elementos jurídicos que puedan hacer más eficiente y eficaz su aplicación.

2. MARCO DE REFERENCIA

2.1 Revisión de conceptos

En esta sección se incluyen únicamente los conceptos que tienen relación e importancia para el desarrollo del presente trabajo y que están relacionados con la Manifestación de Impacto Ambiental. Sobresalen aquellos de naturaleza jurídica necesarios para el cumplimiento de los requisitos legales que impone la tramitación de la Manifestación de Impacto Ambiental en su modalidad Particular.

De la revisión de la LGDFS y de RLGDFS, así como de la LGEEPA y del RLGEEPAMEIA, se encontraron los conceptos del Cuadro 1.

La legislación citada define algunos conceptos de manera general sin detenerse a clasificarlos o a precisar el alcance de cada uno de ellos. Por otro lado, particulariza algunos conceptos, disminuyendo su extensión o clarificando el sentido en el cual deben interpretarse.

Lo cierto es que la legislación aplicable a la MIA busca encuadrar la realidad material y objetiva de los predios en que se requiere realizar alguna o algunas de las actividades previstas en el Artículo 28 de la Ley de General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente para que se ejecuten de manera sustentable, conservando el equilibrio ecológico, protegiendo el medio ambiente y preservando los recursos naturales.

En el Cuadro 2 se incluyen los conceptos que no requieren precisión o determinación en su extensión, al ser considerados por el legislador como inequívocos en su sentido y en su aplicación.

Cuadro 1. Conceptos relacionados con la MIA y su ubicación en la legislación ambiental en México.

Concepto	LGDFS	RLGDFS	LGE EPA	RLGE EPA MEIA
Aprovechamiento forestal	x			
Aprovechamiento restringido		x		
Aprovechamiento sustentable			x	
Cambio de uso de suelo				x
Cambio de uso del suelo en terreno forestal	x			
Conservación de suelos		x		
Conservación forestal	x			
Daño ambiental				x
Deforestación	x			
Degradación	x			
Degradación de suelos		x		
Degradación de tierras		x		
Desarrollo Sustentable			x	
Desequilibrio ecológico			x	
Desequilibrio ecológico grave				x
Desertificación		x		
Forestación	x			
Impacto ambiental			x	
Impacto ambiental acumulativo				x
Impacto ambiental residual				x
Impacto ambiental significativo o relevante				x
Impacto ambiental sinérgico				x
Informe preventivo				x
Manifestación del impacto ambiental			x	
Medidas de mitigación				x
Medidas de prevención				x
Ordenamiento ecológico			x	
Preservación			x	
Prevención			x	
Programa de manejo forestal	x			
Protección			x	
Restauración			x	
Titular del aprovechamiento		x		
Uso doméstico	x			

Fuente: Elaboración propia.

Cuadro 2. Conceptos ambientales generalizados y contenidos en los instrumentos legales relacionados con la MIA Particular.

Concepto	Definición
Daño ambiental	"Es el que ocurre sobre algún elemento ambiental a consecuencia de un impacto ambiental adverso."
Deforestación	"Pérdida de la vegetación forestal, por causas inducidas o naturales, a cualquier otra condición."
Desarrollo Sustentable	"El proceso evaluable mediante criterios e indicadores del carácter ambiental, económico y social que tiende a mejorar la calidad de vida y la productividad de las personas, que se funda en medidas apropiadas de preservación del equilibrio ecológico, protección del ambiente y aprovechamiento de recursos naturales, de manera que no se comprometa la satisfacción de las necesidades de las generaciones futuras."
Desertificación	"Pérdida de la capacidad productiva de las tierras causada por la naturaleza o por el hombre en cualquiera de los ecosistemas."
Forestación	"El establecimiento y desarrollo de vegetación forestal en terrenos preferentemente forestales o temporalmente forestales con propósitos de conservación, restauración o producción comercial."
Informe preventivo	"Documento mediante el cual se dan a conocer los datos generales de una obra o actividad para efectos de determinar si se encuentra en los supuestos señalados por el artículo 31 de la Ley o requiere ser evaluada a través de una manifestación de impacto ambiental."
Manifestación del impacto ambiental	"El documento mediante el cual se da a conocer, con base en estudios, el impacto ambiental, significativo y potencial que generaría una obra o actividad, así como la forma de evitarlo o atenuarlo en caso de que sea negativo."
Ordenamiento ecológico	"El instrumento de política ambiental cuyo objeto es regular o inducir el uso del suelo y las actividades productivas, con el fin de lograr la protección del medio ambiente y la preservación y el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, a partir del análisis de las tendencias de deterioro y las potencialidades de aprovechamiento de los mismos."
Preservación	"El conjunto de políticas y medidas para mantener las condiciones que propicien la evolución y continuidad de los ecosistemas y hábitat naturales, así como conservar las poblaciones viables de especies en sus entornos naturales y los componentes de la biodiversidad fuera de sus hábitats naturales."
Prevención	"El conjunto de disposiciones y medidas anticipadas para evitar el deterioro del ambiente."
Programa de manejo forestal	"El instrumento técnico de planeación y seguimiento que describe las acciones y procedimientos de manejo forestal sustentable."

Continúa...

... Continuación del Cuadro 2.

Protección	“El conjunto de políticas y medidas para mejorar el ambiente y controlar su deterioro.”
Restauración	“Conjunto de actividades tendientes a la recuperación y restablecimiento de las condiciones que propician la evolución y continuidad de los procesos naturales.”
Titular del aprovechamiento	“Persona con derecho a aprovechar recursos forestales por virtud de la presentación de un aviso o la autorización expedida por la Secretaría, de conformidad con lo dispuesto en la Ley y el presente Reglamento.”
Uso doméstico	“El aprovechamiento, sin propósitos comerciales, de los recursos forestales extraídos del medio natural en el que se encuentran, para usos rituales o satisfacer las necesidades de energía calorífica, vivienda, aperos de labranza y otros usos en la satisfacción de sus necesidades básicas en el medio rural.”

Fuente: Elaboración propia basada en la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, el Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, la Ley de General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y el Reglamento de la Ley de General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental.

El concepto “aprovechamiento” es definido por tres ordenamientos, la LGDFS, RLGDFS y LGEEPA, aunque con diferente perspectiva; situación que clarifica su ámbito restrictivo de aplicación, así como la forma ideal para el ejercicio de esta actividad. Lo anterior evita confusiones y da certeza jurídica al gobernado, como lo expresa el Cuadro 3.

Cuadro 3. Definiciones de aprovechamiento contenidas en la legislación ambiental vigente en México.

APROVECHAMIENTO		
Distinción	Definición	Legislación
Forestal	“La extracción realizada en los términos de esta Ley, de los recursos forestales del medio en que se encuentren, incluyendo los maderables y los no maderables.”	LGDFS
Restringido	“Extracción autorizada con limitaciones y medidas especiales de precaución sobre volúmenes, especies y productos forestales para evitar poner en riesgo la biodiversidad y los servicios ambientales en la zona del aprovechamiento.”	RLGDFS
Sustentable	“La utilización de los recursos naturales en forma que se respete la integridad funcional y las capacidades de carga de los ecosistemas de los que forman parte dichos recursos, por periodos indefinidos.”	LGEEPA

Fuente: Elaboración propia, basada en la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, el Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y la Ley de General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.

Para “degradación” e “impacto ambiental”, la legislación citada define un concepto general y luego constituye tipos o modalidades, determinando de manera específica las áreas de su interés, para el caso de la “degradación”, y generando la clasificación que contiene todas las formas de “impacto ambiental” que interesan para evitar, mitigar o revertir las alteraciones al medio ambiente que provoca el hombre o la naturaleza (Cuadro 4).

Cuadro 4. Conceptos “Degradación” e “Impacto Ambiental” contenidos en la legislación ambiental vigente en México.

		Definición	Legislación
DEGRADACIÓN		“Proceso de disminución de la capacidad de los ecosistemas forestales para brindar servicios ambientales, así como capacidad productiva.”	LGDFS
TIPO	De Suelos	“Proceso de disminución de la capacidad presente o futura de los suelos para sustentar vida vegetal, animal o humana.”	RLGDFS
	De Tierras	“Disminución de la capacidad presente o futura de los suelos, de la vegetación o de los recursos hídricos.”	RLGDFS
IMPACTO AMBIENTAL		“Modificación del ambiente ocasionada por la acción del hombre o de la naturaleza.”	LGEEPA
TIPO	Acumulativo	“El efecto en el ambiente que resulta del incremento de los impactos de acciones particulares ocasionado por la interacción con otros que se efectuaron en el pasado o que están ocurriendo en el presente.”	RLGEEPAMEIA
	Residual	“El impacto que persiste después de la aplicación de medidas de mitigación.”	RLGEEPAMEIA
	Significativo o Relevante	“Aquel que resulta de la acción del hombre o de la naturaleza, que provoca alteraciones en los ecosistemas y sus recursos naturales o en la salud, obstaculizando la existencia y desarrollo del hombre y de los demás seres vivos, así como la continuidad de los procesos naturales.”	RLGEEPAMEIA
	Sinérgico	“Aquel que se produce cuando el efecto conjunto de la presencia simultánea de varias acciones supone una incidencia ambiental mayor que la suma de las incidencias individuales contempladas aisladamente.”	RLGEEPAMEIA

Fuente: Elaboración propia basada en la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, el Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, la Ley de General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y el Reglamento de la Ley de General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental.

La legislación vigente, considera innecesario definir los conceptos “conservación” y “medidas”, puesto que su significado es inequívoco y de dominio público; por lo cual,

el legislador toma los conceptos genéricos y le adiciona la característica o viso que le interesa, convirtiéndolos en conceptos ambientales. Es decir, en conceptos técnicos con implicación jurídica y los incorpora a la legislación ambiental aplicable a la MIA (Cuadro 5).

Cuadro 5. Conceptos “Conservación de suelos”, “Conservación Forestal”, Medidas de Mitigación” y “Medidas de Prevención” contenidos en la legislación ambiental vigente en México.

Concepto	Definición	Legislación
Conservación de suelos	“Conjunto de prácticas y obras para controlar los procesos de degradación de suelos y mantener su productividad.”	RLGDFS
Conservación Forestal	“El mantenimiento de las condiciones que propician la persistencia y evolución de un ecosistema forestal natural o inducido, sin degradación del mismo ni pérdida de sus funciones.”	RLGDFS
Medidas de Mitigación	“Conjunto de acciones que deberá ejecutar el promovente para atenuar los impactos y restablecer o compensar las condiciones ambientales existentes antes de la perturbación que se causare con la realización de un proyecto en cualquiera de sus etapas.”	RLGEEPAMEIA
Medidas de Prevención	“Conjunto de acciones que deberá ejecutar el promovente para evitar efectos previsibles de deterioro del ambiente.”	RLGEEPAMEIA

Fuente: Elaboración propia, basado en la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, el Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y el Reglamento de la Ley de General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental.

Finalmente, se encuentran cuatro conceptos que tienen importancia y aplicación desde su generalidad; sin embargo, el legislador consideró necesario definir una particularidad ya contenida en el concepto de origen y generó definiciones aplicables a situaciones concretas o particulares que por su propia naturaleza, requieren mayor énfasis en su aplicación por las repercusiones que pueden originarse (Cuadro 6).

Cuadro 6. Conceptos ampliados de “Cambio de uso de suelo” y “Desequilibrio ecológico” contenidos en la legislación ambiental vigente en México.

		Definición	Legislación
CAMBIO DE USO DE SUELO		“Modificación de la vocación natural o predominante de los terrenos, llevada a cabo por el hombre a través de la remoción total o parcial de la vegetación.”	RLGEEPAMEIA
Modalidad	En terreno forestal	“La remoción total o parcial de la vegetación de los terrenos forestales para destinarlos a actividades no forestales.”	LGDFS
DESEQUILIBRIO ECOLÓGICO		“La alteración de las relaciones de interdependencia entre los elementos naturales que conforman el ambiente, que afecta negativamente la existencia, transformación y desarrollo del hombre y demás seres vivos.”	LGEEPA
Modalidad	Grave	“Alteración significativa de las condiciones ambientales en las que se prevén impactos acumulativos, sinérgicos y residuales que ocasionarían la destrucción, el aislamiento o la fragmentación de los ecosistemas.”	RLGEEPAMEIA

Fuente: Elaboración propia, basado en la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, el Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, la Ley de General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y el Reglamento de la Ley de General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental.

2.2 Antecedentes de la evaluación del impacto ambiental

La evaluación forma parte de las actividades necesarias para prevenir, mejorar, corregir y plantear metas y objetivos. Supone un ejercicio de valor sobre la información recogida; debe servir para perfeccionar la calidad de lo evaluado (Romero, 2014) y para definir las acciones que conlleven a lo pretendido.

La evaluación del impacto ambiental es una obligación impuesta por el Estado. Recae en los particulares cuando pretenden realizar actividades reguladas por la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA, 2014).

La evaluación del impacto ambiental rebasa los objetivos de propuesta o de análisis, ya que se convierte en un instrumento de la política ambiental, cuyo objetivo es prevenir, mitigar y restaurar los daños al ambiente así como la regulación de obras o actividades para evitar o reducir sus efectos negativos en el ambiente y en la salud humana (Álvarez y Morales, 2013).

A través de este instrumento de política pública, se establecen restricciones que limitan la plena disposición y el ejercicio de las actividades que por derecho le corresponden al propietario de un predio forestal. Sin embargo, esta limitación tiene su fundamento y justificación en la conservación y manejo de los recursos naturales (LGEEPA, 2014).

El Estado no pretende prohibir el ejercicio de actividades de aprovechamiento, cambio de uso de suelo o cualquier otra actividad que pueda modificar los ecosistemas. Por el contrario, pretende que exista un crecimiento y desarrollo económico sustentable en beneficio de los propios habitantes y su entorno, conjugando la factibilidad económica, el beneficio social, y el aprovechamiento razonable de los recursos naturales (SEMARNAT, 2015a).

2.2.1. Antecedentes a nivel internacional

En la década de 1960 se empezaron a difundir en Europa diversas alertas acerca de los efectos de las actividades humanas sobre el medio ambiente. En Suecia y Dinamarca se intentó predecir qué repercusiones podría tener el desarrollo de algunos proyectos productivos sobre los ecosistemas (INECC, 2015).

También en Estados Unidos de América (EUA) se dejaron oír voces de inquietud por los daños que causaban los proyectos productivos en el ambiente, al grado que el gobierno y las empresas privadas se vieron obligados a invertir tiempo, atención y recursos económicos para buscar las formas de prevenir y contrarrestar esos efectos (INECC, 2015).

Los antecedentes de la Evaluación de Impacto Ambiental (EIA) principian en la década de 1970, cuando se efectuaron las pláticas, reuniones y encuentros inaugurales sobre el Medio Ambiente. La primera cumbre sobre Medio Ambiente se realizó en Estocolmo en 1972, donde se reconoció como una necesidad impostergable incluir la constante ambiental como un factor que garantizara el desarrollo, puesto que se constataba un agravamiento de los problemas ambientales en todos los niveles: Regional, nacional y local (Álvarez y Morales, 2013).

Esta situación fue descrita por el ecologista estadounidense Garrett Hardin, quien en su Artículo de 1968 titulado "La tragedia de los comunes", advirtió de los peligros de la sobrepoblación por el daño que las acciones "inocentes" de los individuos pueden causar al medio ambiente. Igualmente, en la Primera Ley de Hardin sobre Ecología Humana: "No se puede hacer sólo una cosa", enfatiza la interconexión existente en todas las acciones, pues toda actividad humana rebasa los efectos sobre sí misma al repercutir en algo más (Garrett, 2016). Lo que hacemos aquí, tiene efectos en algún otro lugar.

Lo anterior se evidencia en el daño que el ser humano ha causado al medio ambiente sin tener la intención de causarlo, al grado que modifica la percepción de la realidad. Como ejemplo, cuando vemos diferentes tonalidades de colores en la superficie lunar, no significa que a la Luna le esté sucediendo algo, sino que es la atmosfera de la tierra que presenta diferentes grados de contaminación (Chong, 2015).

Asimismo, en la última mitad del siglo XX surgieron los primeros grupos conservacionistas, que con los años se fueron ampliando hasta convertirse en movimientos sociales locales que han derivado en partidos políticos llamados “Verdes”, en movimientos sociales internacionales como Greenpeace, o en esfuerzos gubernamentales como el informe Brundtland (ONU, 1987) que definió el desarrollo sostenible o desarrollo sustentable como aquel que consigue satisfacer las necesidades actuales sin comprometer las posibilidades de que lo hagan generaciones venideras, luchando contra los desequilibrios ambientales (Molina, 2015).

Así nace la EIA como una herramienta de protección ambiental, apoyada por la institucionalidad que, de acuerdo a las necesidades de los países para fortalecer la toma de decisiones a nivel de políticas, planes, programas y proyectos, incorpora una nueva variable en el desarrollo de los proyectos de inversión (Cabrera, 2000).

El 1 de enero de 1970, EUA promulgó la “Ley Nacional sobre Política Ambiental” (National Environmental Policy Act – NEPA), iniciando la EIA como instrumento de política ambiental (González, 2004).

La NEPA en su Título I, presenta una declaración de la política ambiental de esa nación y en su Título II crea el Consejo de Calidad Ambiental (*Council of Environmental Quality – CEQ*), que tiene como misión principal establecer las directrices mediante las cuales se ejecutan las leyes ambientales y coordinar todo el proceso de la EIA. La Agencia de Protección del Ambiente (*Environmental*

Protection Agency – EPA), se creó en diciembre de 1970 como una institución reglamentaria del medio ambiente. No es el organismo administrativo máximo de los estudios de impacto ambiental, aunque funciona como el almacén central de los mismos. La EPA revisa los estudios de impacto ambiental que otros elaboran, especialmente con relación a la contaminación del agua, del aire, la gestión de residuos sólidos, el ruido, la radiación y los pesticidas (Álvarez y Morales, 2013).

El propósito de la NEPA era el perfeccionamiento del procedimiento administrativo, a fin de mejorar la calidad de toma de decisiones desde la perspectiva ambiental y social. Cabe señalar que muy pocos países siguieron esta orientación, entre ellos Nueva Zelanda, Australia y Canadá. La normativa de este último país, en materia de procedimiento de EIA, destaca por su amplio enfoque, abarcando una extensa escala de necesidades y objetivos (Álvarez y Morales, 2013).

Países como Suecia y Francia constituyeron sus procesos propios, aunque con un enfoque diferente. Suecia generó su “Ley de Protección Ambiental” en el año de 1969, mientras que Francia formalizó su “Ley de Protección de la Naturaleza” en el año de 1976. Estos dos países implantaron la EIA para llevar a cabo la elaboración, análisis y aprobación de Estudios de la Evaluación del Impacto Ambiental (Álvarez y Morales, 2013).

En la década de 1980, la Comunidad Europea dio aprobación a la Directiva 85/337/CEE (modificada por la Directiva 97/11/CE), la cual permitió consolidar las distintas legislaciones de los países miembros, y al mismo tiempo se obligó a aquellos países que no tuvieran normativa en la materia a adoptarla (Álvarez y Morales, 2013).

En América Latina, el proceso de institucionalización de la EIA respondió primeramente a satisfacer los requisitos solicitados para el otorgamiento de créditos por parte de los organismos multilaterales financieros. Así, en este proceso latinoamericano prevaleció el enfoque de la manifestación de estudios o informes de

impacto ambiental, antes que el procedimiento para el mejoramiento del sistema de decisiones públicas (Álvarez y Morales, 2013).

Colombia fue pionero al incorporar la EIA en su Código de Recursos Naturales en el año de 1973, siguiéndole otros países como México: en 1978, Brasil en 1988, Venezuela en 1992, Bolivia en 1992, Paraguay en 1993, Chile y Honduras en 1993, y Uruguay en 1994 (Álvarez y Morales, 2013).

La EIA desarrollada en EUA e introducida en el marco legal por medio de la Ley Nacional de Política, con el propósito de disminuir los costos derivados de la contaminación que genera un proyecto, se ha adoptado en la práctica y/o incorporado a la legislación ambiental de numerosos países (Rau y Wooten, 1980).

Uno de los principales retos que enfrentan países como México, es incluir al medio ambiente como uno de los elementos de la competitividad y el desarrollo económico y social. Desafortunadamente, los esfuerzos de conservación de los recursos naturales y ecosistemas suelen verse obstaculizados por un círculo vicioso que incluye pobreza, agotamiento de los recursos naturales y deterioro ambiental (PND 2006-2012).

Asimismo, otro desafío que deben enfrentar las naciones es acelerar un aumento equitativo del ingreso y a la vez promover el acceso a los recursos financieros y a las tecnologías limpias que permitan conjugar el crecimiento económico, el mejoramiento del ambiente y el bienestar social. Para ello, las leyes en materia ambiental deben considerar el ordenamiento territorial, el cual debe ser realizado a partir de las características de los recursos naturales y los ecosistemas, la evaluación del impacto ambiental para prevenir los efectos negativos de los procesos productivos y obras de construcción, y los planes de manejo para las reservas de la biósfera (Carabias, 1994).

Se trata de formular una política ambiental que se cumpla no sólo por la fuerza de la Ley, sino por la adopción de mecanismos que operen como parte de la actuación económica de las empresas y como parte de un código de responsabilidad social, evitando que la política ambiental se construya a partir de normas y reglamentos, que a su vez la limitarían. Esto no implica retrasar el proceso de modernización legislativa, sino acelerar el proceso de formulación de las estrategias de desarrollo para acercarlas a la sustentabilidad (Carabias, 1994). Por tanto, la MIA juega un papel primordial como parte fundamental de la política ambiental.

2.2.2. Antecedentes en México

Los estudios de impacto ambiental se realizan desde hace poco más de 30 años. En la administración pública federal, se aplicaron a partir de 1977 (evaluación preliminar de proyectos de infraestructura hidráulica), aunque se tiene noticia de estudios realizados previamente. Sin embargo, la mayoría corresponde a investigaciones académicas (SEMARNAP, 2000).

A lo largo de cuatro décadas (1940-1980), la estrategia de desarrollo nacional se centró en el impulso a la industrialización, la cual generó un modelo de explotación intensiva y extensiva de los recursos naturales, así como un desarrollo urbano industrial que no previó sus efectos ambientales, ni reguló adecuadamente sus resultados en términos de manejo de residuos, emisión de contaminantes a la atmósfera o descargas en los cuerpos de agua (SEMARNAT, 2003).

Tal es el caso del Programa Nacional de Desmontes, mejor conocido por su acrónimo PRONADE, que se implementó de 1972 a 1983; un programa gubernamental mexicano que pretendía talar un total de 24´598,797 ha, equivalentes al 12% del territorio nacional (en su mayoría de selva alta y mediana perennifolias y selva mediana caducifolia) con el objetivo de convertirlas en pastizales para el ganado, pues se consideraba que la vegetación original no era rentable (PRONADE, 2016).

Los efectos del desarrollo y de la política gubernamental que incentivó el desmonte para realizar actividades ganaderas e industriales, impactó en forma negativa a muchos ecosistemas no urbanos, donde actividades distintas a las que tradicionalmente se venían realizando, transformaron de forma negativa al medio ambiente y a la población. Por ejemplo, el “Caso Chontalpa”, donde se realizó una investigación con el objetivo de valorar los impactos ambientales, económicos, sociales y políticos derivados de las actividades de Petróleos Mexicanos (PEMEX) en cuatro poblaciones del Estado de Tabasco. El estudio se enmarcó en la dinámica social comunitaria derivada de las actividades petroleras, con la finalidad de conocer cómo afectan las relaciones con PEMEX y con los gobiernos locales a los habitantes (Pinkus y Contreras, 2012).

El resultado de la investigación concluye que existen diversos impactos negativos en las poblaciones, como la migración, la deforestación y, consecuentemente en la organización de la sociedad rural tabasqueña. Así como constantes proyectos de desarrollo regional que han terminado en fracasos y sin distribución equitativa de los recursos ejercidos (Pinkus y Contreras, 2012).

En la década de 1980, sucedieron algunos cambios significativos en la legislación y la atención de asuntos relacionados a la protección ambiental. Por ejemplo, la Subsecretaría de Mejoramiento del Ambiente de la Secretaría de Salubridad y Asistencia desapareció y se creó la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología (SEDUE). Este cambio, que trasladó las atribuciones ambientales del sector salud hacia un sector específico de desarrollo urbano, vivienda y ecología, permitió transformar el enfoque de prevención de la contaminación por otro dirigido a la protección ambiental, promulgando la Ley Federal de Protección al Ambiente (SEMARNAT, 1982).

En cuanto México abrió paso a la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología, se creó la Subsecretaría de Ecología y adscrita a ésta, la Dirección General de Ordenamiento Ecológico e Impacto Ambiental. De esta última dependía la Dirección

de Impacto Ambiental, instancia con atribuciones específicas en la materia y los recursos humanos y materiales para llevarlas a cabo, aun cuando estos últimos no fueran los óptimos. Por primera vez, existía una dirección especializada en impacto ambiental dentro de la administración pública federal (Álvarez y Morales, 2013).

Sin embargo, la obligación de elaborar una Manifestación de Impacto Ambiental, se limitaba a los proyectos que “pudiesen producir contaminación o deterioro ambiental”, lo que permitía la discrecionalidad y subjetividad para determinar cuáles proyectos debían sujetarse a la aprobación de la SEDUE (INE, 2000).

En 1987, se adiciona la fracción XXIX-G al Artículo 73 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos para que el Congreso de la Unión legisle sobre la concurrencia¹ de los tres órdenes de gobierno, en materia de protección al ambiente. Con base en esa reforma y en las leyes anteriores en la materia, en 1988 fue publicada la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente (LGEEPA) misma que hasta la fecha es una de las bases de la política ambiental del país (SEMARNAT, 2003).

En 1989, se creó la Comisión Nacional del Agua (CNA) como autoridad federal en materia de la administración del agua, protección de cuencas hidrológicas y vigilancia en el cumplimiento de las normas sobre descargas y tratamientos de agua (SEMARNAT, 2003).

En 1992, se transformó la SEDUE en la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL) y se crearon el Instituto Nacional de Ecología (INE) y la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) (SEMARNAT, 2003).

¹ Se refiere a facultades coincidentes en sentido restringido, en virtud de que se faculta al Congreso Federal para determinar las bases sobre las cuales se ejercerán dichas facultades, esto es, el Congreso determinará qué acciones en esta materia desempeñarán los tres órdenes de gobierno (federal, estatal y municipal).

Por otra parte, las bases que expide el Congreso Federal como legislatura ordinaria, deben observar la distribución de competencias que prevé para los tres órdenes de gobierno la propia Constitución Federal. (Jiménez, 2016).

En diciembre de 1994, se creó la Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca (SEMARNAP) la cual nace de la necesidad de planear el manejo de recursos naturales y políticas ambientales en México desde un punto de vista integral, articulando los objetivos económicos, sociales y ambientales. Esta idea nace y crece desde 1992, con el concepto de desarrollo sustentable (SEMARNAT, 2003).

El 13 de diciembre de 1996, se incorporó el concepto de sustentabilidad el cual quedó inscrito en varios capítulos del título tercero --el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales--, de la LGEEPA. Posteriormente, el 23 de mayo del 2002, se realizan modificaciones a la LGEEPA para obtener la autorización en materia de impacto ambiental (Álvarez y Morales, 2013).

El 30 de noviembre del año 2000, se reforma y adiciona la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal dando origen a la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT).

Se trataba de establecer una gestión funcional que permitiera impulsar una política nacional de protección ambiental y diera respuesta a la expectativa nacional creciente para proteger los recursos naturales, logrando incidir en las causas de la contaminación y de la pérdida de ecosistemas y de biodiversidad. Para ello, la SEMARNAT adoptó un nuevo diseño institucional y una estructura nueva ya que actualmente la política ambiental es una política de estado, por lo que el medio ambiente adquiere gran importancia al establecerse como un tema transversal inserto en las agendas de trabajo de las tres comisiones de gobierno: Desarrollo social y humano, orden y respeto, y crecimiento con calidad (SEMARNAT, 2003).

De acuerdo con el análisis que refiere el Plan Nacional de Desarrollo 2006-2012, México necesitaba contar con mayor conocimiento acerca de los procesos ambientales que afectan al país. Se requiere impulsar decididamente una agenda ambiental de investigación que incorpore los temas actuales como aspectos prioritarios de México. Por ejemplo, el ordenamiento ecológico del territorio, en donde

ocupan un lugar destacado los mares y costas; la fragmentación y degradación de los ecosistemas; la contaminación atmosférica local y global; los residuos peligrosos y sustancias tóxicas; las cuencas hídricas; la conservación de especies prioritarias; entre otros. Se requiere una investigación ambiental basada en criterios científicos y con un compromiso social (PND, 2006-2012).

Es momento de convertir la sustentabilidad ambiental en un eje transversal de las políticas públicas. México estaba aún a tiempo de poner en práctica las medidas necesarias para que todos los proyectos, particularmente los de infraestructura y los del sector productivo, sean compatibles con la protección del ambiente. Era necesario que el desarrollo de nuevas actividades económicas en regiones rurales y semirurales contribuyera a que el ambiente se conservara en las mejores condiciones posibles (PND, 2006-2012).

La sustentabilidad ambiental requerirá de una estrecha coordinación de las políticas públicas en el mediano y largo plazos. Se consideraba de vital importancia que en la toma de decisiones sobre inversión, producción y políticas públicas, se incorporaran consideraciones de impacto y riesgo ambientales (PND, 2006-2012) como lo es la MIA, razón por la que el presente trabajo busca conocer la experiencia de los diferentes actores que intervienen en su elaboración y aprobación.

2.2.3. Legislación ambiental en México

La legislación ambiental en México se origina a partir de 1971, con la Ley Federal para Prevenir y Controlar la Contaminación Ambiental, lo cual no quiere decir que no haya existido anteriormente algún criterio o norma que tratara de controlar la contaminación ambiental, sino que los esfuerzos y doctrinas al respecto se vieron materializados en esa ley, la cual marca el inicio de la citada evolución legislativa que en opinión de Llano y Lazcano (2011), la evolución de la legislación ambiental en México se centra en el Cuadro 7.

Cuadro 7. Antecedentes de leyes ambientales en México.

Año de Promulgación	Legislación
1971	Ley Federal para Prevenir y Controlar la Contaminación Ambiental (LFPCCA).
1982	Ley Federal de Protección al Ambiente (LFPA). En esta ley se incorporó por primera vez la definición de los términos “impacto ambiental” y “manifestación del impacto ambiental”.
1988	Entró en vigor la actual Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.
2000	Reglamento de la LGEEPA en materia de Evaluación de Impacto Ambiental.

Llano y Lazcano (2011).

Sin embargo, la legislación aplicable a la Manifestación de Impacto Ambiental (MIA), se circunscribe al Cuadro 8.

Cuadro 8. Legislación ambiental vigente en México aplicable a la MIA.

Nombre	Referencias Jurídicas
Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos	Artículos 4, 25, 27 párrafo tercero y 73 fracción XXIX G.
Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente	Título Primero Disposiciones Generales, Capítulo IV Instrumentos de la Política Ambiental, Sección V Evaluación del Impacto Ambiental.
Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable	Título Cuarto Del Manejo y Aprovechamiento Sustentable de los Recursos Forestales, Capítulo I De las Autorizaciones para el Aprovechamiento de los Recursos Forestales, y capítulo II Del Aprovechamiento y Uso de los Recursos Forestales.
Ley Federal de Procedimiento Administrativo	Título Tercero Del Procedimiento Administrativo, Capítulo Primero Disposiciones Generales.
Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable	Título Tercero Del Manejo y Aprovechamiento Sustentable de los Recursos Forestales, Capítulo Primero De las Autorizaciones para el Aprovechamiento de los Recursos Forestales y Capítulo Segundo Del Aprovechamiento de los Recursos Forestales.
Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental	Capítulo I Disposiciones Generales, Capítulo II De las Obras o Actividades que Requieren Autorización en Materia de Impacto Ambiental y de las Excepciones, Capítulo III Del Procedimiento para la Evaluación del Impacto Ambiental, Capítulo IV Del Procedimiento Derivado de la Presentación del Informe Preventivo, Capítulo V de los Prestadores de Servicios de Evaluación del Impacto Ambiental, Capítulo VII de la Emisión de la Resolución sobre la Evaluación del Impacto Ambiental.
Norma oficial Mexicana	Según corresponda de acuerdo al tipo de proyecto.

Fuente: Elaboración propia, basado en la página de internet www.diputados.gob.mx

Lo anterior no significa que ésta sea la totalidad de la legislación ambiental en México. El Anexo 1. Leyes Federales en México en Materia Ambiental y el Anexo 2. Reglamentos del Sector Ambiental en México, muestran que la legislación ambiental es mucho más amplia.

Asimismo, existen documentos internacionales que vinculan a México en obligaciones con la comunidad internacional en materia de medio ambiente, los cuales han sido firmados y ratificados por el gobierno Mexicano.

En el Cuadro 9 se destacan las principales obligaciones en materia ambiental que México tiene frente a la comunidad internacional.

Cuadro 9. Convenios internacionales ambientales suscritos por México.

Fecha de suscripción	Nombre del Convenio
12-10-1940	Convención para la protección de la flora, la fauna y las bellezas escénicas naturales de los países de América.
(12-05-54) (11-04-62 y 21-10-69)	Convenio Internacional para la Prevención de la Contaminación de las Aguas del Mar por Hidrocarburos
02-02-1971	Convención Relativa a los Humedales de Importancia Internacional Especialmente como Hábitat de Aves Acuáticas (Convención RAMSAR)
16-06-1972	Declaración de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente Humano. Estocolmo
22-03-1985	Convenio de Viena para la Protección de la Capa de Ozono
16-09-1987	Protocolo de Montreal relativo a las sustancias agotadoras de la Capa de Ozono
16-02-1988	Memorándum de Entendimiento entre México, Estados Unidos de América y Canadá para la protección de aves migratorias y acuáticas y sus hábitats
18-01-1990	Protocolo relativo a las áreas y flora y fauna especialmente protegidas del convenio para la protección y el desarrollo del medio marino de la región del Gran Caribe
03-12-1992	Convención sobre el Cambio Climático. Río de Janeiro, Brasil
01-01-1994	Tratado de Libre Comercio de América del Norte. Acuerdos Paralelos.
17-06-1994	Convención de las Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación y la Sequía. Paris.
ONU 2002	Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible en Johannesburgo

INECC (2015).

2.3 La Evaluación de Impacto Ambiental

La EIA contribuye a tomar mejores decisiones públicas para que las opciones de proyectos, programas o políticas, sean ambiental y socialmente sustentables. La EIA se aplica a actividades y proyectos de desarrollo que sean emprendidos por el sector público o privado, y ha demostrado ser una herramienta fundamental para mejorar la viabilidad a largo plazo de muchos programas y proyectos de desarrollo. Su uso puede contribuir, de manera definitiva, a evitar errores u omisiones que pueden implicar costos altos ambientales, sociales y económicos (Álvarez y Morales, 2013).

La EIA es un instrumento de política pública que busca atenuar los efectos de las externalidades negativas, cuando una persona o empresa realiza actividades sobre el medio ambiente, sin asumir la totalidad de los costos. Igualmente, pretende generar una externalidad positiva, al propiciar que la sociedad en general, se beneficie sin pagar, de las actividades que realiza un tercero, en materia de impacto ambiental (Diccionario de Conceptos Económicos, 2017). Asimismo, es la valoración de una actividad que puede impactar el medio ambiente de manera negativa, que de conformidad con los artículos 28 y 31 de la LGEEPA, y 5, 10 y 29 del RLGEEPAMEIA, puede presentarse en las formas siguientes (SEMARNAT, 2013):

- a) Informe Preventivo, y
- b) Manifestación de Impacto Ambiental (MIA)
 - a. Modalidad particular, y
 - b. Modalidad regional.

2.3.1 Informe Preventivo

De conformidad con la fracción XI del Artículo 3 del RLGEEPAMEIA, el Informe preventivo es el documento mediante el cual se dan a conocer los datos generales de una obra o actividad para efectos de determinar si se encuentra en los supuestos

señalados por el Artículo 31 de la LGEEPA o requiere ser evaluada a través de una manifestación de impacto ambiental.

El Informe Preventivo (IP) es el documento mediante el cual se dan a conocer dos supuestos:

1. El no requerimiento de una MIA; y
2. El sustento técnico, jurídico y/o administrativo que evidencie el cumplimiento de cualquiera de los supuestos previstos en el artículo 31 de la LGEEPA y 29 del RLGEEPAMEIA (SEMARNAT, 2016)

Por su parte, el Artículo 31 de la LGEEPA establece los supuestos en los cuales las actividades que detalla el Artículo 28 de la ley en cita, requieren del IP en sustitución de la MIA:

“ARTÍCULO 31.- La realización de las obras y actividades a que se refieren las fracciones I a XII del artículo 28, requerirán la presentación de un informe preventivo y no una manifestación de impacto ambiental, cuando:

I.- Existan normas oficiales mexicanas u otras disposiciones que regulen las emisiones, las descargas, el aprovechamiento de recursos naturales y, en general, todos los impactos ambientales relevantes que puedan producir las obras o actividades;

II.- Las obras o actividades de que se trate estén expresamente previstas por un plan parcial de desarrollo urbano o de ordenamiento ecológico que haya sido evaluado por la Secretaría en los términos del artículo siguiente, o

III.- Se trate de instalaciones ubicadas en parques industriales autorizados en los términos de la presente sección.

En los casos anteriores, la Secretaría, una vez analizado el informe preventivo, determinará, en un plazo no mayor de veinte días, si se requiere la presentación de una manifestación de impacto ambiental en alguna de las modalidades previstas en el reglamento de la presente Ley, o si se está en alguno de los supuestos señalados...”

Como ejemplo de IP al que se refiere la fracción I citada, se indica: Reinstalación, puesta en marcha y capacitación de personal de la planta de tratamiento de aguas residuales “Siglo XXI”, en la Ciudad de San Francisco de Campeche, Campeche, que en su parte medular versa sobre aplicación de Normas Oficiales Mexicanas sobre descargas y residuos (SEMARNAT, 2010).

Un ejemplo de IP referido a la fracción II citada, se tiene: Informe Preventivo de Impacto Ambiental del Proyecto: “Construcción de una Vivienda Unifamiliar en el Fraccionamiento Sierra Alta Sector Rincón de las Aves, ubicada en la Delegación Huajuco, en el Municipio de Monterrey, N. L.”, cuya parte medular versa sobre la modificación y autorización de un plan parcial de desarrollo urbano (SEMARNAT, 2011).

Como ejemplo de IP al que se refiere la fracción III citada, se presenta el proyecto: Informe Preventivo de Impacto Ambiental del Anteproyecto para el Manejo y Disposición Final de Llantas de Desecho en Cd. Juárez, Chihuahua, mismo que se desarrolló en un parque o zona industrial (Ecotecnologías de México, S.A. de C.V., 2001).

Los requisitos concretos del IP están previstos en el Artículo 30 del RLGEEPAMEIA.

“Artículo 30.- El informe preventivo deberá contener:

I. Datos de Identificación, en los que se mencione:

- a) El nombre y la ubicación del proyecto;*
- b) Los datos generales del promovente, y*
- c) Los datos generales del responsable de la elaboración del informe;*

II. Referencia, según corresponda:

- a) A las normas oficiales mexicanas u otras disposiciones que regulen las emisiones, las descargas o el aprovechamiento de recursos naturales, aplicables a la obra o actividad;*

b) Al plan parcial de desarrollo urbano o de ordenamiento ecológico en el cual queda incluida la obra o actividad, o

c) A la autorización de la Secretaría del parque industrial, en el que se ubique la obra o actividad, y

III. La información siguiente:

a) La descripción general de la obra o actividad proyectada;

b) La identificación de las sustancias o productos que vayan a emplearse y que puedan impactar el ambiente, así como sus características físicas y químicas;

c) La identificación y estimación de las emisiones, descargas y residuos cuya generación se prevea, así como las medidas de control que se pretendan llevar a cabo;

d) La descripción del ambiente y, en su caso, la identificación de otras fuentes de emisión de contaminantes existentes en el área de influencia del proyecto;

e) La identificación de los impactos ambientales significativos o relevantes y la determinación de las acciones y medidas para su prevención y mitigación;

f) Los planos de localización del área en la que se pretende realizar el proyecto, y

g) En su caso, las condiciones adicionales que se propongan en los términos del artículo siguiente.”

Las personas que elaboren el IP serán responsables ante la Secretaría de esos documentos. Quien elabore el IP deberá declarar bajo protesta de decir verdad, que en su elaboración se incorporaron las mejores técnicas y metodologías existentes, utilizadas por la comunidad científica del país, así como la información y medidas de prevención y mitigación más efectivas. En todo caso, si se comprueba que en la elaboración de los documentos, la información es falsa, el responsable será sancionado con multas, clausuras, arresto administrativo y demás sanciones previstas en la LGEEPA y otras disposiciones reglamentarias vigentes y aplicables a lo previsto en el Artículo 420 *Quater* del Código Penal Federal (SEMARNAT, 2016).

Código Penal Federal

“Artículo 420 Quater.- Se impondrá pena de uno a cuatro años de prisión y de trescientos a tres mil días multa, a quien:

I. Transporte o consienta, autorice u ordene que se transporte, cualquier residuo considerado como peligroso por sus características corrosivas, reactivas, explosivas, tóxicas, inflamables, biológico infecciosas o radioactivas, a un destino para el que no se tenga autorización para recibirlo, almacenarlo, desecharlo o abandonarlo;

II. Asiente datos falsos en los registros, bitácoras o cualquier otro documento utilizado con el propósito de simular el cumplimiento de las obligaciones derivadas de la normatividad ambiental federal;

III. Destruya, altere u oculte información, registros, reportes o cualquier otro documento que se requiera mantener o archivar de conformidad a la normatividad ambiental federal;

IV. Prestando sus servicios como auditor técnico, especialista o perito o especialista en materia de impacto ambiental, forestal, en vida silvestre, pesca u otra materia ambiental, faltare a la verdad provocando que se cause un daño a los recursos naturales, a la flora, a la fauna, a los ecosistemas, a la calidad del agua o al ambiente, o

V. No realice o cumpla las medidas técnicas, correctivas o de seguridad necesarias para evitar un daño o riesgo ambiental que la autoridad administrativa o judicial le ordene o imponga.

Los delitos previstos en el presente Capítulo se perseguirán por querrela de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente.”

Al finalizar el análisis y evaluación del IP la autoridad emitirá un acto administrativo en el que determine cualquiera de las siguientes alternativas:

1. Que el proyecto se ajusta a alguno de los supuestos previstos en el Artículo 31 de la LGEEPA y 29 del RLGEEPAMEIA, y por tanto no es necesaria la presentación de una MIA para su realización, o

2. Que no es procedente la presentación del IP y, en consecuencia, debe presentarse una MIA en los términos previstos de la legislación ambiental vigente aplicable al caso que corresponda (SEMARNAT, 2016).

2.3.2 La MIA (Manifestación de Impacto Ambiental)

2.3.2.1 Concepto

La fracción XXI del Artículo 3 de la LGEEPA, define a la MIA como el documento mediante el cual se da a conocer, con base en estudios, el impacto ambiental, significativo y potencial que generaría una obra o actividad, así como la forma de evitarlo o atenuarlo en caso de que sea negativo.

Es un documento esencial en la evaluación del impacto ambiental, que va más allá de ser una solicitud típica, ya que una vez evaluada y aprobada, es un punto de referencia fundamental en toda la vida útil del proyecto, puesto que la autoridad basa su decisión en lo que dispuso y contiene la MIA (Llano y Lazcano, 2011).

La MIA es un instrumento de política pública que se alinea al Plan Nacional de Desarrollo (PND, 2013-2018), y que contribuye a la materialización de la Estrategia 4.4.4., “Proteger el patrimonio natural”, misma que pertenece al Objetivo 4.4. “Impulsar y orientar un crecimiento verde incluyente y facilitador, que preserve nuestro patrimonio natural al mismo tiempo que genere riqueza, competitividad y empleo.”

2.3.2.2 Ubicación en la legislación

La MIA está contenida en:

1. La Sección V, Evaluación del Impacto Ambiental del Capítulo IV, Instrumentos de la Política Ambiental, de la LGEEPA, particularmente en sus artículos del 28 al 35 Bis 3;
2. En el Capítulo II, De las Obras o Actividades que Requieren Autorización en Materia de Impacto Ambiental y de las Excepciones, del RLGEPA, particularmente en sus artículos del 5 al 8; y
3. En el Capítulo III, Del Procedimiento para la Evaluación del Impacto Ambiental, del RLGEPA, en sus artículos del 9 al 28.

2.3.2.3 Tipos y requisitos de la MIA

La LGEEPA no distingue los tipos ni los requisitos para cada clase de MIA, por lo que es el RLGEPA quien se encarga de distinguir los géneros de su especie, de conformidad con su Artículo 10, siendo las modalidades Regional o Particular.

La LGEEPA establece los requisitos de la MIA en su Artículo 30, pero lo hace en términos generales, es decir, establece los elementos mínimos que deben incluirse en la MIA en cualquiera de sus dos modalidades; reservando la diferenciación de los requisitos de cada tipo a los Artículos 12 y 13 del RLGEPA, mismos que, además de contenerlos para cada una de ellas, establecen ambas la estructura para su elaboración en 8 fracciones similares Cuadro 10.

Cuadro 10. Requisitos de la MIA contenidos en la legislación ambiental vigente en México.

MIA	MIA Particular	MIA Regional
Artículo 30 LGEEPA	Artículo 12 RLGEOPAMEIA	Artículo 13 RLGEOPAMEIA
	“I. Datos generales del proyecto, del promovente y del responsable del estudio de impacto ambiental;”	“I. Datos generales del proyecto, del promovente y del responsable del estudio de impacto ambiental;”
	“II. Descripción del proyecto;”	“II. Descripción de las obras o actividades y, en su caso, de los programas o planes parciales de desarrollo;”
	“III. Vinculación con los ordenamientos jurídicos aplicables en materia ambiental y, en su caso, con la regulación sobre uso del suelo;”	“III. Vinculación con los instrumentos de planeación y ordenamientos jurídicos aplicables;”
“Descripción de los posibles efectos en los ecosistemas que pudieran ser afectados por la obra o actividad de que se trate, considerando el conjunto de los elementos que conforman los ecosistemas.”	“IV. Descripción del sistema ambiental y señalamiento de la problemática ambiental detectada en el área de influencia del proyecto;”	“IV. Descripción del sistema ambiental regional y señalamiento de tendencias del desarrollo y deterioro de la región;”
	“V. Identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales;”	“V. Identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales, acumulativos y residuales, del sistema ambiental regional;”
“Las medidas preventivas.”	“VI. Medidas preventivas y de mitigación de los impactos ambientales;”	“VI. Estrategias para la prevención y mitigación de impactos ambientales, acumulativos y residuales, del sistema ambiental regional;”
“Las medidas de mitigación.”		
“Las demás medidas necesarias para evitar y reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente.”		
“Cuando se trate de actividades consideradas altamente riesgosas incluir el estudio de riesgo correspondiente.”	“VII. Pronósticos ambientales y, en su caso, evaluación de alternativas, y”	“VII. Pronósticos ambientales regionales y, en su caso, evaluación de alternativas, y”
	“VIII. Identificación de los instrumentos metodológicos y elementos técnicos que sustentan la información señalada en las fracciones anteriores.”	“VIII. Identificación de los instrumentos metodológicos y elementos técnicos que sustentan los resultados de la manifestación de impacto ambiental.”
“Si se realizan modificaciones al proyecto, la Secretaría les hará saber si es necesaria la presentación de información adicional para evaluar los efectos al ambiente, que pudiesen ocasionar tales modificaciones.”		

Fuente: Elaboración propia, basado en la Ley de General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y el Reglamento de la Ley de General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental.

2.3.2.4 Casos que requieren la MIA

Los supuestos que requieren de una MIA se contemplan tanto en la LGEEPA como en el RLGEEPAMEIA; la ley los describe en su Artículo 28 y su reglamento en el 5. Del análisis comparativo de ambas normativas se advierte la coincidencia de los supuestos; la LGEEPA que añade un supuesto no contemplado en el RLGEEPAMEIA; y a su vez, el RLGEEPAMEIA disgrega los supuestos en diferentes incisos, pero que finalmente coinciden con lo establecido en la LGEEPA (Cuadro 11).

Cuadro 11. Actividades que requieren MIA, según la legislación ambiental vigente en México.

Artículo 28 de la LGEEPA	Artículo 5 del RLGEEPAMEIA
“a) Obras hidráulicas, vías generales de comunicación, oleoductos, gasoductos, carboductos y poliductos;”	“a) Hidráulica; b) Vías generales de comunicación;”
“b) Industria del petróleo, petroquímica, química, siderúrgica, papelera, azucarera, del cemento y eléctrica;”	“c) Oleoductos, gasoductos, carboductos y poliductos; d) Actividades del sector hidrocarburos; e) Petroquímicos; f) Industria química; g) Industria siderúrgica; h) Industria papelera; i) Industria azucarera; j) Industria del cemento; k) Industria eléctrica;”
“c) Exploración, explotación y beneficio de minerales y sustancias reservadas a la Federación en los términos de las Leyes Minera y Reglamentaria del Artículo 27 Constitucional en Materia Nuclear;”	“l) Exploración, explotación y beneficio de minerales y sustancias reservadas a la federación;”
“d) Instalaciones de tratamiento, confinamiento o eliminación de residuos peligrosos, así como residuos radiactivos;”	“m) Instalaciones de tratamiento, confinamiento o eliminación de residuos peligrosos, así como residuos radioactivos;”
“e) Aprovechamientos forestales en selvas tropicales y especies de difícil regeneración;”	“n) Aprovechamientos forestales en selvas tropicales y especies de difícil regeneración; o) Plantaciones forestales;”
“f) Cambios de uso del suelo de áreas forestales, así como en selvas y zonas áridas;”	“p) Cambios de uso del suelo de áreas forestales, así como en selvas y zonas áridas;”

Continúa...

... Continuación del Cuadro 11.

“g) Parques industriales donde se prevea la realización de actividades altamente riesgosas;”	“q) Parques industriales donde se prevea la realización de actividades altamente riesgosas;”
“h) Desarrollos inmobiliarios que afecten los ecosistemas costeros;”	“r) Desarrollos inmobiliarios que afecten los ecosistemas costeros;”
“i) Obras y actividades en humedales, manglares, lagunas, ríos, lagos y esteros conectados con el mar, así como en sus litorales o zonas federales;”	“s) Obras y actividades en humedales, manglares, lagunas, ríos, lagos y esteros conectados con el mar, así como en sus litorales o zonas federales;”
“j) Obras y actividades en áreas naturales protegidas de competencia de la Federación;”	“t) Obras en áreas naturales protegidas;”
“k) Actividades pesqueras, acuícolas o agropecuarias que puedan poner en peligro la preservación de una o más especies o causar daños a los ecosistemas, y”	“u) Actividades pesqueras que puedan poner en peligro la preservación de una o más especies o causar daños a los ecosistemas; v) Actividades acuícolas que puedan poner en peligro la preservación de una o más especies o causar daños a los ecosistemas, y w) Actividades agropecuarias que puedan poner en peligro la preservación de o más especies o causar daños a los ecosistemas.”
“l) Obras o actividades que correspondan a asuntos de competencia federal, que puedan causar desequilibrios ecológicos graves e irreparables, daños a la salud pública o a los ecosistemas, o rebasar los límites y condiciones establecidos en las disposiciones jurídicas relativas a la preservación del equilibrio ecológico y la protección del ambiente.”	

Fuente: Elaboración propia, basado en la Ley de General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y el Reglamento de la Ley de General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental.

Para determinar si en un supuesto concreto debe realizarse una MIA Regional o una MIA Particular, es necesario acudir al RLGEPA, el cual en su Artículo 11 señala los casos que requieren de una MIA Regional. Sin embargo, ni la LGEEPA ni el RLGEPA mencionan de manera explícita o directa los temas en los que debe realizarse una MIA Particular, por lo que resulta necesario interpretar a

*contrario sensu*² el citado Artículo 11, y así poder determinar cuáles supuestos requieren de una MIA Particular.

Esta interpretación la realizó la SEMARNAT, de tal manera que de forma clara y sencilla expone a cuáles supuestos les aplica la MIA Regional. Partiendo de la base conocida que expone el RLGEEPAMEIA, y aplicando la interpretación *a contrario sensu*, concluye que todos aquellos supuestos que no estén contenidos en el citado Artículo 11 del RLGEEPAMEIA, requerirán de una MIA Particular.

² *A contrario sensu*:
En sentido contrario.

Argumento que parte de la oposición entre dos hechos para concluir del uno lo contrario de lo que ya se sabe del otro.

Respecto de la interpretación de una norma o de hechos o actos jurídicos, se emplea comúnmente esta forma de razonamiento para deducir una consecuencia, por oposición con algo expuesto anteriormente como principio consagrado probado.

Loc. lat. cuyo significado es; "en sentido contrario". Se emplea como argumento cuando se deduce una consecuencia opuesta a lo afirmado o negado en una premisa dada.

Cuadro 12. Actividades en las que se requiere presentar una MIA de conformidad con la SEMARNAT.

Orden de Gobierno	Tipo de MIA	Actividades que requieren
Federal	Regional	<ul style="list-style-type: none"> • Parques industriales • Parques acuícolas • Granjas acuícolas de más de 500 hectáreas • Carreteras • Vías férreas • Proyectos de regeneración de energía nuclear • Presas • Proyectos que alteran las cuencas hidrológicas • Planes o programas parciales de desarrollo urbano o de ordenamiento ecológico • Conjunto de proyectos de obras y actividades que pretendan realizarse en una región ecológica determinada • Proyectos que pretendan desarrollarse en sitios en que se prevean impactos acumulativos, sinérgicos o residuales que pudieran ocasionar la destrucción , el aislamiento o la fragmentación de los ecosistemas
	Particular	<ul style="list-style-type: none"> • Demás casos, previstos en el Artículo 5 del reglamento de la LGEEPA en materia de EIA
Estatal	Depende de cada legislación estatal y municipal	
Municipal		

SEMARNAT (2015a).

2.3.3 De los Prestadores de Servicios de EIA

Una parte fundamental en la EIA está constituida por los prestadores de servicios técnicos, cuya actividad está regulada por los Artículos 35 BIS 1 de la LGEEPA, y 35 y 36 del RLGEEPAMEIA (Cuadro 13).

Cuadro 13. Ámbito de competencia de los Prestadores de Servicios de EIA.

Artículo 35 BIS 1 de la LGEEPA	Artículos 35 y 36 del RLGEEPAMEIA
"Serán responsables ante la Secretaría de los informes preventivos, manifestaciones de impacto ambiental y estudios de riesgo que elaboren."	
	"Deberán observar lo establecido en la LGEEPA, el RLGEEPAMEIA, las normas oficiales mexicanas y los demás ordenamientos legales y reglamentarios aplicables."
"Declararán bajo protesta de decir verdad."	"Declararán, bajo protesta de decir verdad,"
"Incorporarán las mejores técnicas y metodologías existentes."	"Obtendrán los resultados a través de la aplicación de las mejores técnicas y metodologías comúnmente utilizadas por la comunidad científica del país y del uso de la mayor información disponible."
"Incorporarán la información y medidas de prevención y mitigación más efectivas."	"Declararán que las medidas de prevención y mitigación sugeridas son las más efectivas para atenuar los impactos ambientales."
"Los informes preventivos, las manifestaciones de impacto ambiental y los estudios de riesgo podrán ser presentados por los interesados, instituciones de investigación, colegios o asociaciones profesionales"	"Los informes preventivos, las manifestaciones de impacto ambiental y los estudios de riesgo podrán ser elaborados por los interesados o por cualquier persona física o moral."
"La responsabilidad respecto del contenido del documento corresponderá a quien lo suscriba."	"La responsabilidad respecto del contenido del documento corresponderá al prestador de servicios o, en su caso, a quien lo suscriba."
	"Si se comprueba que en la elaboración de los documentos en cuestión la información es falsa, el responsable será sancionado administrativamente, sin perjuicio de las sanciones que resulten de la aplicación de otras disposiciones jurídicas relacionadas."

Fuente: Elaboración propia, basado en la Ley de General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y el Reglamento de la Ley de General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental.

Del Cuadro 13 se deduce que el prestador de servicios en materia de evaluación del impacto ambiental tiene un papel fundamental dentro del objetivo que ésta pretende y por consiguiente, es parte esencial en la elaboración de la MIA, ya que constituyen la parte técnica, y en la práctica son los encargados de vincular los elementos jurídicos con todos los componentes de la MIA; tan es así, que si quien elabora el estudio es un grupo de biólogos, con frecuencia girará alrededor de listados de especies y largas descripciones del ambiente. En cambio, si lo realizan arquitectos, con frecuencia consistirán en evaluaciones gráficas del uso urbano del suelo (Ezcurra, 2007).

Sin embargo, aunque la MIA sea un estudio técnico, el elemento jurídico se encuentra presente, por lo cual cobra importancia analizarlo inmerso en los requisitos formales y normativos que están insertos en la MIA, y que para este estudio se reduce al análisis jurídico de los requisitos de la MIA Particular.

2.3.4 Resultado de la evaluación de la MIA

De conformidad con los artículos 35 y 35 BIS de la LGEEPA, la SEMARNAT iniciará el procedimiento de evaluación de la MIA e integrará el expediente en un plazo no mayor a diez días, debiendo emitir la resolución correspondiente dentro del plazo de sesenta días contados a partir de la recepción de la MIA.

El plazo podrá suspenderse en caso de que la SEMARNAT solicite aclaraciones, rectificaciones o ampliaciones al contenido de la MIA, pero en ningún caso la suspensión podrá exceder el plazo de sesenta días, contados a partir de que ésta sea declarada por la SEMARNAT, y siempre y cuando le sea entregada la información requerida.

Asimismo, el Artículo 35 BIS en cita, establece la posibilidad de ampliar hasta por sesenta días adicionales el plazo para que la SEMARNAT emita la resolución correspondiente, de manera excepcional, y sólo cuando por la complejidad y las

dimensiones de una obra o actividad la SEMARNAT requiera de un plazo mayor para su evaluación.

Una vez evaluada la manifestación de impacto ambiental, la Secretaría emitirá, debidamente fundada y motivada, la resolución correspondiente en la que, de conformidad con el Artículo 35 de la LGEEPA, podrá:

“ ...

I.- Autorizar la realización de la obra o actividad de que se trate, en los términos solicitados;

II.- Autorizar de manera condicionada la obra o actividad de que se trate, a la modificación del proyecto o al establecimiento de medidas adicionales de prevención y mitigación, a fin de que se eviten, atenúen o compensen los impactos ambientales adversos susceptibles de ser producidos en la construcción, operación normal y en caso de accidente. Cuando se trate de autorizaciones condicionadas, la Secretaría señalará los requerimientos que deban observarse en la realización de la obra o actividad prevista, o

III.- Negar la autorización solicitada, cuando:

a) Se contravenga lo establecido en esta Ley, sus reglamentos, las normas oficiales mexicanas y demás disposiciones aplicables;

b) La obra o actividad de que se trate pueda propiciar que una o más especies sean declaradas como amenazadas o en peligro de extinción o cuando se afecte a una de dichas especies, o

c) Exista falsedad en la información proporcionada por los promoventes, respecto de los impactos ambientales de la obra o actividad de que se trate...”

México ha demostrado un gran compromiso con el medio ambiente y desarrollo sustentable, siendo líder en temas como cambio climático y biodiversidad. Sin

embargo, el crecimiento económico sigue estrechamente vinculado a la emisión de compuestos de efecto invernadero, generación excesiva de residuos sólidos, contaminantes a la atmósfera, aguas residuales no tratadas y pérdida de bosques y selvas. Lo cual implica retos importantes para propiciar el crecimiento y el desarrollo económicos, a la vez asegurar que los recursos naturales continúen proporcionando los servicios ambientales de los cuales depende nuestro bienestar (PND 2013-2018).

El costo económico del agotamiento y la degradación ambiental en México en 2011 representó 6.9% del PIB, según el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) (PND 2013-2018), por lo cual resulta de suma importancia que los instrumentos de política pública, como lo es la MIA, cumplan con el objetivo para el cual fueron creados. Este trabajo busca analizar los elementos jurídicos insertos en la MIA para su debida integración, aprobación y consecuente aplicación, en beneficio del desarrollo del país y de la conservación de los recursos naturales.

3. MÉTODOS Y MATERIALES

A continuación se describen las etapas e instrumentos de investigación que se usaron en este estudio.

3.1 Recolección, análisis e interpretación de información documental

Se utilizó el método de investigación documental, investigaciones y estudios de diversos autores, principalmente en versión electrónica. Se consultó la legislación nacional vigente para referirla con la abrogada en materia ambiental. Asimismo, se consultaron los Planes y Programas de gobierno que establecen la política pública en materia de impacto ambiental, y se consultó la información pública de la SEMARNAT, por ser esta Secretaría a quien le atañe directamente la MIA. A partir de la legislación vigente, se realizaron cuadros comparativos sobre los artículos de interés para ubicar a la MIA dentro del contexto legal actual.

Adicionalmente, se consultó la legislación ambiental vigente aplicable a la MIA. Se utilizó el método comparativo para la elaboración de cuadros de conceptos y se consultó literatura para justificar el contenido y el resultado del análisis realizado. Además, se incluyeron diversos reactivos en la encuesta para identificar el grado de conocimiento general que se tiene de los elementos jurídicos insertos en la MIA. Cabe aclarar que los elementos jurídicos son coincidentes en gran medida para ambas modalidades, pero se hizo mayor énfasis en la modalidad particular, por ser el objeto de estudio del presente trabajo. Además, se revisó la legislación vigente aplicable a la MIA. Se consultaron criterios de la autoridad administrativa y de la autoridad judicial.

3.2 Diseño, construcción, calibración y aplicación de una encuesta

Se diseñó, construyó, calibró y aplicó una encuesta (Anexo 3) para conocer la experiencia y opinión que tienen los diversos actores que intervienen en el proceso

de la MIA, desde su elaboración hasta la verificación. También se incluyeron reactivos con el propósito de conocer la necesidad de modificación del marco jurídico aplicable.

La encuesta se construyó con base en el método de investigación descriptiva, ya que busca recopilar datos de manera genérica en cualquier parte del país, cuyos resultados obtenidos pudieran interpretarse en su conjunto, sin importar la entidad federativa de donde provengan, por lo mismo, no se incluyeron preguntas que pudieran arrojar datos regionales o locales. Esto en razón que la MIA se rige por ordenamientos federales.

Es importante señalar que, aunque el objeto del presente trabajo versa sobre la MIA en su modalidad Particular, se incluyeron preguntas genéricas sobre la MIA, así como reactivos referentes a la MIA en su modalidad Regional, para conocer o descartar la posible confusión entre ambas, y poder medir con mayor facilidad el conocimiento específico de la MIA Particular.

Los propósitos de la encuesta se resumen en:

1. Medir el grado de conocimiento que tienen los profesionistas dedicados al sector ambiental respecto de la MIA.
2. Saber la opinión profesional acerca de si la MIA cumple su objetivo o alcance, como instrumento de política pública.
3. Cuantificar las propuestas de modificación o mejora a los ordenamientos jurídicos aplicables a la MIA.
4. Cuantificar el grado de conocimiento de los aspectos jurídicos insertos en la MIA.

La encuesta contiene 40 reactivos cuyo modelo incluye preguntas generales para conocer el perfil del encuestado. Incluye preguntas relacionadas con la práctica profesional del encuestado, así como de su conocimiento jurídico respecto de la MIA en sus dos modalidades.

También contempla preguntas descriptivas que reflejan la experiencia positiva o negativa que han experimentado al momento de la integración y tramitación de la MIA, así como del actuar de la autoridad que la evalúa. Incluye preguntas analíticas que pretenden conocer el porqué de sus afirmaciones y el sustento práctico o jurídico de sus opiniones.

Se incluyeron preguntas de respuesta cerrada, con el objeto de poder cuantificar con mayor precisión el sentido general de las respuestas. Asimismo, la encuesta tuvo preguntas abiertas para conocer a mayor profundidad o de manera cualitativa el sentido de las respuestas. Además, se incluyó un reactivo abierto para comentarios adicionales, con el propósito de conocer algunos datos que no fueron considerados al momento de realizar la encuesta.

El medio de recopilación fue a través de encuestas impresas. Se proporcionó a una parte de la población muestra un tanto impreso de la encuesta para que la respondiera al momento. En los casos donde manifestaron su interés en responderla pero que en ese momento no contaban con tiempo para ello, se les remitió en archivo electrónico y la devolvieron por ese mismo medio.

3.3 Definición y aplicación de la muestra

La encuesta se aplicó 60 veces en 16 entidades federativas, entre marzo y octubre de 2016.

El tamaño de muestra se determinó con base a la fórmula siguiente (Badii *et al.*, 2008), ya que se desconoce el tamaño de la población:

$$n = \frac{Z_a^2 \times p \times q}{d^2}$$

En donde: Z_{α} = nivel de confianza; p = probabilidad de éxito, o proporción esperada; q = probabilidad de fracaso; d = precisión (error máximo admisible en términos de proporción).

$$n = \frac{1.5^2 \times (0.5) \times (0.5)}{(0.1)^2} = \frac{0.5625}{0.01} = 56.25$$

De esta manera, usando el 10% de precisión y 90% de confiabilidad arrojó un tamaño de muestra de 56.25 encuestas a aplicar. Sin embargo, se aplicaron 60 encuestas. Lo cual, estadísticamente es admisible, considerándose válidos los datos conseguidos y confiables las inferencias obtenidas.

El tamaño de la muestra y el grado de precisión se vieron condicionados por los costos de aplicación así como la incidencia de trámites en materia de cambio de uso de suelo, el tiempo y la dificultad para que la población objetivo accediera a contestar la encuesta.

Las entidades federativas seleccionadas fueron: Aguascalientes, Baja California Sur, Campeche, Chihuahua, Coahuila, Colima, Guanajuato, Guerrero, Hidalgo, Jalisco, Nuevo León, Oaxaca, Sinaloa, Tamaulipas, Tabasco y Veracruz. Se seleccionaron sólo 16 entidades debido a restricciones de tiempo y de presupuesto.

El método de muestreo para la elección de las entidades fue el aleatorio simple, considerando a todas las entidades federativas y el Distrito Federal (hoy Ciudad de México).

El método de muestreo para la elección de los encuestados fue el muestreo intencional o de conveniencia; consistió en preguntar a los prestadores de servicios técnicos que acudieron a la CONAFOR, a la SEMARNAT o a la PROFEPA a realizar algún trámite, si conocían lo que es la MIA, si su respuesta era afirmativa se les invitaba a contestar la encuesta.

Igualmente, se eligieron al azar algunos empleados federales de la CONAFOR, SEMARNAT y PROFEPA para que contestaran la encuesta, con el propósito de conocer el punto de vista de la autoridad.

La población muestra está compuesta por profesionales forestales del sector público y privado, empresas especializadas, abogados del sector ambiental y actores varios que participan en alguna parte del proceso para la elaboración, ejecución o evaluación de la MIA.

3.4 Agrupación de los datos y análisis de la información

Con la información obtenida se generó una base de datos en Excel. Se asignó una columna por cada entidad federativa y se agruparon en línea las respuestas otorgadas a cada pregunta o reactivo. Cada respuesta distinta ocupó un renglón.

El análisis de datos se hizo de manera manual bajo el criterio cuantitativo, es decir, sin el apoyo de algún software. Las respuestas se agruparon de conformidad con el sentido que expresaron. La frecuencia en las respuestas se anotó en una columna, sin perder el registro de la entidad federativa que la generó. Al contabilizarse el número de respuestas, en relación con la muestra, permitió generar porcentajes, mismos que se graficaron.

4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Del total de las encuestas aplicadas, el 65% correspondió a hombres, mientras que el 35% a mujeres. Lo anterior demuestra que la actividad profesional correspondiente a la MIA es desarrollada principalmente por el hombre. Las mujeres participan principalmente en la consultoría o en el ámbito gubernamental y dentro del proceso de elaboración, aprobación o verificación de los proyectos.

4.1 Perfil del encuestado

El encuestado tuvo una edad promedio de 39 años. Un grado de escolaridad mayoritariamente a nivel profesional, -licenciatura o ingeniería-, en un 78%. Un 17% rebasa este nivel, mientras que un 5% alcanza el nivel técnico, como se muestra en la Figura 1.

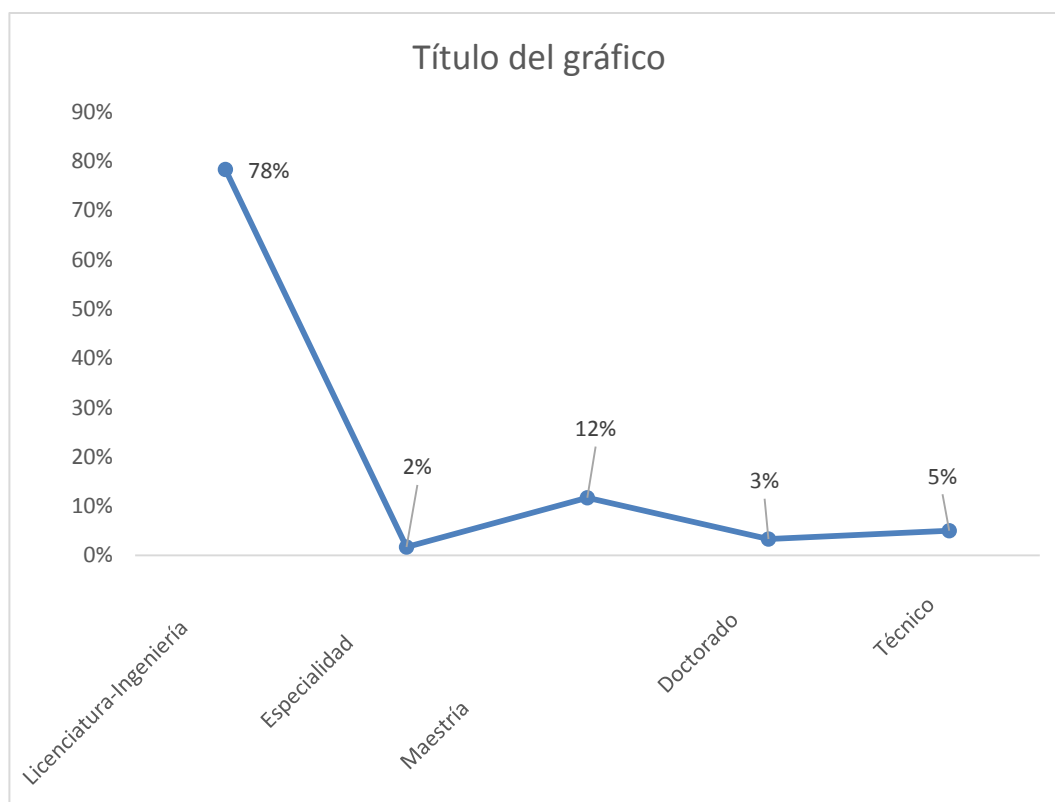


Figura 1. Nivel académico de estudio de los encuestados.

Los encuestados no desarrollan solo una actividad. Algunos son funcionarios públicos que participan en consultorías, mientras que otros ofrecen servicios a diferentes sectores, por lo que se eligieron tres de sus actividades principales y se sumaron, para obtener los resultados siguientes (Figura 2):

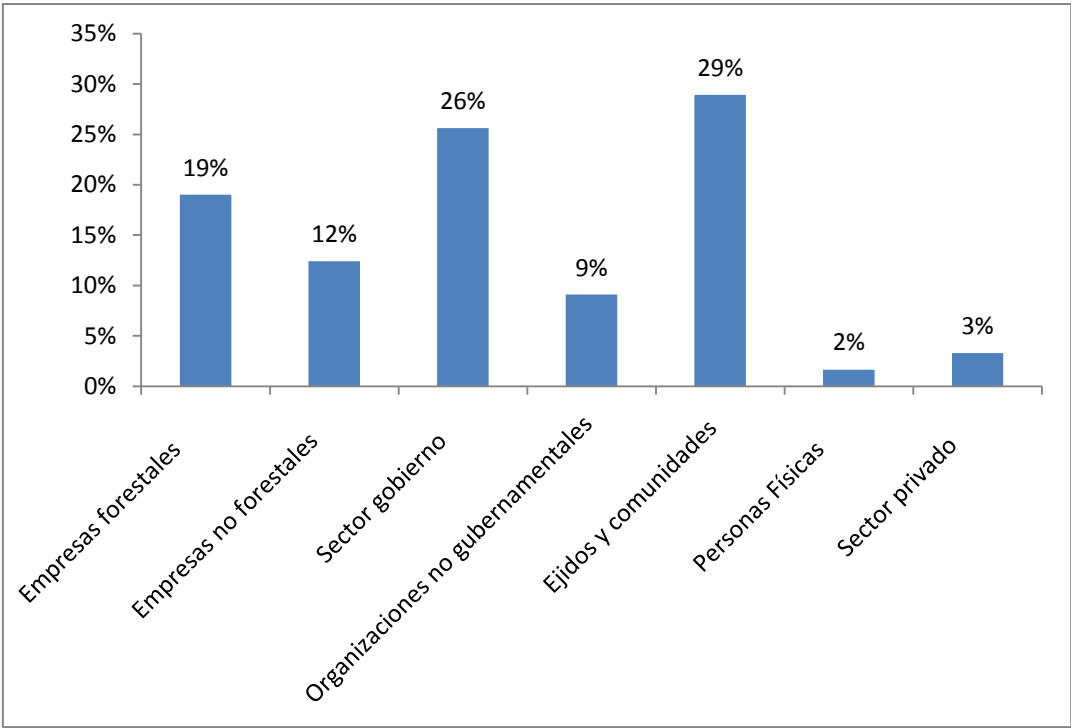


Figura 2. Sector laboral al que se dedican los encuestados.

La actividad profesional principal de los encuestados se dirige principalmente a: La atención a ejidos y comunidades, el sector gobierno y la atención a empresas forestales (Figura 2). Estas actividades presumen que lo expresado en las respuestas tiene sustento profesional y práctico, que ayudan al análisis de los elementos jurídicos insertos en la MIA, así como a comprender el alcance material e implicaciones que tiene al momento de su trámite y ejecución.

4.2 Grado de conocimiento de la MIA

El 98% de los encuestados respondió correctamente lo que es la MIA, y el 95% distinguió sus tipos. Esto resulta relevante para el presente trabajo, puesto que las

opiniones y comentarios pueden considerarse fundados, y por consiguiente, respaldan los resultados que se obtuvieron.

El 55% de los encuestados ha presentado o participado en la elaboración de la MIA (Figura 3). EL 45% restante no han tramitado alguna MIA, puntualizando que la actividad laboral de este grupo, está relacionada al sector gobierno o profesional jurídico que brindan asesoría, valoran o verifican los proyectos.

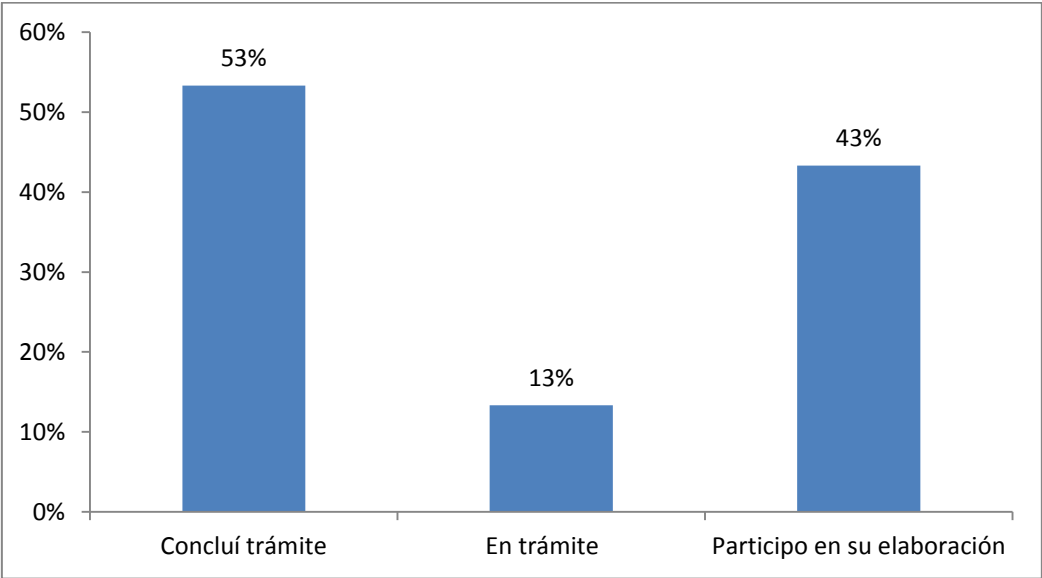


Figura 3. Nivel de intervención de los encuestados que sí participan en el proceso de tramitación de la MIA.

La participación incluye el trabajo de campo, la elaboración del proyecto, la tramitación y la implementación o seguimiento.

El 78% de los trámites presentados corresponden a la MIA Particular, mientras que el 22% a su modalidad Regional, situación que robustece la necesidad del presente trabajo, puesto que la mayor parte de los trámites presentados recae sobre la primera.

El 64% considera que es más complicado tramitar una MIA Regional porque requiere mayor trabajo y exige más requisitos. Sin embargo, un 4% considera que ninguna es complicada, que sólo hay que cumplir con los requisitos. Evidentemente, este 4% corresponde al sector gobierno que no tiene la necesidad de integrar la MIA, sino que su función es la revisión o verificación de la misma.

En cuanto a la principal diferencia entre la MIA Regional y la MIA Particular, el 71% contestó adecuadamente al elegir la opción: “Tienen diferente alcance territorial” (Figura 4).

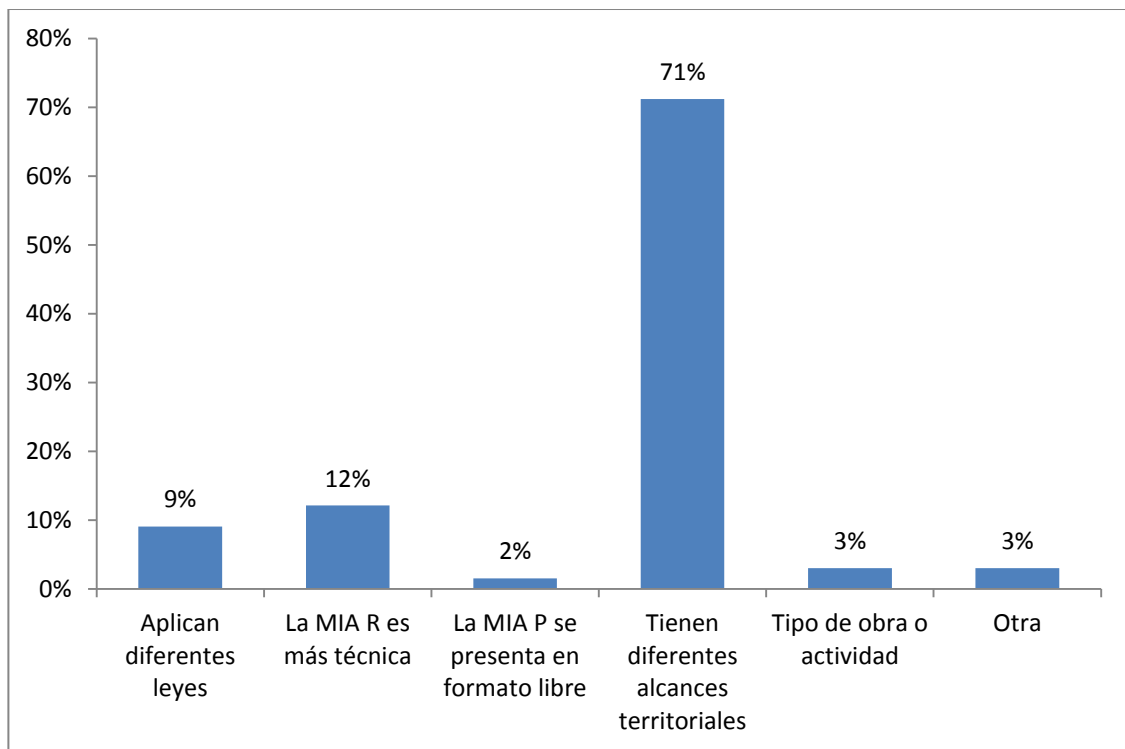


Figura 4. Principal diferencia entre la MIA Regional (MIA R) y la MIA Particular (MIA P).

Llama la atención que un 9% considera que les aplican leyes diferentes, cuando en la realidad ambas son un tipo o clase, por lo cual les aplica el mismo marco jurídico. Esto demuestra un desconocimiento del marco normativo de un sector de los técnicos, que se evidencia al momento de elaborar un proyecto de MIA. Lo anterior

no priva de un buen desempeño profesional, pero evidencia la necesidad de un conocimiento jurídico básico.

Para facilitar el desarrollo de los proyectos, la SEMARNAT ha publicado Guías³ para la presentación de la MIA en cualquiera de sus modalidades. De esta forma, el particular tiene una herramienta básica y suficiente para desarrollar su proyecto.

El 78% considera que en la MIA Particular son igualmente importantes los aspectos jurídico y técnico, ya que ambos componentes son indispensables para su trámite, evaluación y autorización; coinciden en que no se autoriza el proyecto si carece de cualquiera de ellos. Lo mismo sucede con la MIA Regional, donde el 83% de los encuestados coincide en la importancia conjunta del aspecto jurídico y del técnico.

El artículo 28 de la LGEEPA establece un listado de trece actividades que requieren previamente de autorización en materia de impacto ambiental, sin embargo sólo el 40% contestó correctamente.

En este reactivo se encontraron respuestas correctas por debajo del 50%, lo cual evidencia un desconocimiento jurídico del 60% de los encuestados. Esta situación, en la práctica, es remediable, puesto que por lo regular, consultan la ley, como lo manifestó un encuestado en Sinaloa que trabaja en la PROFEPA, mismo que expone que: “la mayoría de las personas no inician una actividad regulada sin antes contar con la autorización respectiva, dado que no quieren hacerse acreedores a una multa o tener problemas legales”.

En cuanto al Artículo 11 del RLGEPPAMEIA, se advierte que el 91% contestó correctamente respecto de las actividades que requieren de una MIA Regional.

³ Las guías que la SEMARNAT ha publicado la SEMARNAT pueden visualizarse y descargarse desde su portal de Internet; como ejemplo se proporciona la liga en donde puede descargarse la guía para la elaboración de una MIA Particular. http://tramites.semarnat.gob.mx/Doctos/DGIRA/Guia/MIAParticularRiesgo/g_forestal.pdf

En cuanto al Artículo 12 del RLGEEPAMEIA, que refiere los requisitos de la MIA Particular, se les presentó a los encuestados el listado de las VIII fracciones que constituyen los requisitos que debe contener, obteniéndose sólo el 66% de respuestas correctas.

Llama la atención que el 25% de los encuestados que contestaron acertadamente los requisitos de la MIA Regional, erró los requisitos de la MIA Particular. No se dieron resultados similares al encontrarse un 44% de encuestados que no identifica los requisitos que establece el RLGEEPAMEIA para la MIA Particular, por lo que se vuelve necesario su análisis puntual.

4.2.1 La MIA Particular en el Artículo 12 del RLGEEPAMEIA

“Artículo 12.- La manifestación de impacto ambiental, en su modalidad particular, deberá contener la siguiente información:

I. Datos generales del proyecto, del promovente y del responsable del estudio de impacto ambiental;

II. Descripción del proyecto;

III. Vinculación con los ordenamientos jurídicos aplicables en materia ambiental y, en su caso, con la regulación sobre uso del suelo;

IV. Descripción del sistema ambiental y señalamiento de la problemática ambiental detectada en el área de influencia del proyecto;

V. Identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales;

VI. Medidas preventivas y de mitigación de los impactos ambientales;

VII. Pronósticos ambientales y, en su caso, evaluación de alternativas, y

VIII. Identificación de los instrumentos metodológicos y elementos técnicos que sustentan la información señalada en las fracciones anteriores.”

Fracción I

Del análisis de la fracción I se desprende que este requisito solicita los datos generales de tres aspectos:

1. Proyecto;
2. Promovente; y
3. Responsable del estudio de impacto ambiental

De la interpretación literal puede considerarse que los datos generales son todos aquellos que permiten identificar algo distinguiéndolo de otro o de los demás. Sin embargo, es necesario tener un parámetro que permita definir cuáles son los datos generales que deben incluirse para cada uno de los tres puntos anteriores. De lo contrario, se provoca diferencia de criterios o interpretaciones dispares, como lo demuestra la Figura 5, en donde se les preguntó a los encuestados, cómo consideran, desde el punto de vista práctico, los requisitos legales de la MIA Particular:

Los resultados arrojan que un 10% opinó que les falta conocimiento de la legislación aplicable a los casos concretos. Igualmente expresaron que a la autoridad le falta homologar criterios al momento de evaluar.

En consecuencia de lo anterior, los resultados arrojan que las principales debilidades de la MIA Particular están constituidas por el elemento humano de la autoridad revisora (Figura 5).

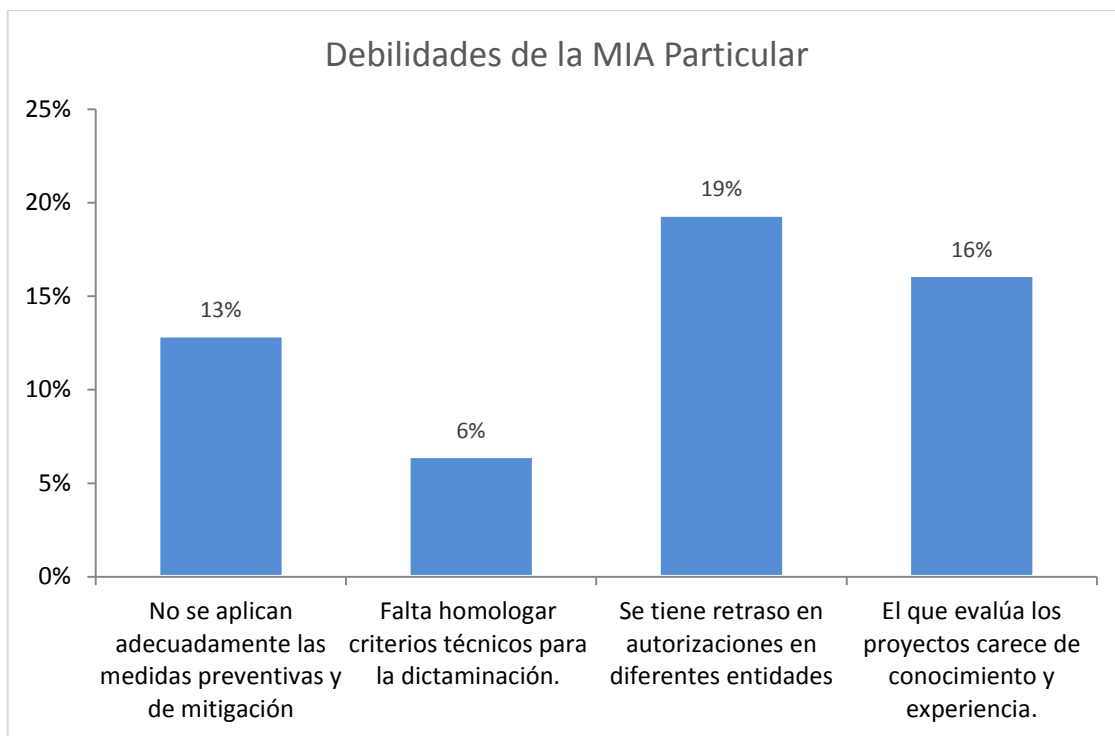


Figura 5 Principales debilidades de la MIA Particular.

Como se evidencia, las principales debilidades de la MIA Particular radican en el retraso que existe para la emisión de autorizaciones, así como en la falta del conocimiento y experiencia de las personas que evalúan los estudios, lo cual se ve reflejado en la disparidad de criterios que aplican al evaluar.

Para solventar este reclamo y disminuir la disparidad de criterios, la SEMARNAT ha publicado guías⁴ para la presentación de la MIA, en donde señala los elementos mínimos que ellos consideran como datos generales. Es importante señalar que el documento es una guía, la cual, al no estar prevista en una ley, no obliga a su aplicación. Sin embargo, constituye un medio que facilita su integración y trámite.

Es entonces que, como la normativa no señala específicamente cuáles son los requisitos que debe cumplir el particular, la guía señala los datos que debe contener el proyecto (SEMARNAT, 2015).

⁴ Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT). En línea: http://tramites.semarnat.gob.mx/Doctos/DGIRA/Guia/MIAParticularRiesgo/g_forestal.pdf (Consultado, noviembre, 15, 2015)

1. *Nombre;*
2. *Ubicación;*
3. *Tiempo de vida útil; y*
4. *Presentación de la documentación legal.*

El nombre es un dato que sirve para identificar el proyecto, lo mismo que la ubicación, mientras que el tiempo de vida útil es un dato subjetivo que proporciona el responsable de la elaboración del proyecto y que representa una proyección.

Cuando se habla de la documentación legal, queda duda de cómo se integra. Es posible que se refiera a la documentación legal que ampare el proyecto o a la documentación legal del predio donde se desarrollará el proyecto. Por el capítulo en donde se ubica el requerimiento, se debe entender que se trata de la documentación legal del proyecto, sin que sea estrictamente necesaria la documentación legal del lugar donde se desarrollará el proyecto. Tan es así que, en la guía citada, se solicita: “de ser el caso constancia de propiedad del predio” (SEMARNAT, 2015).

El RLGEEPAMEIA no especifica cuáles son los datos que deben aportar, tanto del promovente como del responsable del estudio de impacto ambiental, por lo cual, nuevamente la SEMARNAT, recurre a una guía para ejemplificar los puntos señalados, solicitando del promovente:

1. *“Nombre o razón social;*
2. *Registro Federal de Contribuyentes;*
3. *Nombre y cargo del representante legal; y*
4. *Dirección del promovente o de su representante legal.”* (SEMARNAT, 2015)

En estrecha relación con lo anterior, la guía solicita del responsable de la elaboración del estudio de impacto ambiental:

1. *“Nombre o razón social;*

2. *Registro Federal de Contribuyentes o CURP;*
3. *Nombre del responsable técnico del estudio; y*
 - a. *RFC o CURP, y*
 - b. *Cédula profesional.*
4. *Dirección del responsable técnico del estudio.”*
(SEMARNAT, 2015)

De la observación simple de los datos anteriores, se infiere que el propietario del predio (y del proyecto) puede ser una persona; el que realiza el estudio puede ser otra; y quien realiza la gestión (presenta y da seguimiento al trámite) puede ser otra distinta a las anteriores, por lo que es posible la participación de tres personas en el trámite de una misma MIA.

En este contexto, surge la figura del promovente, el cual no es definido por la ley, razón que provoca confusión para determinar quién puede serlo. En los resultados de la encuesta, el 10% solicitó que se aclare la figura del promovente. Esto resulta necesario y conveniente para que la autoridad receptora homologue criterios y no rechace un trámite por considerar que una persona no puede ser promovente.

En concordancia, cuando se les cuestionó quién puede tramitar la MIA, el 41% no pudo definirlo acertadamente. Existe confusión y desconocimiento para poder aseverar que la figura del promovente puede ser ejercida por una persona física o moral que nada tenga que ver con la elaboración o seguimiento del proyecto. Puede ser una persona dedicada únicamente a la gestoría o tramitología.

La guía pide datos mínimos del promovente, por lo que su actuación y responsabilidad se vuelve transitoria, limitada y sólo frente a quien lo contrate, por ser sólo un gestor. Lo anterior no priva de que esta figura pueda coincidir con la del propietario o la del prestador de servicios profesionales.

Como los requisitos solicitados se encuentran especificados en una guía y no en la ley o reglamento, jurídicamente es posible que no siempre confluyan los mismos elementos en los estudios que se presenten ante la autoridad, pudiendo aportarse los datos generales considerados para formular alguna declaración destinada a surtir efecto en un proceso o expediente gubernativo (De Pina, 2007).

Asimismo, la SEMARNAT en su página de transparencia focalizada, señala que si el promovente lo desea, puede apoyarse en la Guía para la presentación de la Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad Particular o Guía para la presentación de la Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad Regional, sin que constituya una obligación (SEMARNAT, 2017).

Los datos del propietario del predio o del legítimo poseedor⁵ no se solicitan, lo cual resulta verdaderamente importante puesto que los propietarios y los poseedores por justo título son responsables objetivamente de lo que pase o se haga dentro de su inmueble. Lo anterior implica que el propietario debe estar enterado de lo que se pretende ejecutar en su predio, y más aún, tiene que expresar su consentimiento para que se ejecuten determinados actos dentro de su inmueble, ya que él y solo él tiene las atribuciones de dominio pleno respecto del inmueble. El poseedor por justo título sólo posee las facultades que le confiera o permita el propietario.

El no solicitar la anuencia del propietario, o del legítimo poseedor, representa el riesgo de que la autoridad administrativa otorgue indebidamente derechos a quien no detenta la libre disposición del inmueble, o que conceda prerrogativas a quien no tenga el uso, goce o disfrute del predio.

⁵ El Código Civil Federal distingue los tipos legales de posesión, una original y otra derivada, siendo posesionario por justo título aquel que reúne los requisitos del siguiente dispositivo: Artículo 791.- Cuando en virtud de un acto jurídico el propietario entrega a otro una cosa, concediéndole el derecho de retenerla temporalmente en su poder en calidad de usufructuario, arrendatario, acreedor pignoraticio, depositario, u otro título análogo, los dos son poseedores de la cosa. El que la posee a título de propietario tiene una posesión originaria; el otro, una posesión derivada.

La encuesta indica que existe una creencia generalizada de que la responsabilidad respecto del contenido de la MIA, en cualquiera de sus dos modalidades, corresponde tanto al propietario como al prestador de servicios.

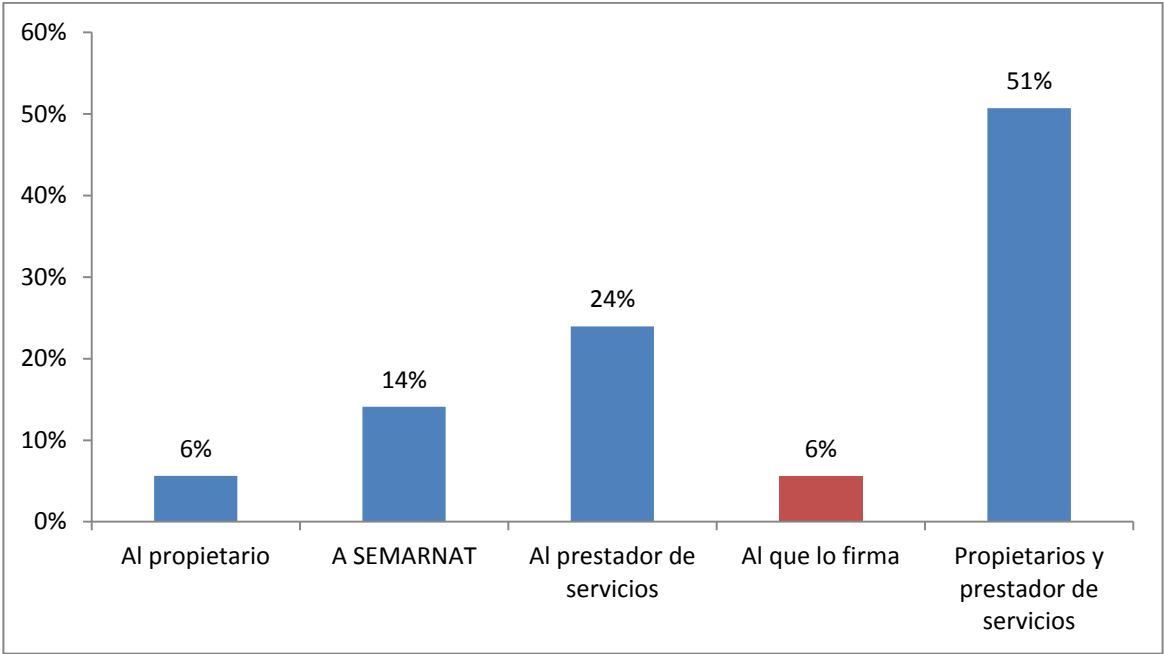


Figura 6. Persona responsable del contenido de la MIA.

Contrario a lo señalado por la generalidad, el segundo párrafo del Artículo 35 BIS 1 de la LGEEPA, establece que la responsabilidad respecto del contenido de la MIA corresponde al prestador de servicios o, en su caso, a quien lo suscriba. Prevalece la creencia falsa de que el contenido de la MIA es responsabilidad del propietario, junto con el técnico.

En la mayoría de los casos, el propietario carece del conocimiento técnico para elaborar la MIA, por lo que recurre a los servicios de un profesional, liberándose de la responsabilidad del contenido del documento. En los casos en que ningún profesional suscriba el documento, la responsabilidad recae en quien lo firma, sin importar quien lo haya elaborado.

Lo anterior no significa que el propietario esté exento de la correcta ejecución de los términos en que se autorizó la MIA, ya que son cosas distintas. El contenido que se somete a la aprobación de la autoridad es responsabilidad de quien lo suscribe. La correcta ejecución del proyecto aprobado corresponde al técnico y al propietario de manera solidaria, de conformidad con el Artículo 64 de la LGDFS⁶.

Fracción II

La descripción del proyecto, a que se refiere esta fracción, es responsabilidad de quien elabora el proyecto, o en su caso, de quien lo suscribe.

Fracción III

La vinculación con los ordenamientos jurídicos aplicables es muy amplia y queda determinada por las particularidades del proyecto. Como el territorio nacional es amplio y mega diverso, pueden tocarse distintos ecosistemas, aplicándoles distintos ordenamientos jurídicos.

La encuesta arrojó el siguiente marco normativo, aplicable a la MIA, en su realización y trámite: LGEEPA, RLGEEMAMEIA, RLGEEMAMANP, LGDFS, RLGDFS, LGVS, RLGVS, NOM-020, NOM-059, NOM-60, NOM-61, Decretos, Normativa Estatal, Agencia Nacional de Seguridad Industrial y Protección al Ambiente del Sector Hidrocarburos, y Secretaría de Energía.

Sin embargo, los instrumentos más usados para elaborar y tramitar la MIA se muestran en la Figura 7.

⁶ LGDFS, Artículo 64. El manejo del aprovechamiento de los recursos forestales estará a cargo del titular del aprovechamiento. En el caso de que éste decida contratar a un prestador de servicios técnicos forestales, dicho prestador será responsable solidario con el titular.

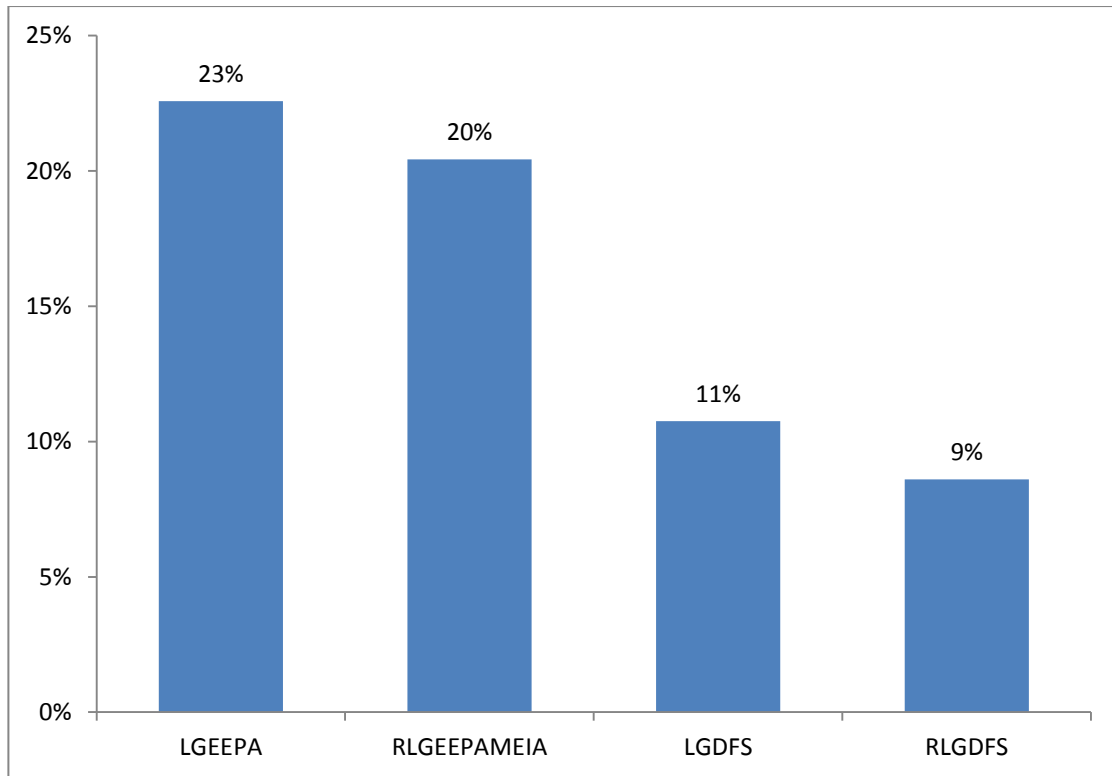


Figura 7. Legislación más consultada para elaborar y tramitar la MIA.

La vinculación del proyecto con los ordenamientos jurídicos aplicables en materia de impacto ambiental, queda al criterio del técnico que lo elabore. Esto implica que el técnico conozca la forma de aplicar el derecho ambiental. De lo contrario, se corre el riesgo de que la vinculación con los ordenamientos jurídicos no sea la correcta, y por consecuencia, que se prevenga al promovente para que subsane las deficiencias o, en su caso, que se rechace el proyecto.

Existen diversos obstáculos que deben superar los ciudadanos para presentar exitosamente la MIA.

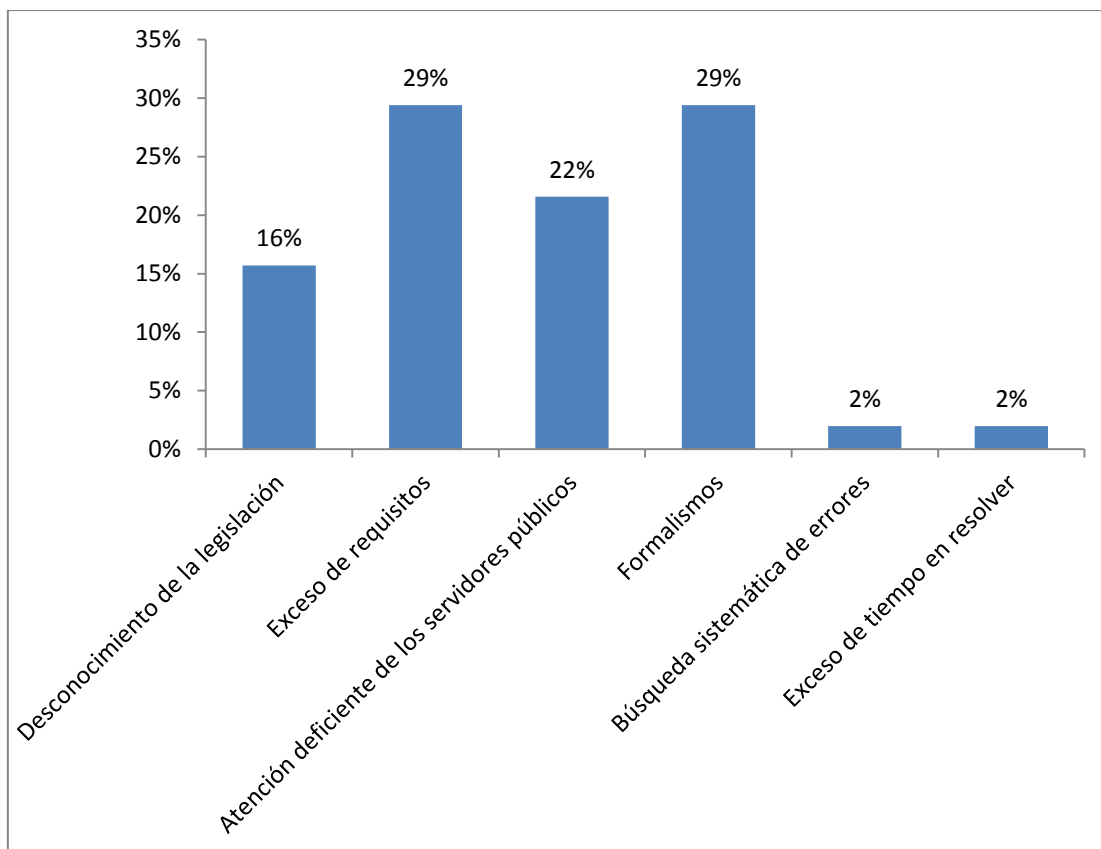


Figura 8. Obstáculos al momento de elaborar o presentar la MIA.

La conveniencia de un conocimiento mínimo jurídico se respalda en que el 16% de los encuestados califica el desconocimiento de la legislación aplicable al caso concreto como un obstáculo, al momento de elaborar una MIA. Así como de la obligación de quien elabora y suscribe la MIA, de observar lo establecido en la LGEEPA, su Reglamento, las Normas Oficiales Mexicanas y demás ordenamientos aplicables. Apenas el 60% acertó a contestar que la vinculación con los ordenamientos jurídicos corresponde a quien elabora los estudios. El 40% restante, está confundido.

Fracción IV

La descripción del sistema ambiental y la problemática ambiental detectada son cuestiones eminentemente técnicas, cuyo alcance jurídico se constriñe a la veracidad de los hechos, estudios y proyecciones manifestados por el técnico responsable del

proyecto. Llama la atención que en dos entidades federativas, Aguascalientes y Colima, señalan que no existe un criterio definido para establecer lo que es el sistema ambiental, lo cual se convierte en un problema, ya que su valoración depende del conocimiento y la capacidad profesional del funcionario que evalúe el proyecto.

La falta de definición del sistema ambiental fue considerada por un 6% como una debilidad de la MIA Particular, por ser el criterio personal quien determina la viabilidad del proyecto. Mientras que un 10% consideró la indefinición del sistema ambiental, como un dispositivo legal difícil de cumplir, ya que no lo define la LGDFS, el RLGDFS, la LGEEPA ni el RLGEPEAMEIA.

Fracción V

La identificación, descripción y evaluación del impacto ambiental a que se refiere esta fracción, no manifestó mayor problemática entre los encuestados. No representa dificultad en su aplicación, ni confusión para su interpretación. El alcance jurídico se constriñe a la veracidad de lo que contenga el proyecto de la MIA.

Fracciones VI y VII

El cumplimiento de las fracciones VI y VII queda al criterio personal de quien elabora la MIA. Es él quien determina las medidas preventivas, las de mitigación, los pronósticos ambientales y la evaluación de alternativas más convenientes para el proyecto que desarrolla.

Existe un 13% que considera que no se aplican adecuadamente las medidas preventivas y de mitigación, mientras que el resto de los encuestados tienen opiniones favorables, de conformidad con la Figura 9.

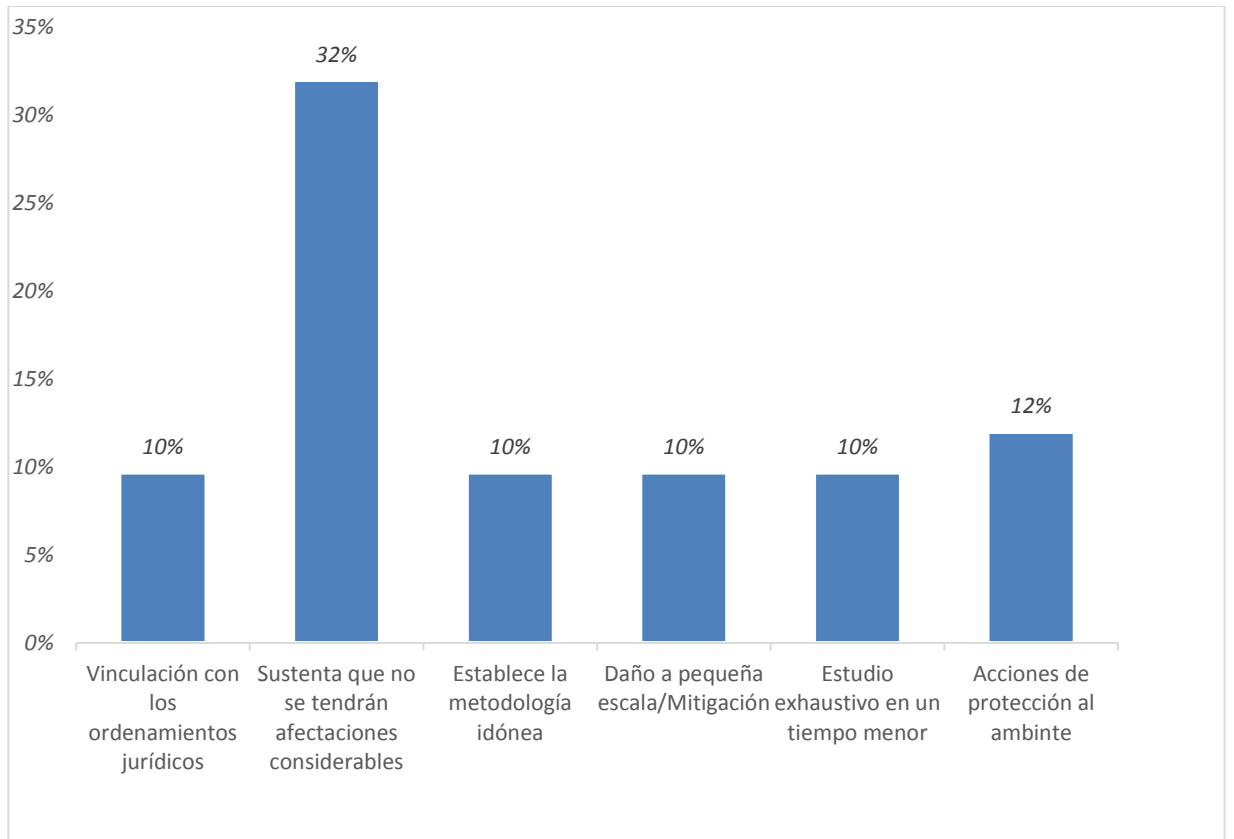


Figura 9. Principales fortalezas de la MIA Particular.

Las fortalezas de la MIA Particular fueron calificadas en forma variada. Su principal fortaleza es que sustenta que no se tendrán afectaciones considerables y que se conservará el medio ambiente. En concordancia con lo anterior, el 12% de los encuestados considera como fortaleza la implementación de acciones de protección al ambiente, y el 10% las medidas de mitigación para que el daño provocado sea a menor escala.

Fracción VIII

Esta fracción exige la identificación de los instrumentos metodológicos y los elementos técnicos que sustenten la información contenida en la MIA. Pretende que cada dato asentado por el responsable del proyecto esté sustentado en criterios científicos. No siempre ocurre así. La decisión de elegir la metodología científica y los criterios técnicos, constituyen un acto discrecional subjetivo del responsable de la

elaboración del proyecto. No existen elementos objetivos dentro de la normativa aplicable, que orienten o dirijan hacia determinada metodología en casos similares o análogos. Por tanto, es el técnico quien determina el futuro de la MIA.

4.2.2 Elementos de la MIA en el Artículo 36 del RLGEPA

El que suscribe la MIA debe declarar “bajo protesta de decir verdad” que los resultados se obtuvieron a través de la aplicación de las mejores técnicas y metodologías disponibles para la comunidad científica del país y del uso de la mayor información disponible, y que las medidas de prevención y mitigación sugeridas son las más efectivas para atenuar los impactos ambientales en el área específica de estudio del proyecto (LGEEPA, Art. 36).

Esta forma de presentar los datos, faculta que la autoridad administrativa entre al estudio del contenido de la MIA. Es un requisito previo para que la autoridad pueda verificar que los resultados obtenidos cumplen con las características señaladas en el párrafo anterior.

Se preguntó a los encuestados, cómo verifica la autoridad que los resultados se obtuvieron con los requerimientos que señala el Artículo 36 del RLGEPA, resultando que sólo el 52% acertó, al señalar que la forma en que la autoridad verifica este requisito, es únicamente mediante la declaración “bajo protesta de decir verdad”. El 48% restante, desconoce el alcance técnico y jurídico que tiene esta declaración, así como la forma en que la autoridad verifica este requisito.

Se preguntó a los encuestados, cuáles son las consecuencias, jurídica y práctica, de los casos en que se presenta un proyecto sin declarar “bajo protesta de decir verdad”, obteniéndose los resultados indicados en la Figura 10.

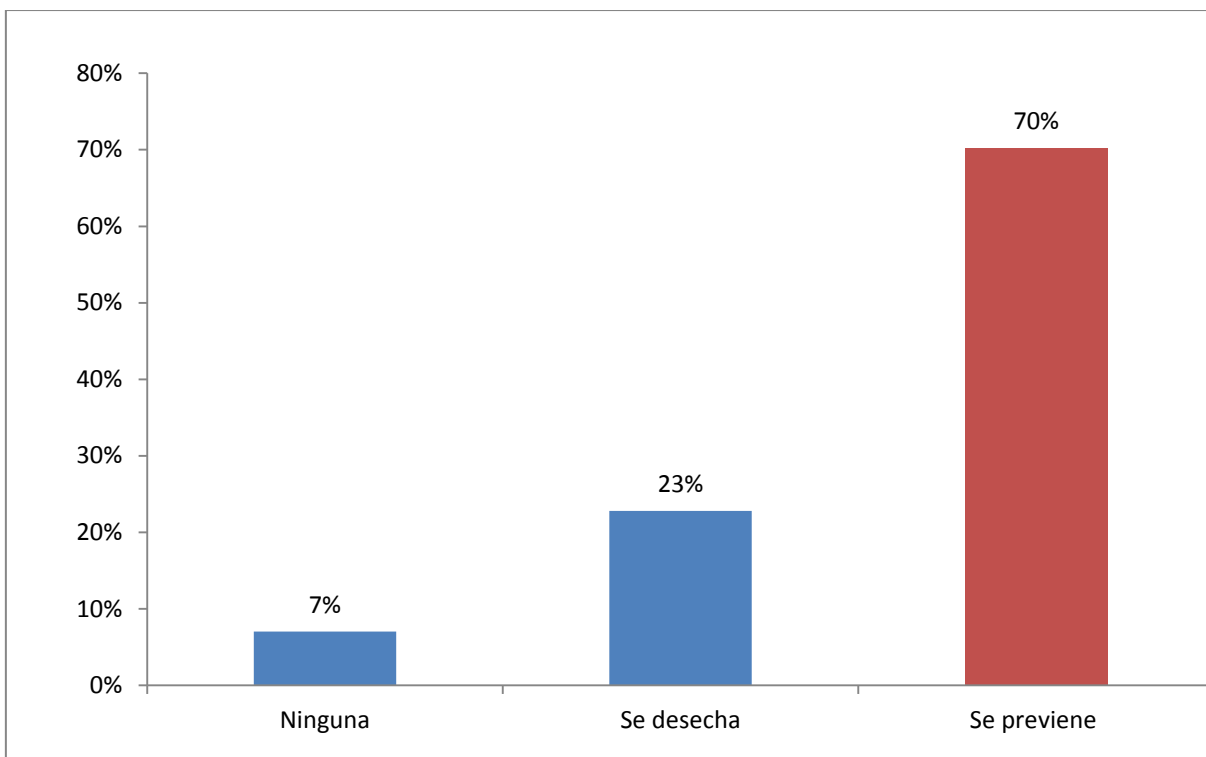


Figura 10. Consecuencia jurídica de no declarar “bajo protesta de decir verdad” en el trámite de la MIA.

Como lo demuestra la Figura anterior, la mayoría de los encuestados tiene experiencia en la tramitación de la MIA. El 70% respondió acertadamente que si falta la declaración “bajo protesta de decir verdad”, se previene al interesado para que subsane esta deficiencia.

A simple vista, y desde un ángulo técnico, no parece relevante la exigencia de la declaración “bajo protesta de decir verdad”. Sin embargo, ésta tiene como propósito que la autoridad administrativa pueda cumplir con todas las exigencias procesales y emitir las determinaciones correspondientes, en virtud de que se trata del único elemento con que inicialmente cuenta para tomar las determinaciones que conlleva la admisión del trámite. Así, dicha protesta de decir verdad crea certeza en la autoridad para que pueda tomar las determinaciones correspondientes y, a su vez, responsabiliza a quien elabora las manifestaciones respecto de su falsedad u omisión de datos. En esas condiciones, si la autoridad administrativa al examinar el

proyecto, advierte que existe omisión por parte del promovente de manifestar “bajo protesta de decir verdad”, debe prevenirlo de forma obligatoria, para que lo manifieste, en los términos antes señalados, aun cuando puedan advertirse los demás elementos de las constancias que integran el proyecto (Suprema Corte de Justicia de la Nación, 2015).

4.2.3 Valoración general de la MIA

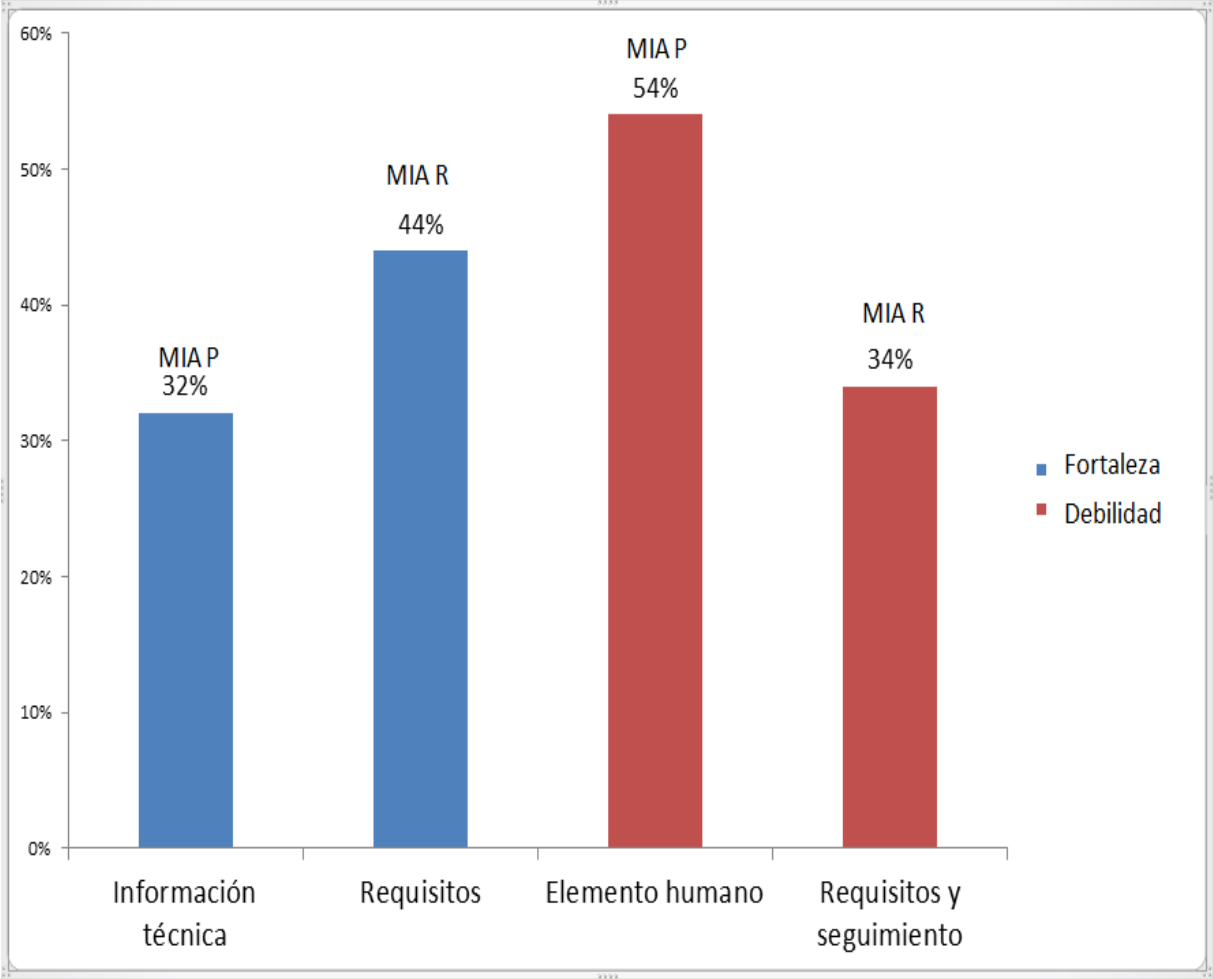
Desde el punto de vista técnico, el 38% de los encuestados considera que los requisitos legales que deben cumplirse en la MIA Particular son adecuados, por ser requisitos básicos y necesarios para su debida valoración y aprobación. Asimismo, un 39% considera que los requisitos son laboriosos porque, en ocasiones, no existe literatura específica del área de estudio.

Desde el punto de vista práctico, el 46% califica los requisitos como adecuados y necesarios para evaluar la MIA Particular. El 30% de los participantes los considera laboriosos por la falta de conocimiento de las normas aplicables. Esto demuestra la necesidad de conocer los elementos jurídicos insertos en la MIA, así como la forma de atenderlos correctamente.

Por su parte, los requisitos de la MIA Regional, desde el punto de vista técnico, fueron valorados por un 47% como adecuados y un 34% como laboriosos. Asimismo, desde el punto de vista práctico, un 47% calificó a los requisitos de la MIA Regional como adecuados por considerarlos requisitos básicos para su evaluación.

La información técnica que se incluye en los requisitos y en la guía que proporciona la autoridad, es considerada por los encuestados como una fortaleza y sustento de que no se tendrán afectaciones considerables sobre los recursos forestales, servicios ambientales o ecosistemas. Asimismo, los requisitos que se exigen generan un estudio específico que identifica efectos y medidas correctivas.

Por su parte, el elemento humano de la autoridad revisora, constituye una debilidad de la MIA, ya que existe retraso en la emisión de autorizaciones, las personas que evalúan los estudios precisan de mayor conocimiento y experiencia, y falta de seguimiento efectivo a las autorizaciones.



Donde: P= Particular; R= Regional.

Figura 11. Fortalezas y debilidades de la MIA.

La valoración general de la MIA, incluyendo sus fortalezas y debilidades, fue positiva. El 60% consideró que la MIA sí ha sido un instrumento eficaz en la conservación de los recursos naturales, porque garantiza el cuidado y protección de los recursos naturales. El 40% señaló que no lo ha sido en los casos en que interviene intereses particulares.

5 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

La MIA en su modalidad Particular, como instrumento de política pública, sí ha cumplido con el objetivo para el cual fue creada.

La conciencia del impacto ambiental a nivel internacional influyó para que México adoptara una política ambiental acorde con los tratados internacionales que suscribió, por lo cual incluyó en el marco legal la obligatoriedad de la MIA.

Del análisis jurídico de los elementos legales insertos en la legislación ambiental en México se advierte que las acciones que impone la ley más difíciles de cumplir para los encuestados, son:

- Las relativas a la consulta pública, 20%.
- El pago de derechos, 10%.
- Los estudios adicionales a la MIA, 10%.
- La compatibilidad del proyecto con los planes de ordenamiento, 10%.

Asimismo, los artículos que se les dificulta cumplir son:

- 12 y 13 de la LGEEPA, respecto de los convenios o acuerdos de coordinación y colaboración administrativa, 10%
- 28 de la LGEEPA, respecto de la EIA, 10%.
- 29 de la LGEEPA, respecto de la identificación de la legislación aplicable a los efectos negativos al ambiente cuando no se requiere EIA, 10%.

En concordancia con lo anterior, a los encuestados les parece confuso el contenido de los Artículos 6, 12 fracción VIII 28 de la LGEEPA. Así como la determinación del promovente y la definición de suelo o terreno forestal.

De los datos obtenidos, se advierte la propuesta de modificar el Artículo 34 fracción I de la LGEEPA para aumentar de 5 a 10 días el plazo para publicar el extracto del proyecto de la obra o actividad.

En el mismo sentido, se obtuvo la propuesta para modificar del RLGEEMAMEIA los dispositivos siguientes:

- Artículo 5 (inciso N, fracción II), para exentar de la autorización sobre impacto ambiental a las selvas tropicales, por costo beneficio.
- Artículo 5 (inciso S, sub inciso c), para que no permitan en áreas naturales protegidas obras de infraestructura urbana y desarrollo habitacional.
- Artículo 6, para incluir en las exenciones de la MIA a predios ubicados en zonas ya urbanas que presenten un deterioro crucial debido a la incidencia de la urbanización.

Además, se advierte la importancia del elemento jurídico formal de la declaración bajo protesta de decir verdad, que si bien no es privativo del derecho ambiental, forma parte del sistema para cerciorarse la autoridad de que el promovente se conduce con veracidad.

5.2 Recomendaciones

De los resultados obtenidos, se desprende la necesidad de la mejora regulatoria, para disminuir el “exceso de requisitos” y la “atención deficiente de los servidores públicos”, para que se generen normas claras y trámites y servicios simplificados, de tal manera que se produzcan los mayores beneficios para la sociedad, a los menores costos posibles (COFEMER, 2010).

Resulta necesario incrementar el conocimiento jurídico de los técnicos, ya que la normatividad aplicable depende la obra o actividad que se pretenda realizar, la ubicación del predio, el ecosistema que afecte y la legislación estatal.

De los datos obtenidos en diferentes reactivos de la encuesta se destacan las siguientes sugerencias:

- Aumentar las sanciones a quienes violen las autorizaciones de la MIA.
- Mejora regulatoria⁷ que se exprese en simplificación en el trámite.
- Reducir el tiempo de respuesta o de autorización.
- Homologar criterios en la evaluación y verificación.
- Verificar metodológicamente y en campo las autorizaciones otorgadas.
- Incentivar la conservación mediante estímulos económicos.

⁷ De acuerdo al convenio de colaboración que se firmó entre la Asociación Mexicana de Secretarios de Desarrollo Económico (AMSDE) y la Comisión Federal de Mejora Regulatoria (COFEMER), la mejora regulatoria es una política pública que consiste en la generación de normas claras, de trámites y servicios simplificados, así como de instituciones eficaces para su creación y aplicación, que se orienten a obtener el mayor valor posible de los recursos disponibles y del óptimo funcionamiento de las actividades comerciales, industriales, productivas, de servicios y de desarrollo humano de la sociedad en su conjunto.

Su propósito radica entonces en procurar los mayores beneficios para la sociedad con los menores costos posibles, mediante la formulación normativa de reglas e incentivos que estimulen la innovación, la confianza en la economía, la productividad, la eficiencia y la competitividad a favor del crecimiento, bienestar y desarrollo humano.

5.3 Propuestas

De los resultados del presente trabajo surgen las propuestas siguientes:

1. Ante la falta de objetividad en la determinación de las mejores técnicas y metodologías existentes, en materia de impacto ambiental, así como en la información y medidas de prevención y mitigación, se propone que se implemente un vínculo en la página de la SEMARNAT, que permita conocer las mejores técnicas y metodologías comúnmente utilizadas por la comunidad científica del país, a que se refiere el Artículo 36 del RLGEEPAMEIA.
2. Se propone que se modifique la fracción I del Artículo 12 del RLGEEPAMEIA, para que se soliciten los datos del propietario, para quedar como sigue:

Artículo 12.- La manifestación de impacto ambiental, en su modalidad particular, deberá contener la siguiente información:

I. Datos generales del proyecto, **del propietario**, del promovente y del responsable del estudio de impacto ambiental;

II. a la VIII.

5.4 Implicaciones de la tesis

Es un trabajo pensando en el ciudadano. Se pretende utilizar un lenguaje sencillo y fácil de entender. Analiza los requisitos jurídicos insertos en la MIA Particular vigente, destacando la participación del ciudadano.

Es una aportación necesaria debido a la carencia de estudios con este enfoque y sobre el tema bajo estudio, ya que no se encontró algún trabajo que tratara el mismo tema y bajo el mismo enfoque.

Recopila la experiencia de los diversos actores en la elaboración, tramitación, aprobación y seguimiento de la MIA. Incluye el punto de vista de los promoventes y el de la autoridad que evalúa los proyectos.

Sin embargo, es un trabajo limitado por el tiempo y los recursos económicos ya que no fue posible considerar todas las entidades federativas del país. Es un estudio de campo que no analiza el procedimiento administrativo, la legalidad o la forma en que la autoridad evalúa.

5.5 Líneas futuras de investigación

Durante el proceso de realización de este estudio, se detectaron varias oportunidades de investigación las cuales incluyen: Profundizar el estudio jurídico de la EIA y de la MIA Regional; analizar jurídicamente la MIA desde el derecho penal; realizar un estudio comparativo del modelo mexicano de la MIA con otros modelos; y construir una NOM o una NMX que indique cuáles son las mejores prácticas para los diferentes ecosistemas.

6. LITERATURA CITADA

- Álvarez G., Antonio y Morales C., Juan Fernando. 2013. "DELOS: Desarrollo Local Sostenible", Vol. 6, N° 16. Febrero de 2013. 4-6 p.
<http://www.eumed.net/rev/delos/16/evolucion-impacto-ambiental.html>
- Badii, M.H., J. Castillo & A. Guillen. 2008. Tamaño óptimo de la muestra.
http://www.web.facpya.uanl.mx/rev_in/Revistas/5.1/A5.pdf
- Cabrera M., Juan Adrián. 2000 "El Impacto de las Declaraciones de Rio y Estocolmo sobre el Ambiente y los Recursos Naturales". 2 Revista Mexicana de Legislación Ambiental, 5-6. 21 p.
- Carabias, Julia. 1994. "El Reto de aplicar la legislación ambiental en países en desarrollo." Revista de Administración Pública. UNAM. <https://revistas-colaboracion.juridicas.unam.mx/index.php/rev-administracion-publica/article/view/18833/16945>
- Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. 2013. Código Civil Federal. Últimas reformas publicadas DOF 24-12-2013. 86 p.
- Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. 2015. Código Penal Federal. Últimas reformas publicadas DOF 12-03-2015. 116 p.
- Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. 2014. Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Última reforma publicada DOF 10-02-2014. 7, 8, 24, 25, 26-31, 67 p.
- Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. 2013. Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable. Última reforma publicada DOF 24-12-2013. 4-8, 35 p.
- Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. 2015. Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Última reforma publicada DOF 19-01-2015. 2-8, 11-14, 23-29 p.
- Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. 2014. Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable. Última reforma publicada DOF 31-10-2014. 1-3 p.
- Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. 2014. Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental. Última reforma publicada DOF 31-10-2014. 1-29 p.

- Chong, M. F. 2015. Entrevista realizada por Gabriela Valenzuela en - Feb 26, 2015. <http://aztecasonora.com/2015/02/luna-refleja-nivel-de-contaminacion-mito-o-realidad/>
- COFEMER. 2010. “¿Qué es la mejora Regulatoria?”. <http://www.cofemer.gob.mx/contenido.aspx?contenido=90>
- Congreso de los Estados Mexicanos. 1981. <http://www.dof.gob.mx/index.php?year=1982&month=01&day=11>
- De Pina, R. 2007. Diccionario de Derecho, Edit. Porrúa. México. 301 p.
- Diccionario de Conceptos Económicos. 2017. <http://www.ecobachillerato.com/diccionario.htm#arriba>
- Ecotecnologías de México, S.A. de C.V. 2001. “Informe preventivo de impacto ambiental del anteproyecto para el manejo y disposición final de llantas de desecho en Cd. Juárez, Chih.” Comisión de Cooperación Ecológica Fronteriza. Agosto 2001. http://virtual.cocef.org/Estudios_Mexico/MXest32/Preventivo%20Imp%20Amb/Informe%20Preventivo%20Proyecto%20Llantas.pdf
- Ezcurra, E. 2007. “Las manifestaciones de impacto ambiental. Un análisis crítico”, Centro de Ecología. UNAM. <http://www2.inecc.gob.mx/publicaciones/gacetas/gaceta36/g9536331.html>
- Garrett Hardin. 2016. La tragedia de los comunes. Wikipedia. https://es.wikipedia.org/wiki/Garrett_Hardin
- González M., J. J., Coordinador. 2004. “La evaluación del impacto ambiental. Un somero estudio de Derecho Comparado.” Grupo de investigación de Derecho Ambiental de la UAM-Azcapotzalco. <http://www.azc.uam.mx/publicaciones/alegatos/pdfs/28/31-04.pdf>
- INECC. Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático. 2015. “Antecedentes de la Evaluación del Impacto Ambiental de 1970 a 1994.” <http://www2.inecc.gob.mx/publicaciones/libros/658/antecedentes.pdf>.
- Jiménez P. Adolfo. 2016. <http://biblio.juridicas.unam.mx/libros/2/924/5.pdf>
- Llano B., María y Lazcano, S., M. A. 2011. “El impacto ambiental”. Seminario “El medio ambiente y su entorno jurídico nacional”. Módulo V. Ensenada, B. C., 23 y 24 de septiembre del 2011.

- Molina H., Letsy A. 2015. "Impacto ambiental por la explotación de recursos naturales". <http://www.gestiopolis.com/impacto-ambiental-por-la-explotacion-de-recursos-naturales/>
- ONU (Organización de la Naciones Unidas). 1987. Informe Brundtland. (Nuestro Futuro Común), traducción de Ángela Camargo Jiménez el 2 de Mayo de 2013. <https://prezi.com/zizr8bf1erwu/informe-brundtland-1987-nuestro-futuro-comun/>
- Pérez, V., J. 2014. "Crecimiento Económico y Conservación del Medio Ambiente". 15-01-2014 <http://elordenmundial.com/cultura-y-sociedad/crecimiento-economico-y-conservacion-del-medio-ambiente/>
- Pinkus, R., M. J. y Contreras, S., A. 2012. "Impacto socioambiental de la industria petrolera en Tabasco: El caso de la Chontalpa". LiminaR vol.10 no.2 San Cristóbal de las Casas jul./dic. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-80272012000200008
- Plan Nacional de Desarrollo 1995-2000. México. Gobierno de la República. 5.8 Política Ambiental para un crecimiento sustentable. <http://zedillo.presidencia.gob.mx/pages/pnd.pdf>
- Plan Nacional de Desarrollo 2006-2012. México. Gobierno de la República. Eje 4. Sustentabilidad Ambiental, estrategia 4.8 Investigación científica ambiental con compromiso social. <http://pnd.calderon.presidencia.gob.mx/sustentabilidad-ambiental.html>
- Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018. México. Gobierno de la República. <http://pnd.gob.mx>
- Programa Nacional de Desmontes (PRONADE). 2016. Wikipedia. https://es.wikipedia.org/wiki/Programa_Nacional_de_Desmontes
- Programa Sectorial de Medio Ambiente y Recursos Naturales (PROMARNAT). 2013. <http://www.semarnat.gob.mx/archivosanteriores/Documents/PROMARNAT%202013-2018.pdf>
- Rau, J.G. y D.C. Wooten. 1980. Environmental impact analysis handbook. EUA, McGraw Hill.
- Romero O., F. M. 2014. Educarchile, Columna del Director. <http://www.educarchile.cl/ech/pro/app/detalle?id=224495>

- SEMARNAP. 2010. La evaluación del impacto ambiental, Logros y retos para el desarrollo sustentable. 1995-2000. Noviembre de 2000. 10 p.
- SEMARNAT. 1982. Ley Federal de Protección al Ambiente. Publicada en el DOF: 1982
- SEMARNAT. 2003. Manual de organización general de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. DOF: 13-08-2003
- SEMARNAT. 2010. Informe preventivo planta de tratamiento "SIGLO XXI" <http://sinat.semarnat.gob.mx/dgiraDocs/documentos/camp/estudios/2010/04CA2010HD056.pdf>
- SEMARNAT. 2011. Informe Preventivo de Impacto Ambiental del Proyecto: "Construcción de una Vivienda Unifamiliar en el Fraccionamiento Sierra Alta Sector Rincón de las Aves, ubicada en la Delegación Huajuco, en el Municipio de Monterrey, N. L." Versión Consulta Pública. <http://sinat.semarnat.gob.mx/dgiraDocs/documentos/nl/estudios/2011/19NL2011UD044.pdf>
- SEMARNAT. 2013. Impacto Ambiental. <http://www.semarnat.gob.mx/temas/gestion-ambiental/impacto-ambiental-y-tipos/definicion-y-objetivo>
- SEMARNAT. 2015. Guía para la presentación del Informe Preventivo. <http://tramites.semarnat.gob.mx/Doctos/DGIRA/Guia/InformePreventivo/IP.pdf>
- SEMARNAT. 2015a. <http://www.semarnat.gob.mx/temas/gestion-ambiental/impacto-ambiental-y-tipos/definicion-y-objetivo>.
- SEMARNAT. 2016. Guía para la presentación del Informe Preventivo. <http://tramites.semarnat.gob.mx/Doctos/DGIRA/Guia/InformePreventivo/IP.pdf>
- SEMARNAT. 2016a. Leyes Federales. <http://www.semarnat.gob.mx/leyes-y-normas/leyes-federales>
- SEMARNAT. 2016b. Reglamentos del Sector. <http://www.semarnat.gob.mx/leyes-y-normas/reglamentos-del-sector>
- SEMARNAT. 2017. Transparencia Focalizada, Impacto Ambiental. <http://www.semarnat.gob.mx/gobmx/transparencia/impacto.html>
- Suprema Corte de Justicia de la Nación. 2015. Época: Décima Época. Registro: 2010471. Instancia: Primera Sala. Tipo de Tesis: Jurisprudencia. Fuente:

Gaceta del Semanario Judicial de la Federación. Libro 24. Noviembre de 2015, Tomo I. Materia(s): Común. Tesis: 1a./J. 64/2015 (10a.). Página: 713.

7. ANEXOS

Anexos 1. Leyes federales en México: Materia ambiental.

.Título	Autor
Decreto por el que se abroga la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental y se expide la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública.	Secretaría de Gobernación, 2016.
Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos. Nueva Ley publicada en el Diario Oficial de la Federación el 8 de octubre de 2003: Texto vigente. Última reforma publicada DOF 22-05-2015.	SEMARNAT, 2015.
Ley General de Vida Silvestre. Nueva Ley publicada en el Diario Oficial de la Federación el 3 de julio de 2000. TEXTO VIGENTE. Última reforma publicada DOF 26-01-2015.	SEMARNAT, 2015.
Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente: Nueva Ley publicada en el Diario Oficial de la Federación el 28 de enero de 1988. Texto vigente. Última reforma publicada DOF 09-01-2015.	Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología, 2015.
Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable: Ley publicada en el Diario Oficial de la Federación el 7 de diciembre de 2001. Texto vigente. Última reforma publicada DOF 26-03-2015.	Secretaría de Agricultura Ganadería Desarrollo Rural Pesca y Alimentación, 2015.
Ley General De Cambio Climático: Nueva Ley publicada en el Diario Oficial de la Federación el 6 de junio de 2012. Texto vigente. Última reforma publicada DOF 13-05-2015.	SEMARNAT, 2015.
Ley Federal de Derechos: Nueva Ley publicada en el Diario Oficial de la Federación el 31 de diciembre de 1981: TEXTO VIGENTE. Última reforma publicada DOF 18-11-2015. Cantidades actualizadas por Resolución Miscelánea Fiscal DOF 23-12-2015.	Secretaría de Hacienda y Crédito Público, 2015.
Ley de Puertos. Nueva Ley publicada en el Diario Oficial de la Federación el 19 de julio de 1993: Texto vigente. Última reforma publicada DOF 23-01-2014.	Secretaría de Comunicaciones y Transportes, 2015.
Decreto por el que se expide la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública.	Secretaría de Gobernación, 2015
Decreto por el que se expide la Ley de Transición Energética.	Secretaría de Energía, 2015.
Ley Minera. Nueva Ley publicada en el Diario Oficial de la Federación el 26 de junio de 1992: Texto vigente. Última reforma publicada DOF 11-08-2014.	Secretaría de Energía, 2014.

Ley General de Asentamientos Humanos. Nueva Ley publicada en el Diario Oficial de la Federación el 21 de julio de 1993: Texto Vigente. Última reforma publicada DOF 24-01-2014.	Secretaría de Desarrollo Social, 2014.
Ley federal de Pesca y Acuicultura Sustentables. Nueva Ley publicada en el Diario Oficial de la Federación el 24 de julio de 2007: Texto vigente. Última reforma publicada DOF 05-12-2014.	Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación, 2014.
Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos. Al margen un sello: Texto Vigente. Nueva Ley publicada en el Diario Oficial de la Federación el 11 de agosto de 2014.	Secretaría de Energía, 2014.
Ley de Hidrocarburos. Texto Vigente. Nueva Ley publicada en el Diario Oficial de la Federación el 11 de agosto de 2014.	Secretaría de Energía, 2014.
Ley de Energía Geotérmica Texto Vigente. Nueva Ley publicada en el Diario Oficial de la Federación el 11 de agosto de 2014.	Secretaría de Energía, 2014.
Ley de Aguas Nacionales Nueva Ley publicada en el Diario Oficial de la Federación el 1º de diciembre de 1992 Texto Vigente. Última reforma publicada DOF 11-08-2014.	Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos, 2014.
Decreto por el que se expide la Ley de Vertimientos en las Zonas Marinas Mexicanas.	Secretaría de Marina, 2014.
Ley General de Bienes Nacionales Nueva Ley publicada en el Diario Oficial de la Federación el 20 de mayo de 2004. Texto Vigente. Última reforma publicada DOF 07-06-2013	Secretaría de la Función Pública, 2013.
Decreto por el que se expide la Ley Federal de Responsabilidad Ambiental y se reforman, adicionan y derogan diversas disposiciones de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, de la Ley General de Vida Silvestre, de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, de la Ley de Aguas Nacionales, del Código Penal Federal, de la Ley de Navegación y Comercio Marítimos y de la Ley General de Bienes Nacionales.	Poder Ejecutivo, 2013.
Ley de Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados. Texto vigente. DOF 18-03-2005.	Secretaría de Salud, 2005.
Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente / Delitos Ambientales.	Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca, 1997.
Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.	Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología, 1988.

Fuente: SEMARNAT (2016a).

Anexos 2. Reglamentos del Sector Ambiental en México.

Título	Autor
Reglamento de la ley federal de transparencia y acceso a la información pública gubernamental.	Secretaría de Gobernación, 2015.
Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos. Texto vigente. Nuevo Reglamento publicado en el Diario Oficial de la Federación el 30 de noviembre de 2006. Última reforma publicada DOF 31-10-2014.	SEMARNAT, 2014.
Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Ordenamiento Ecológico: Nuevo Reglamento publicado en el Diario Oficial de la Federación el 8 de agosto de 2003. Texto Vigente. Última reforma publicada DOF 31-10-2014.	SEMARNAT, 2014.
Reglamento de la ley general del equilibrio ecológico y la Protección al ambiente en materia de Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes: Nuevo Reglamento publicado en el Diario Oficial de la Federación el 3 de junio de 2004 Texto Vigente. Última reforma publicada DOF 31-10-2014.	SEMARNAT, 2014.
Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Prevención y Control de la Contaminación de la Atmósfera. Nuevo Reglamento publicado en el Diario Oficial de la Federación el 25 de noviembre de 1988. Texto vigente. Última reforma publicada DOF 31-10-2014.	SEMARNAT, 2015.
Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de evaluación del impacto ambiental: Nuevo Reglamento publicado en el Diario Oficial de la Federación el 30 de mayo de 2000. Texto vigente Última reforma publicada DOF 31-10-2014.	SEMARNAT, 2014.
Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Autorregulación y Auditorías Ambientales: Nuevo Reglamento publicado en el Diario Oficial de la Federación el 29 de abril de 2010. Texto Vigente. Última reforma publicada DOF 31-10-2014.	SEMARNAT, 2014.
Reglamento de la Ley General del equilibrio ecológico y la protección al ambiente en materia de áreas naturales protegidas: Nuevo Reglamento publicado en el Diario Oficial de la Federación el 30 de noviembre de 2000. Texto Vigente. Última reforma publicada DOF 21-05-2014.	SEMARNAT, 2014.

Reglamento de la Ley de Aguas nacionales. Reglamento publicado en el Diario Oficial de la Federación el 12 de enero de 1994. Texto vigente. Última reforma publicada DOF 25-08-2014.	SEMARNAT, 2014.
Reglamento de la Ley General de Vida Silvestre. Nuevo Reglamento publicado en el Diario Oficial de la Federación el 30 de noviembre de 2006 Texto Vigente. Última reforma publicada DOF 09-05-2014.	SEMARNAT, 2014.
Reglamento de las actividades a que se refiere el Título Tercero de la Ley de Hidrocarburos.	Secretaría de Energía, 2014.
Reglamento de la Ley de Hidrocarburos.	Secretaría de Energía, 2014.
Reglamento de la Ley de Energía Geotérmica.	Secretaría de Energía, 2014.
Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable. Nuevo Reglamento publicado en el Diario Oficial de la Federación el 21 de febrero de 2005: Texto Vigente. Última reforma publicada DOF 31-10-2014.	SEMARNAT, 2014.
Reglamento Interior de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos.	SEMARNAT, 2014.
Reglamento de la Ley General de Cambio Climático en Materia del Registro Nacional de Emisiones.	SEMARNAT, 2014.
Decreto por el que se expide el Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. Texto vigente, última reforma publicada DOF 26-11-2012.	SEMARNAT, 2012.
Decreto que reforma, adiciona y deroga diversas disposiciones del Reglamento Interior de la Comisión Nacional del Agua.	SEMARNAT, 2012.
Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. Texto vigente, última reforma publicada DOF 24 de agosto de 2009.	SEMARNAT, 2009.
Reglamento de la Ley de Bioseguridad de los Organismos Genéticamente Modificados: Reglamento publicado en el Diario Oficial de la Federación el 19 de marzo de 2008. Texto vigente. Última reforma publicada DOF 06-03-2009.	SEMARNAT, 2009.
Reglamento Interior de la Comisión Nacional del Agua.	SEMARNAT, 2006.

Reglamento de la Comisión Intersecretarial de Bioseguridad de los Organismos Genéticamente Modificados.	SEMARNAT, 2006.
Reglamento de la Ley de Pesca. Nuevo Reglamento publicado en el Diario Oficial de la Federación el 29 de septiembre de 1999: Texto Vigente. Última reforma publicada DOF 28-01-2004.	Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación, 2004.
Reglamento de Turismo Náutico.	Secretaría de Comunicaciones y Transportes, 2004.
Reglamento para el transporte terrestre de materiales y residuos peligrosos.	Secretaría de Comunicaciones y Transportes, 2003.
Reglamento interno de la Comisión Intersecretarial para el Desarrollo Rural Sustentable.	Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación, 2002.
Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de evaluación del impacto ambiental.	Secretaría de Medio Ambiente Recursos Naturales y Pesca, 2000.
Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca.	Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca, 2000.
Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Auditoría Ambiental.	Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca, 2000.
Reglamento de la Ley Minera.	Secretaría de Comercio y Fomento industrial, 1999.
Reglamento de gas licuado de petróleo.	Secretaría de Energía, 1999.
Reglamento de gas natural.	Secretaría de Energía, 1995.
Reglamento de la ley de aguas nacionales.	Poder Ejecutivo, 1994.
Reglamento para el transporte terrestre de materiales y residuos peligrosos.	Secretaría de Comunicaciones y Transportes, 1993.

Reglamento para el uso y aprovechamiento del mar territorial, vías navegables, playas, zona federal marítimo terrestre y terrenos ganados al mar.	Presidencia de la República, 1991.
Reglamento para el uso, explotación y aprovechamiento de las Aguas del Subsuelo en la zona conocida como comarca lagunera y que establece la reserva de agua potable respectiva.	Poder Ejecutivo, 1991.
Reglamento de la ley general del equilibrio ecológico y la protección al ambiente en materia de residuos peligrosos.	Poder Ejecutivo, 1988.
Reglamento de la Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Impacto Ambiental.	Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología, 1988.
Reglamento de la Zona Federal Marítimo Terrestre y de los terrenos ganados al mar.	Presidencia de la República, 1982.
Reglamento de trabajos petroleros.	México. Poder Ejecutivo Federal
Reglamento para el control y uso de herbicidas.	Secretaría de Agricultura y Ganadería, 1973.
Reglamento de la Ley que declara Reservas Mineras Nacionales los Yacimientos de Uranio, Torio y las demás sustancias de las cuales se obtengan Isótopos Hendibles que puedan producir Energía Nuclear.	Secretaría de Economía, 1952.
Reglamento de parques nacionales e internacionales.	Secretaría de Agricultura y Fomento, 1942.
Reglamento Interior del Consejo Técnico Forestal.	Secretaría de Agricultura y Fomento, 1933.
Reglamento de la Ley del Petróleo.	Secretaría de Industria Comercio y Trabajo, 1926.
Reglamento para la explotación de pozos de petróleo.	Secretaría de Industria, Comercio y Trabajo, 1926.

Fuente: SEMARNAT (2016b).

Anexos 3. Estructura de la encuesta aplicada.

ENCUESTA

El estudiante de Maestría: **Emilio de los Reyes Gutiérrez del Postgrado en Ciencias Forestales del Colegio de Postgraduados** realiza un estudio para determinar el grado de conocimiento que los usuarios poseen en la integración y trámite de la **Manifestación de Impacto Ambiental**. Los resultados de este estudio permitirán conocer el alcance jurídico y la trascendencia que la norma ha tenido dentro de este sector con la finalidad de proponer acciones y estrategias que la mejoren. Los datos proporcionados en la presente encuesta serán confidenciales y la información obtenida será únicamente para los fines señalados. Se agradece su valiosa participación y el tiempo destinado en la aplicación de este cuestionario.

Fecha de la entrevista:

	/		/	2016
<i>Día</i>		<i>Mes</i>		<i>Año</i>

Folio del cuestionario:

--	--

ID1

DATOS BÁSICOS

Nombre del entrevistado: _____

Municipio: _____ Estado: _____

DATOS GENERALES

1. Edad: _____ años
2. Género: Masculino Femenino
3. Grado de escolaridad: _____ Dedicación: _____
4. ¿A qué sector brinda principalmente su actividad de asesoría? Enumere la opción u opciones que apliquen (1=siendo la más importante; y 5= la menos importante).
 - a. Empresas forestales
 - b. Empresas no forestales
 - c. Sector gobierno
 - d. Organizaciones no gubernamentales
 - e. Ejidos y comunidades
 - f. Otro (especifique): _____

MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (MIA)

5. ¿Podría describir brevemente lo que es o entiende por la Manifestación de Impacto Ambiental (MIA)?

6. ¿Cuántos tipos de manifestación de impacto ambiental (MIA) conoce? (enúncielas)

7. ¿Ha tramitado alguna manifestación de impacto ambiental?

- a. Si:
- b. Aún estoy realizando el trámite (Pase a la pregunta 10)
- c. No: (Pase a la pregunta 14)

8. ¿Podría especificar el número de trámites realizados?:

Estatus de los trámites	Trámites totales (No.)	Modalidad de la MIA	
		Particular (No.)	Regional (No.)
(a) Presentados			
(b) Aprobados			
(c) Ejecutados			

9. ¿Ante qué autoridad ha tramitado (o va a tramitar) la manifestación de impacto ambiental?

10. Mencione las guías, Leyes o reglamentos que consultó (o que consulta) para tramitar la MIA.

11. Enumere los principales obstáculos que ha enfrentado (o está enfrentando) al presentar una MIA (1= Más importante; 5= menos importante).

- a. Desconocimiento de la legislación
- b. Exceso de requisitos
- c. Atención deficiente de los servidores públicos
- d. Formalismos
- e. Otro (especifique)

12. ¿Qué artículo(s) o disposición(es) legal(es) le han sido más difíciles de cumplir para obtener la autorización de la manifestación de impacto ambiental?

13. ¿Cuál cree que es más complicada tramitar?

- a. Manifestación de impacto ambiental regional
- b. Manifestación de impacto ambiental particular
- c. Ambas
- d. Ninguna

14. ¿Por qué es más complicada la opción que señaló?

- a. Exige más requisitos
- b. Requiere mayor trabajo
- c. Es más cara
- d. Otro (especifique)

15. Señale la(s) característica(s) que considere como principal diferencia entre la manifestación de impacto ambiental en su modalidad regional (MIA Regional) y la manifestación de impacto ambiental en su modalidad particular (MIA Particular).

- a. Les aplican diferentes leyes
- b. La MIA Regional es más técnica
- c. La MIA Particular se presenta en formato libre
- d. Tienen diferentes alcances territoriales
- e. Otra

(Señale): _____

16. ¿Cuál aspecto considera más importante en la MIA Particular?

- a. El técnico
- b. El jurídico
- c. Ambos
- d. Ninguno

17. Explique su respuesta anterior

18. ¿Cuál aspecto considera más importante en la MIA Regional?

- a. El técnico
- b. El jurídico
- c. Ambos
- d. Ninguno

19. Explique su respuesta anterior

20. En materia de evaluación de impacto ambiental, ¿qué tipo de trámite requieren las actividades que señala el artículo 28 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente?

- I.- Obras hidráulicas, vías generales de comunicación, oleoductos, gasoductos, carbo ductos y poliductos;*
- II.- Industria del petróleo, petroquímica, química, siderúrgica, papelera, azucarera, del cemento y eléctrica;*
- III.- Exploración, explotación y beneficio de minerales y sustancias reservadas a la Federación en los términos de las Leyes Minera y Reglamentaria del Artículo 27 Constitucional en Materia Nuclear;*
- IV.- Instalaciones de tratamiento, confinamiento o eliminación de residuos peligrosos, así como residuos radiactivos;*
- V.- Aprovechamientos forestales en selvas tropicales y especies de difícil regeneración;*
- VI. Se deroga.*
- VII.- Cambios de uso del suelo de áreas forestales, así como en selvas y zonas áridas;*
- VIII.- Parques industriales donde se prevea la realización de actividades altamente riesgosas;*
- IX.- Desarrollos inmobiliarios que afecten los ecosistemas costeros;*
- X.- Obras y actividades en humedales, manglares, lagunas, ríos, lagos y esteros conectados con el mar, así como en sus litorales o zonas federales;*
- XI. Obras y actividades en áreas naturales protegidas de competencia de la Federación;*
- XII.- Actividades pesqueras, acuícolas o agropecuarias que puedan poner en peligro la preservación de una o más especies o causar daños a los ecosistemas, y*
- XIII.- Obras o actividades que correspondan a asuntos de competencia federal, que puedan causar desequilibrios ecológicos graves e irreparables, daños a la salud pública o a los ecosistemas, o rebasar los límites y condiciones establecidos en las disposiciones jurídicas relativas a la preservación del equilibrio ecológico y la protección del ambiente.*

Todas ellas requieren de:	Si	No
a. Aviso de inicio de actividades	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b. Autorización previa en materia de impacto ambiental	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c. Autorización de parte de las entidades federativas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

21. De conformidad con el artículo 11 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Evaluación del Impacto Ambiental, ¿qué tipo de manifestación de impacto ambiental requieren las siguientes actividades?

- I. Parques industriales y acuícolas, granjas acuícolas de más de 500 hectáreas, carreteras y vías férreas, proyectos de generación de energía nuclear, presas y, en general, proyectos que alteren las cuencas hidrológicas;*
- II. Un conjunto de obras o actividades que se encuentren incluidas en un plan o programa parcial de desarrollo urbano o de ordenamiento ecológico que sea sometido a consideración de la Secretaría en los términos previstos por el artículo 22 del reglamento;*
- III. Un conjunto de proyectos de obras y actividades que pretendan realizarse en una región ecológica determinada, y*

IV. Proyectos que pretendan desarrollarse en sitios en los que por su interacción con los diferentes componentes ambientales regionales, se prevean impactos acumulativos, sinérgicos o residuales que pudieran ocasionar la destrucción, el aislamiento o la fragmentación de los ecosistemas.

- a. MIA regional
- b. MIA Particular
- c. Ambas
- d. No sé

22. ¿A qué tipo de MIA corresponden los requisitos siguientes que establece el artículo 12 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Evaluación del Impacto Ambiental?

*I. Datos generales del proyecto, del promovente y del responsable del estudio de impacto ambiental;
II. Descripción del proyecto;
III. Vinculación con los ordenamientos jurídicos aplicables en materia ambiental y, en su caso, con la regulación sobre uso del suelo;
IV. Descripción del sistema ambiental y señalamiento de la problemática ambiental detectada en el área de influencia del proyecto;
V. Identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales;
VI. Medidas preventivas y de mitigación de los impactos ambientales;
VII. Pronósticos ambientales y, en su caso, evaluación de alternativas, y
VIII. Identificación de los instrumentos metodológicos y elementos técnicos que sustentan la información señalada en las fracciones anteriores.*

- a. MIA regional
- b. MIA particular
- c. Ambas
- d. Ninguna de las anteriores

23. ¿Quién puede tramitar la MIA?

- a. El propietario
- b. El profesional forestal
- c. Un abogado
- d. Cualquier persona o profesional
- e. Todos los anteriores

24. ¿Quién elabora, ordinariamente, la MIA?

- a. La autoridad estatal competente
- b. La SEMARNAT
- c. La PROFEPA
- d. La CONAFOR
- e. El interesado
- f. No sé

25. ¿A quién corresponde cumplir las obligaciones establecidas en el artículo 36 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Evaluación del Impacto Ambiental?

Artículo 36.- ...observar lo establecido en la Ley, este reglamento, las normas oficiales mexicanas y los demás ordenamientos legales y reglamentarios aplicables.

- a. A la SEMARNAAT
- b. A quien elabore los estudios
- c. A ninguno
- d. A todos

26. ¿Cómo verifica la autoridad que los resultados se obtuvieron a través de la aplicación de las mejores técnicas y metodologías comúnmente utilizadas por la comunidad científica del país y del uso de la mayor información disponible, y que las medidas de prevención y mitigación sugeridas son las más efectivas para atenuar los impactos ambientales?

- a. La autoridad facilita una guía de mejores técnicas y metodologías
- b. La comunidad científica actualiza periódicamente el listado de las mejores técnicas y metodologías
- c. Quien elabora el estudio declara bajo protesta de decir verdad
- d. Pregunta al interesado o a quien hizo la MIA
- e. No verifica

27. ¿A quién corresponde la responsabilidad respecto del contenido del documento que consigna la MIA?

- a. Al propietario
- b. A la SEMARNAT
- c. Al Prestador de Servicios
- d. Al que lo firma
- e. A ambos (Propietario y Prestador de Servicios)

28. ¿Cuál es la consecuencia, ante la autoridad, de que la MIA se entregue sin que se suscriba “bajo protesta de decir verdad”?

- a. Ninguna
- b. Se desecha
- c. Se previene para que se subsane

29. ¿Identifica algún artículo o requisito legal en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente o en su Reglamento, que desde su perspectiva, no debería aplicar en la realización o tramitación de la MIA? ¿cuál?

- a. Sí

- b. No

30. En la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente o en su Reglamento ¿encuentra algún artículo o concepto, aplicable a la MIA, complicado de entender? ¿cuál?

- a. Sí

- b. No

31. ¿Cómo considera, desde el punto de vista técnico, los requisitos legales que se deben cumplir en el trámite de la MIA Particular?

- a. Difíciles
- b. Laboriosos
- c. Difíciles
- d. Laboriosos
- e. Adecuados
- f. Deficientes
- g. Obsoletos
- h. Mínimos

¿Por qué?: _____

32. ¿Cómo considera, desde el punto de vista práctico, los requisitos legales que se deben cumplir en el trámite de la MIA Particular?

- a. Difíciles
- b. Laboriosos
- c. Adecuados
- d. Deficientes
- e. Obsoletos
- f. Mínimos

¿Por qué?: _____

33. ¿Cómo considera, desde el punto de vista técnico, los requisitos legales que se deben cumplir en el trámite de la MIA Regional?

- a. Difíciles
- b. Laboriosos
- c. Adecuados
- d. Deficientes
- e. Obsoletos
- f. Mínimos

¿Por qué?: _____

34. ¿Cómo considera, desde el punto de vista práctico, los requisitos legales que se deben cumplir en el trámite de la MIA Regional?

- a. Difíciles
- b. Laboriosos
- c. Adecuados
- d. Deficientes
- e. Obsoletos
- f. Mínimos

¿Por qué?: _____

35. Del esquema actual para obtener la MIA, ¿cuál cree que es su principal fortaleza y principal debilidad?

MIA	Principal fortaleza	Principal debilidad
Particular		
Regional		

36. ¿Qué acciones o estrategias propone para hacer más eficiente el trámite de la MIA?

MIA	Acciones o estrategias de mejora
Particular	
Regional	

37. ¿Cree que la MIA ha sido un instrumento de política ambiental eficaz en la conservación de los recursos naturales? ¿Por qué?

a. Sí

b. No

38. ¿Qué artículo(s) o concepto(s) modificaría de la **Ley** General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente para hacer de la manifestación de impacto ambiental un instrumento de política pública más eficaz? ¿Por qué?

39. ¿Qué artículo(s) o concepto(s) modificaría del **Reglamento** de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Impacto Ambiental para hacer de la manifestación de impacto ambiental un instrumento de política pública más eficaz? ¿Por qué?

40. Comentarios adicionales: _____

-Gracias por su participación-