



# Evaluación de Impacto Ambiental para Centroamérica

La Serie. Tomo 6

Sector privado y Evaluación de Impacto Ambiental



**Proyecto Evaluación de Impacto Ambiental en Centroamérica**

*Una herramienta para el desarrollo sostenible*



# Evaluación de Impacto Ambiental para Centroamérica

La Serie. Tomo 6

Sector privado y Evaluación de Impacto Ambiental

**Proyecto Evaluación de Impacto Ambiental en Centroamérica**

*Una herramienta para el desarrollo sostenible*

333.714

A858s

Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo (CCAD) y Unión Mundial para la Naturaleza (UICN)

Sector privado y evaluación de impacto ambiental / Allan Astorga Gättgens, Edmundo Enrique Vásquez Paz, Rodrigo Matarrita Venegas.

-- San José, C.R.: UICN. Oficina Regional para Mesoamérica, 2006.

65 p.; 20x25 cm.-- (Revista La Serie – Proyecto Evaluación de Impacto Ambiental en Centroamérica.; v. 6)

ISBN 9968-938-18-1

1. Gestión ambiental. 2. Impacto ambiental. 3. Centroamérica.  
I. Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo. III. Título

Una publicación del Proyecto Evaluación de Impacto Ambiental en Centroamérica. Una herramienta para el Desarrollo Sostenible. (CCAD – UICN – Agencia Sueca para el Desarrollo Internacional)

**Derechos reservados:** © 2006 Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo (CCAD). San Salvador, El Salvador. Unión Mundial para la Naturaleza. Oficina Regional para Mesoamérica (UICN/ORMA) San José, Costa Rica.

*Se autoriza la reproducción de esta publicación con fines educacionales y sin propósitos comerciales, siempre que se reconozca expresamente el derecho de autor y la fuente en forma apropiada.*

*Se prohíbe la reproducción de esta publicación para la venta u otro propósito, sin la previa autorización escrita de quien posee el derecho de autor.*

**Producción:** Unidad de Comunicación y Unidad Política y Gestión Ambiental, UICN / ORMA

**Edición:** Nancy Arroyo Monge

**Artículos:** Allan Astorga Gättgens  
Edmundo Vásquez Paz  
Rodrigo Matarrita Venegas  
Mónica Araya  
Marianela Cedeño Bonilla

**Fotografías de cubierta:** UICN / ORMA

**Fotografías internas:** UICN / ORMA  
Marianela Cedeño Bonilla  
Juan Pablo Moreiras /FFI/BM/CCAD

**Diseño e Impresión:** Diseño Editorial S.A.  
[www.kikeytetey.com](http://www.kikeytetey.com)

*La cita de entidades geográficas en ese libro y la presentación de material asociado, no implican la expresión de ningún tipo de opinión por parte de la UICN en lo que concierne al estatus legal de ningún país, territorio, área o de sus autoridades o en lo que se refiere a la delimitación de sus fronteras o límites.*

*La visión manifiesta en esta publicación no refleja Necesariamente la visión de UICN ni de CCAD.*

# Contenido

Regulaciones básicas para una gestión ambiental mínima en Centroamérica y sus retos de desarrollo: Situación actual y perspectivas.....	7
Allan Astorga Gättgens	
Sobre las buenas prácticas en la construcción .....	23
Edmundo Vásquez Paz	
Centroamérica ante un convenio de asociación con la UE: Con naturaleza empresarial .....	31
Mónica Araya	
Costos de los Estudios de Impacto Ambiental: ¿Una barrera competitiva?.....	37
Rodrigo Matarrita Venegas	
Centroamérica competitiva: El enfoque de RSE en el proceso de la Evaluación de Impacto Ambiental. ....	51
Marianela Cedeño Bonilla	



# Presentación

Un nuevo tomo de la Revista La Serie, publicación especializada en el tema de Evaluación de Impacto Ambiental (EIA), está en sus manos. Este esfuerzo es producto del Proyecto “Evaluación de Impacto Ambiental en Centroamérica. Una herramienta para el desarrollo sostenible”, implementado técnicamente por la Unión Mundial para la Naturaleza- Oficina Regional para Mesoamérica (UICN/ORMA), bajo la responsabilidad de la Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo (CCAD) y la colaboración de la Agencia Sueca de Desarrollo Internacional (ASDI).

La Revista La Serie apoya la divulgación del conocimiento generado en la región sobre el tema de Evaluación de Impacto Ambiental, con el fin de brindar un aporte al

proceso de fortalecimiento de los sistemas de EIA en el ámbito nacional y regional. A través de sus diferentes ediciones, se han tratado temáticas que introducen la responsabilidad ambiental en el desarrollo de proyectos, planes, programas y políticas, con el fin de incrementar el conocimiento de los gobiernos, el sector privado y la sociedad civil y así mejorar el proceso de toma de decisiones.

La iniciativa de contar con una publicación periódica especializada en este tema surgió como parte de un primer proyecto llamado “Fortalecimiento de las Evaluaciones de Impacto Ambiental en Guatemala, Nicaragua y Costa Rica”, implementado entre el año 2001 y el 2004, que dio como resultado cinco tomos de la revista.

Con esta nueva edición, y como parte de la segunda etapa del proyecto, se retoma el proceso de disseminación de información relacionada principalmente con las necesidades más urgentes sentidas en la región, con la intención de generar un mayor impacto en los objetivos del proyecto, de acuerdo con las realidades de los países centroamericanos.

El tomo 6 enfatiza en la importancia de que el sector privado tome conciencia acerca de la necesidad de adoptar e implementar los instrumentos de gestión ambiental y reflexione sobre el papel que cumple como uno más de los actores que intervienen en los procesos de evaluación de impacto ambiental.

En esta edición se explica que en los últimos 10 años la EIA se ha convertido en

el instrumento de gestión ambiental básico, para llenar el vacío de las ausencias específicas de regulaciones en materia de gestión ambiental para proyectos. Se pone en discusión este tema y formula propuestas concretas para solucionar esta situación.

También se aborda el tema de los costos (financieros, humanos, tiempo) que implica la realización de la EIA, como un requisito para la ejecución de emprendimientos de inversión. En ocasiones pueden concebirse como costos o como una inversión colateral, dependiendo del nivel de conciencia

social del desarrollador del proyecto.

El tomo 6 de la revista La Serie incursiona en las buenas prácticas en la construcción y enfatiza en la necesidad de modificar estas prácticas en un sentido de compatibilidad con el medio ambiente y los recursos naturales.

Por otra parte, uno de los objetivos para impulsar esta publicación ha sido propiciar la discusión alrededor de temas de actualidad, por esta razón y debido a que Centroamérica se encuentra a las puertas de iniciar negociaciones para establecer un Convenio de

Asociación con la Unión Europea, se incluye en este tomo un apartado sobre ese tópico que lleva a reflexionar acerca de la propuesta de desarrollo de la región con miras al largo plazo.

Por último, se aborda el tema de la responsabilidad social empresarial, que se asocia con una visión integral de la sociedad y del desarrollo, que entiende que el crecimiento económico y la productividad están asociados con las mejoras en la calidad de vida de la gente y la vigencia de instituciones políticas democráticas y garantes de las libertades y los derechos de las personas.

Dr. Marco Antonio González P.  
Secretario Ejecutivo  
CCAD

Dra. Grethel Aguilar Rojas  
Directora Regional  
UICN- Mesoamérica





Juan Pablo Moreiras / FFI / BM / CCAD

# Regulaciones básicas para una gestión ambiental mínima en Centroamérica y sus retos de desarrollo:

Situación actual y perspectivas



Juan Pablo Moreiras / FFI / BM / CCAD

## Introducción

Por:  
Dr. Allan Astorga Gättgens  
Consultor en  
gestión ambiental

Centroamérica enfrenta importantes retos para su desarrollo. La apertura comercial, la firma de tratados de libre comercio, la atracción de inversiones, son partes de un todo que representa una tendencia tomada hace algunos años por la región y encaminada a su mejoramiento económico y lucha contra la pobreza.

Todas estas acciones en el campo económico al final se traducen en

una serie de proyectos, obras o actividades de inversión. Estos proyectos son de diversa naturaleza, desde industrias de alta tecnología, pasando por minería, turismo, desarrollo inmobiliario, hasta la agroindustria y actividades relacionadas con la pesquería.

Cuando nos preguntamos sobre el marco regulatorio ambiental que norma el desarrollo de estas nuevas

actividades de desarrollo, e incluso que norma las ya existentes, la respuesta no es necesariamente una lista básica de regulaciones ambientales que deben cumplirse, sino más bien, el cumplimiento o no del trámite de Evaluación de Impacto Ambiental (EIA).

En los últimos 10 años, la EIA se ha convertido en el instrumento de gestión ambiental básico para llenar el vacío de las ausencias





Juan Pablo Moreiras / FFI / BM / CCAD

específicas de regulaciones en materia de gestión ambiental para proyectos.

Como se verá en este artículo, este hecho resulta en una verdadera paradoja de la gestión ambiental en Centroamérica.

En total, en Centroamérica se abren cerca de 12 mil expedientes de EIA por año, y en los últimos 10 años se han abierto cerca de 50 mil expedientes. Cuando obtienen la aprobación de la autoridad ambiental, una gran parte de esos expedientes dispone de un conjunto de medidas ambientales de base, algo así como su reglamento ambiental específico, que normará su desarrollo junto

con el cumplimiento de las regulaciones ambientales ya vigentes.

En este artículo se pone en discusión este tema y se hacen propuestas concretas para solucionar esa paradoja, en la que se ha enfrascado la gestión ambiental en Centroamérica. Se plantean varias preguntas clave: ¿Cuál sería el marco regulatorio ambiental básico para hacer una gestión ambiental satisfactoria?, ¿Qué tan lejos se encuentra Centroamérica de alcanzar ese mínimo?, ¿Qué representa para la región el hecho de que no se disponga de esas regulaciones ambientales a la luz de los nuevos retos de

desarrollo?, ¿Cuál debería ser la estrategia para resolver esta situación al menor plazo posible?

Retomando un trabajo realizado en el 2002, como parte del Programa de Modernización de la Gestión Ambiental en Centroamérica (PROSIGA), promovido por la Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo (CCAD) referente al tema de los estándares y regulaciones ambientales en Centroamérica, se da continuidad a la discusión de este tema a la luz de los nuevos retos y perspectivas de desarrollo de la región.

## El marco regulatorio básico para hacer una gestión ambiental mínima

Con el objetivo de lograr una primera aproximación al tema de las regulaciones ambientales básicas y de dinamizar el inventario de las mismas en Centroamérica, desde el año 2001 se diseñó un marco de referencia de regulaciones ambientales, que incluye el conjunto de regulaciones ambientales que, como mínimo, debería disponer un país con el fin de cumplir una gestión ambiental integral aceptable. Se partió del principio lógico de que la existencia y aplicación de una regulación ambiental es un

indicador significativo sobre la protección de un factor ambiental dado.

En las tres primeras columnas de la Tabla No. 1 se presenta la organización y la lista de las regulaciones ambientales mínimas que se requieren para realizar una gestión ambiental básica en la región.

El marco de referencia mínimo incluye un total de 51 regulaciones ambientales agrupadas dentro de 6 factores ambientales básicos. Como bien dice su nombre, establece una base

de referencia mínima, no exhaustiva, pero que es útil en la medida de que sirve como un “regulómetro” de los instrumentos de Gestión Ambiental que aplica el Estado.

Una vez establecida esta base de referencia se realizó un inventario en los diferentes países de la región, con el fin de identificar si dichos instrumentos estaban ya elaborados o no. Los resultados obtenidos se analizan en el siguiente apartado.

## Los resultados

¿Qué tan lejos se encuentra Centroamérica de alcanzar el mínimo de regulaciones ambientales?

En las últimas siete filas de la Tabla No.1, se presenta el inventario de regulaciones ambientales existentes en cada uno de los países de la región, o su estado de planeación para elaborarlo, o bien, la ausencia del mismo. El inventario retoma los datos colectados en los años 2002 y 2003 y tiene una actualización parcial para el año 2006. Sorpresivamente la situación en ese intervalo no ha cambiado mucho en la región.

La observación de la Tabla No. 1 deja ver que todavía falta mucho por hacer en lo que respecta al desarrollo de un conjunto de regulaciones ambientales básicas en Centroamérica.

Cabe destacar, que los resultados que se presentan en esta Tabla deben

considerarse como una visión aproximada de la realidad, que puede incluir un margen de error de no más de un 10%. Dicho margen surge de varias posibles causas:

- a) que la persona de la autoridad entrevistada considera que la regulación ya existe en función de que el tema es considerado en un reglamento o norma más general,
- b) que dicha persona ignora si la regulación existe o no, o bien, si estaba en elaboración al momento de la consulta, y
- c) que nuevas regulaciones han entrado en vigor desde la última vez que se actualizó sistemáticamente la consulta en el año 2003.

A pesar del margen de error señalado, la Tabla No. 1 se considera de utilidad para los fines del presente artículo, con el fin de poner en discusión la situación que sobre este tema tiene la región Centroamericana.

Visto desde una perspectiva regional, y sobre la base del conjunto “ideal” de 51 temas de referencia sobre regulaciones ambientales mínimas, es posible afirmar que se cuenta con reglamentos y normas ambientales, en aproximadamente un 25% o un 30% del total, para los siete países de la región. Por su parte, los vacíos de regulaciones ambientales mínimas se acercan a un 35% o un 40% y aproximadamente un 30% de regulaciones ambientales para las cuales existe cierto grado de intención o planeamiento de que se formalicen en el futuro.

Lo anterior significa que, en una perspectiva regional, Centroamérica cuenta con sólo un tercio del total de regulaciones ambientales mínimas para cumplir con una gestión ambiental mínima o aceptable.

Cuando se observa la situación por país (ver Tabla No.1) rápidamente se evidencia que existen importantes asimetrías entre los países, lo cual ahonda aún más las diferencias desde el punto de vista de gestión ambiental en la región.

Por otro lado, resulta relevante destacar que en lo que respecta a las regulaciones que ya existen, esa presencia no necesariamente significa que la regulación ambiental se esté aplicando de forma concreta y efectiva. La experiencia que se ha tenido

en el tema de regulaciones tan importantes como la de Aguas Residuales, muestra que su grado de cumplimiento es de apenas un porcentaje del total; en algunos países no supera ni siquiera el 50%. Esto puede ser tomado, a priori, como un indicador general de la situación en este tema.

## Posibles causas

Una de las posibles causas de la situación arriba esbozada sobre el tema de regulaciones ambientales en Centroamérica, puede relacionarse con el tiempo de promulgación de las leyes de ambiente en la región (ver Tabla No. 2).

Como se puede apreciar en la Tabla No.2, con excepción de Guatemala, no es sino hasta después de la Cumbre de Río 92 cuando se da un impulso a la elaboración, discusión y aprobación de esas leyes de medio ambiente, las cuales aportan las bases para el desarrollo

de las regulaciones ambientales.

Otro elemento adicional que también se debe tomar en cuenta es el diacronismo con que fueron apareciendo esas leyes de medio ambiente. Entre la primera (Guatemala 1986) y las dos últimas (Panamá y El Salvador, 1998) transcurrieron aproximadamente 12 años, período que representa mucho tiempo en términos de avances y desarrollo sobre el tema de tecnologías y definición de estándares ambientales, si se analiza

desde una perspectiva internacional.

Otro elemento que juega un rol importante en la búsqueda de causas probables, se refiere al hecho de que la generación de regulaciones ambientales, por lo general, no ha seguido un plan estratégico bien definido. Por el contrario, es la necesidad, o bien la presión de determinado sector, el factor catalizador para la elaboración y promulgación de una determinada regulación ambiental.

# Tabla N° 1

Marco Regulatorio Mínimo y resultados del inventario sobre la existencia (●), no existencia (○), o bien proceso de gestación (-) de las regulaciones ambientales en Centroamérica (datos para el año 2002 y 2003, con algunas actualizaciones al 2006)

FACTOR AMBIENTAL	No.	REGLAMENTO O NORMA TECNICA SOBRE:	GUA	SAL	HON	NIC	C.R.	PAN	BEL
1. GESTIÓN DEL AIRE	1.1	Emisiones desde fuentes móviles	○	●	●	●	●	●	●
	1.2	Emisiones desde fuentes fijas	-	○	○	-	●	●	●
	1.3	Control del ruido por actividades antrópicas	○	-	-	-	●	●	●
	1.4	Emisión de Radiaciones No Ionizantes	○	-	-	-	●	-	-
	1.5	Emisión de Radiaciones Ionizantes	●	-	-	-	●	-	-
	1.6	Normas de Inmisión	-	●	-	-	●	●	-
2. GESTIÓN DEL AGUA SUPERFICIAL Y SUBTERRÁNEA	2.1	Calidad del Agua Potable	●	●	●	●	●	●	●
	2.2	Acreditación de Laboratorios para control de calidad	○	●	○	○	●	○	○
	2.3	Protección de fuentes de Agua Superficial	●	●	-	-	-	●	-
	2.4	Protección y categorización de áreas de recarga	-	●	-	-	-	-	●
	2.5	Exploración y Explotación de Aguas Subterráneas	-	-	-	-	●	-	●
	2.6	Manejo y Protección de Acuíferos costeros	-	-	-	●	-	-	○
	2.7	Control de la Calidad del Agua	○	●	-	-	-	○	○
	2.8	Categorización, Manejo y protección de manantiales y pozos	-	-	-	○	-	○	-
	2.9	Aguas Residuales y Vertidos en cuerpos de agua	●	-	●	●	●	●	○
	2.10	Aguas para riego y reuso	-	●	-	-	○	●	-
	2.11	Sistemas de Tratamiento de aguas residuales	-	-	-	○	○	-	●
	2.12	Afectación de cauces de agua por actuaciones antrópicas	-	-	-	○	○	-	-
	2.13	Manejo de Lodos de Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales	-	-	-	○	○	-	-

FACTOR AMBIENTAL	No.	REGLAMENTO O NORMA TECNICA SOBRE:	GUA	SAL	HON	NIC	C.R.	PAN	BEL
<b>3. GESTIÓN DEL SUELO Y DE LOS DESECHOS SÓLIDOS</b>	3.1	Categorización por Capacidad de Uso	-	●	-	○	●	○	●
	3.2	Uso y Conservación del suelo	-	●	-	○	●	○	●
	3.3	Movimientos de tierra y disposición de escombros	-	●	○	-	●	●	-
	3.4	Normas básicas para la zonificación del uso del suelo	-	○	-	○	○	●	-
	3.5	Uso y manejo de la zona marítimo terrestre	-	○	○	-	●	○	●
	3.6	Categorización y Manejo de Desechos Sólidos Ordinarios	○	●	●	●	●	○	○
	3.7	Categorización y Manejo de Desechos Sólidos Especiales	-	●	-	●	●	○	○
	3.8	Categorización y Manejo de Desechos Sólidos Hospitalarios (Bio- infecciosos)	●	○	○	●	○	●	○
	3.9	Sistemas de Tratamiento de Desechos Sólidos	-	○	●	-	●	○	○
	3.10	• Rellenos Sanitarios para Desechos Ordinarios	-	●	●	-	-	○	○
	3.11	• Rellenos Sanitarios para Desechos Especiales	-	-	-	-	-	○	○
	3.12	• Incineración de Desechos	-	-	-	-	○	○	-
	3.13	• Exportación de Desechos (Convenio Basilea)	-	●	-	-	●	●	-
<b>4. GESTIÓN DE LAS AMENAZAS</b>	4.1	Prevención y Atención de Desastres Naturales	●	○	○	○	●	○	●
	4.2	Prevención y Atención de Desastres Antrópicos	-	○	-	○	●	○	-
	4.3	• Prevención y Atención de Incendios Forestales	-	○	●	○	●	●	-
	4.4	• Prevención y Atención de Derrames de Sustancias Tóxicas Peligrosas	-	●	-	○	●	○	○
	4.5	Manejo de Sustancias Peligrosas	-	●	-	○	●	○	○
	4.6	• Manejo de Sustancias Hidrocarburadas	●	●	●	●	●	○	-
	4.7	• Manejo de Plaguicidas	●	●	●	●	●	●	●
	4.8	• Manejo de Sustancias Radioactivas	●	●	●	○	●	●	-



FACTOR AMBIENTAL	No.	REGLAMENTO O NORMA TECNICA SOBRE:	GUA	SAL	HON	NIC	C.R.	PAN	BEL
<b>5. GESTIÓN DE LA FLORA Y FAUNA (BIOTOPOS)</b>	5.1	Categorías y manejos de áreas de protección	●	●	●	●	●	○	●
	5.2	Humedales y su protección	-	●	●	○	●	○	-
	5.3	Uso y Explotación de la Flora y Fauna Silvestre	-	●	○	●	●	○	●
	5.4	Explotación de Recursos Forestales	●	●	●	●	●	●	●
	5.5	Pago de Servicios Ambientales de Bosques	-	○	-	-	●	○	-
	5.6	Uso, manejo y explotación de la flora y fauna marina	○	○	○	○	○	○	-
	5.7	Caracterización y protección de Biotopos Naturales	○	●	-	-	○	-	-
<b>6. PAISAJE Y RECURSOS CULTURALES</b>	6.1	Caracterización y protección de los recursos paisajísticos	-	●	-	-	-	-	-
	6.2	Protección de sitios arqueológicos y de patrimonio cultural y científico	○	●	●	○	●	●	●
	6.3	Restauración del paisaje y escenarios naturales	-	-	-	-	-	-	-
	6.4	Uso de barreras paisajísticas	-	-	-	-	-	-	-

Fuente: Actualizado de Astorga (2002).

Esta “falta de planificación”, que ya en algunos países empieza a ser superada, encuentra ahora nuevos escollos, pues se enfrenta a las posiciones cada vez “más duras” de los sectores económicos privados, los cuales durante los últimos

años más bien han promovido que los Estados desarrollen una “liberación de amarras” para el comercio, lo que al principio fue denominado correctamente como “la desregulación” y que luego se designó como “mejora regulatoria”.

Ante esta coyuntura, el camino que tiene el desarrollo de nuevas regulaciones ambientales en la región, no es nada halagüeño, pues es muy probable que encuentre cada día mayores obstáculos.

## Tabla N° 2

Tiempo de promulgación de las Leyes de Ambiente en Centroamérica

Año	País	LEY PROMULGADA
1986	Guatemala	Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente*
1992	Belice	Decreto de Protección Ambiental
1993	Honduras	Ley General del Ambiente
1995	Costa Rica	Ley Orgánica del Ambiente
1996	Nicaragua	Ley General del Medio Ambiente y los Recursos Naturales
1998	El Salvador	Ley del Medio Ambiente
1998	Panamá	Ley General del Ambiente

\* Se realizó reforma a la Ley del Organismo Ejecutivo en el año 2000.

## Discusión

### ¿Qué representa para la región, el hecho de que no se disponga de esas regulaciones ambientales a la luz de los nuevos retos de desarrollo?

Paradójicamente, la ausencia de esas regulaciones ambientales como marco general que norme el desarrollo y la gestión ambiental de las nuevas inversiones, podría representar trabas y retrasos a dicha inversión, en lugar de una “simplificación” de trámites.

La explicación es que los proyectos nuevos deberán cumplir con trámites de evaluación de impacto ambiental que, uno a uno, los induce a generar sus propios reglamentos ambientales, por lo que, como mínimo y de forma individual, deberán generarse medidas que llenen los vacíos de regulación ambiental existentes.

Es claro que bajo estas circunstancias, no se puede esperar que los procesos de EIA funcionen de forma eficiente, o bien, que se puedan agilizar. Mientras esta situación perdure dichos sistemas seguirán convertidos en verdaderos cuellos de botella de los procesos de inversión en la región.

A pesar de lo anterior, y de que el tema del “entramamiento” del proceso de EIA podría calificarse como de muy importante, todavía hay otro elemento más relevante que debe ser tomado en cuenta, que es el hecho de que los nuevos proyectos de inversión, en ausencia de un marco regulatorio completo que norme su planificación, diseño y ejecución, encuentran

vacíos que no llenan con facilidad. Por esta razón, es que en muchos casos se dependerá de la “buena fe” de los promotores de esos proyectos, o en su defecto, de lo que logre normar la EIA, que termine de completar, uno a uno, esos vacíos regulatorios ambientales existentes. En ambos casos, la posibilidad de que se cometan errores es significativamente alta.

De esta manera, es posible concluir que en ausencia de un marco regulatorio ambiental mínimo, la posibilidad de que se den afectaciones directas y negativas al ambiente son altas y estarán en aumento conforme aumente la oferta de nuevos proyectos de inversión en la región.

# Soluciones

## ¿Cuál debería ser la estrategia para resolver esta situación al menor plazo posible?

La ausencia de un marco regulatorio mínimo no es conveniente para nadie. Por un lado, al inversionista le genera una gran inseguridad jurídica y una fuerte dependencia de los resultados del proceso de evaluación de impacto ambiental, lo cual aumenta todavía más la presión hacia éste, de por sí, sobrecargado proceso.

A las autoridades tampoco les favorece, ya que deben normar uno a uno cada proyecto, con las consecuencias que eso tiene respecto a burocracia, atrasos e incluso riesgos de que se comenten errores por omisión de determinados condicionantes ambientales o en su defecto que se favorezca el que se tomen decisiones que a la larga son inapropiadas para la protección del ambiente.

A la sociedad en general, tampoco le es favorable, ya que no existe un marco de reglas claras y conocidas por todos de antemano. En muchos

casos las decisiones están plagadas de subjetividad y discrecionalidad, lo cual da pie a que se puedan presentar alegaciones y denuncias, muchas veces justificadas, por la manera en que se aprueban y condicionan ambientalmente los proyectos de inversión.

La solución de generar en el corto plazo todas las regulaciones ambientales que faltan, país por país, y dentro de un marco de armonización regional, se puede decir brevemente, pero su aplicación no es para nada fácil. La prueba la representan los últimos años y lo poco que se ha avanzado en esa materia en el ámbito de cada país y también regionalmente. La estrategia debería encaminarse en un rumbo diferente, incorporando una serie de pasos complementarios, de corto, mediano y largo plazo, como son:

**a) Corto plazo:**  
desarrollo de guías ambientales por sector de

desarrollo, en las que, de forma genérica, se llenen los vacíos existentes y se facilite, la adopción de las medidas ambientales necesarias desde las fases más tempranas del ciclo del proyecto. Con esto se podrán mejorar los procesos de EIA individuales y facilitar su agilización.

### **b) Mediano plazo:**

desarrollar y poner en ejecución una agenda regional que elabore de forma armonizada las regulaciones ambientales todavía faltantes e inicie, en cada país, su oficialización.

### **c) Largo plazo:**

desarrollar un instrumento en el ámbito centroamericano, en la medida de lo posible, de tipo vinculante, que facilite la adopción regional de regulaciones ambientales mínimas, con un modelo similar al que tiene la Unión Europea. Para esto será necesario el desarrollo y aprobación

de un Convenio Centroamericano en Gestión Ambiental Integral.

Es importante considerar el papel de los gobiernos locales en este proceso; ya que éstos, por su naturaleza, pueden emitir

regulaciones específicas para sus jurisdicciones territoriales, incluyendo regulaciones ambientales.

En este sentido, algunos municipios podrían catalizar el proceso y asumir un importante liderazgo. Sin embargo, este hecho lleva

consigo el riesgo de que, sin una efectiva y adecuada base de referencia, los diferentes municipios desarrollen regulaciones no armonizadas e incluso contradictorias que, lejos de resolver el problema, lo puedan complicar aún más.

## Conclusiones

**A pesar de que la información sintetizada en la Tabla N° 1 permite realizar un análisis extenso sobre el tema de las regulaciones ambientales, las conclusiones principales sobre el mismo son las siguientes:**

1. Existen países de la región que han avanzado en la generación de regulaciones ambientales, o bien, que se encuentran en este momento en un proceso de elaboración de las mismas.
2. Este aspecto es particularmente relevante de tomar en cuenta dentro del proceso de diseño de una estrategia de armonización de regulaciones ambientales, que como mínimo debe seguir dos líneas:
  - a) conocer las fortalezas y debilidades de las normas y reglamentos ya existentes, con el fin de utilizarlos como base para el diseño de una norma regional de referencia, e
  - b) identificar los campos comunes en que se están elaborando normas y reglamentos, con el fin de concatenar esfuerzos y promover la salida de instrumentos impregnados de un patrón básico de armonización regional.
3. Existen países en la región, donde se observa la existencia de notables asimetrías de regulaciones ambientales, respecto a los otros países de Centroamérica.
4. A grosso modo, es posible identificar una serie de bloques que representan vacíos importantes en lo que respecta a la generación de regulaciones ambientales para Centroamérica. Los bloques más representativos que se identificaron son los siguientes:

**a) Gestión del Aire**

(particularmente en los temas de ruido, radiaciones ionizantes y no ionizantes y normas de inmisión).

**b) Gestión del Agua** (que puede ser subdividido a su vez en tres sub-bloques, a saber:

**1. Aguas superficiales**

(protección de fuentes de aguas superficiales, control de la calidad del agua y afectación de cauces de aguas por actuaciones antrópicas).

**2. Aguas subterráneas**

(protección y categorización de áreas de recarga, exploración y explotación de aguas subterráneas, manejo y protección de acuíferos costeros).

**3. Aguas residuales y su tratamiento**

(aguas para riego y reuso, sistemas de tratamiento de aguas residuales y manejo de lodos de plantas de tratamiento).

**c) Gestión de los Desechos Sólidos**

(sistemas de tratamiento de desechos sólidos especiales, incineración de desechos y exportación de desechos especiales).

**d) Gestión de la Flora y Fauna**

(pago de servicios ambientales en bosques, uso, manejo y explotación de la flora y fauna marina – no comercial–, y caracterización y protección de biotopos naturales).

**e) Gestión del Paisaje**

(caracterización y protección de los recursos paisajísticos, restauración del paisaje y escenarios naturales y uso de barreras paisajísticas).

5. La estrategia de solución de la problemática aquí planteada pasa por tres diferentes etapas a

corto, mediano y largo plazo. La de corto plazo, implica el desarrollo de guías ambientales sectoriales y está encaminada a agilizar, con debido criterio técnico, la EIA y también los componentes de calidad ambiental de los Estados centroamericanos. La de mediano plazo implica darle continuidad, y en la medida de lo posible, mayor celeridad al proceso de generación de las regulaciones ambientales faltantes, pero dentro de un marco armonizado en el ámbito centroamericano. La de largo plazo significa el desarrollo de un Convenio Centroamericano, de carácter vinculante, que faculte el desarrollo de nuevas regulaciones de base y su adopción, a modo de directiva base, en los diferentes países centroamericanos.

## Referencias

### **Anónimo.**

Guía de Protección Ambiental: Material auxiliar para la identificación y evaluación de impactos ambientales.  
Tomo 3: Catálogo de Estándares Ambientales.  
- Ministerio Federal de Cooperación Económica y Desarrollo (BMZ).  
Vieweg, 613 p (Wiesbaden) 1995.

### **Astorga, A.**

Diagnóstico de la Situación Actual sobre los Estándares Ambientales en Centroamérica y Propuesta de Acciones Estratégicas.  
Proyecto: Diseño de un Modelo Armonizado de Estándares Ambientales en Centroamérica.  
- CCAD – prosiga.  
Informe Técnico, 77 p.  
San José, 2002.

### **Astorga, A.**

Avances en la armonización de Regulaciones y Estándares Ambientales en Centroamérica.  
Proyecto: Diseño de un Modelo Armonizado de Estándares Ambientales en Centroamérica.  
- CCAD - PROSIGA.  
Nota Técnica,  
Expo Ambiente 2003,  
Panamá.







# Sobre las buenas prácticas en la construcción

Por:  
Edmundo E. Vásquez Paz.  
MSc. Ing. Ec.

Coordinador de  
Programas del IDEADS,  
Guatemala.

“Construir“, se refiere a “fabricar, edificar, hacer de nueva planta una obra de arquitectura o ingeniería” (DRAE), lo cual implica una amplia gama de las actividades humanas bajo el empleo de tecnología. Se trata de una actividad grandemente diversificada (se construyen desde ciudades enteras, aeropuertos y gigantes represas hasta letrinas, casas particulares y muebles, pasando por edificios habitacionales, acueductos, etc.) en la cual, frecuentemente, cada proyecto es único e irreplicable, un auténtico prototipo en el que, cada uno, obedece a condiciones y desafíos particulares.

La construcción, como la mayoría de actividades humanas, tiene impacto sobre el medio ambiente y los recursos naturales. Estos impactos, generalmente, son indeseados y es de conveniencia, para la sociedad como conglomerado, tratar de mantenerlos en su mínima

expresión o eliminarlos, en tanto que, tarde o temprano, afectarán al hombre pasándole una factura.

Como definitivamente es más económico, más rentable y más eficiente actuar de manera preventiva que en acciones correctivas y que la experiencia demuestra que, por regla general, los costos para corregir (esto es, los que son más elevados) los termina asumiendo o internalizando la sociedad en su conjunto, resulta del todo legítimo y conveniente que la sociedad o Estado disponga de mecanismos efectivos para velar porque los que construyen (que pueden ser agentes privados pero, también, el gobierno mismo) asuman o internalicen los “sobre”- costos que puedan implicar las acciones o medidas en el ámbito de la prevención (costos que están muy por debajo de los costos para corrección).

Cuando se habla de “Buenas Prácticas”, se hace referencia a prácticas “adicionales” a las exigidas

o contempladas en la legislación, normativa o costumbre vigente en un país.\* Estos cuerpos normativos relacionados con la construcción son diferentes de país a país, o a bloque de países (p.ej. Unión Europea), tanto en su cobertura como en su alcance, aunque existe una evidente tendencia a la estandarización, sobre todo a partir del proceso de globalización.

Las dos principales vías por las cuales se puede transitar en la búsqueda de las “mejores prácticas” en la construcción están dadas por:

a) el desarrollo, cada vez más exhaustivo y especializado, de normativa relacionada con todos los ámbitos de la construcción, asunto que es de por sí complejo, por la cantidad de asuntos por abordar – aunque, indudablemente, se pueden utilizar, como referentes, normas de otros países -; y

\* Estas regulaciones se encuentran contenidas en diferentes cuerpos normativos, tales como los reglamentos municipales para la construcción, normas industriales (como el caso de las normas ASA, en EEUU; las normas DIN, en Alemania; las normas COGUANOR, en Guatemala; etc.), legislación sobre parcelamientos urbanos; la normativa concerniente a las Evaluaciones de Impacto Ambiental (EIA), etc.

b) el desarrollo de políticas claras para la orientación de la construcción en el país.

El ámbito relacionado con los aspectos normativos a los que se refiere la vía a) será importante siempre mantenerlo actualizado y lo más completo posible, en tanto que significa el poder coercitivo al que siempre se deberá poder recurrir. No obstante, en este texto, como el tema es el de las “Buenas Prácticas”, la atención la debemos poner en el ámbito de las “prácticas adicionales a las normadas, que se adoptan voluntariamente”.

A mi criterio, un importante e interesante espacio para impulsar el tema de las “Buenas Prácticas” es a partir de la consideración de que los gobiernos han sido, son y seguirán siendo uno de los más significativos “constructores” en cada país (ya sea de manera directa o indirecta). Su papel como ejecutor directo o como “contratante” de terceros lo sitúa en una privilegiada posición para ejercer una importante influencia en la calidad y el modo de la construcción que se realice en el país, si asumimos que “voluntariamente”

(por auténtico interés propio y consideraciones políticas) opte por una reorientación de la actividad gubernamental en construcción en el ámbito de las “Buenas Prácticas”.

Para efectos de orientar el accionar del propio aparato gubernamental en el tema de la construcción, el gobierno dispone, como principal instrumento, de las “políticas públicas”, en tanto que éstas constituyen las orientaciones básicas que deben alumbrar el proceder de cualquier funcionario público en su correspondiente ámbito de competencia e independientemente de su jerarquía. Para efectos de “incidir” en el accionar de los terceros que ejecutan, el instrumento son los contratos suscritos entre el gobierno y las constructoras. Se podría pensar que el gobierno desarrolle una política pública especial relacionada con los contratos en materia de construcción, que aclare que cualquier contrato puede exigir más de lo explícitamente regulado y que lo único que no debe hacer, para no caer en ilegalidad, es ser más laxo que la norma vigente.

Para actuar en el campo del desarrollo de políticas públicas, el primer paso debe consistir en saber identificar y articular con claridad, sin ambigüedades, qué es lo que se pretende (“Objetivo General” y “Objetivos Específicos”) y de qué manera se recomienda alcanzarlos (“Pautas o Recomendaciones para el buen hacer o el adecuado actuar” y “limitantes a ser observadas”). Para esto, la clave está en tener claridad sobre las “necesidades sentidas” por la población y por los grupos de interés, pues es de aquí que se tendrá el sustento político para cualquier acción, pero también por parte de los expertos, que pueden hacer explícito y tangible el cálculo costo-beneficio para la sociedad en su conjunto y la ventaja de invertir en acciones preventivas. Las “necesidades” identificadas son las que darán la pauta para poder establecer los “objetivos” y las “recomendaciones para el Actuar” que servirán de base para la confección de las políticas públicas que resulte necesario desarrollar, incluyendo las condiciones básicas a incluir en los contratos con terceros.

Como ejemplo, a continuación presento un listado de “necesidades” sentidas por conocedores del tema ambiental, vinculadas a procesos de construcción. Son “necesidades” deducidas

de un caso concreto: la construcción de carreteras (Burqueño Muñoz, s.f.) que definitivamente es necesario completar con necesidades adicionales que se puedan deducir de emprendimientos en construcción

emblemáticos por su particular afectación al medio ambiente; por ejemplo la construcción para la explotación minera o de hidrocarburos, construcción de vivienda, etc.

A continuación, entonces, ese listado básico que espero sirva como ejemplo generador:

1. Necesidad de que no se destruya una superficie mayor de la necesaria.
2. Necesidad de conservar el suelo edáfico.
3. Necesidad de que no se produzca polvo.
4. Necesidad de que no se destruya la vegetación autóctona y no se pierda su productividad.
5. Necesidad de que no se genere ruido.
6. Necesidad de que no se altere al paisaje.
7. Necesidad de no incrementar la erosionabilidad.
8. Necesidad de que el tráfico de la obra no interfiera con el tráfico externo.
9. Necesidad de evitar que se compacten los terrenos fuera de traza.
10. Necesidad de que no se genere material sobrante.
11. Necesidad de evitar la contaminación del freático por vertidos de hidrocarburos.
12. Necesidad de evitar la destrucción de hábitats de especies.
13. Necesidad de evitar el aumento de riesgo de incendios.
14. Necesidad de evitar la desestabilización de laderas.
15. Necesidad de evitar las sobreexcavaciones.
16. Necesidad de evitar la intercepción de acuíferos.
17. Necesidad de evitar la intercepción de cauces.
18. Necesidad de evitar el ruido y las vibraciones.
19. Necesidad de evitar el “efecto presa”.
20. Necesidad de evitar la contaminación física de las aguas residuales.
21. Necesidad de conservar la dinámica fluvial.
22. Necesidad de evitar la emisión de afluentes líquidos contaminantes.
23. Necesidad de evitar la acumulación de aguas estancadas.
24. Necesidad de evitar modificaciones del sistema de drenaje superficial.
25. Necesidad de evitar la ocupación y la destrucción de lechos fluviales.
26. Necesidad de evitar la introducción de especies agresivas no autóctonas.



- 
- 27. Necesidad de evitar la contaminación de las aguas por abonados químicos y empleo de herbicidas.

---

  - 28. Necesidad de evitar la destrucción de la capa vegetal del terreno.

---

  - 29. Necesidad de evitar la elevación del consumo de agua más allá de los límites dados por la disponibilidad medida (incluyendo la etapa post-construcción o uso de la obra)

---

  - 30. Necesidad de evitar la contaminación del freático con vertidos, pozos negros, etc.

---

  - 31. Necesidad de que la obra no se abandone sin la retirada y la reactivación de los terrenos.

---

  - 32. Necesidad de evitar el ruido, la contaminación y la presencia humana en áreas sensibles.

---

  - 33. Necesidad de que la construcción, en su etapa útil o de uso, se ubique dentro de la capacidad de soporte que tenga la región o zona en que se ubica, en términos de abastecimiento de agua, suficientes vías de acceso, etc.

---

  - 34. Etc.

---

Como se puede apreciar, se trata de “enunciados de necesidades” que, en su mayoría, no conllevan o enuncian directamente una solución, lo que sería metodológicamente inadecuado. Para satisfacerlas, se puede optar por muy diversas acciones y estrategias. No obstante, al repararlas salta a la vista que cada “enunciado de necesidad” implica la posibilidad de deducir dos categorías de orientaciones básicas. Primero, las recomendaciones que son parte sustancial de cualquier política, como ejemplos: “Sin, nunca, destruir una superficie mayor que la necesaria”, “Conservando, en la medida de lo posible, el suelo edáfico”, etc.; y

segundo, la necesidad de buscar el detalle y llegar a definir los parámetros necesarios para determinar si las recomendaciones se satisfacen o no, por ejemplo los parámetros para determinar cuál es la “superficie necesaria”, para determinar qué y hasta cuánto es “conservar” y qué es “en la medida de lo posible”, entre otros, que serán la base para abordar la construcción de la normativa necesaria para poder ejercer coerción por parte de la autoridad.

Como complemento a lo anterior, a continuación se presenta un listado de **“puntos de previsión”** (Burqueño Muñoz, s.f.) relacionado con algunas

de las necesidades anteriormente mencionadas. Se trata de un listado de acciones recomendadas para evitar que se den algunos de los impactos indeseados. No es, ni desea ser, un listado exhaustivo, más bien lo que busca es ejemplificar como, a partir de las necesidades y pasando por las recomendaciones generales, se deben generar directrices cada vez más puntuales y específicas que, al desarrollarlas conduzcan a los parámetros y estándares que se lleguen a normar o a incluir expresamente en un código de buenas prácticas. Esos parámetros y estándares dependerán de las características especiales de cada país y cada zona.

- 
1. Replantear la zona, definiendo con exactitud la superficie a ocupar y aquella por la que podrá transitar maquinaria.

---

  2. Evitar que la superficie desvestida se exponga durante mucho tiempo a los agentes meteorológicos...

---

  3. Regar con frecuencia la zona de trabajo...

---

  4. Retirar la vegetación de mayor tamaño, que no puede ser mezclada con el sustrato de terreno fértil en posteriores operaciones de recuperación de taludes.  
Emplear suelos propios de la zona, de la capa vegetal retirada, con el objeto de disminuir el riesgo de la proliferación de otras especies vegetales no autóctonas (esto facilita la subsistencia de otras especies de flora y fauna edáfica preexistente)...

---

  5. Colocar barreras antisónicas provisionales si el área lo demanda.  
En zonas habitadas, trabajar en horarios diurnos...

---

  6. Sembrar y plantar inmediatamente después de haber terminado la intervención, con el objeto de dotar de una rápida protección a, por ejemplo, los taludes desnudos...

---

  7. ...

---

  8. Que la maquinaria solamente accese a la zona de la obra por las vías destinadas a ello.  
Planificar y controlar los horarios, con el fin de mantener la interferencia con el tráfico local al mínimo...

---

  9. Acopiar la tierra evitando la compactación (con lo que el suelo conserva sus propiedades fértiles).

---

  10. ...

---

  11. Crear plataformas de concreto armado que permita lavar y recoger de forma controlada vertidos accidentales de hidrocarburos y luego llevarlas a una planta de tratamiento...

---

  12. ...

---

  13. Introducir plantaciones de especies pirofitas, en las zonas con mayor riesgo de incendios (siempre con la precaución de no introducir especies exóticas indeseadas)...

---

  14. ...

---

  15. ...

---

  16. Encauzar las aguas procedentes de las excavaciones hacia el punto de vertido por el mínimo número de vías.  
Mantener limpio el colector provisional de obras.  
Proteger de la erosión el cauce receptor en el punto de vertido.  
Minimizar la posibilidad de arrastres de material acopiado.  
Disponer de una balsa de decantación y un canal perimetral a las obras.  
Revertir tanto las cunetas de poca pendiente como las de gran pendiente.
-

## Resumen y conclusión

Las “Buenas Prácticas” son “prácticas más allá de las exigidas por la normativa vigente”; además, son prácticas de “adopción voluntaria”. El gobierno es una entidad constructora que, por el volumen que generalmente abarca, llama la atención eventualmente como, el principal agente para un cambio en el sentido de la adopción de “buenas prácticas”. Se trata del agente más grande que se pueda entender como interlocutor único, a diferencia del espacio lleno con construcción de origen privado que, aunque fuera mayor que la del gobierno, tiene la desventaja de ser un interlocutor ampliamente fraccionado. El gobierno puede instrumentar el cambio a través de la emisión de políticas públicas, orientadas a ordenar la manera en que las entidades de gobierno

deben actuar cuando ejecutan, de manera directa, obra pública. Una de estas políticas públicas debería orientar la manera o forma en que el gobierno contrata a terceros para la ejecución de obra pública. Esto último es un ámbito de suma importancia, porque implica la “interfase” entre el gobierno y los constructores privados y constituye un momento de “roce” que debe ser manejado de manera inteligente y progresiva.

El abordaje de esta temática de la manera planteada promete, a mi modo de ver, interesantes resultados. No obstante es, evidentemente, un planteamiento teórico. Su problema es que apenas resulta válido si el gobierno se decide a actuar en la dirección requerida y lo hace de manera consecuente. En ese sentido, el desafío aún

está abierto. Se requiere de una estrategia y un intenso trabajo para lograr que la premisa básica sea satisfecha, esto es: que el gobierno (o los gobiernos) comprenda la utilidad que tiene para la sociedad el modificar las prácticas de construcción en un sentido de compatibilidad con el medio ambiente y los recursos naturales y adopte, desde su ámbito de competencia (Organismo Ejecutivo), todas las acciones necesarias para que: a) el gobierno sea un “constructor” conciente ambientalmente; b) las obras de construcción contratadas por el gobierno sean “ambientalmente compatibles”; e c) incida en el cambio legislativo necesario para ir orientando el ramo de la construcción hacia prácticas ambientalmente compatibles.







Juan Pablo Moreiras / FFI / BM / CCAD

# Centroamérica ante un convenio de asociación con la UE:

Con naturaleza empresarial

## Preguntas clave

Por:  
Mónica Araya  
Presidenta,  
Cámara de Exportadores  
de Costa Rica

Centroamérica se encuentra a las puertas de iniciar negociaciones con la Unión Europea. Parece lógico, pero antes de sentarse en la mesa de cualquier negociación, y en especial en una multilateral, es importante analizar varios aspectos que influirán de forma definitiva, tanto en el futuro de las relaciones entre nuestros países como en la propuesta de desarrollo de la región con miras al largo plazo. Ante esta situación, debemos preguntarnos cuál es nuestra propuesta de desarrollo y el papel que juega el factor ambiental en esta propuesta.

Son innegables las diferencias entre las legislaciones de cada país, que generan distorsiones en la competitividad de las empresas que producen en Centroamérica para exportar, tanto de la región hacia Europa, como al resto del mundo. Con esta afirmación surgen las primeras preguntas clave: ¿estaremos dispuestos,

como región, a buscar una mejora en la legislación ambiental?, ¿Tiene la Unión Europea algún interés en negociar aspectos de legislación ambiental? ¿Si es así, cuál de las legislaciones es la más apropiada como base de negociación?, ¿Cómo puede influir este cambio en el desarrollo de la región y cuál debe ser el objetivo de la región centroamericana en este tema?

Tal y como han afirmado fuentes de la Unión Europea en varias negociaciones anteriores, sus acuerdos de asociación, prevén instrumentos para acercar más la legislación de estos países a la suya. Sin embargo, al revisar otros acuerdos de asociación negociados por esta región, podemos darnos cuenta que en el contenido de los mismos no hay un capítulo ambiental, ni laboral. La afirmación antes mencionada se refiere a las reglas del comercio internacional, a la inversión

y otros temas, pero no han negociado hasta el momento condiciones sobre la legislación ambiental de cada país.

Es importante resaltar que será la primera vez que ambas regiones negocien un acuerdo multilateral en ambas vías. Es decir, región con región. Esto definitivamente hace más complicado el proceso del acuerdo. Sin embargo, si la Unión Europea antes no había incluido dentro de sus acuerdos un capítulo ambiental, ¿estarán interesados en hacerlo con Centroamérica?

Independientemente de si Europa lo plantea o no, la región debe llegar a un acuerdo para que la base del desarrollo económico y social se fundamente en el uso sustentable de los recursos naturales. Esto quiere decir, que no podemos seguir haciendo uso de nuestro ambiente y recursos naturales sin pensar en el largo plazo. Este es un reto en sí mismo.



Como dijo Albert Einstein: “No podemos resolver los problemas que hemos creado, con la misma mentalidad con la que los creamos”.

Es claro que la sostenibilidad del ambiente y la naturaleza involucra un costo financiero, tanto para las empresas, como para los gobiernos. Este costo debe ser visto como una inversión y no como un gasto. Tenemos ejemplos en la región de inversión en la sostenibilidad del ambiente y en el desarrollo social. Costa Rica es uno de ellos. La preservación del 25% de sus bosques le ha permitido la titularización de la producción del oxígeno que producen sus bosques, generando ingresos por la inversión realizada en pro de la conservación. Este es el tipo de inversión que debe seguir apoyando nuestra región. Y si no tenemos un capítulo ambiental en el Convenio de Asociación con la UE, sí será necesario plantear la política de

desarrollo; de esta depende la estrategia en el tema comercial de productos de base natural, servicios, inversión y en especial en el capítulo de cooperación.

Entonces podremos decir que la premisa de esta negociación debe ser la de mejorar las condiciones de desarrollo económico, comercial, social, pero con sostenibilidad ambiental. Si tenemos desarrollo social y económico sin tener sostenibilidad ambiental, las dos primeras no podrán ser sostenibles en el tiempo.

Otro reto importante es lograr la estandarización y el mejoramiento de la legislación ambiental de cada país, para la eliminación de las distorsiones que éstas generan en el mercado regional. Estas distorsiones hacen que los que no invierten en el medio ambiente tengan productos, relativamente más baratos en el corto y mediano plazo. Sin embargo, esto no puede ser sostenible y con el

pasar del tiempo esa falta de inversión se tornará en menos y menor calidad de los productos de ese país y en el largo plazo la inversión que se deje de hacer ahora, será mucho mayor y con mayores riesgos en la salud de la población.

Debemos estar claros que este esfuerzo tiene un costo financiero, y se verá reflejado en el precio de venta de nuestros productos. Pero, ¿por qué no verlo como una ventaja competitiva y venderlos como marca diferenciada? El invertir en el ambiente paga y Costa Rica ha demostrado los frutos que puede generar esa visión. Esto no quiere decir que Costa Rica debe dejar de hacer más y mejores esfuerzos por la mejora de las políticas ambientales. La simplificación de trámites en la implementación de la ley es vital para la competitividad permanente de la inversión extranjera y nacional. Reto que no ha logrado alcanzar aún Costa Rica.

accesibles. La certificación o registro de productos en Europa es sumamente costosa y hay poca información del proceso en nuestros países.

La legislación deberá ser mejorada, y aún mejor,

si se logra estandarizar en la región, tanto desde el punto de vista de la conservación como de la no contaminación, su implementación traerá retos en la simplificación de trámites para la inversión;

donde Centroamérica tiene la posibilidad de posicionarse en un nicho de mercado de alto valor agregado y cuya diferenciación la tiene nuestro territorio por su biodiversidad.

# Con naturaleza empresarial

A pesar de los retos mencionados, los cuales es importante resolver, no sólo ante una negociación con la Unión Europea, sino como políticas de desarrollo, también tenemos grandes oportunidades. Centroamérica es rica por su biodiversidad y esta es una oportunidad para la atracción de inversión extranjera en investigación y desarrollo de nuevos productos de interés para la industria regional e internacional.

Un ejemplo de éxito en el desarrollo de productos basados en el uso sustentable de la biodiversidad es el implementado por el instituto INBio de Costa Rica. Este ejemplo no sólo demuestra que es posible, sino que la base del éxito se sustentó en la investigación, en la cooperación con instituciones internacionales (ONG), de entidades del gobierno y empresa privada. El INBio, como entidad pionera en el

establecimiento de convenios de investigación conjunta, viene ejecutando acciones en apoyo al desarrollo de productos a partir de la biodiversidad, por pequeñas y medianas empresas de Costa Rica. De esta manera contribuye a brindar alternativas productivas, que a su vez, cooperan en la conservación de la riqueza natural, mejorando los ingresos y calidad de vida del empresario y la comunidad en la que se desarrolla.

¿Que productos y servicios podemos obtener de forma sostenible de nuestra biodiversidad, que tenga un alto valor agregado y que sean del interés del mercado Europeo?

- Productos de generación de energía limpia (biomasa)
- Farmacéuticos (Hombre Grande o Quassia amara)
- Cosmetología (perfumes, esencias, cremas, shampoo)
- Productos pecuarios (exportación de peces exóticos, cultivo de tilapia)

- Ornamentales (exportación de plantas exóticas en miniatura)
- Turismo rural comunitario
- Materias primas para productos biodegradables
- Pupas de mariposa, mariposarios, serpentarios, etc.
- Desarrollo de abonos y pesticidas orgánicos y naturales con base científica.
- La atracción de inversión por servicios de carácter ambiental como la venta de oxígeno
- La producción y venta de vídeos educativos

El desarrollo de este nicho de mercado tiene varias ventajas, entre las que podemos mencionar: la generación de clusters con alto valor agregado, el estímulo de la inversión en investigación y desarrollo, de los cuales hay fondos de cooperación en la unión europea y el interés de transnacionales para invertir en la generación de nuevos productos.



## Conclusiones

El acuerdo de asociación con la Unión Europea tal vez no tenga un capítulo ambiental, pero estará implícito en el desarrollo económico y social de la región de forma positiva o negativa, dependiendo de qué tanta importancia le demos al ambiente en los capítulos de inversión, cooperación y comercial.

El Acuerdo de Asociación con la Unión Europea traerá nuevos retos a la región,

donde la competitividad regional y las distorsiones en el tema laboral y ambiental deberán ser resueltas, sino ya, en el corto plazo.

Una política de desarrollo clara en la región, y por país, será clave para el diseño de una estrategia de negociación que promueva e impulse la atracción de inversiones y el incremento de las exportaciones a la Unión Europea, de productos de alto valor

agregado aprovechando de forma sostenible nuestra biodiversidad.

En el capítulo de cooperación se deberá tener como aspecto trascendental la certificación de laboratorios centroamericanos. Esto significará mayores posibilidades de que nuestras pymes puedan exportar cada vez más a esta región, con costos de certificación y registro más

accesibles. La certificación o registro de productos en Europa es sumamente costosa y hay poca información del proceso en nuestros países.

La legislación deberá ser mejorada, y aún mejor,

si se logra estandarizar en la región, tanto desde el punto de vista de la conservación como de la no contaminación, su implementación traerá retos en la simplificación de trámites para la inversión;

donde Centroamérica tiene la posibilidad de posicionarse en un nicho de mercado de alto valor agregado y cuya diferenciación la tiene nuestro territorio por su biodiversidad.





# Costos de los Estudios de Impacto Ambiental:

¿Una barrera competitiva?





## Resumen

Por:  
Rodrigo Matarrita Venegas  
Economista, Costa Rica

La realización de los estudios de Evaluación de Impacto Ambiental (EIA) constituye un requisito para la ejecución de emprendimientos de inversión. No obstante, su realización demanda recursos (financieros, humanos, tiempo) que pueden concebirse como costos o como una inversión colateral, dependiendo del nivel de conciencia social del desarrollador del

proyecto. En todo caso, la EIA se conforma como una provisión de información necesaria, más no suficiente para la toma de decisiones; pero, aparte de ello, se constituye en un elemento decidor por sí mismo, en tanto pueda conformarse como una “señal”.

**Palabras claves:**  
estudio de impacto ambiental; conciencia social.

Clasificación JEL: Q21

“...no hay tal cosa como decisiones privadas, todas las decisiones son públicas, porque de una u otra manera afectamos a alguien...”

B. K. Packer

## A manera de introducción

El *lev motiv* y fuerza inspiradora de la implementación de los estudios de Evaluación de Impacto Ambiental (EIA) se vislumbra como el reconocimiento de las implicaciones que tienen las actividades económicas en el medio ambiente.

Mediante su realización, como un componente del conjunto de información necesario para la toma de decisiones sobre la realización e implementación de un determinado proyecto, la EIA se constituye en la validación de las implicaciones ambientales que podrían percibirse.

Los resultados de la EIA pueden traer consigo, incluso, la incorporación de modificaciones en la ejecución del proyecto y la adopción de tecnologías más concordantes con el ambiente, mediante las cuales se tienda a aminorar las consecuencias ambientales y se puedan administrar acciones mitigadoras y correctivas de

los impactos ambientales esperados.

Obviamente esta EIA representa un componente de información adicional al momento de la valoración técnica de un proyecto y como resultado de un proceso de investigación es una actividad que requiere un esfuerzo que se calibra en términos de costos, ya sean estos financieros o de oportunidad. En cada una de estas dos dimensiones, de lo que podría denominarse el costo de la EIA, se determina un balance específico entre los costos y los beneficios que se espera en cada una de ellas.

Las consideraciones de estos costos en la elaboración y obtención de la EIA van a impactar la estructura de gastos del desarrollador de un proyecto, así como la afectación que se puede tener en los tiempos de ejecución y cronogramas de actividad.

Así, las EIA se establecen en muchos de los perfiles de proyectos y estudios de factibilidad y de evaluación de proyectos como un requisito más que debe ser satisfecho, en virtud de las reglamentaciones y disposiciones legales establecidas para la ejecución de proyectos, en los cuales se afecte el ambiente de una u otra forma.

Algunas veces, dichas EIA son vistas como requisitos formales, más bien orientados a cumplir con “*la letra de la ley*”, más que “*al espíritu de la ley*”; en otras palabras, son más bien vistas como una condición *sine qua non* que como un verdadero compromiso de los desarrolladores de un proyecto con el medio ambiente que será afectado por el proyecto que emprenderán.

Desde esta perspectiva, la EIA es concebida como un gasto que debe asumirse como parte del proceso normal de preinversión de un

proyecto dado, lo cual incide en la estructura de costos imputable al desarrollo de una inversión.

No obstante, el que se mire la Evaluación de Impacto Ambiental como una erogación representativa de un costo o propiamente se le conciba como una inversión colateral al proyecto dependerá, como se analizará en el transcurso de este artículo, de la perspectiva que tenga el desarrollador del proyecto, y más aún, de lo que se denominará la “conciencia social” del inversor.

Así las cosas, lo que determina la

conceptualización de la EIA dentro del proceso de inversión, no será la magnitud de la erogación, ni su impacto sobre las finanzas del proyecto, sino la visión y la conciencia social del emprendedor. Si el desarrollador ha percibido la conveniencia de la realización de una EIA como parte de su perfil de proyecto, encontrará en ella una herramienta propicia para la toma de decisión en torno al proyecto que se pretende impulsar, dado que le aportará información adicional a la que podría hallar en otras herramientas de análisis para la toma

de decisión (estudios de factibilidad financiera, viabilidad legal, etc.).

Si el desarrollador, en forma contraria, vislumbra en la EIA simplemente una formalidad requerida por las instancias públicas de aprobación, no se verá como una inversión, sino como erogación, la mayoría de las veces forzada y obligatoria, no deseada y prescindible, y en tales circunstancias, concebida como una barrera de entrada que marca un elemento de discriminación a manera de ventaja competitiva entre quienes están dispuestos a realizar tal erogación y quienes no.

# Incertidumbre, riesgo moral y selección adversa:

## La EIA como una herramienta de decisión

La gran mayoría de las decisiones de los agentes económicos se toman en ambientes de incertidumbre, es decir, que no se cuenta con la total certeza del resultado final que tenga una acción o decisión en particular que sea emprendida.

La incertidumbre es definida entonces como una ausencia total de certeza, tanto de los posibles escenarios esperados, como de las probabilidades con que tales escenarios se manifiesten. En el mismo orden, una situación de riesgo se define como una en la que si bien no se conoce el posible resultado, es factible calibrar los escenarios alternativos y la probabilidades de ocurrencia de los mismos, de manera que se pueden dimensionar los respectivos valores esperados y las correspondientes distribuciones estadísticas de los resultados esperados.

De ello es fácil colegir que se establezca un importante

esfuerzo para transformar situaciones de ausencia de certeza (incertidumbre) en situaciones de “riesgos calculados”. Este proceso de transformación advierte la posibilidad de tres vertientes para la toma de decisiones.

En el plano más inmediato se ubica lo que se podría denominar como la adquisición de información, sea esta adquisición de orden pecuniario o tasado en términos de esfuerzo y tiempo. En segundo lugar, los agentes pueden optar por procesos de “señalización” y, finalmente, por el establecimiento de “probabilidades subjetivas” para la toma de sus decisiones.

La información, conceptualizada aquí como insumo, posee tres características, vistas como condiciones necesarias, pero no suficientes en forma individual como cualidad idónea de la información: la suficiencia (cantidad), la calidad (veracidad) y la oportunidad. Bastaría que

una de estas condiciones no se cumpla entre los agentes económicos involucrados directa o indirectamente en una decisión (como la realización de un proyecto, por ejemplo), para que se zanje la posible aparición del riesgo de selección adversa y del riesgo moral, por medio de lo que se denomina la presencia de asimetría de información.

Dado un ambiente de incertidumbre en cuanto a la toma de decisiones, se denomina como riesgo de selección adversa, aquél en el que incurre un agente económico al “escoger mal” y seleccionar una, entre las alternativas posibles, que no satisface el objetivo buscado. Lo que ocurre en circunstancias en las cuales el agente no tiene consigo toda la información necesaria para escoger apropiadamente.

Se denomina riesgo moral aquél en el que un agente cede a la tentación de aprovecharse de la carencia de información que tienen

los otros agentes en una operación para beneficiarse, aunque ello implique perjudicar a su contraparte.

Desde esta perspectiva, la realización de la EIA, viene a ser un mecanismo mediante el cual se provee de la información necesaria para paliar los efectos perniciosos de tal carencia, que propicia la aparición de la ausencia de certeza.

Justamente, en tales términos, lo que la Evaluación de Impacto Ambiental procura es transformar una situación de incertidumbre (de no certeza) en una de riesgo, entendiéndose por tal, una situación en la que puede ser calculada la probabilidad de error, en virtud de las consideraciones vertidas por la EIA.

De igual manera, al buscar información (suficiente, oportuna y veraz) tenderá a paliar el efecto nocivo de los visos de la existencia de información confidencial (“insider information”),

comprendiendo como tal aquélla que de haber sido conocida oportunamente alteraría la toma de decisiones.

Desde esta perspectiva, la realización de la EIA viene a ser parte de proceso de adquisición de información<sup>1</sup>, mediante el cual el agente económico se aprovisiona de un insumo para hacer eficiente su decisión.

El otro de los procesos mencionados es el de “señalización” (“*signaling*”), mediante el cual se define una variable que se manifiesta como un código de discriminación. En este proceso, un ente interesado en emitir una señal de discriminación se esforzará por obtenerla (una determinada licencia, permiso, calificación, v. g.) con tal de merecer un beneficio ulterior. De igual manera, el receptor (agente decidor) interpretará tal código como la variable discriminatoria para la toma de su decisión.

Justamente, los procesos de discriminación provenientes de una adecuada señalización, se transforman en “equilibrios de separación” en los que es posible “separar buenos de malos”. Cuando la señalización no es efectiva, no es posible identificar “los buenos de los malos” y se dan cita los “equilibrios de confusión”, incurriendo en el riesgo de selección adversa, mencionado anteriormente.

La EIA nuevamente aparece, pero en una nueva dimensión: como un código de señalización, una variable decidora sobre la conveniencia ambiental de un determinado proyecto, que permite separar proyectos congruentes desde el punto de vista ambiental, con los que no lo son y establece las medidas necesarias para mitigar los riesgos ambientales correspondientes.

Efectivamente, la EIA en esta dimensión se transforma en una barrera competitiva en

beneficio de un proyecto, en el tanto determine un impacto no severo sobre el ambiente o al menos cuyo riesgo ambiental sea de fácil y plausible mitigación y administrable en el tiempo.

Finalmente, dentro de los procesos mencionados como vertientes a ser encausadas para la toma de decisiones, se encuentra lo que se ha denominado como el establecimiento de “probabilidades subjetivas”, proceso mediante el cual los agentes predeterminan una regla de decisión *ad hoc*, que es empleada posteriormente para definir sus acciones.

No obstante, la sola existencia de la EIA, en tanto proveedor de información y emisor de señales para la toma de decisión, hace que la constitución de criterios basados en prejuicios no sea, en resumidas cuentas, el elemento de mayor peso, aunque sí podría eventualmente inclinar la decisión a ser tomada.

1 En este sentido, la información que aporta la EIA es de carácter privado, aún cuando no confidencial, pues cualquier agente que lo requiera para su toma de decisión podría proveerse de la EIA.

## Las dimensiones del costo de la EIA

Se ha mencionado que la realización de la Evaluación de Impacto Ambiental tiene costos que pueden dimensionarse en dos componentes: los costos financieros y costos de oportunidad. De los mencionados, los costos financieros son quizá los más tangibles por cuanto pueden calibrarse en forma más inmediata y vendrán dados por las erogaciones y gastos imputables a las necesarias investigaciones que deben contemplarse en una EIA. Estos costos, imputables a lo propio de los estudios de preinversión, viene a conformarse como un insumo más del proyecto, en lo que a la toma de decisiones se refiere, cuyos beneficios serán valorados como parte conjunta de la elaboración del proyecto, si es que la decisión se decanta en esa dirección.

Los costos de oportunidad son vistos desde otra perspectiva. Aquí lo que media es la comparación del establecimiento de un

escenario contra – fáctico, es decir, la conceptualización de un escenario en el cual se considera la situación de “¿qué pasa si no...?”, lo cual, en los términos aquí planteados, se expondría como aquella situación que se manifestaría en caso de no efectuarse la EIA.

Dicho costo se verá, entonces, como la eventual toma de decisión en un escenario con mayor grado de incertidumbre, toda vez que se considere la menor cantidad y calidad de información disponible, lo que puede inducir a problemas de selección adversa, cuando no de riesgo moral; amén de las dificultades que se pueden enfrentar cuando tales estudios son requeridos como una condición para la continuidad de un proyecto particular, en tal caso como una barrera de entrada o elemento discriminatorio de la sostenibilidad de un proyecto con el medio ambiente.

La EIA se conforma, entonces, en un insumo que incorpora información adicional para la toma de decisiones eficientes, transparenta tal proceso y minimiza las implicaciones de una decisión en un ambiente de incertidumbre. De esta manera, actúa como un mecanismo de “señalización” que permite la eliminación de posibles “equilibrios de confusión” y proporciona la posibilidad de “equilibrios de separación”.

Desde esta perspectiva, la comparación que se establece debe ser entre el costo financiero (neto del beneficio incremental) de la elaboración de la EIA, con el resultado de la no elaboración de la EIA, es decir, lo que denominamos el costo de oportunidad, que vendría dado por lo que se deja de ganar.

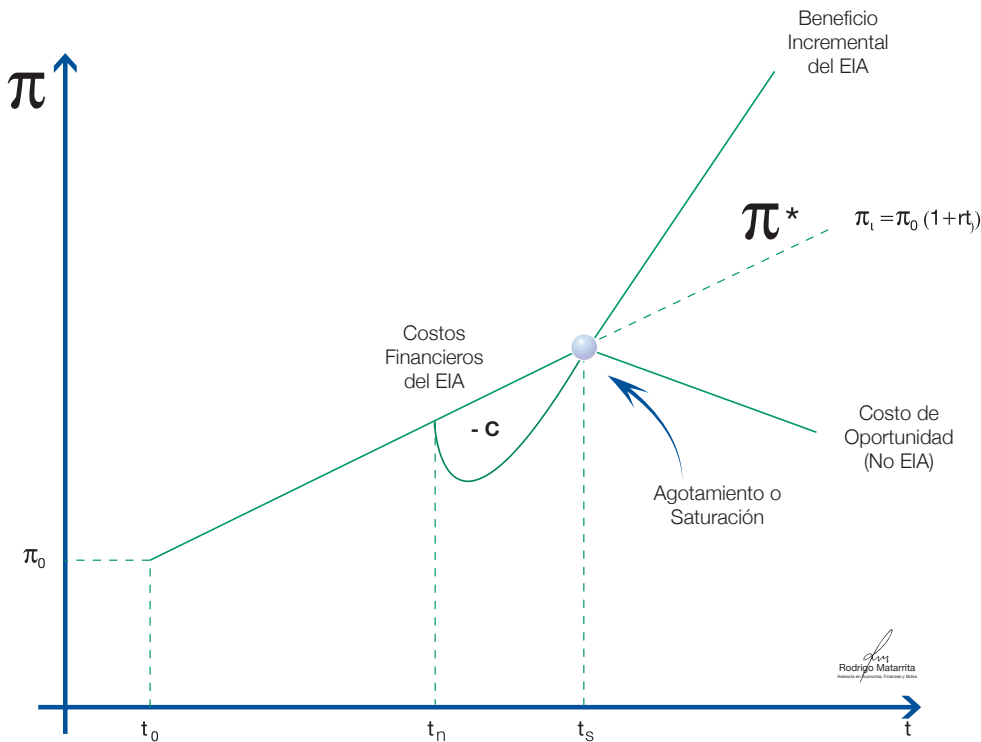
Para ilustrar esta situación se propone la siguiente figura. En ella se asume que el proyecto tendrá una vida útil como la de cualquier otro ciclo de negocio y existirá

un momento del tiempo ( $t_S$ ) en donde el proyecto encontrará saturación o agotamiento. Para facilidad del análisis se asumirá que el beneficio en cada momento del tiempo ( $\pi$ ) crece a una tasa lineal  $r$ . En el momento  $t_n$ , se enfrenta la disyuntiva de realizar o no una EIA para evaluar la

continuidad del proyecto. Ello supondría asumir un costo financiero que reducirá el flujo de beneficios correspondientes a los siguientes períodos ( $-C$ ).

De aceptarse las recomendaciones de la EIA para hacer que el proyecto encuentre congruencia con el medio ambiente, podría

estimarse una continuidad por encima de la saturación o agotamiento en cuanto al uso de los recursos, más aún, podría ser previsible un incremento en la tasa de crecimiento del beneficio por período, gracias a la sostenibilidad adquirida por medio de la información proporcionada por la EIA.



**Figura 1.**

Comparación de los costos financieros y los costos de oportunidad de la realización de la EIA. La realización de la EIA hace que se incurra en un costo ( $-C$ ), pero se recibe un beneficio incremental ( $\pi^*$ ). La no realización de la EIA exime del costo de su realización ( $-C$ ), pero no evita la saturación o agotamiento del proyecto.



## Una cuestión de perspectiva

Como se ha comentado, la visión del desarrollador marca una distinción con la connotación de la dedicación de recursos (financieros humanos y en tiempo) que representa la EIA. La precondition aquí la denominaremos “conciencia social” y la definiremos como la facultad de un agente económico de reconocer y asumir la responsabilidad de las externalidades<sup>2</sup> de sus acciones sobre el medio ambiente. En virtud de tal cualidad, nuestro agente económico podrá internalizar apropiadamente el uso de los recursos necesarios para administrar, compensar o mitigar aquellas externalidades que implican

sus acciones sobre el medio ambiente.

Esta cualidad no es necesariamente una condición innata, la mayoría de las veces representa una conducta adquirida y un comportamiento aprendido, no obstante, cuando ha sido incorporado como un valor del agente económico, resulta ser acicate y propicio para una actitud responsable y sostenible de las acciones y decisiones económicas.

Lo anterior quiere decir que se puede dar el caso de agentes económicos que no posean tal cualidad (“conciencia social”) y actuarán en virtud no de sus valores, sino ceñidos a las circunstancias

manifiestas en los marcos legales y regulatorios de sus actividades. En otras palabras, existirán diferencias (de intención, al menos) entre realizar la EIA por convencimiento o por obligación y ello será el hito que marque la distinción entre la conceptualización de la EIA como una inversión colateral o como un gasto.

El costo que representa la realización de una EIA, tanto en la atención del recurso humano requerido, como en la erogación financiera correspondiente y el tiempo necesario, debe verse no sólo como un costo per se, sino en virtud de los réditos que han de percibirse. Si nuestro

2 Se define una “externalidad” como el efecto de una actividad económica sobre agentes no involucrados directamente en la toma de decisión. Las externalidades ponen de manifiesto que efectivamente las acciones económicas no son inocuas y que afectan a terceros no involucrados directamente en la toma de decisiones. Las externalidades pueden ser positivas o negativas, positivas, en caso de que el agente afectado reciba un beneficio externo a su propia acción; negativas en caso de que los efectos sean perniciosos, en este orden de cosas, la contaminación, la sobre explotación de los recursos naturales y la congestión vial, son ejemplos de tales externalidades negativas.

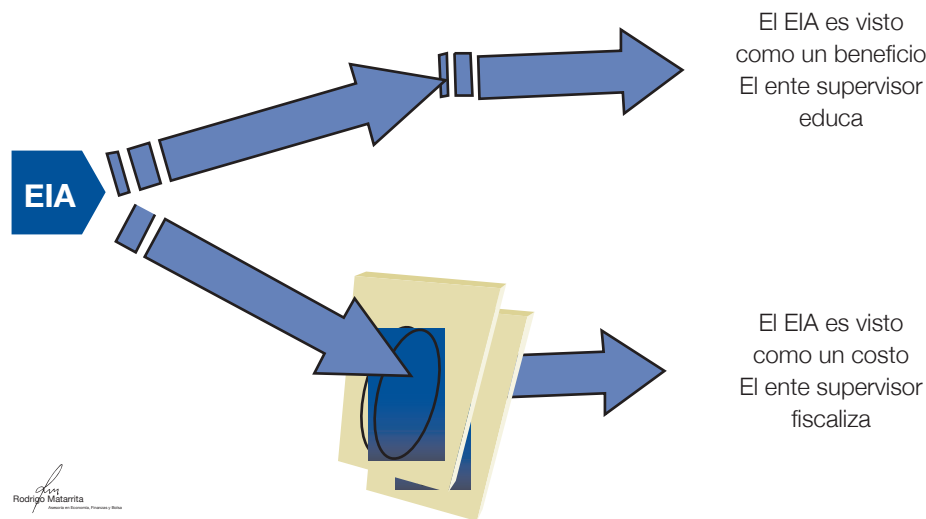
agente goza de la cualidad que hemos denominado conciencia social, verá la conveniencia de la inversión que representa la EIA, como una cuestión de costo – beneficio, colateral a la decisión del emprendimiento del proyecto principal. Desde otra perspectiva, la EIA se verá simplemente desde su dimensión de costo, una formalidad más, un requerimiento, una renta monopsonica del proveedor de permisos a manera de una barrera de entrada, un costo hundido necesario para la realización del proyecto.

Esta diferenciación va, incluso, más allá. La acción

del ente regulador difiere si se enfrenta ante un mercado conformado por agentes con conciencia social, a la que emprendería si se enfrenta a un escenario que no posee tal cualidad. En el primero de los casos, las acciones irán orientadas hacia el fortalecimiento de valores, por medio de la aprehensión de valores y la adquisición del conocimiento de la responsabilidad con el medio ambiente y la apropiada calibración de las externalidades. En el segundo de los casos, las acciones del regulador deberán ir encaminadas al establecimiento de un marco sancionatorio y al

ejercicio de la fiscalización (*enforcement*).

Posiblemente, desde la visión del regulador, la inversión social de la aplicación de la normativa (*enforcement*) sea equivalente a la aplicación de programas educativos y, probablemente, entre ambas se opte por una solución intermedia. No obstante, el rédito social de la fiscalización se vislumbra en términos de la efectividad y eficacia, no en términos de la eficiencia, más en términos actuales, que en términos intertemporales o de implicaciones medidas en un horizonte más amplio de tiempo.



### Figura 2.

La diferencia en el enfoque, definido por el nivel de conciencia social del desarrollador, establece una distinción en el aprovechamiento de la EIA como inversión colateral para perfeccionar el proceso de toma de decisiones; a la vez que ubica la labor del ente supervisor en dimensiones distintas.

Esta diferencia en la percepción de las implicaciones sociales y ambientales de las acciones privadas emprendidas por los desarrolladores de proyectos también establece una distinción en términos de los costos y beneficios que son considerados, no sólo los que efectivamente se realizan.

Por ejemplo, podría vislumbrarse la realización de la EIA como un punto o nodo de decisión, si las posibles vertientes de acción son mediatizadas por la variable dicotómica de la existencia o ausencia de conciencia social del gestor del emprendimiento de un proyecto específico.

En el caso de que el emprendedor tenga conciencia social sobre la toma de sus decisiones, siempre elegirá realizar la EIA y verá en él una inversión colateral, redituable en términos de los beneficios incrementales ( $\pi^*$ ), siendo entonces, el balance descrito por la ecuación:

$$\pi_{EIA} = -C + \sum_{i=S}^m \frac{\pi_i^*}{[1+\delta]^i}$$

Donde  $m$  es el horizonte de inversión,  $S$  el momento de agotamiento o saturación expuesto en la figura 1 y  $\delta$  la tasa de descuento.

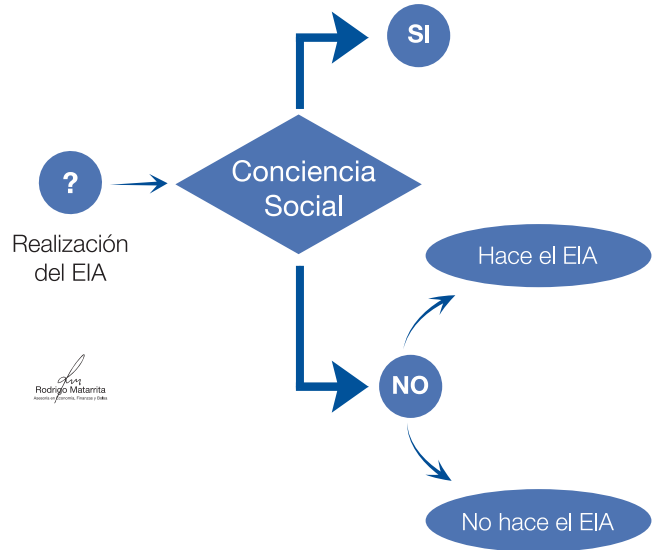
En caso de que el emprendedor no cuente con esta cualidad que hemos dado en llamar conciencia social, podrá optar por la realización o no de la EIA. En caso de que la reglamentación obligue a la realización de la EIA como un pre-requisito de su emprendimiento, no verá en la EIA ningún beneficio incremental, solamente el costo actual, de manera que su beneficio neto vendría dado por:

$$\pi_{EIA} = -C + \sum_{i=S}^m \frac{\pi_0 \cdot (1+rt_i)}{[1+\delta]^i}$$

Si pudiera eludir la realización de la EIA (en caso de que no sea una exigencia), los costos de su acción se reflejarían en otros términos, lo que hemos denominado, los costos de oportunidad, de manera que su costo será la diferencia entre su ingreso potencial (si se hubiera realizado EIA) y el verdaderamente percibido:

$$\pi_{EIA} = \sum_{i=N}^S \frac{\pi_0 \cdot (1+rt_i)}{[1+\delta]^i} + \sum_{i=S}^m \frac{\pi_i - \pi_0 \cdot (1+rt_i)}{[1+\delta]^i}$$

Siendo  $\pi_i$  el beneficio percibido sin la realización de la EIA, en presencia del agotamiento o saturación del proyecto, lo cual se percibe en la figura 1, por medio del comportamiento de la función de beneficios a partir del momento  $S$ , donde se cumple que  $\frac{\partial \pi_t}{\partial t_i} < 0$ . Lo anterior se puede ver en la siguiente figura:




**Figura 3.**

La existencia o ausencia de conciencia social define una distinción en los costos y beneficios que percibe el desarrollador.


Desde la consideración de la conveniencia social, lo que se requeriría es que [1] > [3], de manera que podría plantearse como:

4


$$\sum_{i=S}^m \frac{\pi_i^*}{[1+\delta]^i} > \sum_{i=N}^S \frac{\pi_0 \cdot (1+rt_i)}{[1+\delta]^i} + \sum_{i=S}^m \frac{\pi_i - \pi_0 \cdot (1+rt_i)}{[1+\delta]^i} + c$$




Beneficio Incremental de EIA



Beneficio de no realización de EIA



Costo de Oportunidad de no realización de EIA



Costo de realización de EIA

Si se diera una situación en la [3] > [1], se abre el espacio para la consideración de una tarifa (multa, impuesto o arancel), a manera de variación equivalente que provoque, por una mera comparación de costo beneficio, la realización de EIA. Por ello, a partir de la proposición [4] podría plantearse cuál debería ser la tarifa que habría de imponerse (□):

5

$$\sum_{i=S}^m \frac{\pi_i^*}{[1+\delta]^i} - \sum_{i=N}^S \frac{\pi_0 \cdot (1+rt_i)}{[1+\delta]^i} - \sum_{i=S}^m \frac{\pi_i - \pi_0 \cdot (1+rt_i)}{[1+\delta]^i} - c = \tau$$



## Conclusión

La Evaluación de Impacto Ambiental debe ser considerada como un componente más de un proceso de toma de decisiones, por cuanto aporta información adicional, transparenta el proceso y delimita las implicaciones en el plano ambiental de la implementación de un determinado proyecto.

En este sentido, el compromiso ambiental que representa la realización de una EIA ubica a tal

estudio como un código mediante el cual el emisor (quien realiza el estudio) manifiesta mediante tal señal su compromiso (sea espontáneo o forzado) con el medio ambiente.

En tales circunstancias, la EIA, como componente proveedor de información para la toma de decisiones, se transforma al mismo tiempo, en la emisión de una señal de compromiso con el medio ambiente y se conforma en una especie de

barrera competitiva a favor de quien lo realiza.

Pero, a la vez que esto ocurre, la EIA representa costos y beneficios, cuyas percepciones varían dependiendo de la conciencia social del emprendedor. En el mejor de los casos, en que el emprendedor es conciente de las externalidades de su proyecto, la EIA adquiere una dimensión de inversión colateral y es posible percibir

beneficios incrementales de su realización.

En caso de que el emprendedor no cuente con esta conciencia social, la EIA será percibida como un gasto y se realizará en virtud de los costos de oportunidad implícitos de su no realización.

Esta distinción permite, a la vez, definir la función del ente encargado de la regulación en el plano ambiental, pues un mercado con un mayor grado de conciencia social permitirá una mayor implementación de la EIA y su labor será más bien orientada hacia

procesos de capacitación y educación; si por el contrario, el escenario fuera uno en el que el nivel de conciencia social es menor, la labor del ente regulador debe estar orientada a una función fiscalizadora y sancionatoria.





# Centroamérica competitiva:

El enfoque de RSE en el proceso de la Evaluación de Impacto Ambiental.





## Introducción

Por:  
Mariana Cedeño  
Unidad de Política y  
Gestión Ambiental UICN

Los instrumentos de gestión ambiental, especialmente aquéllos que prevén posibles daños ambientales, vienen a ser instrumentos necesarios para equilibrar el desarrollo económico, junto a un desarrollo social y ambiental efectivo, es decir un verdadero desarrollo sostenible.

En este momento nos enfrentamos a nuevos temas de competitividad regional, comportamiento

de las empresas, el comportamiento empresario de Centroamérica y las políticas de países para mejorar la competitividad. Estos temas son contemplados en diversos instrumentos o análisis, como lo es la Responsabilidad Social Empresarial (RSE).

La RSE no es un concepto nuevo, más bien es un criterio que se puso en práctica por las distintas

empresas, cuando se presentan mayores demandas por parte de los consumidores finales, donde hay normativa nacional que se debe cumplir y donde el ambiente y los aspectos sociales son elevados a un plano importante, tomando en cuenta a todos los actores de la cadena productiva (empresario, empleado y su familia, salud ocupacional, calidad de productos, ambiente, entre otros.)



La Evaluación de Impacto Ambiental, a pesar de que es un instrumento de gestión ambiental, puede llegar a ser un elemento importante para mejorar la calidad y el desempeño de las empresas, así como agilizar y simplificar trámites de permisos y autorizaciones ante el Estado. Lo anterior debido a que el desarrollador, al incluir la variable ambiental desde el diseño del proyecto, no necesitará perder tiempo y dinero adaptando el proyecto a los mandatos normativos para someterse a un proceso de evaluación ambiental.

Hay instrumentos propios de la evaluación ambiental que pueden llegar a integrar la RSE y la EIA, como forma de auditoría de cumplimiento de estándares de la compañía y al mismo tiempo cumplir con la legislación nacional vigente. Las guías técnicas, que aportan un compendio de orientaciones para el desarrollador y la autoridad ambiental sobre las posibles acciones e impactos que determinada actividad pueda generar en el ambiente, se convierten en una forma de simplificar trámites y mejorar la calidad de los estudios

de impacto ambiental, entre otros beneficios.

El siguiente análisis pretende brindar un enfoque amplio de la Evaluación de Impacto Ambiental y el concepto de Responsabilidad Social Empresarial, que sirva de base para el desarrollo y cumplimiento de guías técnicas sectoriales, con el fin de agilizar y fortalecer los procesos de evaluación ambiental en los países centroamericanos, especialmente en este proceso de armonización regional de EIA en Centroamérica.

# Fortalecimiento de la Evaluación de Impacto Ambiental en Centroamérica

Los países de Centroamérica enfrentan hoy día el reto de actualizar, armonizar y modernizar los sistemas de Evaluación de Impacto Ambiental (EIA). Los países han acordado la necesidad de fortalecer este aspecto dentro de la EIA para lograr una efectiva evaluación de proyectos que puedan tener un impacto en el ambiente y la salud más allá de las fronteras, incluidos los impactos de largo alcance.

Los ministros de ambiente de la región (Belice, Guatemala, El Salvador, Honduras, Nicaragua, Costa Rica y Panamá) firmaron el 4 de Julio de 2002 el “Acuerdo para el Fortalecimiento de las Evaluaciones de Impacto Ambiental en Centroamérica” con la intención de promover una agenda regional que llevara a la modernización y eficacia de los sistemas de EIA. El Acuerdo busca contribuir con el proceso de integración, aumentar

la competitividad regional y alcanzar el desarrollo sostenible en los países del istmo.

El Acuerdo fue acompañado de un instrumento estratégico para su implementación, conocido como el Plan de Acción Regional, que propone una serie de actividades necesarias para lograr el fortalecimiento de la EIA en la región.

Como resultado de este proceso de modernización, los países actualmente trabajan en su legislación nacional mediante revisión, reformas y aprobación de normativa especializada en EIA;<sup>1</sup> además de dar pasos hacia la implementación de guías técnicas en la materia.

Otros esfuerzos han sido enfocados en la preparación de guías procedimentales sobre el proceso de EIA, guías de participación pública, capacitación en temas tales como Evaluación Ambiental Estratégica (EAE), valoración

económica, equidad de género en los procesos de EIA (incluyendo reducción de pobreza) e impactos transfronterizos.

Mas allá de esto, Centroamérica se encuentra inmersa en un proceso regional de integración, con esfuerzos dirigidos hacia la protección del ambiente, reducción de la pobreza y cumplimiento de compromisos internacionales en materia de salud, ambiente, desarrollo económico y estabilidad política. Casos como el Plan Puebla Panamá<sup>2</sup>, tratados de libre comercio<sup>3</sup> y programas multinacionales de protección ambiental<sup>4</sup> tienden a atraer inversiones para un desarrollo estable en la región, pero a su vez generan la necesidad de contar con instrumentos avanzados para la evaluación de posibles impactos producidos por la infraestructura necesaria para desarrollarlos (carreteras,



sistemas eléctricos, telecomunicaciones) así como posibles programas, políticas o planes inherentes a dichos emprendimientos.

El paso siguiente es lograr un efectivo cumplimiento de la normativa ambiental por

parte de los desarrolladores o proponentes de proyectos, para cumplir con las disposiciones que prevengan el daño ambiental de sus actividades, obras o proyectos. Por ello, el reto se enfoca en trabajar

de la mano gobierno-sector privado para lograr una coordinación estrecha y así mejorar el cumplimiento de las disposiciones que en materia de EIA existen a nivel nacional.

## Buenas Prácticas Ambientales

Las buenas prácticas ambientales son acciones o componentes en la formulación, ejecución, puesta en implementación y seguimiento de proyectos que puedan generar un impacto negativo al ambiente, que se aplican con el fin de minimizar estos posibles impactos, además de convertirse en parte integral de un proyecto.<sup>5</sup> Algunas legislaciones contemplan manuales o códigos de buenas prácticas. El caso de Guatemala lo define como “conjunto de lineamientos y directrices

que complementan las regulaciones ambientales vigentes en el país y que definen acciones de prevención, corrección, mitigación y/o compensación que un proyecto, obra, industria o cualquier otra actividad debe ejecutar con el fin de promover la protección y prevenir daños al ambiente”.<sup>6</sup>

Estas prácticas son acciones que se ha comprobado que son necesarias en la puesta en práctica del proyecto, para minimizar los impactos, usualmente incluidos en los compromisos ambientales

de la resolución de viabilidad ambiental del proyecto.

Centroamérica cuenta con un Código de Buenas Prácticas Ambientales (CBPA), desarrollado por la Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo (CCAD)<sup>7</sup>, que tiene como objetivo fundamental el desarrollo de una guía que pretende orientar políticas, procedimientos y normas ambientales con el fin de planificar, diseñar, y desarrollar proyectos, obras o actividades productivas en el marco de la gestión ambiental preactiva.

Este compendio de lineamientos ambientales incluye distintos aspectos temáticos y define acciones específicas con el fin de mejorar el desempeño ambiental de las empresas, constituyendo un compromiso con la sociedad, con la normativa, con estándares internacionales, complementando la legislación, especialmente aquellas regulaciones que no son implementadas de manera correcta o los vacíos legales en materia

ambiental. Lo anterior se convierte en un elemento innovador de este CBPA, ya que los lineamientos ambientales podrán tomarse como complemento a reglamentación cuando existan vacíos legales en el tema; debido a que por ejemplo la temática desarrollada corresponde a políticas ambientales del proyecto sobre emisiones y efectos del aire, afectación de biotopos, manejo de desechos sólidos, calidad del agua y efluentes, uso racional de recursos

naturales y energía, entre otros.

Cabe recalcar que el CBPA es un instrumento voluntario para el desarrollo de proyectos y ha sido utilizado como una guía para que los países lo adapten a su realidad y necesidades, como instrumento agilizador y simplificador de trámites. Al día de hoy, tanto Guatemala como Costa Rica, cuentan con modelos de CBPA dentro de sus instrumentos para la correcta implementación de la EIA

## ¿Qué es Responsabilidad Social Empresarial?

La RSE ha sido un concepto que ha ido evolucionando en las últimas dos décadas. Es un tema que las grandes empresas internacionales, transnacionales y de menor escala han estado incluyendo dentro de sus informes, no sólo los índices de productividad sino también su servicio a la comunidad.

La RSE va más allá de un informe o un discurso, más bien se ha enfocado en mejorar las prácticas de las empresas, con el afán de mejorar productividad, reducir costos y mejorar ingresos, pero también se han incluido prácticas para mejorar la calidad de vida de sus empleados y familiares,

de la comunidad vecina y del ambiente. Asimismo, busca mejorar la competitividad de las empresas por medio del cumplimiento de la legislación vigente. Las compañías usualmente miden su desempeño en áreas tales como finanzas, productividad, seguridad y salud ocupacional y ambiente.

La RSE se concentra en lograr el equilibrio entre el crecimiento económico, el bienestar social y el aprovechamiento sostenible del ambiente, mediante la toma de decisiones estratégicas por parte de los representantes empresariales o corporativos y prácticas empresariales responsables, basadas en principios éticos y ambientales, además de cumplir con la ley en todo momento.

Algunos de las responsabilidades básicas de cumplir principios éticos y ambientales, además de la obligación del respeto y cumplimiento de la normativa vigente en el ámbito nacional e internacional, se refleja en la RSE. Se puede llegar a interpretar que la RSE es un asunto de filantropía, considerando que ha sido un concepto ya superado. Hoy día la responsabilidad empresarial se refleja en la competitividad y productividad de las empresas, va más allá de impactos en lo social y en lo ambiental.

La RSE se pone de manifiesto con la ejecución de prácticas empresariales que generan un impacto

positivo, tanto a lo interno como a lo externo, para las corporaciones que las apliquen. Dentro de la RSE, se han identificado dos enfoques.

- En el área interna, estas prácticas están enfocadas en valores y transparencia que definan el actuar de la empresa e inciden directamente en los actores internos (colaboradores).
- Las prácticas externas están vinculadas a toda la cadena productiva (proveedores, consumidores / clientes) Además, abarcan otros sectores como el respeto al medio ambiente, las comunidades que los rodean y el Estado.

Esto se refleja en los beneficios para la empresa, ya que al mismo tiempo que eleva su competitividad está contribuyendo con el desarrollo sostenible del país. Además se refleja en los beneficios para otros grupos (*stakeholders*<sup>8</sup>) como lo son los colaboradores de las empresas, familias y comunidades que estén directamente involucrados con ellos y toda la cadena productiva relacionada con la empresa y otros sectores externos.<sup>9</sup>

Hay una serie de metodologías de indicadores<sup>10</sup> para medir el desempeño de las empresas. Algunos pilares básicos que lo integran son: mejorar el ambiente de trabajadores, colaboradores y comunidad (*stakeholders*); transparencia en los negocios, evitando corrupción y soborno; cumplimiento de asuntos tributarios; contribución al medio ambiente; cumplimiento con estándares laborales de derecho laboral, salud y seguridad del empleado, en general la calidad de vida laboral, entre otros. Estos indicadores reflejan las prácticas de la empresa, de carácter voluntario y que podrá llegar a mejorar su competitividad. Incluso se ha considerado que “es probable que nos encaminemos hacia un estándar internacional que probablemente termine tan fuertemente impregnado en la gestión de los negocios del futuro como lo está la contabilidad o el marketing en nuestros tiempos.”

En materia de medio ambiente, hay una serie de elementos que tomar en cuenta, no solo el cumplimiento de normativa



ambiental en la ejecución de labores de su empresa, sino también aquella normativa que pueda prevenir posibles impactos al medio ambiente, desde el inicio de construcción y operación de su empresa, industria o actividad. Además de las consideraciones de manejo de desechos (aguas servidas, reciclaje,

entre otros); control de contaminación sónica y aérea; políticas de reducción de consumos de energía y agua; entre otros. El papel que juega la Evaluación de Impacto Ambiental en la RSE es como parte integral de la gestión corporativa (gestión de la empresa privada) para anticipar, manejar y responder

ante potenciales riesgos ambientales, sociales y de salud. Asimismo, para posicionar a la compañía como una corporación social y ambientalmente responsable y finalmente para elevar la imagen corporativa y construir una reputación con la comunidad (*build trust*).

## Guías Ambientales Sectoriales como mecanismo de agilización de trámites de EIA

En Centroamérica resalta la necesidad de enriquecer las regulaciones técnicas de la operación de los distintos sectores productivos con una serie de lineamientos ambientales básicos. Este paso se debe dar después de la adopción e implementación de un código de buenas prácticas ambientales, como el mencionado anteriormente (Méndez, Astorga; 2002).

Esta serie de lineamientos permitirán integrar la variable

ambiental dentro de la planificación y diseño de la obra, así como fungir como instrumento técnico de referencia para la planificación y ejecución ordenada y sistemática de medidas ambientales de prevención, corrección, mitigación, minimización o compensación para aquellas acciones de la actividad constructiva que puedan causar efectos significativos en el medio ambiente.

Además, de contar con guías ambientales

sectoriales, algunos otros efectos positivos son que pueden llegar a simplificar la tramitación de permisos o licencias ambientales, y a su vez, servir como medio de estandarización, homologación y armonización de la gestión ambiental en el sector en cuestión, dentro de un proceso de consenso de agilización y mejoramiento de la eficiencia del trámite de la evaluación ambiental de la construcción.

De acuerdo con Astorga (2006) este tipo de guías podrán ser documentos orientadores, no obligatorios ni vinculantes, salvo que el promotor se suscriba voluntariamente. Básicamente establecen las medidas ambientales que complementan la legislación vigente para que el proyecto se planifique, diseñe y ejecute de forma ambientalmente sostenible. A manera de ejemplo, mencionamos algunos documentos que podrán desarrollarse como guías ambientales sectoriales: desarrollo de infraestructura urbanística (residencial, comercial e industrial de bajo impacto), turismo, industria, agroindustria, minería y energía.

Los estándares ambientales que se incluyen en estas guías sectoriales responden a normas básicas para prevenir daño ambiental. Estas buenas prácticas son requisitos mínimos que incluso se pueden superar por medio de procesos certificados de actividades/ productos y por cumplimiento de estándares internacionales, en el caso de compañías transnacionales. Incluso hoy día, hay compañías que

cumplen con estándares de la más alta calidad como requisitos estatutarios o normas de procedimiento de determinado sector industrial y/o por su casa matriz.

Al solicitarse una EIA, y cuando los estándares nacionales plasmados en legislación son más bajos que los estándares corporativos, se justifica la necesidad de una EIA, que en su mayoría son extensas y proveen muy poca información adicional que permita tomar la decisión sobre la viabilidad del proyecto. Entonces una propuesta puede ser limitar la EIA y que la licencia o permiso ambiental que otorga la autoridad nacional sea modelado de tal forma que pueda asegurarse la implementación de todos estos requisitos técnicos que ya tiene la empresa.

De igual manera que una empresa ha de certificarse en ISO 14001, este parámetro puede indicar realizar un procedimiento más corto, agilizando el trámite de otorgamiento de la viabilidad ambiental, ya que de todas maneras esta compañía debe cumplir.<sup>13</sup>

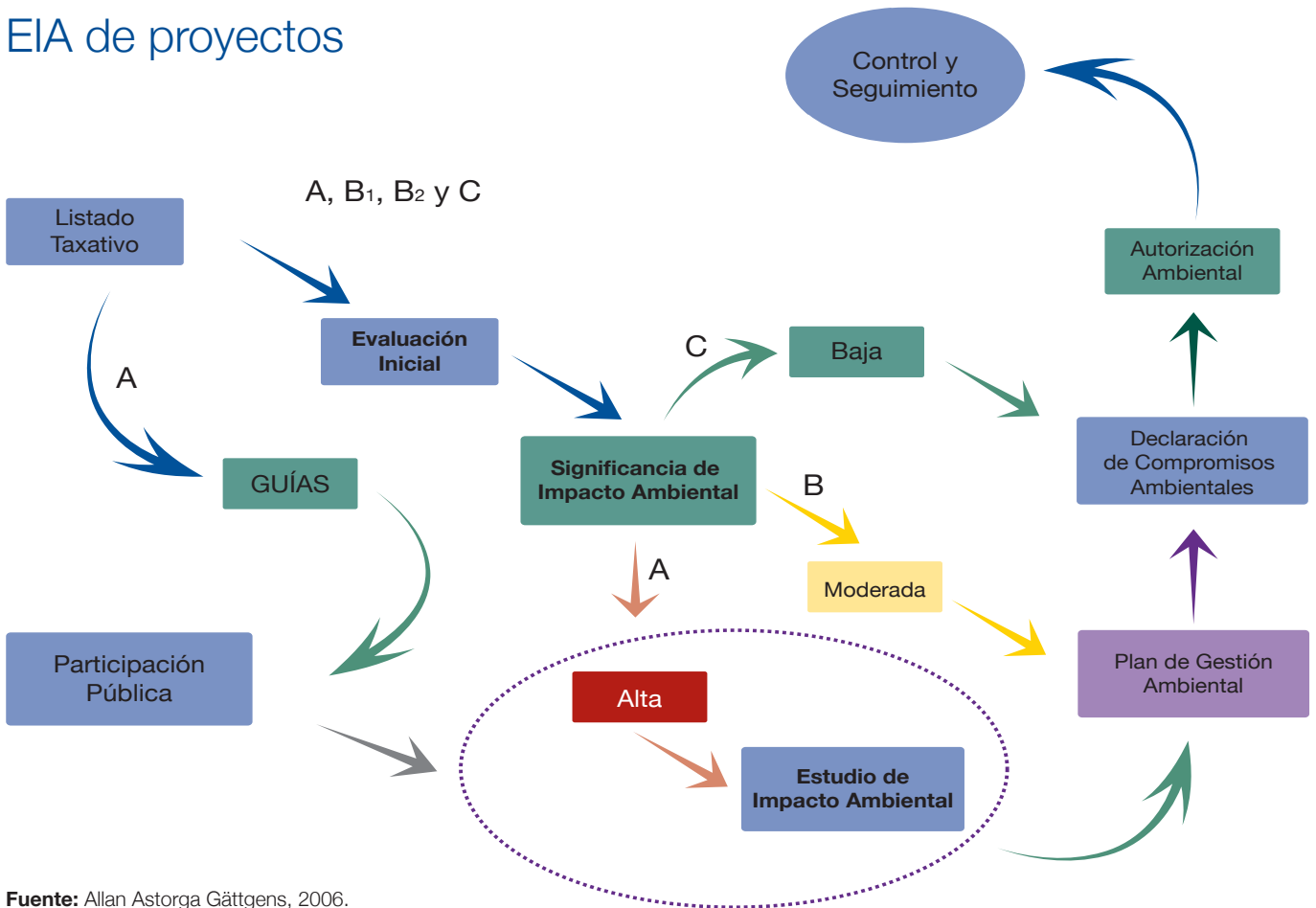
La propuesta en Centroamérica para agilizar

los trámites de EIA por medio de guías sectoriales comprende la elaboración de una guía sectorial que deberá contar con la participación de los diversos sectores interesados y que serán usuarios de la guía en el futuro: sector productivo, gobierno, sociedad civil, consultores. Una vez que se elabora y aprueba por los distintos grupos interesados, se oficializa y pone en funcionamiento la guía para que ésta sea una ruta alterna para solicitar un permiso ambiental.

De tal manera, el desarrollador presenta la información solicitada ante la autoridad ambiental, indicando que voluntariamente se someterá a la guía sectorial oficial y la autoridad ambiental, al recibir este documento de solicitud, valora los posibles impactos que tendrá la obra o actividades, realiza una gira de campo para constatar que la información brindada es veraz y que en términos legales cuenta con los requisitos. En este momento y por haber optado por incluir las prácticas ambientales establecidas en la guía sectorial, proceden a dar el permiso ambiental que necesita para iniciar su proyecto, obra o actividad.

A continuación se muestra la ruta ideal elaborada por Allan Astorga, donde se integrarán las guías sectoriales como instrumentos de agilización y simplificación de trámites en materia de EIA:

## EIA de proyectos



Fuente: Allan Astorga Gättgens, 2006.

## Estudio de Caso:

### Guía de buenas prácticas en el sector construcción

Un ejemplo de estas guías ambientales sectoriales, que son instrumentos técnicos que incluyen las buenas prácticas ambientales y los elementos de la responsabilidad social y ambiental empresarial, es la recientemente publicada Guía ambiental centroamericana para el sector de desarrollo de infraestructura urbana.

La iniciativa del desarrollo de esta guía se basa en el trabajo elaborado en el Proyecto “Fortalecimiento de la Evaluación de Impacto Ambiental en Guatemala”, implementado por UICN/ORMA y el Ministerio del Ambiente y los Recursos Naturales de Guatemala (MARN), con el apoyo de la Embajada Real de los Países Bajos en Guatemala. Este proyecto ha trabajado junto con el sector privado para lograr que dentro del proceso de EIA sean tomados en cuenta los elementos de la responsabilidad social empresarial, evidenciando que el sector privado es un actor importante en el cumplimiento de la normativa ambiental, que su involucramiento en todas las etapas del proceso de EIA ha permitido agilizar y simplificar los trámites.

Además, esta Guía contó con los aportes de diversas cámaras de construcción de la región centroamericana y fue elaborada con insumos de la vigente Guía Ambiental de Construcción de la Alcaldía de Tegucigalpa en Honduras.

Según el autor, es un instrumento técnico de referencia para la planificación y ejecución ordenada y sistemática de medidas ambientales de prevención, corrección, mitigación, minimización o compensación para aquellas

acciones de la actividad de desarrollo de infraestructura urbana, que puedan causar efectos significativos en el medio ambiente y su vez, servir como medio de estandarización, homologación y armonización de la gestión ambiental en el sector en cuestión dentro de un proceso de consenso de agilización y mejoramiento de la eficiencia del trámite de la evaluación ambiental. Asimismo señala que la Guía es aplicable a una serie de actividades vinculadas con el desarrollo del sector urbanístico, tales como selección de fincas con fines urbanísticos, fraccionamientos de fincas con fines urbanísticos, construcción de residencias, construcción de urbanizaciones, construcción de condominios, construcción de edificios residenciales o para servicios públicos o privados (comercio y otras actividades similares), construcción de edificaciones para alojar establecimientos industriales o manufactureros de bajo y moderado bajo impacto ambiental, construcción de edificaciones temporales que componen actividades de desarrollo de proyectos, obras o actividades de mayor escala (campamentos, bodegas, oficinas y similares), construcción de edificaciones vinculadas a la actividad turística (villas, hoteles, áreas recreativas, excepto campos de golf), construcción de edificaciones vinculadas a la actividad agrícola, agropecuaria y agroindustrial, tanto permanentes como temporales (bodegas, plantas de proceso, patios), construcción de obras vinculadas al desarrollo de obras de infraestructura vial (caminos, puentes, troncales y similares) calificadas como de bajo y moderado bajo impacto ambiental,

no así para las de mayor impacto ambiental, según lo establecido en reglamento de evaluación de impacto ambiental correspondiente.

Además, algunas de las actividades que forman parte del desarrollo de una actividad, obra o industria relacionada con el sector urbanístico son:

- Movimiento de tierra, que incluye remoción del suelo vegetal, caminos de acceso, terracedos y excavaciones, etc.
- Campamento y bodega de materiales
- Equipos y maquinaria de construcción, que incluye la planificación de actividades y condiciones de operación, mantenimiento y patio de estacionamiento y prevención de riesgos
- Materiales de construcción
- Señalizaciones y acciones de tránsito
- Drenaje y manejo de aguas pluviales
- Seguridad laboral e higiene ocupacional
- Colocación de servicios urbanísticos
- Construcción de obra gris y obras menores
- Seguridad de la construcción
- Desarrollo de áreas verdes
- Operación de la obra
- Gestión social del proyecto, así como gestión de los residuos sólidos y aguas residuales, gestión del aire y del agua; gestión del suelo y subsuelo, así como del patrimonio cultural, amenazas naturales, sustancias peligrosas, paisaje y la supervisión denominada la gestión ambiental integral.

**Fuente:** Astorga Gättgens, Allan. Guía ambiental centroamericana para el sector de desarrollo de infraestructura urbana. Unión Mundial para la Naturaleza, San José, 2006.

# Conclusiones:

## Hacia donde enfocarnos

Centroamérica ha dado inicio al proceso de desarrollo de guías ambientales sectoriales, con el fin de cumplir con lo establecido en la legislación vigente de evaluación, control y seguimiento ambiental. Este apoyo se ha estado brindando a través de la Unión Mundial para la Naturaleza, en coordinación con socios regionales, como lo es la Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo (CCAD) y los ministerios de ambiente de algunos países centroamericanos.

Este proceso deberá incluir desarrollo de guías en coordinación con sectores productivos, gobierno y OSC/ ONG, incluyendo además capacitación dirigida a los distintos grupos, para lograr el adecuado uso y lograr el objetivo principal: prevenir el daño ambiental mientras se agiliza y simplifica el trámite de permisos ambientales.

La importancia de brindar capacitación al sector privado permitirá contar con un desarrollador más informado y lograr que sea capaz de cumplir efectivamente la ley. Esto por supuesto conlleva la responsabilidad de que el gobierno cuente con mecanismos transparentes que permitan un verdadero desarrollo sostenible.

Para ello la importancia de que se mantenga una estrecha coordinación entre el gobierno y el sector productivo en el desarrollo de las guías, para asegurar su cumplimiento, además de fortalecer los eficientes mecanismos de información que brindan a los grupos sociales herramientas para empoderarse y participar del proceso de toma de decisiones de una manera responsable.

La sugerencia de trabajo futuro en la elaboración de guías sectoriales

podrá organizarse en cuatro grandes sectores productivos, que generan impactos significativos al ambiente:

1. Infraestructura urbana
2. Industria (y se subdivide en alimentos y maquila/textil, por ejemplo)
3. Turismo (zona costera, área de montaña y áreas protegidas)
4. Agrícola

Este trabajo podrá elaborarse coordinando con las diferentes cámaras de industria y comercio nacional y su gremio regional; además de autoridades y técnicos de gobierno y otros interesados, como el sector de sociedad civil. Esto con el fin de lograr estándares regionales, aplicables en el ámbito nacional, como es el caso de la Guía ambiental centroamericana para el desarrollo de infraestructura urbana.



## Citas

- 1 Tal es el caso de Guatemala (Acuerdo Gubernativo 23-20003 de 27 de enero de 2003) y Costa Rica (julio de 2004).
- 2 Para mas información ver <http://www.iadb.org/ppp>
- 3 Tal es el caso del Tratado de Libre Comercio con Centroamérica y el de las Américas (CAFTA y FTA)
- 4 Sistema Arrecifal Mesoamericano ([www.mbrs.bz](http://www.mbrs.bz)) y Corredor Biológico Mesoamericano ([www.biomeso.net](http://www.biomeso.net))
- 5 Proyecto se entiende como industria, obra o actividad que ha de someterse al proceso de evaluación de impactos ante autoridad nacional, según lo contempla la legislación nacional de cada país en Centroamérica.
- 6 Reglamento de Evaluación, Control y Seguimiento Ambiental de Guatemala, Acuerdo Gubernativo 23-2003, Guatemala.
- 7 Méndez; Astorga.  
En el marco del Programa de Armonización de Regulaciones Ambientales en Centroamérica, promovido por el BID y la CCAD, dentro del Proyecto de Armonización de Sistemas de Evaluación de Impacto Ambiental para Centroamérica, 2002.
- 8 “En la empresa existe un conjunto de derechos y de deberes que rigen sus relaciones, no solamente con los accionistas, sino también con los demás sectores asociados, categoría que no incluye únicamente a los empleados y al Estado...también son stakeholders los consumidores, los vecinos de las fábricas, los subcontratistas, el país donde se haya establecido la empresa...”  
(Alain Minc (2001): [www.capitalismo.net](http://www.capitalismo.net), Editorial Paidós, España)
- 9 Fuente: CentraRSE, Guatemala. ([www.centrase.org](http://www.centrase.org))
- 10 Tanto el Centro para la Acción de la Responsabilidad Social Empresarial en Guatemala (CentraRSE) como el INCAE cuentan con indicadores de medición de la RSE. Las empresas se someten a la evaluación y análisis basado en estas metodologías para lograr identificar el nivel de responsabilidad de cada empresa.
- 11 Fuente: CentraRSE, Guatemala. ([www.centrase.org](http://www.centrase.org))
- 12 Au, Elvis. Impact Assessment, Sound Business Operation and Corporate Social Responsibility for Sustainable Development. Impact Assessment in the Corporate Context, IAIA Business and Industry Series, No.1, May 2002.
- 13 de Sain, Marielle “Are EIAs a Waste of energy? EIA Experiences of Dutch Waste and Energy Companies”, Royal Haskoning. Impact Assessment in the Corporate Context, IAIA Business and Industry Series, No.1, Mayo 2002.

# Bibliografía

**Astorga Gättgens, A.** Manual Técnico de EIA. Lineamientos generales para Centroamérica. UICN/ORMA. Costa Rica, 2003.

**Astorga Gättgens, A.** Guía ambiental centroamericana para el sector de desarrollo de infraestructura urbana. Unión Mundial para la Naturaleza. San José, 2006.

**Au, Elvis.** Impact Assessment, Sound Business Operation and Corporate Social Responsibility for Sustainable Development. Impact Assessment in the Corporate Context, IAIA Business and Industry Series, No.1, May 2002.

**Banco Mundial. RSE.** Curso de Responsabilidad Social Empresarial en línea. (www.elearning.worldbank.org) 2006.

**Castro, M; Méndez, H; Rodríguez, J.** Un procedimiento para evaluar impactos producidos por el desarrollo de infraestructura dentro y fuera de un área protegida. Costa Rica, 2006.

**CCAD.** Plan de Acción Regional para el Fortalecimiento de los Sistemas de EIA. El Salvador, 2002.

**CCAD-UICN(c).** Desarrollo Económico y Evaluación de Impacto Ambiental. La Serie Tomo 5. Costa Rica, 2003.

**Cedeño, M.** Buenas Prácticas Ambientales y Responsabilidad Social Empresarial. Presentación realizada para el Seminario Centroamericano de Responsabilidad Social Construyendo Comunidades Saludables. Managua, 11 y 12 de agosto, 2006.

**CIDH** Centro Internacional para el Desarrollo Humano. Taller de Capacitación: Herramientas para la Gestión de la Responsabilidad Social Empresarial. San José, marzo, 2006.

**de Sain, Marielle** "Are EIAs a Waste of energy? EIA Experiences of Dutch Waste and Energy Companies", Royal Haskoning. Impact Assessment in the Corporate Context, IAIA Business and Industry Series. No.1, Mayo, 2002.

**Méndez, H.; Astorga, A.** Código de Buenas Prácticas Ambientales para Actividades bajo Control de Evaluación de Impacto Ambiental: Políticas Generales. CCAD, 2002.

**PROSIGA-CCAD.** Diagnóstico de la Situación Actual sobre los Estándares Ambientales en Centroamérica y propuesta de Acciones Estratégicas. El Salvador, 2002.

**UICN-ORMA.** Memoria Proyecto EIA en Centroamérica. 2004.

## Páginas Web

[www.iadb.org/ppp](http://www.iadb.org/ppp)

[www.centrase.org](http://www.centrase.org)

[www.iucn.org/orma](http://www.iucn.org/orma)

[www.eia-centroamerica.org](http://www.eia-centroamerica.org)



Sistema de Integración Centroamericana (SICA)  
Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo (CCAD)  
Secretaría Ejecutiva  
Blvd. Orden de Malta No. 470, Santa Elena,  
Antiguo Cuscatlán, La Libertad, El Salvador.  
Teléfono: (503) 2248-8800. Fax: (503) 2248-8894  
[www.sica.int/ccad](http://www.sica.int/ccad)

Unión Mundial para la Naturaleza (UICN)  
Oficina Regional para Mesoamérica  
Apartado 146-2150  
Moravia, Costa Rica  
Teléfono: (506) 241-0101. Fax: (506) 240-9934  
[mesoamerica@iucn.org](mailto:mesoamerica@iucn.org)  
[www.iucn.org/mesoamerica](http://www.iucn.org/mesoamerica)  
[www.eia-centroamerica.org](http://www.eia-centroamerica.org)