

## La evaluación del impacto ambiental a nivel federal en Oaxaca, México. ¿Un simple trámite?

### *The environmental impact assessment at the federal level in Oaxaca, México. A simple procedure?*

CARLOS ESPINOZA NÁJERA<sup>1</sup> Y OLIVERIO GONZÁLEZ ALAFITA<sup>2</sup>

#### RESUMEN

Uno de los instrumentos de la política ambiental en México a nivel federal denominado Evaluación del Impacto Ambiental (EIA), analítico y de alcance preventivo consiente en integrar al ambiente un proyecto o una actividad determinada, debido a que actualmente no se ha realizado una evaluación sobre la efectividad de la EIA como dicho instrumento, considerando que éste debe evolucionar y estar en un proceso de mejora continua, reajustándose a las condiciones socio-económico-ambientales del país y del Estado de Oaxaca. Para tal efecto se revisó el procedimiento de evaluación que utiliza la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), Delegación Oaxaca se revisaron y analizaron 140 manifestaciones de impacto ambiental de proyectos de desarrollo a nivel Federal con dictamen técnico durante el año 2006, permitiendo conocer la calidad de la información que contienen los mencionados documentos estas manifestaciones fueron realizadas por 45 actores externos quienes se hicieron responsables de la información presentada sin embargo solo se llevaron a cabo 13 encuestas. Concluyendo que el procedimiento de evaluación presentaba un índice de eficiencia del 13.56%, además de corroborar que existen fallas en el procedimiento de EIA como son: demoras, retrocesos, falta de comunicación y coordinación en las áreas técnicas, entre otros, por lo que es necesario fijar reglas claras con fundamento técnico y científico acerca de los requerimientos que deben cubrirse para que los proyectos se apeguen a los objetivos por los que fueron diseñados.

**Palabras clave:** ambiente, prestadores ambientales, recursos naturales.

#### ABSTRACT

One of the instruments of environmental policy at the federal level in Mexico, called Environmental Impact Assessment (EIA), an analytical and preventive outreach to integrate the environment, agrees to integrating a project or an activity into the environment. This is due to the fact that at present no assessment of the effectiveness of the EIA has been made, and considering that this instrument should evolve and be in a continuous improvement process; it should readjust to the socio-economic conditions of the country and those of the state of Oaxaca, Mexico. To this end, the assessment procedure used by the Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT, Ministry of Environment and Natural Resources), Oaxaca Chapter, was reviewed, and 140 statements of the environmental impact produced by federal development projects that received technical evaluation statements during the year 2006, were reviewed and analyzed. This made it possible to find out about the quality of the information found in those documents. These statements were reviewed by 45 external actors who were responsible for the information presented; however, only 13 surveys were carried out. The conclusion was that the evaluation process had an efficiency ratio of 13.56 percent, and it confirmed that there are flaws in the EIA process, such as: delays, setbacks, lack of communication and coordination in the technical areas, among others. Therefore, it is necessary to set clear rules with technical and scientific bases for the requirements to be met in order to ensure that the projects adhere to the objectives for which they were designed.

**Key words:** environment, environmental service providers, natural resources.

#### INTRODUCCIÓN

El impacto ambiental es una alteración significativa del ambiente, de carácter positivo o negativo; cuando son directos involucran pérdida parcial o total de un recurso o deterioro de una variable ambiental como contaminar aguas, talar bosques, etcétera, y cuando son indirectos inducen o generan otros riesgos sobre el ambiente, como la erosión antrópica, inundaciones, etcétera (Espinoza, 2001). Sin embargo, la definición oficial que en la actualidad se conoce señala que el impacto ambiental es la modificación del ambiente ocasionada por la acción del hombre o de la naturaleza (LGEEPA, 1996).

Los impactos de la acción humana exceden ya la capacidad de los ecosistemas para proveer bienes y servicios ambientales y para absorber los residuos. Se estima que se habría sobrepasado la capacidad de carga del planeta desde los años ochenta (Semarnat, 2006). Si los actuales modelos de producción y consumo no se transforman de manera radical, la sustentabilidad de la ocupación humana planetaria a largo plazo estaría comprometida. Las intervenciones antrópicas han provocado una reducción de la diversidad biológica global que puede compararse con extinciones masivas como las registradas hacia finales de la era Paleozoica —hace 225 millones

1 Correo-e: najera47@hotmail.com.

2 Instituto Tecnológico de Oaxaca. Av. Ing. Víctor Bravo Ahuja n° 105, esq. Calz. Tecnológico, Centro. Oaxaca, C.P. 68030, Oaxaca, Oax. Fax (01951) 5015016.  
Correo-e: oliveriogonzalez1@prodigy.net.mx

de años y en la que desaparecieron 75% de las especies marinas— y la ocurrida al final del Cretácico —en la era Mesozoica, hace 65 millones de años, cuando desaparecieron los dinosaurios— (Semarnat, 2006).

Por otro lado, se desarrolló un procedimiento de evaluación del impacto ambiental, que fue introducido en el marco legal por medio de la Ley Nacional de Política Ambiental (National Environmental Policy Act, NEPA), promulgada en 1970. Siguiendo este esquema, México aplica en su procedimiento de evaluación de impacto ambiental la realización de estudios de impacto ambiental desde hace poco más de 20 años. En la administración pública federal se aplicaron a partir de 1977 para la evaluación preliminar de proyectos de infraestructura hidráulica; aunque se tiene noticia de estudios realizados previamente, la mayoría como investigaciones académicas, sobre todo como tesis profesionales. Además de estos trabajos se llevaron a cabo otros en diversas instituciones educativas y de investigación del país, o dentro de la propia administración pública federal (Semarnat, 2006).

Por su parte, el Instituto Nacional de Ecología (2000) manifiesta que “el arranque formal del procedimiento de evaluación del Impacto Ambiental se registró en 1988, año en que se publicó en el Diario Oficial de la Federación la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (28 de enero) y su Reglamento en Materia de Impacto Ambiental (7 de junio)”. Es conveniente comentar que en la Evaluación del Impacto Ambiental (EIA), es necesario realizar un estudio de impacto ambiental que consta de un conjunto de análisis técnico-científicos, sistemáticos, interrelacionados entre sí, cuyo objetivo es la identificación, predicción y evaluación de los impactos significativos positivos o negativos, que pueden producir una o un conjunto de acciones de origen antrópico sobre el medio ambiente físico, biológico y humano, cuyos resultados son presentados para su evaluación ante la Semarnat, Delegación Oaxaca, a través de un documento llamado Manifestación de Impacto Ambiental (MIA), el cual es elaborado por lo general por un prestador de servicio ambiental quien es el responsable de la información presentada, mismo que declara bajo protesta de decir verdad que en ellos se incorporan las mejores técnicas y metodologías existentes, así como la información y medidas de prevención y mitigación más efectivas, en cuyo caso la responsabilidad respecto del contenido

del documento corresponderá a quien lo suscriba (Promovente). El sustento teórico está basado en la problemática ambiental actual, en la legislación ambiental vigente, en el procedimiento de evaluación de la MIA, en los tiempos de respuesta de la resolución y en la calidad de información que presenta el prestador ambiental en la MIA; sin embargo, se considera necesario analizar los puntos anteriores para conocer si los actores que intervienen en el procedimiento de evaluación del impacto ambiental y si el mismo procedimiento coadyuva o no con el equilibrio ecológico y previene el deterioro de los recursos naturales, si realmente este instrumento de la política ambiental en México se utiliza como herramienta de planeación o si simplemente es un trámite que se tiene que cumplir para obtener recursos económicos u obtener autorizaciones de otras dependencias para realizar la obra o actividad.

El objetivo de este trabajo es conocer, con un enfoque holístico, a los actores, factores y alcances que están implicados y que forman los fundamentos básicos y legales del impacto ambiental en México a través de la evidencia de un caso como es Oaxaca, a través de la revisión y análisis del procedimiento de evaluación de la MIA que utiliza Semarnat, Delegación Oaxaca, y evaluación de manifestaciones de impacto ambiental de proyectos de desarrollo con dictamen técnico otorgado por la dependencia mencionada, durante el periodo correspondiente de 1997 a 2006, y cuál es el criterio que tienen los actores externos involucrados en el procedimiento de evaluación de la MIA ante la mencionada dependencia; lo anterior, con la finalidad de tener elementos de apoyo para realizar con eficiencia un análisis de juicio.

Por otro lado, los esfuerzos gubernamentales federales en materia ambiental que se han llevado a cabo han sido de suma importancia debido a que se cuenta actualmente con una normatividad ambiental federal bastante completa, iniciando desde la propia Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos publicada en el Diario Oficial de la Federación el 5 de febrero de 1917, reformada y publicada en el Diario Oficial de la Federación el 12 de diciembre de 2005, misma que establece en su articulado diversas disposiciones de carácter ambiental que son la base del sistema jurídico actual. Es importante mencionar que a partir del artículo 27, que se refiere a la conservación de los recursos naturales, se ha dado suma importancia al medio ambiente. Asi-

mismo, las reformas al artículo 73, fracción XXIX-G, incorporaron el deber del Estado de preservar y restaurar el equilibrio ecológico, así como la facultad del Congreso de la Unión para establecer un sistema de concurrencia entre la federación, los estados y los municipios en materia de preservación, restauración del equilibrio ecológico y protección al ambiente, respectivamente.

Como ordenamiento reglamentario de estos preceptos constitucionales se encuentra la Ley General del Equilibrio Ecológico (LGEEPA), aprobada por el Congreso en 1988 y reformada en 1996. Una vez reformada la mencionada ley, el Reglamento de Impacto Ambiental también fue modificado denominándose Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental (publicada en el Diario Oficial de la Federación el 30 de mayo de 2000). Esta ley señala que "la evaluación del impacto ambiental es el procedimiento a través del cual dicha Dependencia, establece las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrio ecológico o rebasar los límites y condiciones establecidos en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente y preservar y restaurar los ecosistemas, a fin de evitar o reducir al mínimo sus efectos negativos sobre el ambiente", y el artículo 5º de su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, que quienes pretendan llevar a cabo alguna de las obras o actividades enunciadas ahí, requerirán previamente la autorización en materia de impacto ambiental.

## **MATERIALES Y MÉTODOS**

Se realizó el análisis del procedimiento de evaluación utilizada por la Semarnat, Delegación Oaxaca, en el periodo 1997 a 2006 conociendo su índice de eficiencia, aplicando el método y los lineamientos establecidos en el Taller para la Elaboración de Manuales de Procedimientos Administrativos (2004), en concordancia con la Guía Técnica para la Elaboración de Procedimientos Administrativos de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, los requerimientos de la Agenda Presidencial de Buen Gobierno y el Modelo Estratégico para la Innovación y la Calidad Gubernamental; se revisaron y analizaron manifestaciones de impacto ambiental de proyectos de desarrollo con dictamen técnico; se llevaron a cabo encuestas a los actores externos involucrados en el procedimiento de evaluación y, finalmente, se revisaron las publicaciones referentes a la legislación ambiental vigente en materia de impacto ambiental en el contexto nacional, como la Ley Federal de Procedimiento Administrativo (1994), Ley General del Equilibrio

Ecológico y la Protección al Ambiente (1996) y la Ley General para el Desarrollo Forestal Sustentable (2003), así como el Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental (2000) y el Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable (2005).

Se analizó la situación que guardaba cada uno de esos documentos considerando como indicadores: el sitio en donde se establecieron las obras o actividades, el consultor, la fecha que ingresó la manifestación de impacto ambiental (MIA) a evaluación, si en la etapa de evaluación se le requirió al promovente información adicional y si posteriormente se autorizó o si se autorizó de manera directa. También se obtuvo la información básica a través de listas de verificación aplicadas tanto a proveedores como a clientes. Asimismo, se identificó en qué actividades del procedimiento de evaluación del impacto ambiental se consume más tiempo, se procedió a generar ideas nuevas e innovadoras para mejorar el procedimiento y al mismo tiempo resolver problemas, para lo cual se utilizó la metodología llamada "lluvia de ideas". Posteriormente, contando con las ideas agrupadas y combinadas por categorías, y con el afán de conocer de raíz el problema, se procedió a realizar el Diagrama de Causa-Efecto, también conocido como Diagrama de Ishikawa o Diagrama de Espina de Pescado. Finalmente, y una vez que se analizaron los datos fue necesario identificar las áreas de oportunidad o de mejora, representadas por la brecha que existe entre el ser y el debe ser.

## **RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

Se realizó una investigación bibliográfica de un total de 67 publicaciones, la más antigua fue Darling (1972) y la más reciente de Toledo (2006). Sin embargo, estos 14 libros, tres leyes, dos reglamentos, cuatro instituciones gubernamentales y dos universidades, contienen información relacionada con el tema de manera general. Es conveniente señalar que de este tema existe escasa y en algunos casos hasta nula información, debido a que los actores involucrados en el procedimiento de evaluación del impacto ambiental que desde 1988 está reglamentado, no se han preocupado por documentar al respecto.

### **• Procedimiento de evaluación del impacto ambiental (PEIA)**

El procedimiento en cuestión principia en el momento que el Promovente, consultor ambiental, gestor o cualquier persona ingresa a la Semarnat,

Delegación Oaxaca, a través del Centro Integral de Servicios (CIS) la siguiente documentación: (LGEEPA, 1996)

1. Un ejemplar en original y cuatro copias de la Manifestación de Impacto Ambiental (MIA), Modalidad Particular, impreso completo con todos sus anexos, planos y fotografías, una de ellas con la leyenda "Consulta Pública".

2. Original rubricada y 4 copias del Resumen Ejecutivo impresos en papel.

3. Dos copias grabadas en CD de los ejemplares completos de la Manifestación de Impacto Ambiental y Resumen Ejecutivo.

4. Copia del pago de derechos realizado ante la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, mediante el formato S.H.C.P.-5.

5. Una carta bajo protesta de decir verdad.

Una vez que es entregada la documentación mencionada anteriormente, el personal del CIS revisa de manera cuantitativa que toda la documentación se encuentre completa, ingresándola al Sistema Nacional de Trámites (SINAT), la cual al finalizar la captura genera la correspondiente Constancia de Recepción, que servirá de acuse de recibo a los particulares independientemente de que se les acuse de recibido sobre copias simples de los documentos que entreguen.

#### ● Índice de eficiencia del PEIA

Para conocer el índice de eficiencia del PEIA se aplicaron los siete pasos establecidos en el Modelo para el Análisis y Mejora de Procesos, descrito en el Taller para la Elaboración de Manuales de Procedimientos Administrativos (2004), mismos que se describen a continuación:

#### **Paso 1. Definir los límites de proceso**

Para ello fue necesario conocer quiénes son los proveedores y qué entradas aportan, así como quiénes son los clientes o usuarios y cuáles son sus requerimientos o salidas del proceso.

#### **Paso 2. Observar las actividades**

En esta actividad se analizó el proceso recorriéndolo de principio a fin, tomando nota de todas las actividades que la integran, mismas que agregan valor, o sea que permiten un mejor servicio al cliente, una mayor calidad en el trabajo o en su caso las que reducen gastos.

#### **Paso 3. Recolectar datos**

Una vez que se hubo observado la operación tal y como se realiza, se procedió a cuantificar a través de la recolección de datos propor-

cionados por los actores del proceso, para lo cual se diseñó la hoja de trabajo denominada "SER", misma que muestra el proceso de Recepción, Evaluación y Resolución de la MIA, Modalidad Particular tal y como es en la práctica y no como quisiéramos que fuera.

#### **Paso 4. Análisis de datos**

Una vez que se obtuvieron los datos en el paso anterior, se procedió a calcular el Índice de Eficiencia utilizando la siguiente fórmula:

$$\text{Índice de Eficiencia} = \frac{\text{Tiempo total de operación}}{\text{Tiempo total de las actividades}} \times 100$$

Realizado el análisis de tiempos y movimientos establecidos en el PEIA, se obtuvo que dicho procedimiento tiene un tiempo de operación de 101.03 horas y un tiempo total de actividades de 229.39 horas sin realizar la visita técnica a los sitios de proyecto para verificar en campo la veracidad de la información presentada en la MIA, valores que al ser sustituidos en la fórmula anterior arrojan un índice de eficiencia de 44.04%.

Ahora bien, suponiendo que la inspección (visita técnica) se realiza de manera obligatoria a todas las obras o actividades cuyas manifestaciones de impacto ambiental ingresan a evaluación ante la dependencia encargada de los asuntos ambientales en Oaxaca, a nivel federal, tenemos que el tiempo de operación es de 197.05 horas y un tiempo total de actividades de 375.26 horas, resultando que el índice de eficiencia es del 52.65%.

Como se puede observar, el índice de eficiencia del procedimiento de evaluación del impacto ambiental utilizado en el periodo correspondiente a 1997-2006, es del 44.04%, cuyo resultado evidentemente requiere mejoras; sin embargo, considerando que la inspección (visita técnica) fuera obligatoria, se observa que el índice de eficiencia es del 52.65%, por lo tanto se tiene que analizar minuciosamente el procedimiento de evaluación debido a que seguramente el 47.35% restante representa las demoras y el reproceso que se realiza.

En este sentido, es necesario conocer el motivo por el cual se están generando esos defectos. Dicho análisis que se realice al procedimiento debe contar con una jerarquización que permita

establecer prioridades, para lo cual se procedió a aplicar el Principio de Pareto (Figura 1), que muestra la frecuencia relativa de defectos de manera que se pueden establecer prioridades en la mejora de los procesos. En el diagrama de Pareto (Figura 1) se puede observar que las demoras e inspección representan la mayor área de oportunidad, con 87.99% del tiempo consumido en el proceso, lo cual quiere decir que el procedimiento de evaluación del impacto ambiental que realiza la dependencia encargada de los asuntos ambientales en Oaxaca, a nivel federal, sólo lo está ejecutando con 12.01% del tiempo; así mismo, se puede observar la importancia que tiene el efectuar la inspección (visita técnica).

Previo al diagrama de Pareto se procedió a analizar las frecuencias con que las actividades se están realizando, obteniéndose los resultados presentados en el Cuadro 1.

Una vez que se conocieron las demoras o a las actividades que consumen más tiempo en el servicio, se detectaron cinco efectos que las causan, siendo estas la falta de equipo de cómputo, personal, materiales, métodos y un medio laboral no adecuado.

### Paso 5. Identificar áreas de oportunidades

En este paso se obtuvo un tiempo de operación de 7.60 horas y un tiempo total de las actividades de

**Cuadro 1.** Resultado de frecuencias que se realizan en el PEIA

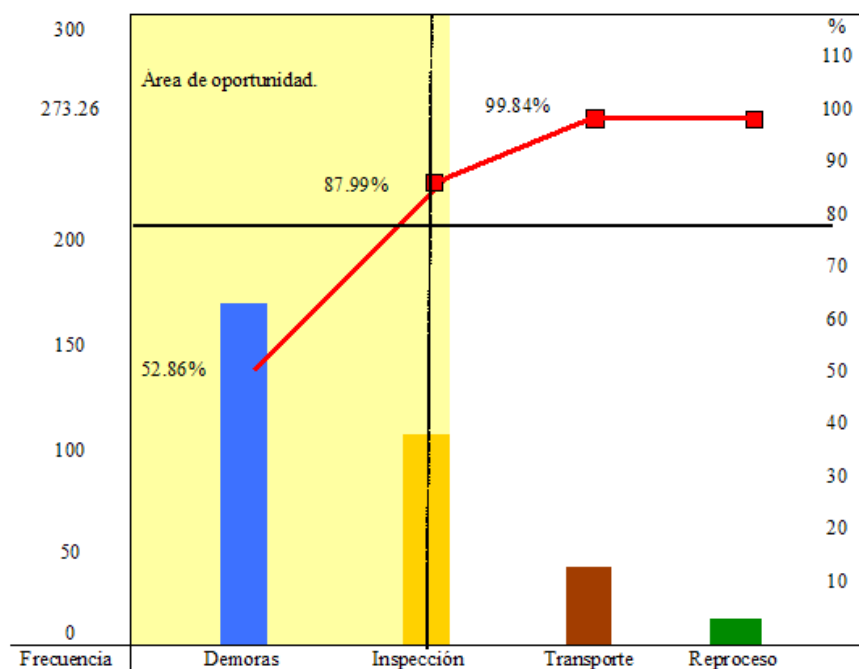
Actividad	Frecuencia	Frecuencia acumulada	% Frecuencia acumulada
Demoras	144.46	144.46	52.86
Inspección	96.0	240.46	87.99
Transporte	32.37	272.83	99.84
Reproceso	0.43	273.26	100.0

56.05 horas, por lo que su índice de eficiencia fue del 13.56%. Ahora bien, suponiendo nuevamente que la inspección (visita técnica) se realiza de manera obligatoria para todas las obras o actividades el tiempo de operación es de 56.05 horas y un tiempo total de las actividades de 57.45 horas, por lo que su índice de eficiencia fue del 97.56%.

Como se puede observar, el índice de eficiencia del procedimiento de evaluación del impacto ambiental mejoró considerando que la inspección (visita técnica) fuera obligatoria, ya que se observa que el índice de eficiencia calculado anteriormente fue del 52.65% y ahora es del 97.56%; posteriormente se procedió a realizar el comparativo de análisis de procesos, tal y como se muestra en el Cuadro 2.

### Desarrollar mejoras

Con objeto de recordar y dar seguimiento a las acciones de mejora que se han detectado en la



**Figura 1.** Actividades

**Cuadro 2.** Comparativo de análisis de los procesos analizados

Descripción	Ser*		Debe ser**		Diferencia	
	Pasos	Tiempo	Pasos	Tiempo	Pasos	Tiempo
Operación	15	101.03	12	7.60	-3	-93.43
Transporte	11	32.34	3	0.65	-8	-31.69
Demora	9	144.46	2	1.20	-7	-143.26
Inspección	1	96.0	1	48.0	0	-48.00
Reprocesado	5	0.43	0	0.0	-5	-0.43
Total	41	374.26	18	54.85	-23	-314.45
Índice de Eficiencia.	52.65%		97.56%		44.91%	

\* Situación del procedimiento.

\*\* Situación del procedimiento con mejoras.

fase de identificación de áreas de oportunidad, es necesario contar con un control que permita tener presente la información relevante sobre los hallazgos obtenidos durante el proceso y principalmente los compromisos de mejora; para tal fin, se tienen que reportar todos y cada uno de los procesos que conforman el procedimiento de evaluación de la manifestación de impacto ambiental. Asimismo, se tiene que conocer al equipo que analiza el proceso, a los miembros del equipo del proceso, al responsable de esta actividad, la descripción de la acción de mejora, los planes de acción, el objetivo, los indicadores, la meta, el costo-beneficio, las áreas de apoyo, las fechas de seguimiento y la de conclusión, y, finalmente, las firmas de los mandos superiores y del evaluador.

### Implantar y supervisar

En esta última etapa del proceso de análisis y mejora de procesos se establecieron fechas y responsables para el logro de las acciones de mejora planteadas, utilizando como herramienta una gráfica de Gantt en la que se plantean los planes de acción y los responsables a ejecutar dichas acciones, así como las fechas de seguimiento. Existen actividades que se pueden realizar de manera simultánea y algunas otras de manera paralela, de tal manera que en un término no mayor a cuatro meses se podrán aplicar las acciones propuestas para mejorar el procedimiento; cabe señalar que esta propuesta fue realizada considerando solamente al personal que actualmente se encuentra adscrito a la Semarnat, Delegación Oaxaca (jefe de Departamento y técnico en Computación), y que por supuesto esta propuesta mejoraría con la contratación de más personal calificado con perfiles académicos acordes a las actividades que se realizan.

Finalmente, y tomando en cuenta lo observado en el procedimiento de evaluación, tal y como se realizaba en el periodo 1997-2006, se procedió a cuantificar a través de la recolección de datos proporcionados por los evaluadores de la Semarnat, Delegación Oaxaca, y se obtuvo que: nueve de las demoras encontradas, se refieren principalmente a dos situaciones: la primera es que los servidores públicos que participan en esa etapa del proceso se encuentran cumpliendo con alguna comisión fuera de la ciudad capital o inclusive fuera del estado de Oaxaca, lo que conlleva que los tiempos de operación realmente no se cumplan y que el proceso se complique en tiempo, provocando un retraso en el trámite y a la vez una inconformidad en el Promovente por no contar con su dictamen en los tiempos establecidos por la legislación ambiental aplicable al caso; y la segunda, debido a que las visitas técnicas se realizan siempre y cuando existan otros proyectos a revisar por la zona, que tengan que ser visitados en forma de paquete o que las condiciones con respecto a los recursos humanos, económicos, gasolina y transporte fueran favorables. Se obtuvieron también cinco actividades de reproceso identificadas, debido a que en el seguimiento del proceso participan tres áreas de la misma Subdelegación repitiendo la misma actividad.

### • Manifestaciones de Impacto Ambiental evaluadas

Por otra parte, el área técnica que evalúa las manifestaciones de impacto ambiental adscrita a la Semarnat, Delegación Oaxaca, señala que en el periodo comprendido de 1997 a 2006 se presentaron a evaluación un total de 753 documentos en el estado, tal y como se muestra en el Cuadro 3.

Con la finalidad de conocer la calidad de los trabajos que presentan los prestadores de servi-

cios en evaluación del impacto ambiental, se recurrió nuevamente al área técnica para conocer el número de manifestaciones de impacto ambiental (MIA) que se presentaron a evaluación en el año 2006, obteniendo que fueron un total de 140, distribuidas como se indica en el Cuadro 4.

Posteriormente se analizó la calidad de la información presentada en 140 manifestaciones de impacto ambiental, que fueron elaboradas por un total de 45 prestadores de servicios ambientales, considerando para tal fin:

a. La MIA es evaluada y se determina por parte del evaluador, que la información presentada no es suficiente para emitir la autorización correspondiente, se procede a solicitar al Promo-

vente información adicional, misma que una vez ingresada nuevamente a evaluación cumple con lo solicitado procediéndose a su autorización.

b. La MIA es evaluada y se determina por parte del evaluador, que la información presentada no es suficiente para elaborar la autorización correspondiente, se procede a solicitar al Promovente información adicional, misma que no ingresa nuevamente a evaluación y por lo tanto no se autoriza.

c. La información presentada en la MIA es suficiente y por consiguiente se autoriza.

Lo anterior arroja como resultado que para el primer escenario, 37.77% (17 consultores)

**Cuadro 3.** Obras o actividades de competencia federal

Obras o actividades	Regiones								
	Cañada	Costa	Istmo	Mix	Sierra Norte	Sierra Sur	Papaloapan	Valles Centrales	Total
Hidráulicas	15	12	36	9	6	17	9	38	142
Vías generales de comunicación	4	36	18	30	35	30	22	11	186
Industria petrolera			3						3
Industria del cemento			6						6
Energía eléctrica	4	8	8	9	2	9	8	11	59
Exploración, explotación y beneficio de minerales y sustancias reservadas a la federación	1	2	14	10	5	9	2	6	49
Instalaciones de tratamiento, confinamiento o eliminación de residuos peligrosos, así como residuos radioactivos		1		1				1	3
Cambios de uso de suelo de áreas forestales, así como en selvas y zonas áridas	3	2	2		1	1			9
Desarrollos inmobiliarios que afecten los ecosistemas costeros		221	4		1			1	227
Actividades acuícolas que puedan poner en peligro la preservación de una o más especies o causar daños a los ecosistemas		5	1			1			7
Obras y actividades en humedales, manglares, lagunas, ríos, lagos y esteros conectados con el mar, así como en sus litorales o zonas federales		6	4	2		1	4	2	19
Otros		1	20	4	2		3	13	43
<b>Total</b>	<b>27</b>	<b>294</b>	<b>116</b>	<b>65</b>	<b>52</b>	<b>68</b>	<b>48</b>	<b>83</b>	<b>753</b>

**Cuadro 4.** MIA de competencia federal evaluadas

Obras o actividades	Documentos
Hidráulicas	10
Vías generales de comunicación	17
Energía eléctrica	
Exploración, explotación y beneficio de minerales y sustancias reservadas a la federación	16
Desarrollos inmobiliarios que afecten los ecosistemas costeros	4
Actividades acuícolas que puedan poner en peligro la preservación de una o más especies o causar daños a los ecosistemas	2
Cambios de uso de suelo de áreas forestales, así como en selvas y zonas áridas	1
Otros	2
Total	140

presentaron esta característica, para el segundo escenario 6.67% (3 consultores) fueron los que se encontraron en esa situación y para el tercer escenario 55.56% (25 consultores) fueron los involucrados en ese caso; así mismo, de 140 documentos elaborados, 46.43% (64 MIA) tuvieron que presentar información adicional por falta de calidad en su elaboración y 53.57% (75 MIA) fueron autorizados sin información adicional.

#### • Encuestas

Por primera vez desde la creación de la Semarnat, Delegación Oaxaca, en 1994, se realizó una encuesta a los consultores ambientales quienes presentaron a evaluación las MIA en el año 2006, dicha encuesta se llevó a cabo en dos partes: la primera, para conocer de manera general la problemática a la que se enfrentan al elaborar la MIA y la segunda, como complemento de la primera, sólo que desde el punto de vista del trámite que en materia de impacto ambiental realizan ante la dependencia en cuestión; esto permitió conocer de manera directa por qué los consultores por lo general presentan las MIA con mala calidad en su información y si la dependencia cumple ante la sociedad y el medio ambiente, a través del procedimiento de evaluación del impacto ambiental como instrumento de la política ambiental en el país. De las 140 Manifestaciones de Impacto Ambiental, 45 fueron elaboradas por consultores ambientales, de los cuales 26 son personas físicas y 19 son empresas, ocho son consultoras ambienta-

les y 11 corresponden a empresas dedicadas a la construcción; sin embargo, sólo se llevaron a cabo 13 encuestas debido a que los 35 restantes falsearon información respecto a su número telefónico y domicilio, por lo que no se logró hacer contacto con ellos.

Por lo mencionado anteriormente, se observa que 46.43% de las MIA presentan deficiencias en su elaboración, motivo por el cual se procedió a realizar la encuesta mencionada con anterioridad, a los consultores ambientales, para conocer los motivos que causan que las MIA que elaboran sean de mala calidad en su información, provocando con esto que el procedimiento de evaluación del impacto ambiental sufra retrasos en sus tiempos y como consecuencia, la autorización no se otorgue en el periodo deseado por el Promovente y señalado en la normatividad ambiental vigente. En el Cuadro 5 se presentan los resultados obtenidos en la primera parte de la encuesta.

La segunda parte de la encuesta es un complemento de la anterior, sólo que desde el punto de vista del trámite que en materia de impacto ambiental realizan los consultores ambientales, y se obtuvieron los resultados señalados en el Cuadro 6.

#### CONCLUSIONES

1. El procedimiento de evaluación que lleva a cabo la Semarnat, Delegación Oaxaca, presenta deficiencias en su planteamiento; por lo tanto, es conveniente corregir las anomalías que se están presentando o en su caso cambiar con acciones tendientes a mejorar la perspectiva que los clientes externos tienen de la citada dependencia. Aunque la evaluación del impacto ambiental es considerada por la normatividad ambiental vigente en México, como un instrumento de planeación, la mayoría de los diseñadores de proyectos de desarrollo carentes de sensibilidad y formación ambiental, consideran al medio ambiente como una variable exógena, ya que en sus diseños por lo general no toman en cuenta el entorno ni las alternativas más amigables con el ambiente, considerando los estudios de impacto ambiental como un obstáculo o un enemigo a vencer.

2. El procedimiento de evaluación que realiza la señalada dependencia es muy engorroso, forzado y tardío al tratar de justificar decisiones ya tomadas por la inversión inicial que genera el proyecto, o porque su desarrollo únicamente puede realizarse en el sitio elegido por sus atributos físicos; además, existe escasa o nula



participación pública, también el procedimiento es considerado difuso con actividades que continuamente son repetidas.

3. No se cuenta con un padrón de prestadores de servicios ambientales a nivel federal, que permita a la autoridad evaluadora tener un

**Cuadro 5.** Primera parte de la encuesta "Elaboración de la MIA-P"

Preguntas	Empresas													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
<b>1.- ¿Cuántas personas intervienen en la realización de la MIA-P?</b>														
a.- De 1 a 5	■		■							■		■		■
b.- De 6 a 10		■								■		■		
c.- Más de 10														
<b>2.- ¿Realizan visita técnica?</b>														
a.- Sí	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
b.- No														
<b>3.- ¿Quiénes solicitan la MIA-P?</b>														
a.- Gobierno estatal		■			■						■	■		
b.- Gobierno municipal	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
c.- Particulares	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
<b>4.- ¿Para qué tipo de proyectos?</b>														
a.- Vías de comunicación	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
b.- Turísticos				■	■					■				
c.- Hidráulicos				■	■	■			■	■	■	■	■	■
d.- Extracción de pétreos				■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
e.- Cambio de uso de suelo							■	■	■	■	■	■	■	■
f.- Energía eléctrica							■	■	■	■	■	■	■	■
<b>5.- ¿En qué tiempo realizan la MIA-P?</b>														
a.- 1 mes	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
b.- 2 meses			■									■		
<b>6.- ¿Qué problemas enfrentan?</b>														
a.- Las guías cuentan con información repetitiva, además no son claros y son carentes de un objetivo específico.												■		
b.- Las prisas por parte de los promotores, debido a que tienen los tiempos encima y sobre todo el hecho de que ven a la MIA-P como un trámite.		■									■	■		
c.- Entrega retrasada de la información solicitada y pagos retardados.			■							■				
d.- Información del proyecto, documentación municipal de la asamblea para la aceptación del proyecto.	■								■					
e.- La Semamat, Delegación Oaxaca, pide que se adecue la MIA-P a la guía, y ésta no es aplicable para todos los proyectos.							■							
f.- La falta de información.				■		■	■	■						■
g.- Conflictos municipales, ya que no toman acuerdos por cuestiones técnicas del proyecto, por la mínima información que presenta el Promoviente y falta de recursos económicos para los proyectos.				■	■									

**Cuadro 6.** Segunda parte de la encuesta "Trámites"

Preguntas	Empresas												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>1.- ¿Qué importancia tiene el presentar la MIA-P a evaluación?</b>													
a.- Un trámite.			■				■	■			■		
b.- Un procedimiento importante	■	■			■	■			■	■			■
c.- Cuidar el ambiente				■								■	
d.- Oculta vicios													
<b>2.- ¿Las asesorías técnicas, legales y administrativas que la Semarnat, Delegación Oaxaca, proporciona son las adecuadas?</b>													
a.- Sí			■	■			■			■	■		
b.- No	■	■			■	■		■	■			■	■
<b>3.- ¿Por qué?</b>													
a.- Existe un trato discrecional								■					
b.- Usan muchos tecnicismos	■												
c.- No dan información concreta y clara	■				■	■						■	■
d.- El personal que asesora es incompetente		■							■			■	
e.- Proporcionan información adecuada			■	■			■			■	■		
<b>4.- ¿Conoce los criterios que aplica la Semarnat, Delegación Oaxaca para evaluar una MIA-P?</b>													
a.- Sí	■			■			■		■	■		■	■
b.- No		■			■	■		■		■		■	■
<b>5.- ¿Por qué?</b>													
a.- Se obtienen en la internet	■										■		
b.- Los criterios no se encuentran unificados			■			■		■		■		■	
c.- Cambian los criterios sin informar a los prestadores de servicios ambientales		■			■	■		■		■			
d.- Se encuentran en la guías				■			■		■		■		■
<b>6.- ¿Considera que son necesarios todos los requisitos que la Semarnat, Delegación Oaxaca solicita para la entrega de la MIA-P?</b>													
a.- Sí		■		■						■			
b.- No	■		■		■	■	■	■	■		■	■	■
<b>7.- ¿Por qué?</b>													
a.- Son excesivos	■				■	■		■	■		■	■	■
b.- Son burocráticos	■			■			■	■		■		■	■
c.- Son necesarios		■	■							■			
<b>8.- ¿Cumple la Semarnat, Delegación Oaxaca con los tiempos de respuesta establecidos en la LGEEPA y su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental?</b>													
a.- Sí										■	■		
b.- No	■	■	■	■	■	■	■	■	■			■	■
<b>9.- ¿Por qué?</b>													
a.- Lo hace de manera parcial											■	■	
b.- Rebasan los tiempos de respuesta establecidos en la legislación ambiental vigente	■		■	■	■	■		■	■				■
c.- No tiene personal suficiente		■					■						■
d.- Se cumplió con los tiempos establecidos										■			

control sobre la calidad en la elaboración de las manifestaciones de impacto ambiental. Se tiene la necesidad de crear una instancia, con todo el fundamento legal necesario, que regule primeramente la actividad que desarrollan los prestadores ambientales, de tal manera que sean evaluados anualmente por comités técnicos en la materia, en coordinación con la Semarnat, Delegación Oaxaca, y que obtengan una acreditación y registro por cada sector en el que hayan demostrado la capacidad suficiente para elaborar las manifestaciones de impacto ambiental.

4. Es necesario fijar reglas claras con fundamento técnico y científico acerca de los requerimientos que deben cubrirse para que el desarrollo nacional se apegue a un principio de sustentabilidad, donde el proceso ha implicado necesidades muy diversas; la capacitación de aquellos que preparan los estudios y de quienes los evalúan, la sensibilización pública acerca de la importancia del instrumento y, desde luego, la adecuación normativa que garantice principios de transparencia, confiabilidad y participación pública.

## REFERENCIAS

- Darling, F.F. 1972. *Conciencia Social y Medio Ambiente*. México. Editorial Pax-México, p. 29.
- Espinoza, G. 2001. *Fundamentos de Evaluación de Impacto Ambiental*. Santiago de Chile. Banco Interamericano de Desarrollo - BID, p. 54.
- Instituto Nacional de Ecología. 2000. *Evolución de la política nacional de materiales peligrosos, residuos y actividades altamente riesgosas. Logros y retos para el Desarrollo Sustentable 1995-2000*. México, pp. 21-22.
- Ley Federal de Procedimiento Administrativo, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 4 de agosto de 1994. México.
- Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 13 de diciembre de 1996. México.
- Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 30 de mayo de 2000. México.
- Ley General para el Desarrollo Forestal Sustentable, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 25 de febrero de 2003. México.
- Diario Oficial de la Federación. 2005. *Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable*, publicado el 21 de febrero de 2005. México, D.F.
- Semarnat. 2000. *Agenda Municipal para la Gestión Ambiental*. México, p. 82.
- Semarnat. 2006. *La Gestión Ambiental en México*. México, p. 26.
- Toledo, A. 2006. *Agua, hombre y paisaje*. Semarnat, México, 259 pp.