

LA IMPORTANCIA DE LOS ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Geog. Beatriz Olivo Chacin
Colegio de Geógrafos de Venezuela

Introducción

La presente ponencia pretende exponer la importancia y utilidad de los estudios de impacto ambiental (EIA). Es común observar que los EIA son considerados como un requisito permisológico exigido por el Ministerio del Ambiente y de los Recursos Naturales Renovables (MARNR) y se desconoce que las medidas propuestas pueden reducir sensiblemente los costos de mantenimiento de los proyectos; además aportan un conjunto de ventajas en el orden técnico y en el socio-político, tanto para el proyecto como para la empresa en su conjunto.

1. Legislación Ambiental

La legislación ambiental es dinámica ya que debe adecuarse a los constantes avances tecnológicos. Actualmente, la legislación venezolana ha establecido un conjunto de mecanismos tendentes a controlar los impactos ambientales producidos por las diversas actividades que se desarrollan.

Desde su creación, en el año de 1977, el Ministerio del Ambiente y de los Recursos Naturales Renovables ha sido el órgano rector de la política ambiental en Venezuela. Par lograr la meta de un desarrollo en la armonía con el ambiente, se ha formado paulatinamente una legislación ambiental en lo que se refiere a pautas para la gestión ambiental en el país, se ampara principalmente en Leyes Orgánicas, Reglamentos y Decretos.

La Ley Orgánica del Ambiente (LOA Art., 20) considera aquellas actividades susceptibles de degradar el ambiente y en consecuencia “quedan sometidas al control del ejecutivo nacional”. Así, sólo podrían ser autorizadas las actividades que cumplan con las siguientes características (LOA, Art. 21):

- Los eventuales daños sobre el ambiente no son irreparables.
- Son necesarios por cuanto producen beneficios económicos o sociales evidentes.
- Se establezcan las garantías, procedimientos y técnicas para la corrección y daños a que den lugar.

Así mismo, el Art. 76 de la mencionada Ley prevé que cuando no existan Planes de Ordenamiento, el Ejecutivo Nacional está facultado para imponer la realización de los EIA en aquellos casos que lo ameriten y que el MARNR centraliza por cuanto la gran mayoría de los permisos son de competencia de este Ministerio.

3. GESTION AMBIENTAL EN VENEZUELA

Ya para 1985, se habían contabilizado 55 EIA realizados en el país y hoy en día su elaboración se hace cada vez más frecuente.

Actualmente algunos investigadores dedicados a la materia procuran hacer estos estudios más operativos. Efectivamente, hasta hace pocos años, la noción de que los EIA debían ser estudios globales e integrales parecía asimilarse con que los mismos debían abarcar todos los tópicos posibles. En función de ello, los EIA eran estudios sumamente extensos y su realización demandaba mucho tiempo.

Sin embargo, la publicación del libro editado por S. Holling “adaptive Environmental Assessment and Management” que incluye un capítulo sobre “Muitos en los estudios Ambientales” tuvo una extraordinaria repercusión entre los especialistas ambientales al plantear el problema de la excesiva complejidad y poca operatividad que tenían estos estudios.

Es por eso que en la actualidad en Venezuela muchos profesionales del área procuran desarrollar la parte de caracterización ambiental de los EIA guiados por objetivos más prácticos y concretos, de manera tal que el estudio pueda ser concluido en períodos relativamente cortos de tiempo.

Otros profesionales intentan mayor operatividad de los EIA procurando que los mismo aporten recomendaciones que no intenten tanto regular los efectos negativos sino más bien reducirlos a los niveles permitidos o aconsejados, bien por las menores legales cuando estas existen, o bien por las instituciones científico-técnicas internacionales de mayor prestigio.

De todas maneras, muchos especialistas siguen prefiriendo el tipo de estudio más tradicional, debido a que consideran que los mismos son más completos y, por ende, logran evaluar mejor el impacto ambiental generado por un proyecto.

Los EIA en el país son sustancialmente diferentes de los realizados en los Estados Unidos, allí el EIA (Environmental Impact Assessment) es elaborado cuando todavía se discute la prefactibilidad y/o factibilidad de la obra y, por tanto puede que como resultado del estudio se recomiende no construirla o reubicarla; en esta toma de decisiones tiene gran importancia la opinión de la comunidad a ser afectada.

En Venezuela en cambio, los EIA son solicitados y realizados una vez tomada la decisión formal de construir un determinado proyecto e incluido cuando se elabora su ingeniería Conceptual: esto evidencia la poca importancia que tienen en nuestro país la variable ambiental en las etapas tempranas de los proyectos.

4. OBJETIVOS DE LOS ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Además de la obligación que tiene la empresa de realizar el EIA, por ser este un requisito permiscológico, los EIA incluyen otros objetivos que le son inherentes, estos son:

a) Identificar cuáles serán los componentes o medios del ambiente que serán afectados por el proyecto, y dentro de estos, cuáles son los atributos susceptibles de sufrir las alteraciones mayores.

b) Estimar la magnitud del cambio de dichos atributos experimentará con respecto a su estado previo o actual.

c) Analizar, evaluar y decidir cual de las posibles alternativas de intervención, en caso de existir más de una, generará menor deterioro del ambiente.

d) Definir las medidas correctivas cuya instrumentación permitan mantener la estabilidad del medio o ecosistema, a través de la minimización de los impactos ambientales.

e) Lograr una mejor integración del proyecto con el ambiente y del ambiente con el proyecto, aminorando sus efectos adversos y reforzando los beneficios sobre las comunidades y el ambiente general.

5. UTILIDAD E IMPORTANCIA DE LOS EIA

Una vez analizados los aspectos conceptuales básicos de los EIA es conveniente analizar la importancia y utilidad que tienen para una empresa dada la realización de estos estudios.

A nuestro juicio, la utilidad de los EIA se puede resumir en dos aspectos fundamentales:

A. Beneficios para la empresa y para el proyecto a ser ejecutado.

B. Beneficios para el ambiente (incluyendo los aspectos físicos, bióticos y socio-económicos).

A. BENEFICIOS PARA EL PROYECTO Y LA EMPRESA

Para el proyecto

a) Mayor facilidad para la consecución de los permisos ambientales.

En este primer aspecto no requiere menores comentarios, pues, según se señaló anteriormente, los EIA constituyen un requisito legal obligatorio para que el MARNR proceda a otorgar permisos de construcción a proyectos de envergadura.

b) Mejoramiento de la Ingeniería de Detalle en lo que se refiere a la Ingeniería Ambiental (alcantarillas, protección de taludes, tratamiento de efluentes líquidos, disposición de residuos sólidos, etc.)

c) Disminución de los retornos ambientales tanto físicos, biológicos, como sociales que podrían retardar o paralizar la construcción de la obra (derrumbes, conflictos con la comunidad, proliferación de insectos transitorios de enfermedades, etc.)

d) Recibir los beneficios establecidos en el Decreto 1302: obtención de créditos para la compra de equipos y materiales necesarios para cumplir con las normas ambientales, exoneración de impuestos sobre renta, etc.

Para la empresa

a) Evaluación ambiental para la ubicación de instalaciones.

En aquellos casos en que la existencia de una adecuada gestión, permita disponer del EIA con anterioridad al diseño de la ingeniería de Detalle, es posible que, como resultado del mismo, se sugiere descartar rutas que técnica y económicamente habrían sido inicialmente recomendadas, pero que desde el punto de vista ambiental, podían generar daños graves al ambiente o inclusive deterioro de las instalaciones a largo plazo, como consecuencia de reacciones ambientales inconvenientes.

Este tipo de reacciones pueden generar a su vez enormes gastos para la empresa y el deterioro severo de su imagen pública; por ello la selección adecuada de sitios para emplazar instalaciones contemplando variables técnicas, económicas y ambientales, debe constituir una preocupación fundamental para la Gerencia de todo proyecto.

b) Disminución del mantenimiento correctivo

Un elemento que se suele preocupar es que los EIA son estudios costosos, ya que la inclusión de las medidas de preservación del ambiente que estos suelen proponer, encarecen los presupuestos de construcción originalmente previstos.

Sobre este particular, es necesario realizar algunas precisiones, de acuerdo con cálculos realizados sobre la relación de los costos de los EIA de diversos proyectos, con respecto al presupuesto total pautado para dichas obras, resultó que la misma generalmente representa del 0.1% a 0.5% de dicho total. Por ejemplo, la construcción de una obra en una filial de PDVSA costó aproximadamente Bs. 700 millones, mientras que su EIA costó Bs. 2 millones, es decir, 0.285%.

Por otra parte, la inclusión de estas medidas sugeridas en el EIA, tienen un costo del tipo de proyecto y de las características ambientales del sitio donde éste se ubica, por lo que es difícil establecer cifras en este sentido.

Sin embargo, es muy importante dejar claro que la no inclusión de estas medidas, puede generar gastos mucho mayores a largo plazo e inclusive a mediano y corto plazo, Existe documentación de varios casos, en los que las autoridades ambientales procedieron a la paralización de las obras de construcción de determinados proyectos por deterioro grave de las condiciones del medio. En un caso particular, dicha paralización reprodujo por un período de un mes, y trajo como consecuencia

pérdidas de aproximadamente Bs. 100 000/día; además, los costos de restitución ambiental que luego fueron necesarios, ascendieron a Bs. 3500 000 en un área de 1 Km² de superficie, esto sin mencionar el deterioro a la imagen pública de la empresa.

c) Planes de manejo y vigilancia ambiental

Otro importante aporte de los EIA lo constituyen los planes de manejo y vigilancia ambiental. Los mismos son un conjunto de proposiciones, programas y procedimientos que se sugiere sean empleados cuando el proyecto entra en su fase operativa, teniendo como finalidad la evaluación y control de los parámetros ambientales más significativos para que, en caso de alteraciones no previstas o de intensidades mayores a las estimadas, se apliquen los correctivos necesarios también se contemplan acciones para que las medidas propuestas se cumplan y ejecuten oportunamente.

d) Promoción de la imagen pública

Este aspecto tiene importancia por dos razones: con la divulgación de las medidas ejecutadas para mitigar o evitar los impactos de sus proyectos, las empresas pueden demostrar ante la opinión pública su preocupación por la preservación del entorno, proyectando una buena y sana imagen, y aumentando en consecuencia, su credibilidad.

Por otro lado, cuando por responsabilidad directa o indirecta de la empresa se generan deterioros graves al medio, esta se desprestigia fácilmente (siendo o no la principal responsable) viéndose en la necesidad de recurrir a campañas propagandísticas, generalmente costosas.

B) BENEFICIOS PARA EL AMBIENTE

La información contenida en los EIA así como la correcta observancia de sus conclusiones y recomendaciones permite:

a) Un mejor conocimiento del medio, identificación y diagnóstico de zonas sensibles y críticas.

En efecto, la actividad investigativa que supone la realización de un EIA, contribuye a aumentar nuestro conocimiento sobre distintos ambientes. En los EIA, se identifican aquellas zonas que por sus características particulares, son especialmente sensibles ante la intervención del hombre, las cuales requieren de un tratamiento especial y de planes específicos de emergencia.

b) Un mejor aprovechamiento de recursos del área. El diagnóstico aportado por el EIA también puede servir de base para proponer planes de racionalización y optimización en el manejo de los recursos del área.

c) Preservar la belleza escénica y el valor ecológico y turístico del paisaje.

d) Minimizar la afectación de aquellas áreas que estén clasificados como Áreas Bajo Régimen de Administración Especial.

e) Alertar sobre riesgos y “retornos” ambientales.

Es sabio que la naturaleza es un ámbito donde existe una alta probabilidad de ocurrencia de fenómenos no deseados por el hombre. Entre ellos, podemos incluir derrumbes y deslizamientos, movimientos sísmicos, inundaciones y catástrofes naturales de diversos tipos. Algunas de ellas pueden eventualmente ser inevitables e impredecibles para el ser humano, pero un adecuado conocimiento del medio que se ubica en el proyecto, puede prevenir muchas de ella.

Su desconocimiento, en cambio, puede generar los llamados “retornos” ambientales, es decir la aparición de reacciones ambientales indeseables que pueden afectar directa o indirectamente un proyecto, obligando a realizar cuantiosas erogaciones para su mitigación, corrección o control y recuperación del área afectada. Un retorno ambiental puede, eventualmente, llegar a paralizar un proyecto.

Los “retornos” pueden tener su origen en cualquiera de los componentes del ambiente: el medio físico, el biótico y/o el socio-económico, y desencadenarse de manera natural o provocada por el ser humano. Así, si en el emplazamiento de una obra no se estudia debidamente la ubicación de fallas geológicas en las cercanías, se esta exponiendo la misma a ser deteriorada como consecuencia de movimientos sísmicos. Del mismo modo, la deforestación masiva de un área puede provocar inundaciones y derrumbes por descontrol de los ríos y entorpecer el funcionamiento de un proyecto. Igualmente, si una población no ha sido suficientemente alertada con respecto a los peligros que genera la operación de un proyecto, puede invadir áreas operativas peligrosas para terceros, como por ejemplo, la zona de derecho de paso de un gasoducto, generándose así una situación inconveniente para el proyecto en cuestión y para la comunidad allí instalada.

En este sentido, es importante señalar que quizá uno de los aspectos a precisar dentro de los alcances (o términos de referencia) que se deben exigir al contratar un EIA, es el área que debe abarcar el estudio, ya que los efectos ambientales suelen dispersarse en el espacio con extraordinaria facilidad como consecuencia del encadenamiento de efectos.

6. ¿CUÁNDO ES ÚTIL INCORPORAR LA VARIABLE AMBIENTAL?

Una vez decidida la viabilidad del proyecto, se comienza a finar y precisar los aspectos referentes a ala Ingeniería. De la Ingeniería Conceptual se avanza hacia lo que se conoce como Ingeniería Básica y de allí a la Ingeniería de

Detalla; es con la información resultante de este último análisis que se procede a la construcción del proyecto.

El momento más oportuno para ejecutar un EIA es simultaneidad del diseño de la Ingeniería Básica del Proyecto. Se debe procurar que la Consultora Ambiental contratada, disponga de la mayor cantidad de información posible de esta última ingeniería de modo que se puedan determinar los cambios que sufrirá el ambiente con dicho proyecto. De cumplirse esta recomendación, seguramente se dispondrá de tiempo suficiente para que en la Ingeniería de Detalle se incorporen las recomendaciones sugeridas en el EIA y se dispongan las modificaciones necesarias a los fines de prevenir, mitigar o corregir los impactos que causará el proyecto sobre el ambiente.

BIBLIOGRAFIA

CANTER, Larry. Environmental Impact Assessment. Mc. Graw Hill Book Company, New York, 1980.

CAURA INGENIEROS ASOCIADOS, Guía del Taller “La Ingeniería Ambiental en el Proyecto Construcción y Operación de Gasoductos y Obras Complementarias” Caracas, 1987.

CAURA INGENIEROS CONSULTORES. Guía del Taller “La Ingeniería Ambiental en los proyectos Industriales” Caracas, 1988.

CAURA INGENIEROS CONSULTORES. Guía del Taller “La Ingeniería Ambiental en la Industria Petrolera y Petroquímica Nacional”. Caracas.

CORPOVEN S. A. Guía Técnica sobre Estudio de Evaluación de Impacto Ambiental, Madrid, 1984.

DIRECCION GENERAL DEL MEDIO AMBIENTE, Curso sobre Evaluaciones de Impacto Ambiental, Madrid, 1984.

HOLLINGS C. S. y Otros. Adaptive Environmental Assessment and Management John Wiley & Sons, New York, 1978.

MENDEZ A. JOSEL. Situación y Experiencias en Estudios de Impacto Ambiental (EIA) en Venezuela. Documento elaborado para la Reunión de Expertos para la preparación de directrices sobre la aplicación de Evaluación de Impacto Ambiental (EIA) EN América Latina y el Caribe (PNUMA/OPS), Metepec, México, 1985.