

DE LA EIA A LA EAE Y DE VUELTA: REVISANDO LA TIRANÍA DE DECISIONES PEQUEÑAS

Presentado por:

Miles Scott-Brown
Integrated Environments Ltd.
Suite 233, 2451 Dieppe Ave SW
Calgary, AB, Canadá, T3E 7K1¹

Abstracto

La EIA ha sido promovida como una de las mayores innovaciones en el desarrollo de políticas y administración del siglo XX. Con todo, después de casi 35 años de existencia, ha demostrado ser una herramienta ineficaz en la gestión de efectos acumulativos indeseables de pequeñas decisiones tomadas a nivel de proyecto. Este documento examina el papel, desarrollo e influencia de la Evaluación de Impacto Ambiental (EIA) y de la Evaluación Ambiental Estratégica (EAE) en la gestión de los impactos del crecimiento y desarrollo. Las ventajas y las fortalezas de cada una se resumen, así como sus diferencias y debilidades. El documento concluye que la EIA y la EAE continuarán creciendo y desarrollándose, pero que una serie de otras herramientas asociadas a la EIA puede ser utilizadas para realzar los vínculos entre los dos procesos y reducir las oportunidades para que continúe la tiranía de decisiones pequeñas.

Introducción

Hace aproximadamente 25 años, el ecologista William Odum aplicó la premisa de Alfred E. Kahn sobre la "Tiranía de Decisiones Pequeñas" al proceso de toma de decisión ambiental. En ese momento Odum (1982) indicó que *"muchas de la confusión y angustia actual sobre los temas ambientales se puede rastrear a decisiones que nunca fueron tomadas conscientemente, pero como resultado simplemente de una serie de decisiones pequeñas"*. Odum creyó que *"una perspectiva holística, más que una de carácter reduccionista era necesaria para evitar los efectos acumulativos indeseables de decisiones pequeñas"*. Él concluyó indicando que *"en vista de todas las presiones y recompensas de corto plazo que dirigen a la sociedad hacia soluciones simples, se puede asumir que la tiranía de decisiones pequeñas será una parte integral de la política ambiental durante mucho tiempo"*. Casi 35 años después de la introducción de la Evaluación de Impacto Ambiental (EIA) como un medio para incorporar valores ambientales y sociales en el proceso de toma de decisión de proyectos, las palabras de Odum tienen un timbre profético sobre la verdadera eficacia de la EIA en la gestión de efectos acumulativos de decisiones pequeñas tomadas a nivel de proyecto. Este documento examina los vínculos entre la EIA a nivel de proyecto y su par de planificación, la Evaluación Ambiental Estratégica (EAE), y

¹ Correo Electrónico del Autor: miles.scott-brown@integrated-environments.com. <http://www.integrated-environments.com>

realiza recomendaciones en cuanto a cómo mejorar el proceso de aprobación de proyectos de infraestructura.

Definiciones

Antes de comenzar, es importante proporcionar definiciones sobre la EIA y la EAE, e identificar sus concordancias y diferencias. Según la Asociación Internacional de Evaluación de Impacto (IAIA, por su sigla en inglés), la evaluación de impacto ambiental es *el proceso de identificación, predicción, evaluación y mitigación de efectos biofísicos, sociales y otros relevantes, de propuestas de desarrollo antes tomar decisiones importantes y asumir compromisos.*² Claramente dos elementos resaltan de esta definición: i) EIA está dirigida a impactos a nivel de proyecto, y ii) el proceso se implementa tempranamente en el ciclo de proyectos y antes de tomar cualquier decisión. Como se establecerá claramente más adelante en el documento, estos dos elementos, que definen la EIA, son exactamente donde están las debilidades identificadas del proceso de EIA.

En tanto no existe una sola definición sobre la evaluación ambiental estratégica (EAE), Sadler y Verheem (1996) son comúnmente citados, a saber... *la EAE es un proceso sistemático para evaluar las consecuencias ambientales de políticas propuestas e iniciativas de planes o programas, para asegurar que son completamente incluidas y tratadas adecuadamente en la etapa apropiada más temprana de la toma de decisiones, en igualdad con las consideraciones económicas y sociales.* El Banco Mundial define la EAE como... *una herramienta para incluir consideraciones ambientales en políticas, planes y programas, en las etapas iniciales del proceso de toma de decisiones. La EAE amplía el uso de la evaluación ambiental (EA) de proyectos a políticas, programas y planes. Idealmente, la EAE es participativa, dando voz a aquellos que pueden ser afectados por políticas, programas y planes* (Ahmed et al. 2005). Noble (2000) escribe que muchas de las definiciones de la EAE en la literatura carecen de una definición de por qué la evaluación en sí es considerada estratégica, y ofrece la siguiente contribución....*la EAE es una evaluación proactiva de alternativas de PPPs propuestos o existentes, en el contexto de una visión más amplia, un conjunto de metas, u objetivos para determinar los resultados probables de varios medios de seleccionar la(s) mejor(es) alternativa(s) para alcanzar los fines deseados.* Parte de la confusión referente a una definición de la EAE, debe ser en realidad considerada como un conjunto de aproximaciones sucesivas, constituyendo una "familia de las herramientas" que se pueden utilizar en una variedad de contextos (Ahmed et al. 2005; World Wildlife Fund 2005; Dalal Clayton y Sadler 2005). Algunas de las herramientas más comunes en la caja de herramientas de la EAE incluyen las siguientes:³

- Evaluación Ambiental Estratégica Analítica (ANSEA, por su sigla en inglés) – utilizada como apoyo en la implementación de las directrices europeas de EAE;
- Evaluación Ambiental País (CEA, por su sigla en inglés)– un herramienta utilizada por el Banco Mundial para evaluar impactos a nivel de país;

² Fuente: www.iaia.org

³ Para una lista completa, se sugiere referirse a Dalal Clayton y Sadler (2005). P. 13.

- Evaluación Integrada – un proceso estructurado para evaluar temas y entregar visiones integradoras para tomadores de decisiones en fases tempranas del proceso de toma de decisiones;
- Valoración de Políticas – evaluación de políticas gubernamentales específicas;
- Evaluación Ambiental Regional – evaluación de proyectos en un área geográfica amplia;
- Evaluación Ambiental Sectorial – de los impactos de desarrollo de un sector específico. Por ejemplo, turismo o petróleo y gas; y
- Evaluación o Valoración de Sustentabilidad.

Historia de la EIA y de la EAE

Antes de proceder a analizar la EIA y la EAE, es útil revisar su historia sobre los últimos 35 años. La Tabla 1 proporciona una breve historia de la evaluación de impacto ambiental.

La EIA tiene sus orígenes en el Acta Nacional de Política Ambiental (NEPA, por su sigla en inglés) de 1970, que requirió analizar las consideraciones de impacto ambiental en la planificación de proyectos, junto con preocupaciones técnicas (Canter 1977). En ese momento, la EIA no era considerada como un arreglo tecnológico o una panacea para malas decisiones, sino que una fuerza de ley pensada como una reforma en las prioridades que afectan al medio ambiente y en los procedimientos para la toma de decisión administrativa (Caldwell 1988). La influencia de la EIA en el proceso de aprobación de proyectos y sus implicancias legales no puede ser subestimada. Bartlett (1988) indicó que la EIA es claramente una de las principales innovaciones en el desarrollo de políticas y administración del siglo XX.

Tabla 1: Una breve historia de la EIA y la EAE

	Uso	Técnicas y Prácticas
1960s	Evaluación de proyectos basada en consideraciones técnicas / ingenierales / económicas	Atención limitada a consecuencias ambientales y sociales
1970s	NEPA introduce la evaluación ambiental Varios países adoptan - Canadá, Australia, Nueva Zelanda	Métodos estándares de EIA desarrollados. Por ejemplo Matriz de Leopold
1980s	Utilización de EIA en países en desarrollo Banco Mundial adopta la EA Directrices de EIA introducidas en la Comunidad Europea Comienzos de la EAE	Evaluación Impacto Social (SIA, por su sigla en inglés), análisis de riesgo introducida Mejoramiento de modelos y análisis Comienza el negocio de la EA

	Uso	Técnicas y Prácticas
1990s	EAE firmemente establecida Declaración de Río sobre Medio Ambiente y Desarrollo	Herramientas de SIG maduran Mayor inclusión del involucramiento ciudadano
2000	Continúa la evolución de la EAE y la Evaluación de Sustentabilidad Directrices de EAE introducidas en la Comunidad Europea Introducción de la EIA en el ámbito financiero	Incremento en los alcances de la EIA – consideración de temas globales. Por ejemplo, cambio climático Clara adopción de lineamientos consultivos y de involucramiento ciudadano

Los años 70 consideraron la adopción de EIA en otros países tales como Canadá, Australia y Nueva Zelanda, y el desarrollo de métodos de EIA tales como la Matriz de Leopold (Leopold et al. 1971). En los años 80, el Banco Mundial adoptó políticas de evaluación ambiental y el uso de la EIA llegó a ser más corriente en el mundo en vías de desarrollo. El alcance de la EIA también aumentó para incluir la evaluación de impacto social, modelando procedimientos y análisis de riesgo. Los años 80 también vieron el establecimiento de grandes compañías consultoras ambientales.

La EAE fue introducida en la última mitad de los años 80, pero su uso en este período no fue muy distinta a aquella de la evaluación ambiental basada en proyectos; fue utilizada originalmente para describir la evaluación de políticas, planes programas sobre el uso del territorio o ordenamiento territorial (Fischer y Seaton 2002). Durante los años 90, la EAE se estableció firmemente como un proceso separado de la EIA en un número de países. La EIA se introdujo al mundo financiero con los Principios del Ecuador. Al cambio de siglo, la evaluación ambiental ha continuado desarrollándose en su complejidad y legalidad. Debido a problemas en el estrecho alcance de la EIA a nivel de proyectos, la EAE ha continuado desarrollándose como una herramienta para determinar impactos más amplios de planes y programas, así como tal vez la próxima generación de EIA, la Evaluación de Sustentabilidad.

Uso de la EIA en América Latina

Espinoza y Alzina (2001) condujeron un estudio de la actividad de EIA en 26 países de la región de América Latina y el Caribe, y concluyeron que aunque la herramienta ha estado en uso por más de dos décadas, todavía tiene que alcanzar mayor eficacia en la toma de decisión ambiental y la protección ambiental. Sobre 200 estudios de EIA de 10 países revisados para determinar su integridad y eficacia, solamente 4% de estos estudios fueron considerados adecuados para permitir gerenciar apropiadamente los impactos negativos de proyectos.

Debilidades de EIA

Aunque EIA es una herramienta potente para reducir los impactos ambientales y sociales de proyectos de desarrollo, su estrecho alcance y naturaleza descriptiva son su debilidad en la determinación de impactos más amplios del desarrollo y el gerenciamiento del crecimiento. Las debilidades de la EIA pueden ser resumidas de la siguiente manera:

- **Aplicación tardía en el ciclo de proyectos** - aunque la intención original de la EIA fue conducir un análisis antes de la toma de decisiones de proyectos, se ha convertido en parte de un proceso de aprobación, y no en su conductor central. A menudo, para el momento en que se termina la EIA, el proyecto se considera un “negocio cerrado” y poco se puede hacer para cambiarlo.
- **Alcance limitado debido a Términos de Referencia restrictivos o formalizados** – por su naturaleza la EIA está limitada en alcance a considerar los impactos a nivel de proyectos, como son dirigidos por los Términos de Referencia formales establecidos por reguladores. Aunque en años recientes ha existido una tentativa en ampliar los alcances de los Términos de Referencia para incluir efectos acumulativos, ellos todavía se dirige al nivel de proyectos. Por su naturaleza, los reguladores son conservadores, y los Términos de Referencia para una EIA tienden a estudiar todo y no lo necesario para la aprobación de un proyecto.
- **Consideración limitada al gerenciamiento de impactos más allá del área inmediata del proyecto** - según lo mencionado anteriormente, aunque los efectos acumulativos se consideran en algunas jurisdicciones, tales como Canadá (Hegmann et al. 1995), el análisis de estos efectos proviene del nivel de proyectos. Consecuentemente, las oportunidades para manejar impactos mayores se diluyen porque no existe el marco superior y dirección para su gerenciamiento.
- **Oportunidades limitadas para compartir datos entre proponentes** – debido a que proyectos adyacentes o próximos pueden estar en competición por una aprobación, muchos proponentes son reacios a compartir información porque puede reducir su ventaja competitiva sobre sus competidores.
- **Demasiado corte y pega o información inútil en relación con la toma de decisión** – la EIA se ha convertido en un gran negocio. Una gran cantidad de EIAs consisten en corte y pega de EIAs anteriores, y una compilación de información inaplicable para la decisión actual.
- **Limitada integración de impactos ambientales y sociales** - aunque el término EIAS (evaluación de impacto ambiental y social) está ahora de moda, en realidad el análisis de los impactos ambientales y sociales proviene de “dos pistas separadas”, con poca o nula integración a través del proceso de evaluación.

- **Mecanismos pobres para incorporar la opinión pública y preocupaciones con respecto al proyecto** - aunque los procesos de consulta pública están claramente establecidos dentro de la EIA, en muchos casos sigue siendo un proceso unidireccional. Muchos consultores de EIA y proponentes recopilan datos sobre el sentimiento público y cómo pueden ser afectados por el proyecto, pero en la mayoría de los casos el público no tiene influencia en el resultado de la EIA. Mientras existen opciones para el involucramiento público en el proceso de toma de decisión a nivel de audiencias, comúnmente son muy pocos y se realizan demasiado tarde para afectar el proceso de toma de decisión.
- **Escasa atención al monitoreo y seguimiento de los compromisos de la EIA** - en muchos casos, el foco de la EIA es obtener la aprobación del proyecto, más que en una herramienta de gerenciamiento eficaz sobre la vida de un proyecto. Consecuentemente, poca atención se ha prestado al monitoreo y seguimiento para asegurar que los compromisos de la EIA sean implementados y que las medidas de mitigación funcionen.

Problemas de la Puesta en Práctica de la EIA en Países en Desarrollo

Muchas de las debilidades de la EIA descritas arriba aplican a los países en desarrollo, pero se complican debido a otras dimensiones únicas, tales como la presencia de barreras institucionales o la carencia de capacidades eficaces de EIA. Las debilidades generales de EIA incluyen:

- Falta de voluntad política e institucional;
- Habilidades y capacidades limitadas de EA, tanto en practicantes como reguladores de EIA;
- Resistencia burocrática – atención en la burocracia de la aprobación de proyectos, más que en el gestión ambiental de largo plazo;
- Antagonismo entre intereses declarados– la EIA es vista por algunos como un impedimento al desarrollo, más que en una necesidad para que el desarrollo proceda;
- Corrupción;
- Compartimentalización (por ejemplo, sectorial) de estructuras organizacionales; y
- Carencia de metas y objetivos ambientales claros (por ejemplo, políticas).

Debilidades de la EIA en América del Sur

En América del Sur, muchas de estas debilidades en el proceso de EIA son similares pero diferencian en sus aspectos específicos entre países, debido a las estructuras administrativas y la historia burocrática. Espinoza y Alzina (2001) y Scott-Brown (2005) citan los

siguientes causas conductoras generales que afectan el desarrollo de la EIA en América del Sur:

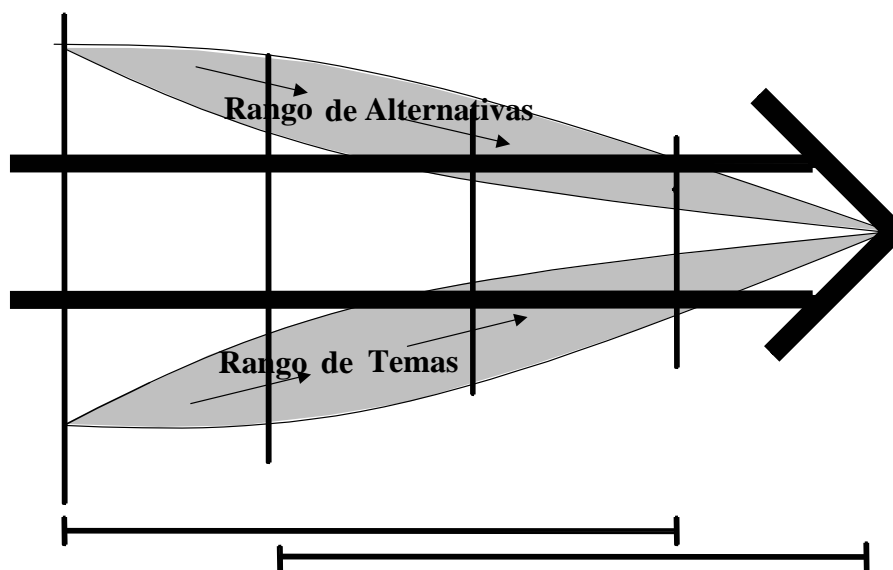
- **Ausencia de requisitos de EIA para políticas, planes y programas, y carencia de una priorización integrada en el proceso de toma de decisión** – la EIA está actuando en un vacío de políticas;
- **Alcance inadecuado de la EIA** – un foco académico, a menudo se adopta un enfoque de estudiar todo;
- **En gran parte descriptivo, problemas de calidad y un enfoque de corte y pegar** – la mayoría de las EIAs proporcionan más información sobre el contexto ambiental y social que sobre la evaluación de impactos y la definición de medidas de mitigación y opciones de gestión;
- **Énfasis en el cumplimiento de requisitos de aprobación de proyectos más que en establecer una capacidad predictiva y preventiva** – un enfoque tendiente a obtener “un sello de aprobación” de proyectos, con baja consideración dada al seguimiento, monitoreo y cumplimiento;
- **Mínimo detalle de las medidas de mitigación y planes de manejo ambiental** – la mayoría de las EIAs tienen medidas de mitigación y planes de manejo muy generales, dificultando su implementación en fases posteriores de los proyectos; y
- **Consulta y participación pública inadecuadas** – los mecanismos para contactar a la ciudadanía e incorporar sus opiniones en el proceso de toma de decisión están muy poco desarrollados.

Vínculos entre la EAE y la EIA

Según lo mencionado en la introducción, la EAE es un proceso sistemático para evaluar las consecuencias ambientales de políticas propuestas e iniciativas de planes y programas, con el fin de asegurar que son completamente incluidas y tratadas apropiadamente en la etapa apropiada más temprana de la toma de decisión, al igual que las consideraciones económicas y sociales. La EAE fue establecida con la esperanza de superar las deficiencias de la EIA a nivel de proyectos, y entregar una evaluación de las consecuencias de la toma de decisión en niveles superiores políticas, planes y programas. La EAE es una ciencia y un arte a la vez, y procura combinar un enfoque científico y la realidad política en cuanto a cómo se toman las decisiones. Procura introducir un proceso racional y estratégico que pueda influenciar el razonamiento de los tomadores de decisiones. En breve, se visualiza cada vez más como un instrumento que puede asistir a la autoridad en lograr la buena gobernabilidad, asegurando que la gran mayoría de puntos de vista y consecuencias de las decisiones son consideradas antes de que sean tomadas.

Según se muestra en el Cuadro 1, la EAE busca enfocarse hacia cómo se toman las decisiones, mientras considera una gama de alternativas, temas y opciones de política.

Cuadro 1: la EAE como una herramienta para un proceso de toma de decisiones estratégico y enfocado (modificado de Partidario y Clark 2000)



Diferencias entre la EIA y la EAE

Las definiciones de EIA y EAE, según lo presentado en este documento, establecen que la primera funciona en la jerarquía más baja de la toma de decisiones, a nivel de proyectos, mientras que la EAE funciona en el nivel más alto de políticas, planes y programas. El desarrollo temprano de la EAE se centró en distinguir las diferencias entre estas herramientas mientras que establecían procedimientos y procesos para que funcionará en los niveles más altos de la toma de decisiones.

La Tabla 2 destaca las diferencias entre la EAE y la EIA en un intento de identificar los vínculos entre estas herramientas de evaluación.

Tabla 2: Diferencias entre la EAE y EIA en sus conceptos y uso

Elemento o Componente	EAE	EIA
Nivel de Decisión	Política, Plan, Programa	Nivel de proyecto
Foco	Estratégico, visionario, conceptual	Inmediato, operacional, focalizado
Responsabilidad	Gobierno	Proponente
Producto	Genérico	Detallado
Escala de Impacto	Macro, acumulativo, incertidumbre	Micro, localizado

Elemento o Componente	EAE	EIA
Alcance de Impacto	Sustentabilidad, impactos sociales y económicos, temas ambientales globales	Impactos ambientales y sociales a nivel de proyectos
Escala de Tiempo	Mediano y largo plazo	Corto y mediano plazo
Fuente de Datos	Estrategia, visión y realidad política	Trabajo en terreno, muestreo, fuentes secundarias
Tipo de Datos	Descriptivo y cualitativo	Cuantitativo
Alternativas	Nacional/regional, política, regulación, tecnológico, físico y económico	Fases específicas – construcción y operación, tecnológico
Rigidez Analítica	Más incertidumbre	Más riguroso
Marco de Referencia	Sustentabilidad	Requerimientos legales, buenas prácticas
Consulta Pública	Amplio y extendido	Reducido, actores claves afectados por un proyecto
Percepción Pública	Vago, distante	Más reactivo

La EIA y la EAE en el Proceso de Planificación Escalonado

En un mundo perfecto y planificado, la toma de decisión se hace teóricamente en cuatro niveles jerárquicos distintos (Arts et al. 2005):

- **Política** – dirección general de la inspiración y lineamiento para la acción y la toma de decisión en curso;
- **Plan** – una estrategia visionaria con las medidas coordinadas para la implementación;
- **Programa** – un cronograma de compromisos, actividades e instrumentos propuestos dentro de un sector determinado; y
- **Proyecto** – desarrollo y puesta en práctica de un producto o actividad específica.

Existen varias direcciones que la toma de decisión puede ocurrir dentro de un proceso escalonado - vertical, horizontal y diagonal (Fischer 2003, Arts et al 2005):

- **Vertical** – desde un plan nacional, plan regional, sub-plan regional hasta un plan local;
- **Horizontal a través del mismo nivel** – desde política, programa, plan hasta proyecto; y

- **Diagonal** – involucrando una combinación horizontal y vertical de escalonamiento.

El Cuadro 2 demuestra el proceso de toma de decisión escalonado y la gama de relaciones horizontales, verticales y diagonales.

Cuadro 2: EIA, EAE y el proceso de toma de decisión escalonado

Nivel de Gob.	Planes de Ordenamiento Territorial	Actividades Sectoriales y Multi-Sectoriales			
		Política (EAE)	Planes (EAE)	Programas (EAE)	Proyectos (EIA)
Inter-nacional		Política Internacional de Transporte		Plan Internacional para las Carreteras de las Américas	
Nacional / Federal	Plan de OT Nacional ↓	Política Nacional de Transporte	Plan Nacional de Carreteras de 10 Años	Programa de Construcción de Carreteras de 5 Años	Construcción de Carreteras Específicas
Regional / Estatal	Plan de OT Regional ↓	Política Nacional de Desarrollo Económico	Plan Regional Estratégico		
Sub-regional	Plan de OT Sub-regional ↓			Programa Sub-regional de inversiones	
Local	Plan de OT Local				Proyectos Locales de Infraestructura

Ventajas de la EAE

Muchos practicantes de la EAE han comentado respecto a sus ventajas en varios textos (Therivel et al, 1992; Partidario, Therivel y Partidario 1996; Partidario y Clark 2000; Dalal Clayton y Sadler 2005).

A continuación se presenta un resumen de algunas de las ventajas clave del proceso:

- **Marco de referencia temprano en el proceso de planificación** – su aplicación temprana en el proceso de planificación puede evitar problemas en la aprobación de

proyectos individuales, permitiendo un proceso de planificación más dinámico e inclusivo.

- **Permite cumplir con lineamientos y políticas gubernamentales** – la EAE puede asistir en la focalización de políticas y su puesta en práctica.
- **Facilita la toma de decisión informada e integrada** – la EAE puede asegurar el suministro de una amplia gama de información a los tomadores de decisión para el análisis de varias alternativas, opciones y resultados.
- **Promueve la responsabilidad hacia el público** – incorporando un proceso de consulta pública como parte del desarrollo de la EAE, la confianza pública puede ser realizada en cuanto a como las decisiones son tomadas.
- **Evita errores costosos y oportunidades desaprovechadas** – la EAE puede capitalizar sobre experiencias anteriores (qué funciona o no) e identificar opciones que de otra manera pudieron no ser obvias.
- **Mejora la coordinación gubernamental** – a menudo la toma de decisión es fragmentada por varios departamentos y responsabilidades gubernamentales. La EAE puede mejorar la comunicación entre departamentos gubernamentales, identificar oportunidades para la sinergia y evitar áreas de conflicto.
- **Establece reglas claras para proponentes y mejora el proceso de EIA** – proponentes buscan reglas claras con respecto a decisiones a nivel de proyecto y buscan entender el marco de referencia superior a nivel de política y planificación en el cual su proyecto es aprobado o no.
- **Entrega una comprensión mejorada de los efectos acumulativos y alternativas de una amplia gama de proyectos y actividades** – aunque los efectos acumulativos pueden ser tratados a nivel de proyectos, es algo ineficaz porque no considera implicaciones superiores de política y planificación. La EAE puede asistir en identificar impactos de nivel macro y alternativas de proyecto.

Problemas con la EAE

Ningún proceso es perfecto y mientras la EAE todavía está en desarrollo y evolución, un número de dificultades se han identificado en su puesta en práctica (Alshuwaikhat 2005; Dalal y Sadler 2005; Chaker et al. 2006). Los siguientes aspectos son un resumen de las limitaciones clave, particularmente en la práctica de EAE en América del Sur:

- **Nuevo proceso, poco común en América del Sur** – ha existido un uso limitado de la EAE en la región; el proceso de incorporación ha sido motivado por agencias de financiamiento internacional (por ejemplo, Banco Mundial) (Dalal Clayton y Sadler 2005).

- **Necesita una dedicación de tiempo y recursos** – la EAE requiere términos de referencia claros, recursos asignados e individuos capacitados. Esto no es a menudo el caso.
- **Capacidad institucional** – muchas instituciones requieren o están recibiendo entrenamiento en cómo aplicar la EAE; pocos tienen experiencia.
- **Coordinación con el proceso de aprobación del proyecto** – los resultados de la EAE deben ser integrados en el proceso de aprobación del proyecto, enfocado en gran parte en el nivel de proyecto.
- **Puesta en práctica en el proceso de toma de decisión político** – los resultados de la EAE debe ser integrados en el proceso de toma de decisión político, la cual puede tener una agenda distinta.
- **Puesta en práctica en terreno** – las recomendaciones estratégicas de la EAE a nivel local se debe implementar con instituciones locales, que pueden o no haber estado involucradas en el proceso de EAE. Llegar de la teoría a la práctica es a menudo difícil.
- **Aceptación por el sector privado** – el sector privado ha aceptado la EIA pero puede ver a la EAE como una herramienta para colocar restricciones en la colocación de capital privado, reducir ventajas competitivas de las empresas, o poner freno al desarrollo.

Vínculos entre la EAE y EIA

*Oh, el Este es el Este, y el Oeste es el Oeste, y nunca los dos se juntarán.
Rudyard Kipling*

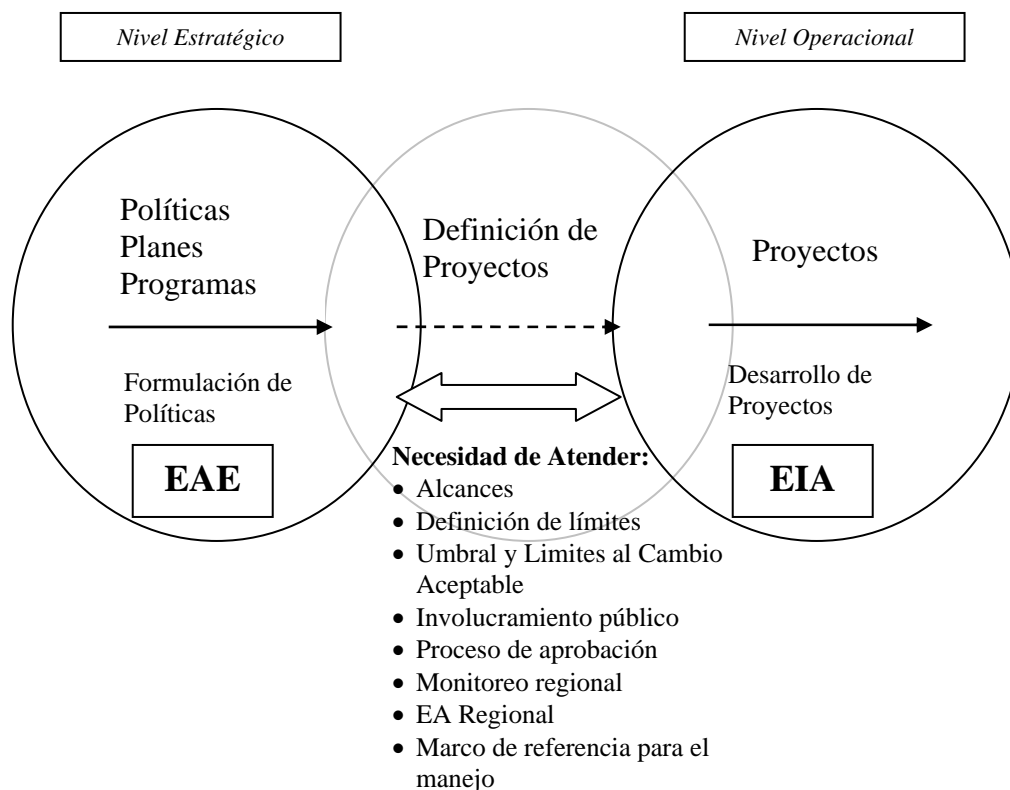
En búsqueda de áreas comunes y de integración entre la EIA y la EAE, Arts et al. 2005 sugiere que una mayor definición del proyecto puede proporcionar un vínculo entre estos dos procesos dispares (Cuadro 3).

Para avanzar en la entrega de una mayor definición de los vínculos entre la EIA y la EAE, existen un conjunto de preguntas que necesitan ser atendidas:

1. Diferencias en el marco temporal – ¿cómo el tiempo disponible para las decisiones políticas (generalmente 4 o 5 años) se concilian con los tiempos en el mundo de los negocios? - reconciliando la necesidad de conocer ahora el fin de las decisiones inmediatas de aprobación y la necesidad de tener certeza económica sobre la vida del proyecto.
2. ¿Sí la EAE está prescribiendo límites al crecimiento y restricciones a un número de proyectos, cómo esto se puede reconciliar con los intereses individuales de los proponentes de proyectos, la intervención sobre el libre mercado y el derecho de empresas de llevar proyectos adelante para su aprobación? ¿Cómo pueden los proponentes de proyectos involucrarse en decisiones de mayor nivel?

3. ¿Cómo se puede integrar la EAE y la EIA con otras herramientas de evaluación y el proceso de ordenamiento territorial?
4. ¿Es posible establecer relaciones entre el público (regulador) y el sector privado (proponente) en la planificación? ¿Esto conduce a conflictos de interés?
5. ¿Cómo se pueden determinar los umbrales para balancear o limitar el desarrollo? ¿Cómo se pueden aplicar a nivel de proyectos individuales? ¿Pueden ser incorporados en la EIA?
6. ¿Qué sucede con cambios en los gobiernos durante el ciclo de un proyecto y la continuidad de las recomendaciones de la EAE?
7. ¿Cómo la regulación de permisos individuales y procedimientos asociados a la seguimiento y monitoreo pueden ser reconciliados en un marco de planificación a nivel regional? ¿Cómo pueden los proponentes individuales estar involucrados en programas regionales de seguimiento y monitoreo? ¿Qué implicancias tiene esto para las responsabilidades legales individuales?
8. ¿Cómo puede el marco de referencias sobre la gestión regional ser establecida para monitorear impactos regionales?

Cuadro 3: Buscando vínculos entre la EIA y la EAE (modificado de Arts et al. 2005)



Otras Herramientas en la Caja de Herramientas de la EIA

Una de las claves para realzar los vínculos entre la EAE y la EIA puede estar en otras herramientas de evaluación ambiental, tales como:

- **Evaluación Ambiental Regional** puede ser vista por algunos como una forma de EAE, pero es realmente un híbrido entre las dos. La Evaluación Ambiental Regional debe ser realizada tempranamente en la fase de definición del proyecto e identificar áreas de restricciones y oportunidades que pueden alimentar (hacia arriba) la formulación de la EAE y (hacia abajo) el proceso de aprobación de la EIA.
- **Evaluación de Efectos Acumulativos** – otra herramienta que se inicia en el nivel de proyecto puede ser combinada con la evaluación regional antes de cualquier decisión.
- **Umbrales** - umbrales ecológicos y sociales puede ser establecidos antes y alimentar el proceso de permisos para determinar los límites y establecer un campo común de actuación.
- **Límites al Cambio Aceptable** – una herramienta que determina los límites al crecimiento aceptable.
- **Programas Regionales de Seguimiento y Monitoreo** – programas colaborativos de monitoreo (por ejemplo, calidad del aire, calidad del agua) que están dirigidos a monitorear efectos regionales más que a nivel de proyectos. Sin embargo, las compañías mantienen responsabilidades sobre los programas individuales de monitoreo.
- **Consulta pública** – el uso de foros de múltiples actores deben ser considerados como parte de un proceso vinculante para examinar impactos y umbrales a nivel regional.

Lecciones Aprendidas y Espacios para Mejorar la Toma de Decisión de la EIA y la EAE

Entonces, luego de casi 25 años desde que Odum acuñó el término la tiranía de decisiones pequeñas ¿dónde estamos? ¿Nuestros procesos políticos y de toma de decisión han superado los problemas de tomar decisiones a nivel de proyecto? ¿Hemos visto emerger la EAE como una herramienta que puede superar las consecuencias del proceso de aprobación de proyectos? ¿Ahora es más que una formalidad o se constituye en un chequeo al desarrollo? Como lo establece Noble (2000), ¿es la EAE realmente estratégica? ¿Es distinta a la EIA para que tenga efecto? ¿Puede ser vinculada con el proceso de EIA? ¿Qué se puede hacer en los campos comunes que define Arts et al. (2005)?

Las buenas noticias quizás están en que no es necesario inventar más herramientas sino que hacer mejor uso de las herramientas existentes en la caja de herramientas de EIA. Algunas sugerencias se mencionan a continuación:

1. **Mejorar cómo las oportunidades para el sector privado se identifican** – la mayoría de proyectos comerciales, particularmente aquellos en el sector industrial extractivo (minería, petróleo y gas), implican la compra de los bloques donde los proponentes fomentan el desarrollo de proyectos específicos, conforme a aprobaciones de proyectos y a la consideración del interés público. Para el momento en que una oportunidad de desarrollo de un proyecto llega a la etapa de aprobación, se ha realizado un gasto financiero considerable y el proceso de aprobación se convierte en una certeza más que una interrupción de algún grado de incertidumbre o la posibilidad de rechazo. Por ello, es necesario que los reguladores consideren la EAE o la evaluación regional anticipadamente para conceder los bloques o los permisos de exploración para identificar impactos ambientales y sociales estratégicos y efectos acumulativos. La EAE debe abordar preguntas fundamentales tales como cuánto, dónde y cuándo. Debe formar parte del proceso de planificación y zonificación del uso del territorio y el establecimiento de umbrales. Debe ser realizado por adelantado a cualquier decisión que se haga para proyectos específicos. El financiamiento de tales esfuerzos podría venir del pago por la oportunidad de desarrollar ofertas de negocio por los proponentes.
2. **Desarrollar evaluaciones de efectos acumulativos independientes** – basado en el enfoque de definición de alcances indicado arriba, un rango de evaluaciones de efectos acumulativos pueden realizarse desde la definición de alcances de efectos acumulativos a través de una evaluación de efectos acumulativos detallada y comprensiva. El propósito de este ejercicio sería desarrollar una comprensión de qué usos del territorio y actividades ocurren o pueden ocurrir en un marco de referencia espacial y temporal, y entregar las bases para determinar umbrales.
3. **Desarrollar umbrales y marcos de referencia para la gestión regional** – Salmo Consulting and Diversified Environmental Services (2003) propuso crear un marco de referencia para efectos acumulativos utilizando un enfoque de umbrales escalonado. Tres escalones fueron establecidos: i) umbral crítico – a no se excedido, con acciones de manejo requeridas para mantenerse por debajo de este límite, ii) umbral objetivo – el rango de parámetros deseados en los cuales las medidas restrictivas serán impuestas, y iii) umbrales preventivos – en cuales se establecen medidas de realce para la protección y el monitoreo. Los umbrales y sus indicadores asociados, se deben desarrollar bajo un enfoque de múltiples actores, considerando una variedad de alternativas de uso del territorio, desde la protección hasta el uso intensivo.
4. **Implementar sistemas de manejo ambiental y de verificación de la certeza de la mitigación** – uno de los desafíos de la EIA es asegurar que las medidas de mitigación funcionen. Proponentes deben ser motivados a aplicar un enfoque de ciclo de vida al manejo ambiental y social a través de la implementación de la sistema de gestión ambiental sobre el cumplimiento. Esto debe incorporar un enfoque de balance de masa para las emisiones de proyectos y verificar el éxito de medidas de mitigación.

5. **Desarrollar programas de monitoreo regionales** – además del monitoreo a nivel de proyectos, los reguladores deben implementar una red de monitoreo regional usando los datos del nivel de la EIA generados por los proponentes de proyectos. Se debe desarrollar procedimientos estandarizados de monitoreo, técnicas de parámetros y medidas de documentación. El financiamiento para el programa de monitoreo regional debe provenir de los proponentes de proyectos.
6. **Procurar contrarrestar medidas de compensación** – aunque cada EIA debe documentar adecuadamente las medidas que los proponentes deben realizar para minimizar los niveles de impacto de los proyectos, se debe fomentar el desarrollo de medidas de compensación más allá de la mitigación basada en proyectos. Esto podría tomar una variedad de formas - establecimiento de áreas protegidas libres de desarrollo, rehabilitación de áreas perturbadas existentes, realce de hábitat, etc. El objeto es crear un "banco" de medidas compensatorias por sobre lo requerido a nivel de la EIA de proyectos.
7. **Implementar un registro de compromisos de la EIA** – como parte de la aplicación de las aprobaciones, se debería requerir a los proponentes suscribir todos los compromisos producto de la EIA en un registro, y cómo estos serán monitoreados y adheridos. El registro de compromisos podría ser completado anualmente y verificado independientemente.

En 35 años de desarrollo de la EIA, hemos visto una creciente sofisticación de cómo la evaluación ambiental es conducida por los proponentes, comunicada al público y aprobada por los reguladores. En la última década, hemos visto la evaluación estratégica situarse en la corriente principal de desarrollo e integrarse al proceso de EIA. Odum creyó que "*una perspectiva holística, más que una reduccionista, es necesaria para evitar los efectos indeseables y acumulativos de decisiones pequeñas*". Quizás en realidad ambas perspectivas son necesarias para gestionar el crecimiento en un mundo cada vez más pequeño y afectado.

Referencias

- Ahmed, K., Mercier, J. and R. Verheem 2005. Strategic environmental assessment – concept and practice. Environment Strategy Notes No. 14. World Bank.
- Alshuwaikhat, H. 2005. Strategic environmental assessment can help solve environmental impact assessment failures in developing countries. Environmental Impact Assessment Review 25: 307-17.
- Arts, J., P. Tomlinson and H. Voogd. 2005. EIA and SEA tiering: the missing link. Position Paper IAIA SEA Conference. Prague.
- Bartlett, R. 1988. Policy and impact assessment: an introduction. Policy Studies Review. Vol. 8(1): 73-74.

- Caldwell, L. 1988. Environmental Impact Analysis (EIA): Origins, Evolution, and Future Directions. . Policy Studies Review. Vol. 8(1): 75-83.
- Canter, L. 1977. Environmental impact assessment. McGraw Hill Series in Water Resources and Environmental Engineering. McGraw Hill Book Company. N.Y.
- Chaker, A. K. El-Fadl, L. Chamas and B. Hatjian. 2006. A review of strategic environmental assessment in 12 selected countries. Environmental Impact Assessment Review 26: 15-56.
- Dalal Clayton, B. and B. Sadler. 2005. Strategic environmental assessment. A sourcebook and reference guide to international experience. Earthscan. London, U.K. and Sterling, Va., USA.
- Espinoza, G and V. Alzina (Eds.) 2001. Review of environmental impact assessment in selected countries of Latin America and the Caribbean. Inter-American Development Bank, Center for Development Studies. Santiago, Chile.
- Fischer, T.B. and K. Seaton. 2002. Strategic environmental assessment: effective planning instrument or lost concept? Planning Practice & Research, Vol. 17, No. 1, pp. 31–44, 2002.
- Fischer, T.B. 2003. How can effective SEA application be supported – establishing successful SEA systems. Presentation made at VI Encuentro latinoamericano de unidades ambientales del sector transporte. Sociedad latinoamericana de Unidades Ambientales del Sector Transporte). 2-5 December 2003. Panama.
- Hegmann, G., C. Cocklin, R. Creasey, S. Dupuis, A. Kennedy, L. Kingsley, W. Ross, H. Spaling and D. Stalker. 1999. Cumulative Effects Assessment Practitioners Guide. Prepared by AXYS Environmental Consulting Ltd. and the CEA Working Group for the Canadian Environmental Assessment Agency, Hull, Quebec. http://www.ceaa-acee.gc.ca/012/newguidance_e.htm.
- Leopold, L., F. Clarke, B. Hanshaw and J. Balsey. 1971. A procedure for evaluating environmental impact. Geological Survey Circular 645. U.S. Geological Survey.
- Noble, B, 2000. Strategic environmental assessment. What is it & what makes it strategic. Journal of Environmental Assessment Policy and Management Vol. 2, No. 2 (June 2000) pp. 203–224 .
- Partidario, M. and R. Clark (Eds.). 2000. Perspectives on strategic environmental assessment. Lewis Publishers. Boca Raton. Fl. USA.
- Salmo Consulting Inc. and Diversified Environmental Services. 2003. Cumulative Effects Assessment and Management for Northeast British Columbia. Volume 2: Cumulative effects indicators, thresholds and case studies. Prepared in association

with Gaia Consultants Inc., Forem Technolgies Ltd. and Axys Environmental Consulting Ltd.

Scott-Brown, J.M. 2005. Environmental impact assessment and licensing in Peru: A review of current practice and effectiveness. Unpublished report submitted to the World Bank, Latin American and Caribbean Unit. Washington. D.C.

Therivel, R., E. Wilson, S. Thompson, D. Heaney and D. Pritchard. 1992. Strategic environmental assessment.

Therivel, R. and M. Partidario. 1996. The practice of strategic environmental assessment. Earthscan Books. London

WWF. 2005. Where are all the SEAs? Project finance, and Strategic Environmental Assessment of major oil and gas developments. http://www.panda.org/about_wwf/where_we_work/europe/where/turkey/news/index.cfm?uNewsID=18031.