

*Escaneado por Biblioteca Judicial "Fernando Coto Albán"*



## EVALUACIONES DE IMPACTO AMBIENTAL

M.Sc. ROXANA SALAZAR

Hablar de impactos ambientales nos refiere a ver los problemas ambientales como un sistema. El ambiente incluye físicos, bióticos, abióticos, humanos. Esto aunado a la creciente utilización de los recursos naturales, pone en evidencia la necesidad de establecer pautas que permitan el desarrollo, con guías que faciliten predecir los impactos negativos y las medidas de mitigación que se deben seguir en los proyectos o acciones, que por su trascendencia vayan a generar impactos ambientales. Por supuesto que las causas y efectos de los problemas ambientales son muy complejas, los impactos pueden ser irreversibles o impredecibles. Sin embargo, partiendo de que no se puede detener el desarrollo, se deben establecer métodos de análisis que permitan dar una valoración económica al ambiente, a los impactos negativos en el ambiente natural y social y buscar la manera de aminorar o amortiguar estos impactos.

Existe lo que se conoce como *evaluación de impacto ambiental* —EIA— que es un instrumento que permite integrar las consideraciones ambientales en los proyectos y programas, desde una perspectiva multidisciplinaria. En nuestro país se le ha definido como la metodología o conjunto de métodos para estudiar la relación de un proyecto o actividad con su entorno natural y social. El procedimiento no se limita a la consideración de aspectos ecológicos, sino que pretende un enfoque integral en el que intervienen aspectos socioeconómicos, políticos y culturales. (Guía, 1986).

En el plano internacional, encontramos que el PNUMA, por ejemplo, busca que los Estados

no emprendan ni autoricen actividades sin antes considerar sus efectos ambientales. Si el alcance, naturaleza y ubicación de una actividad propuesta es tal que puede afectar el ambiente, deberá realizarse una evaluación completa del impacto ambiental. También los bancos internacionales, que financian grandes proyectos de desarrollo están promoviendo análisis de los problemas ambientales integrados en los aspectos de desarrollo.

A pesar de que el tema es muy importante y facilitaría lograr una armonía entre la protección ambiental y el desarrollo, la realidad es que en la mayoría de los países en desarrollo, no se ha incorporado la obligación de las evaluaciones ambientales en los procesos de planificación y desarrollo. Se considera que parte de esta ausencia es debida a que ni los entes conservacionistas, ni las mismas comunidades, han ejercido presión para exigir estas evaluaciones, ni para que sus resultados sean aplicados. Se requiere también que el sector público se concientice y valore en forma correcta, que el conocer los impactos ambientales en la concepción de un proyecto, es vital para el desarrollo del país y el mantenimiento de los recursos naturales.

Se considera que cada país debe identificar los **sectores claves** de las actividades de desarrollo, que requieran una protección especial a causa de su posible vulnerabilidad (Ahmad, 1987). Así, por ejemplo sectores claves en nuestro país lo constituyen las aguas, que es uno de los recursos naturales más degradados. También el uso del suelo, o el desarrollo del turismo o del ecoturismo, sobre todo en áreas

silvestres protegidas. Por supuesto sectores como energía y minas ya han sido incluidos al

establecer nuestra legislación la obligación de realizar estas evaluaciones.

## ¿QUÉ ES UNA EIA?

Las EIA se definen como un instrumento valioso y práctico para las autoridades decisorias de los países en desarrollo. Sin embargo, una definición específica no existe ya que se considera que es un concepto cambiante, en pleno crecimiento y que la ausencia de una definición oficial facilita su desarrollo posterior (Ahmad, 1987).

El PNUMA dice que la *evaluación del impacto ambiental* es el examen, análisis y evaluación de unas actividades planeadas con miras a lograr un desarrollo que desde el punto de vista del medio ambiente sea adecuado y sostenible. Se dice también que la EIA "es un estudio de los efectos de una acción propuesta en el medio ambiente... 'medio ambiente' incluye todos los aspectos del medio ambiente natu-

ral y humano. ...según sea la importancia de los efectos previsibles de la acción propuesta, una EIA puede incluir estudios meteorológicos, de la flora y la fauna, de la erosión del suelo, de la salud humana, de la migración urbana o del empleo, es decir, de todos los impactos físicos, biológicos, sociales, económicos y otros" (Ahmad, 1987).

El reglamento al *Código de Minería* de Costa Rica define el Estudio de Impacto Ambiental como la descripción de los efectos de la actividad minera sobre el ambiente en que se desarrolla. Contiene además el programa de control y minimización de los afectos negativos de la actividad y la garantía de cumplimiento de dicho programa.

## LEY SOBRE POLÍTICA AMBIENTAL

Según los autores Ahmad y Sammy la historia de las EIA se remonta a los decenios 50 y 60 en que se advirtió con mayor claridad que los proyectos de desarrollo producían también efectos ambientales, que muchas veces ni siquiera se prevenían.

En 1970, en los Estados Unidos se adoptó la legislación conocida como *Ley sobre Política Ambiental (NEPA)*, donde se establecieron una serie de principios que fueron guía para que otros países en forma posterior establecieran las bases para estas evaluaciones. Esta ley declara una *política nacional*, que busca alcanzar una armonía entre el hombre y su ambiente,

promover esfuerzos para prevenir o eliminar los daños ambientales a la biosfera y estimular la salud y bienestar del hombre; enriquecer el entendimiento entre los sistemas ecológicos y los recursos naturales necesarios para el país. Establece un *consejo de control ambiental* (Council on Environmental Quality). Esta ley incluye una serie de valiosos principios, como por ejemplo:

Reconoce que cada persona debe disfrutar de un ambiente sano y que cada persona tiene responsabilidades para contribuir en la preservación y protección del ambiente.

## PROCEDIMIENTOS BÁSICOS DE LA EIA

Podemos indicar que los procedimientos básicos de una EIA comprenden los siguientes puntos:

- 1) Descripción de la actividad propuesta;
- 2) una relación de la acción con planes de ordenamiento ecológico del territorio;
- 3) una evaluación de los posibles impactos ambientales, incluyendo los efectos directos, indirectos, acumulativos, a corto y largo plazo;
- 4) descripción de alternativas de acción;
- 5) alternativas ambientales que no pueden evitarse;
- 6) relación entre usos a corto plazo del ambiente y el mejoramiento y mantenimiento de la productividad a largo plazo;
- 7) indicación de si el ambiente de otro Estado o de zonas fuera de la jurisdicción nacional pueden resultar afectados por la actividad propuesta o sus alternativas (PNUMA, 1987).

## DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS PROCEDIMIENTOS

Las actividades preliminares comprenden la definición de los pasos para realizar la EIA, tales como identificar el responsable, nombrar un coordinador, decidir tareas, describir la acción, analizar la legislación vigente. Se busca tener un panorama global sobre las actividades a realizar, el campo de acción donde se actuará, los organismos públicos donde presentar, etc. (Ahmad y Sammy, 1987).

La identificación del impacto (delimitación) comprende la identificación de los impactos, de todo tipo, positivos, negativos, fuertes, livianos, etc. Se examinan y se eligen los más relevantes. La reducción de la lista requiere contar con la participación del grupo consultor. Se recomienda analizar informes de impactos ambientales realizados, para identificar las similitudes o acciones análogas desarrolladas. Una vez identificados los impactos, se debe determinar su magnitud, extensión, importancia y sensibilidad especial. Por magnitud se refiere a la cantidad de la modificación que se producirá. La extensión es sobre la zona que se afectará. La importancia se indicará sobre los efectos que pueden producirse en la práctica. Se busca que los efectos ambientales se estimen con un detalle proporcional a su importancia probable en el ambiente.

El estudio básico es un informe sobre la situación que existe in situ, antes de emprender el proyecto. Se debe ver como un punto de referencia hacia el futuro, para futuras comparaciones.

La evaluación del impacto (cuantificación) es la parte más difícil de la EIA. Se deben analizar los cambios cuantitativos debidos a un impacto. Lo más difícil es cómo tratar los cambios imposibles de cuantificar. Se complica aún más cuando se incluye el costo de la cuantificación.

Partiendo de que es imposible eliminar de forma total los impactos ambientales adversos, sí es posible reducir su intensidad, a través de lo que se conoce como "medidas de mitigación", que por supuesto tienen un costo.

En la evaluación (comparación de alternativas) se debe contar con toda la información que existe, se combinan las pérdidas y beneficios ambientales con los costos y beneficios económicos, lo que da como resultado una visión completa de cada alternativa del proyecto. Se requiere tener presente un resumen de los impactos ambientales positivos y negativos y un resumen de los costos y beneficios económicos. Surge la duda de que muchos impactos ambientales no pueden reducirse a un valor económico monetario. Se debe establecer un

orden jerárquico de preferencias entre las alternativas.

De la información recabada se obtendrán documentos de referencia y de trabajo. Esto servirá para análisis futuros, estudios que deseen realizarse, son medios de comunicación e información muy importantes.

En la etapa de adopción de decisiones se parte de que existen varias opciones, que se comparan y se escogen las menos dañinas. Debe contener recomendaciones sobre cada opción posible. Incluso el responsable del infor-

me puede llegar a determinar que se aceptan las alternativas estudiadas, o que se requieren nuevos estudios o que se rechace la acción propuesta. "El EIA busca ayudar a la adopción de decisiones, por ello, el documento de trabajo de una EIA debe permitir al responsable de las decisiones hacerse una idea clara del problema que se trata de resolver, de las alternativas posibles, de los pros y los contras de cada alternativa y de los resultados de la comparación metódica de las alternativas" (Ahmad y Sammy, 1987).

## LEGISLACIÓN COSTARRICENSE

Las EIA en Costa Rica (Guía, 1986) buscan cumplir con una serie de objetivos, entre los que encontramos:

- a) Garantizar que todos los factores ambientales de importancia relacionados con el proyecto o actividad hayan sido considerados.
- b) Contribuir a la comparación de los efectos ambientales de las diferentes alternativas de un proyecto.
- c) Generar una estructura propia para la evaluación conjunta de aspectos técnicos, económicos, sociales, políticos y ambientales.
- d) Identificar aquellos aspectos en que hay carencia de información o incertidumbre acerca del proyecto y sus efectos, para tomar medidas adecuadas para proteger a la población.
- e) Delimitar y evaluar los efectos ambientales a corto y largo plazo a cada opción.

En nuestro país se ha establecido la obligatoriedad de presentar *informes de impacto ambiental* en dos áreas principalmente: la *minera* y la *energética*. Eventualmente, se encuentran reglamentos o leyes que establecen que deberá presentarse un estudio de impacto ambiental. Ejemplos de esto último son el Reglamento Interno del Refugio Nacional de Fauna Silvestre Gandoca Manzanillo, que estable-

ce que los interesados en desarrollar un proyecto turístico en el área del Refugio, deberán acompañar a la solicitud un *estudio de impacto ambiental*, que será estudiado por el Departamento de Vida Silvestre de la Dirección General Forestal. También el Reglamento sobre el Manejo de Basuras establece que todo proyecto para la disposición sanitaria de basuras en el servicio ordinario, deberá presentarse al Ministerio de Salud, adjuntando un *estudio de impacto ambiental*. No obstante, los decretos no determinan los parámetros de acción, ni se define en forma clara el ente administrativo que deberá analizar, decidir y controlar.

Pasamos a analizar las dos áreas prioritarias que en nuestro país requieren de la evaluación ambiental, antes de la aprobación del proyecto.

### a. Minería.

El *Código de Minería* establece en el artículo 6 que los permisos o concesiones, de exploración y explotación de actividades mineras, podrán negarse o condicionarse, de acuerdo con el análisis de los estudios sobre el impacto social y ambiental que se hagan. (Nótese se habla de estudios y no de evaluaciones). Se establece que las comunidades afectadas deben participar, en aquellos casos en que los estudios tengan relación con la salud y seguridad de los habitantes de las comunidades ubi-

cadadas en las cercanías de las vías de transporte, acueductos, oleoductos, depósitos de combustible, explosivos, obras de defensa civil, poblaciones, cementerios, aeropuertos, plantas hidroeléctricas u obras de importancia pública. Los estudios sobre el impacto social y ambiental contemplarán un análisis del uso alternativo de la tierra en varias actividades económicas. El análisis del impacto ambiental comprenderá las distancias y otras condiciones para permiso específico a que se refiere la ley. Se establece, también, que con el objeto de garantizar un aprovechamiento racional de los recursos nacionales y de proteger sus usos futuros, los concesionarios deberán efectuar estudios de impacto ambiental de sus actividades, en forma previa y pública. Estos estudios deberán ser efectuados por personal técnico calificado, mediante las normas suministradas por el Estado, y si los estudios se consideraran deficientes podrán ser rechazadas por el organismo gubernamental de control.

El mismo Código tiene un título denominado "de las normas de protección del ambiente", que establece que los titulares de un permiso de exploración o de una concesión de explotación, están obligados a cumplir con todas las normas y requisitos legales y reglamentarios, sobre la contaminación ambiental y la recuperación de los recursos naturales renovables y sobre las especificaciones y obligaciones relacionadas con la protección del ambiente, que se señalan en la resolución de otorgamiento y en esta ley.

El artículo 98 prohíbe toda acción, práctica u operación que deteriore el ambiente natural, de manera que haga inservibles sus elementos básicos, especialmente el aire, el agua y el suelo, para los usos a que están destinados.

Se establece una lista de los factores que deterioran el ambiente, entre los que se incluyen los siguientes:

- a) La contaminación del aire, de las aguas, del suelo y de los demás recursos naturales renovables.
- b) La degradación, la erosión y el revenimiento de los suelos y tierras.
- c) Las alteraciones nocivas de la topografía.

- ch) Las alteraciones nocivas del flujo natural de las aguas.
- d) La sedimentación excesiva en los cursos y depósitos de agua.
- e) Los cambios nocivos del lecho de las aguas.
- f) La extinción o disminución, cuantitativa o cualitativa, de especies animales o vegetales, o de recursos genéticos.
- g) La introducción y propagación de enfermedades y de plagas.
- h) La disminución o extensión de fuentes de energía primaria.
- i) La acumulación o disposición de residuos, basuras, desechos y desperdicios.
- j) El ruido nocivo.
- k) El uso inadecuado de sustancias peligrosas.
- l) Los usos incluidos en los incisos anteriores, serán evaluados por técnicos especialistas en la materia, nombrados por el Ministerio, quienes rendirán un informe final a la Dirección, la cual lo notificará al concesionario y le dará un plazo, que ella misma determinará, para que tome las medidas del caso.

En el caso de áreas y terrenos forestales, así como en el caso de reservas biológicas e hidrológicas declaradas por ley o por el Poder Ejecutivo, que no conlleven prohibición de explotación en la ley minera u otras leyes especiales, los interesados en realizar actividades mineras en ellas, deberán demostrar con estudios de factibilidad, de costo beneficio y de costo comparativo, la mayor utilidad económica o social para el Estado, si las actividades se realizaran o si las áreas se mantuvieran bajo cobertura forestal o como cuencas hidrográficas.

El Código de Minería indica que el análisis del impacto ambiental deberá incluir los siguientes aspectos:

- a) Impacto de la acción propuesta sobre el ambiente natural y humano.
- b) Efectos adversos inevitables si se llevare a cabo la actividad.
- c) Otras alternativas existentes relativas a la actividad.

- ch) Costos y beneficios ambientales a corto, mediano y largo plazo, nivel local, regional y nacional.
- d) Otros recursos que se verían afectados irreversiblemente.
- e) Posibilidades para alcanzar el mayor beneficio con el mínimo de riesgo.

El mismo Código establece que el análisis del impacto ambiental de la *actividad minera* incluirá como mínimo los siguientes aspectos:

- a) Efectos sobre la vegetación y áreas que se verán deforestadas por la actividad.
- b) Efectos de los suelos y programas de control de erosión.
- c) Efectos sobre la calidad del agua, programas de control de contaminación.
- ch) Cantidades de desechos producidos, planes de manejo y afectos en el régimen hidrológico que pudiera afectar los usos del agua para riego; abastecimiento municipal e industrial, y generación hidroeléctrica.
- d) Impacto sobre las vías de acceso hacia las minas, en función de factores climatológicos y topográficos.
- e) Efectos sobre la flora y la fauna.
- f) Efectos sobre las poblaciones y los asentamientos humanos.
- g) Efectos sobre la riqueza arqueológica y cultural.

## b. Energía.

En relación con el sector energía, nuestro país ha establecido la obligación de las evaluaciones de impacto ambiental en los proyectos energéticos de desarrollo, que se vayan a implementar. Esta obligación, basada en una directriz emanada del Ministerio de Industria, Energía y Minas en 1986, estableció la obligatoriedad de las EIA para los proyectos energéticos que el sector público planteara. Esta obligación se basa en la consideración de que la

transformación y utilización de energía produce cambios en el ambiente, los que incluso pueden llegar a generar costos sociales reales que deben incluirse en el balance costo-beneficio del proyecto de que se trate. Además, se estimó que los proyectos energéticos podrían verse afectados por su mismo impacto ambiental, cambiando la vida útil o costo de la obra.

La *Ley que Autoriza la Generación Eléctrica Autónoma o Paralela*, Ley N° 7200, estableció que el interesado en recibir una concesión para la explotación de centrales eléctricas de capacidad limitada hasta veinte mil kilovatios, deberá presentar un *estudio de impacto ambiental*, elaborado por un profesional en el ramo. El estudio se presentará ante el MIRENEM para su aprobación o rechazo. Aunque ni la ley, ni el reglamento establecen que ante el MIRENEM, se ha entendido que es ante la Comisión que estudia los informes de minería. La resolución de la Comisión tiene apelación ante el ministro del ramo.

El artículo 10 de la ley indicada establece que las EIA deberán incluir como mínimo los siguientes aspectos:

- a) Indicación del posible impacto de la actividad sobre el ambiente natural y el humano.
- b) Los efectos adversos inevitable, si se llevara a cabo la actividad.
- c) Los efectos sostenidos sobre la flora y la fauna, con señalamiento del impacto sobre la vegetación, los suelos, las especies animales y la calidad del agua y del aire.
- ch) Señalamiento de áreas específicas por deforestar, si fuere del caso.
- d) Cantidad posible de desechos.
- e) Efectos sobre las poblaciones y asentamientos humanos.
- f) Programas de reforestación, control de erosión de suelos y control de contaminación del agua y del aire; y los planes de manejo de los desechos.
- g) Planes de contingencia para prevenir, detectar y controlar los efectos nocivos sobre el ecosistema.

## COMISIÓN GUBERNAMENTAL DE CONTROL Y EVALUACIÓN

Esta Comisión, originalmente denominada Comisión Gubernamental de Control Ambiental, fue creada específicamente para las actividades mineras, actualmente tiene a su cargo el análisis también de los informes de energía. El decreto N° 19775-MIRENEM establece su organización y funcionamiento, que aunque parece que se indica de manera general en algunos puntos alude a la actividad minera, lo que recuerda el origen de la Comisión.

Su integración es la siguiente:

- 1) Un representante del MIRENEM, quien la preside.
- 2) El director de Geología y Minas, en su condición de representante de esta dirección.
- 3) Un ingeniero forestal, representando a la Dirección General Forestal.
- 4) Un ingeniero sanitario, como representante del Ministerio de Salud.
- 5) Un hidrólogo, como representante del Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados.
- 6) Un geólogo, especialista en análisis financiero de proyectos mineros.
- 7) Un ambientalista, de escogencia del ministro del ramo, quien será el Secretario Ejecutivo de la Comisión.
- 8) Un biólogo, como representante del Colegio de Biólogos.

- 9) Un geólogo, como representante del Colegio de Geólogos.

La Comisión podrá ser ampliada ocasionalmente a solicitud de sus miembros, por un profesional o técnico en la materia, sobre la cual se requiera criterio adicional, quien en el seno de la Comisión solo tendrá voz. Su designación la hace el ministro del ramo.

La Comisión tiene como *funciones* el análisis y evaluación de las EIA que se presenten ante la Sección Ambiental de la Dirección de Geología y Minas. Debe recomendar la aprobación o rechazo de los informes dichos, al director de Geología y Minas, con su debido razonamiento y haciendo las observaciones técnicas y científicas que correspondan. Para ello debe realizar inspecciones de campo. Tiene potestad para analizar el informe y decidir si el informe o los sistemas usados para recuperación ambiental son incompletos. También le corresponde aprobar o rechazar el estudio de factibilidad, costo beneficio y costo comparativo, presentado por el concesionario cuando corresponde. Debe recomendar las acciones necesarias para minimizar el impacto de la actividad *minera* sobre el medio, cualquiera que sea el tipo de la misma, así como aquellas acciones técnicamente recomendadas para la regeneración de los recursos naturales. Le corresponde atender e investigar las denuncias que en relación con la degeneración o impacto en el medio se presenten a la Comisión.

## SOBRE RECURSOS

En caso de *rechazo parcial*, esto es que la EIA deberá incluir aclaraciones o adiciones, se notifica al interesado, concediéndole un plazo de tres meses para presentar las omisiones, aclaraciones o modificaciones recomendadas por la Comisión.

En caso de que uno de los miembros de la Comisión manifestare *oposición* a la recomendación favorable, emitirá un voto salvado fundamentado y expondrá ante la Comisión el criterio técnico y científico en que fundamente sus observaciones.

Las *notificaciones* de los acuerdos de la Comisión deberá hacerla la Sección Ambiental al director de Geología y Minas, éste deberá notificar lo pertinente al permisionario o concesionario.

Existe el *recurso de revocatoria* contra los

acuerdos firmes de la Comisión. Se deberá interponer ante la Sección Ambiental de la Dirección de Geología y Minas, dentro del plazo de diez días después de la notificación. Se puede presentar *recurso de apelación* ante el ministro del ramo.

## GARANTÍAS DE CUMPLIMIENTO

El artículo 103 del Código de Minería establece que se exigirán, a los concesionarios, *garantías de cumplimiento* de los programas de control de contaminación y de recuperación de los recursos naturales. El monto de la garantía será determinado por la Dirección de Geología y Minas, previa consulta con la Comisión, que debe recomendar el monto. La Dirección podrá ejecutar las garantías, en caso de incumplimiento a las obligaciones contraídas en los planes de recuperación ambiental.

De manera similar, la Ley N° 7200 establece que para amparar el cumplimiento de los programas de control y recuperación ambiental, el concesionario, al firmar el contrato de suministro, deberá acompañar una *garantía de cumplimiento* a favor del MIRENEM, equivalenten-

te al cuatro por ciento del valor del proyecto, durante el periodo de construcción de la obra, que se mantendrá vigente por un año contado a partir de la entrada en operación del proyecto. La garantía se reducirá a un monto equivalente a un uno por ciento del valor del proyecto y se mantendrá vigente durante todo el periodo de la concesión eléctrica. Los porcentajes dichos podrán ser ajustados por el MIRENEM de acuerdo con una cuantificación de daños potenciales que se determinen en la EIA. Podrá ser ejecutada, parcial o totalmente, por el MIRENEM cuando se demuestre que se ha producido un daño y que este no ha sido mitigado por el producto autónomo. De previo a su ejecución se prevendrá por única vez al *productor privado* que corrija o mitigue el daño causado dentro de un plazo razonable que se otorgará al efecto.

## GUÍAS PARA LA ELABORACIÓN DE LAS EIA

El reglamento del Código de Minería establece que los estudios se deben presentar de acuerdo con unas *guías* preparadas por la Comisión. La Comisión ha establecido guías básicas para la elaboración de las EIA para la actividad minera y para energía. La EIA debe ser refrendada por un profesional en ciencias naturales, con afinidad en la actividad minera e incorporado al colegio profesional respectivo, quien será responsable del contenido del documento. La aplicación del documento es responsabilidad del titular del permiso o concesión minera.

Las *guías mineras*, a grandes rasgos, solicitan la siguiente información:

1. Información general sobre la persona física o jurídica que realizará la actividad minera.
2. Justificación del proyecto.
3. Calificación profesional y experiencia del equipo interdisciplinario que elabora el EIA y del concesionario o permisionario.
4. Ubicación espacial-temporal del proyecto.
5. Descripción geográfica general.
6. Duración del proyecto.
7. Descripción detallada del proyecto.

8. Copias del estudio de factibilidad.
  9. Estado actual del ambiente físico, biótico y humano.
  10. Impactos del proyecto sobre el ambiente.
  11. Impactos del ambiente sobre el proyecto.
  12. Análisis y propuestas de acciones correctivas (mitigación).
  13. Plan de recuperación ambiental para la explotación.
  14. Análisis costo beneficio y costo comparativo de la actividad.
  15. Declaración jurada de cumplimiento de las acciones propuestas en el estudio de impacto ambiental y garantías.
- Las guías para proyectos de generación autónoma de energía eléctrica de manera resumida podemos indicar que solicitan la siguiente información:
1. Información básica sobre la persona jurídica que desarrollará el proyecto.
  2. Justificación del proyecto: objetivos, metas, alcances económicos, financieros, técnicos, sociales y ambientales.
  3. Calificación profesional o experiencia del equipo humano.
  4. Ubicación del área de proyecto.
  5. Descripción detallada del entorno.
  6. Descripción detallada del proyecto.
  7. Estudios de hidrología local.
  8. Geología local.
  9. Ambiente terrestre local.
  10. Ambiente acuático local.
  11. Calidad del paisaje.
  12. Ambiente humano local.
  13. Impactos directos e indirectos del proyecto sobre el ambiente natural y humano.
  14. Posibles restricciones al proyecto.
  15. Propuestas de acciones correctivas (mitigación de efectos).
  16. Planes de contingencia propuestos.

## FUTURO DE LAS EIA

El verdadero objetivo de las EIA se puede lograr contando con un marco legal que venga a integrar todos los proyectos de desarrollo o acción. Cada país debe contar con una legislación apropiada que determine el marco de acción, que establezca cuándo es necesaria una EIA, su contenido, indicación del ente administrativo ante quién se presenta, procedimiento para planteamientos de recursos y el establecimiento de controles y sanciones.

Existe una propuesta incluida en un proyecto de Código Ambiental, en que se establece la obligación para toda persona pública o privada, física o jurídica de presentar un informe de evaluación de impacto ambiental cuando desee implementar un proyecto de desarrollo o acción, que por su magnitud o características incida significativamente sobre la calidad de vida y el equilibrio ecológico.

La aplicación real de una legislación sobre EIA requiere también de otros requisitos. Por

ejemplo de voluntad política, esto es que se reconozca la importancia de estos informes, que se conviertan en obligatorios, que se respeten sus resultados y recomendaciones y que se establezcan los mecanismos apropiados de control.

La evaluación debe ser conocida por un ente público, para su análisis y consiguiente autorización para su ejecución. En cuanto a este ente, encargado de la revisión y monitoreo, debe estar definido en forma apropiada, de otra manera no tendrá ninguna efectividad la EIA. En el proyecto de Código Ambiental la idea que se tenía era retomar la actual comisión y convertirla en una dirección u oficina, técnica especializada, con personal calificado y suficientes recursos, para poder cubrir su competencia nacional.

Por supuesto se debe contar con mecanismos apropiados para definir un marco de acción, oficinas técnicas especializadas, presu-

puestos adecuados, para que se realice el análisis y monitoreo de la mejor manera. Cualquiera ente debe ser lo más imparcial posible, que le permita analizar objetivamente antes de tomar una decisión.

Se requiere tener una definición clara sobre cuáles proyectos deberán presentar el informe. Este punto es uno de los más importantes: la identificación de los sectores que deberán requerir esta evaluación. Corresponde a cada país definir en la legislación las actividades que requerirán las EIA, para qué clase de proyectos será obligatoria y cuáles estarán exentos. Deberá implementarse el sistema de manera gradual de modo, que sea poco a poco integrado en todo el desarrollo del país.

Otra inquietud es cómo establecer procedimientos más expeditos, en caso de oposiciones a las decisiones del ente administrativo, ya que los tribunales tradicionales se convierten en limitantes a las acciones rápidas. Se debería

pensar en arbitrajes o figuras similares, que permitan zanjar las diferencias en forma más ágil, además, de que los funcionarios judiciales podrían estar limitados en su formación profesional para poder analizar en forma global una EIA.

Muy importante es tener claro el procedimiento y requerimientos para realizar los controles y para imponer las sanciones en caso de incumplimiento. Debe analizarse con mucho cuidado, porque se estima que sanciones con multa por ejemplo, ofrecen al culpable la posibilidad de pagarla y seguir adelante con el proyecto. Se ofrece como alternativa otorgar al ente encargado un poder discrecional para detener las acciones.

En nuestro país, la legislación que se ha aprobado no contempla en forma expresa el *monitoreo* sobre las acciones de mitigación propuestas. En la práctica, después de que se aprueba el informe, no se le da ningún seguimiento (Bonilla, 1991).

## PARTICIPACIÓN POPULAR

Se considera que antes de resolver sobre una EIA debe darse la oportunidad de hacer observaciones a otros organismos públicos y al sector privado, sobre todo a las comunidades que se verán afectadas por el proyecto o la acción. Este proceso de participación es parte integral del proceso de evaluación (BID, 1991), lo mismo que la revisión por parte de sectores externos a los proponentes del proyecto.

En los últimos años se está dando un impulso muy fuerte a la participación de grupos comunales o conservacionistas, para que participen en forma activa en relación con los impactos ambientales. La participación se puede orientar a una intervención directa de las comunidades del lugar donde se desarrollará el proyecto, para que conozcan de éste, puedan discutirlo y formular observaciones o recomen-

daciones al proyecto. En Brasil existe la posibilidad de realizar una especie de cabildo, en que participan diferentes comunidades.

Otra orientación es que grupos organizados tengan su representación en el ente administrativo, para que puedan conocer y emitir sus criterios en forma más directa. Algunos países de la región establecen la posibilidad legal de que participen ong's, como Brasil, México, Bolivia, Venezuela y Chile (BID, 1991). Estos países representantes de organizaciones están incluidos en las comisiones gubernamentales. Esto no se ha dado en nuestro país, lo que refleja la poca importancia que las EIA tienen en los grupos conservacionistas, porque de otra manera habrían conseguido un puesto en la Comisión para participar en forma más directa en la toma de decisiones.

**REFERENCIAS**

- AHMAD, Y. y G.K., Sammy, *Orientaciones para las evaluaciones del impacto ambiental en los países en desarrollo*, Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, PNUMA, 1987.
- BONILLA, Alexander, *Entrevista personal: 22 de octubre de 1991.*
- PNUMA, *Metas y principios de la evaluación del impacto ambiental*. Decisión 14/25 del Consejo de Administración del PNUMA, 17 de junio de 1987.
- INTER-AMERICAN DEVELOPMENT BANK, *Environmental Impact Assessments in IDB's Lending Program*, Third Consultative Meeting on the Environment, Caracas, Venezuela, 17-19 June 1991.
- QUESADA, Gabriel, *Entrevista personal: 16 de setiembre de 1991.*

\*\*\*