

PROPUESTA METODOLÓGICA PARA LA INCORPORACIÓN DE CONSIDERACIONES DE BD EN EVALUACIONES EX ANTE DE POLÍTICAS SECTORIALES

Elaborado por:

OLGA VICTORIA GONZALEZ GONZALEZ
INVESTIGADORA SENIOR - POLITICA INTERSECTORIAL
IAVH.

1. Antecedentes

El grupo de política intersectorial ha adquirido experiencia en metodologías para realizar Evaluaciones Ambientales Estratégicas y Evaluaciones Integradas, las cuales operan en las etapas tempranas de la planificación sectorial (a nivel de PPPs), ofreciendo la mejor oportunidad para modificar las prácticas o decisiones que de allí se deriven y que podrían causar daño al medio ambiente y a la biodiversidad.

Lo anterior, permite alcanzar un alto nivel de protección de la biodiversidad en el marco de la Convención sobre Diversidad Biológica, de manera concordante con dos de sus principios: el de precaución ante la incertidumbre sobre potenciales impactos para evitar pérdidas irreversibles, y el de conservación, en donde no debe darse pérdida neta de diversidad a nivel genético, de especie y de ecosistema¹.

Estas evaluaciones han surgido como herramientas de planeación del desarrollo sostenible, que integran criterios ambientales, sociales, económicos, y técnicos, en los análisis de las políticas sectorial o comercial con el fin de que se tomen las mejores decisiones de desarrollo. Estas herramientas fueron desarrolladas para llenar el espacio que la Evaluación de Impacto Ambiental (EIA) de proyectos no podía cubrir.

Particularmente, la EAE busca detectar potenciales impactos de las PPPs antes que un proyecto derivado de las mismas se estructure, facilitando la evaluación de diferentes alternativas para el logro de un mismo objetivo de PPP. Adicionalmente, la EAE permite diagnosticar impactos acumulativos o sinérgicos que resultan de la interacción de dos o más proyectos.

En ese contexto, se plantea la necesidad de realizar este tipo de evaluaciones a las políticas, programas o planes de desarrollo o expansión motivados por negociaciones internacionales o políticas nacionales, en donde se puedan integrar consideraciones técnicas, sociales, ambientales y específicas de BD, con el fin de

¹ Estos altos niveles de protección de la biodiversidad también están presentes en otros acuerdos internacionales como la Convención Ramsar sobre humedales de importancia internacional, el Convenio Marco de Cambio Climático y la Convención de las Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación y la Sequía.

asegurar su productividad y competitividad, la protección de los ecosistemas naturales y la prevención y minimización de los efectos que sobre la biodiversidad podría causar su desarrollo.

Con estos esquemas, la conservación y uso sostenible de la biodiversidad se logra en este nivel de planificación y toma de decisiones mediante: 1) la definición y desarrollo de objetivos de biodiversidad dentro de las PPPs sectoriales; 2) la utilización de un enfoque a más largo plazo y a una mayor escala, permitiendo así considerar todas las amenazas que afectan la biodiversidad en un área, e identificar y evaluar los impactos acumulativos; 3) la identificación de alternativas amigables con la biodiversidad; y 4) la definición de estrategias eficaces de mitigación que aseguren que no se dará una pérdida neta de biodiversidad a través del desarrollo de dichas PPPs, entre otras².

La metodología se enmarcó en el desarrollo conceptual de la Estrategia de Alerta Temprana – ESAT, la cual tiene un carácter preventivo, enfatiza en el nivel de PPPs sectoriales y plantea como una de sus herramientas, las Evaluaciones Integradas o Evaluaciones Ambientales Estratégicas. Adicionalmente el componente tenía como otra de sus acciones la incorporación de BD en las políticas sectoriales y sus instrumentos que las desarrollan.

La metodología se empieza a desarrollar a partir de: i) un ejercicio piloto con la UNEP sobre generación de capacidad para realizar evaluaciones integradas: Liberalización del comercio agrícola y su relación con la biodiversidad y la reducción de pobreza - caso Maíz, ii) de la propuesta de lineamientos guía para incorporar BD en las EAEs, iii) de la revisión de documentos y experiencias internacionales, y iv) de la experiencia de los casos piloto promovidos en el país, que enriquecerán la propuesta, como el Programa Integral de Minería de la Sabana de Bogotá, la EAE para la política de combustibles líquidos, entre otras.

2. Descripción

La metodología EAE es aplicada en las **etapas tempranas de los procesos de planificación**, ofreciendo la mejor oportunidad para modificar las prácticas o decisiones que de allí se deriven y que podrían causar daño al medio ambiente y a la biodiversidad. Es un apoyo a los formuladores de política con **herramientas de análisis** para incidir en los procesos de toma de decisiones con criterios sociales, económicos y ambientales; permitiendo una amplia vinculación de distintos **actores** interesados³.

La EAE como proceso de planificación abierto, mejora la información existente y permite generar propuestas integrales y consensuadas; contribuyendo así al

² Adaptado de: Countryside Council for Wales, English Nature, Environment Agency, Royal Society for the Protection of Birds. Strategic Environmental Assessment and Biodiversity: Guidance for Practitioners. Junio 2004.

³ IAvH - Política Intersectorial. Metodologías para incorporar BD en las Políticas, Planes y Programas Sectoriales. 2005 – 2006.

crecimiento económico, al fortalecimiento de la competitividad, al mejoramiento ambiental, a la disminución de la inequidad y al mejoramiento de las condiciones de vida de quienes la habitan.

Los puntos de partida para el diseño de una EAE son el contexto nacional y las características de los procesos de planificación para los cuales se aplica EAE. La EAE puede ser desarrollada en su forma más efectiva: integrada en el proceso de planificación, reuniendo a todos los interesados en las fases clave del proceso de planificación y alimentando su debate con información ambiental sólida.

3. Desarrollo (Metodología)

La EAE puede servir como proceso de planificación del sector en el área señalada en los casos en que no se cuente con procesos de planificación formalmente establecidos. Este ofrecerá la oportunidad para mejorar el desarrollo sectorial y regional y tendrá el potencial para reunir a los interesados de entidades sectoriales y ambientales.

La EAE es flexible, el alcance y la profundidad de los pasos puede variar, según la iniciativa a la que se le aplique, el tiempo y los recursos disponibles. En general, las fases, pasos básicos y productos, son: (Ver diagrama 1).

Fase I. Preliminar

La función de la fase Preliminar, es la de definir los criterios que sustentan la evaluación y determinen su alcance mediante la formulación de los términos de referencia para su desarrollo.

Los pasos sugeridos para la fase I, son:

1. Tamizaje

En este paso se establece el conjunto de criterios para determinar la pertinencia de evaluar una política, plan o programa sectorial o regional (Ver tabla No. 1).

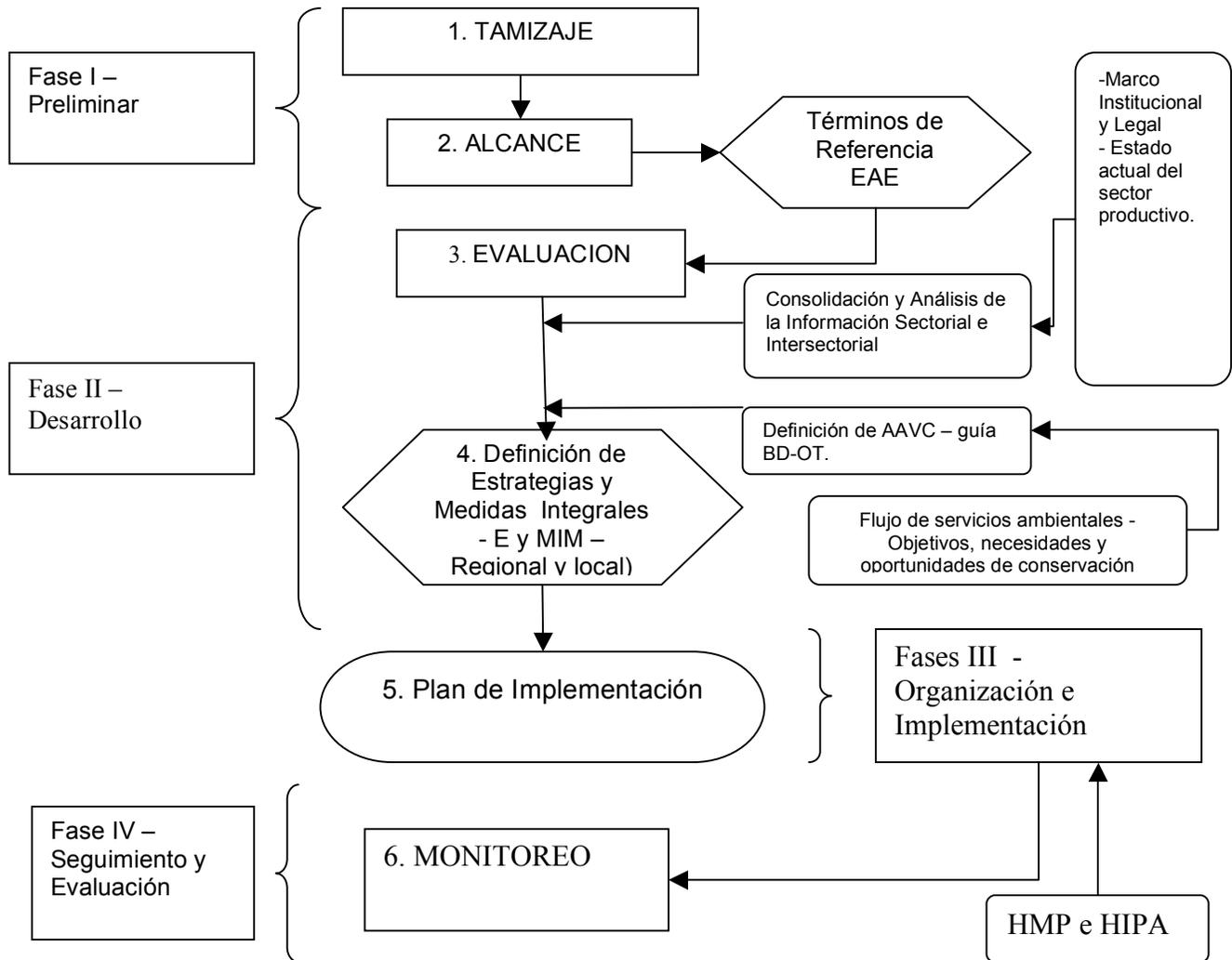
Se sugiere la lista de chequeo planteada en la tabla, para establecer la relación entre el desarrollo productivo que se propone a través de la PPP y la biodiversidad, identificando los procesos de afectación de biodiversidad en sus diferentes niveles, y las oportunidades que ofrece la PPP para promover la conservación y uso sostenible de la BD. Teniendo en cuenta que los procesos de pérdida de BD se relacionan entre otras causas directas con la transformación de hábitats y ecosistemas, uno de los sectores de mayor importancia⁴ es el sector

⁴ IAvH, *Informe Nacional sobre el Estado de la Biodiversidad en Colombia, 1998.*

agropecuario relacionado con las causas indirectas atribuidas a la colonización y expansión de la frontera agrícola.

- **Producto:** Criterios específicos que sustenten la necesidad de realizar EAE a una determinada PPP sectorial o regional.

Diagrama No. 1 - Fases v pasos básicos de la EAE



EAE: Evaluación Ambiental Estratégica
 AAVC: Áreas de Alto Valor para la Conservación
 HMP: Herramientas de Manejo del Paisaje
 HIPA: Herramienta para la Inversión Productiva Ambiental

Tabla No. 1 - CONSIDERACIONES ESPECÍFICAS DE BIODIVERSIDAD PARA DETERMINAR LA POSIBLE APLICACIÓN DE LA EAE

Criterios para determinar los probables efectos significativos	Determinar si la PPP:
<p>(1) La incidencia de las consideraciones ambientales de la iniciativa propuesta (PPP), sobre la promoción del desarrollo sostenible.</p> <p>(Qué tanto, el involucrar criterios ambientales en la iniciativa, aporta a los objetivos y metas del desarrollo sostenible).</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ Promueve las consideraciones ambientales, incluyendo biodiversidad. <p>(Esto podría incluir programas para promover la conservación y el uso sostenible de la biodiversidad, identificadas por las autoridades ambientales o la sociedad civil).</p>
<p>(4) Problemas ambientales relevantes asociados a la Política, Plan o programa:</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ Potencia la existencia de amenazas para la biodiversidad. <p>(Definir si involucra actividades que plantean una amenaza a la biodiversidad en el área del estudio).</p>
<p>La probabilidad, duración, frecuencia y reversibilidad de los efectos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ Tiene efectos a largo plazo. ○ Tiene impactos repetitivos sobre la biodiversidad con tal frecuencia que su recuperación puede estar comprometida. ○ Tiene impactos irreversibles sobre la biodiversidad, p.e., impactos de los cuales la recuperación espontánea es imposible y no hay técnicas eficaces existentes para mitigarlos. ○ Tiene actividades extractivas relacionadas con el uso de recursos que sustentan diversidad biológica, tales como explotación de las aguas de superficie y subterráneas, o la minería abierta que afecta componentes del suelo.
<p>La naturaleza acumulativa de los efectos</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ Afecta áreas donde la biodiversidad se expone a la amenaza significativa, p.e., con pérdida del hábitat o fragmentación. ○ Potencia la presión del espacio con efectos significativos sobre ciertos componentes de la biodiversidad o sobre una gran parte del recurso dentro del área del estudio.
<p>La magnitud y espacialidad de los efectos</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ Contiene proyectos altamente demandantes de recursos naturales en áreas grandes, p.e., que ocupan o usan volúmenes grandes de agua.
<p>La vulnerabilidad del área a ser afectada debido a: las características especiales naturales o de patrimonio cultural, los estándares de calidad ambientales excedidos, o el uso intensivo del suelo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ Afecta áreas de alta biodiversidad o ecosistemas estratégicos (establecidos o no). ○ Afecta áreas protegidas o áreas vecinas (Existe la posibilidad de ejercer influencia en dichas áreas, p.e. por emisiones, cambio de flujos de agua, extracción de agua subterránea o ruido). ○ Contiene actividades en reservas extractivas o reservas de recursos naturales.

Tabla No. 1 CONSIDERACIONES ESPECÍFICAS DE BIODIVERSIDAD PARA DETERMINAR LA POSIBLE APLICACIÓN DE LA EAE (continuación)

Criterios para determinar los probables efectos significativos	Determinar si la PPP:
<p>Los efectos sobre las áreas, paisajes o especies que tienen un reconocimiento o protección especial nacional o internacional.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ Afecta sitios declarados como Áreas Protegidas. ○ Afecta otros sitios de importancia para la conservación de la biodiversidad que no han sido declarados legalmente. ○ Contiene actividades en sitios protegidos por acuerdos internacionales, tales como sitios de patrimonio mundial y reservas de la biosfera (UNESCO), humedales de importancia internacional (Ramsar). ○ Afecta (indirecta o directamente) especies legalmente protegidas, o no protegidas pero incluidas en las Listas Rojas de la Unión Mundial de Conservación (UICN), p.e., reduciendo su hábitat o alterándolo de manera que su supervivencia se vea amenazada al introducir p.e., depredadores o competidores. ○ Afecta especies migratorias (Especies en el ámbito de un país o de otros, que usan algunos sitios como áreas de descanso o anidación). ○ Afecta especies endémicas (El área de influencia tiene especies que sólo se encuentran en este tipo de ecosistema o en zonas cercanas). ○ Promueve el comercio de especies protegidas por la convención CITES. ○ Afecta especies utilizadas por los humanos (El área es importante por especies utilizadas en actividades de subsistencia o comerciales, o que pueden tener importancia científica o cultural). ○ Prevé la introducción de especies exóticas y de especies conocidas como potencialmente invasoras? ○ Contiene actividades que tendrían lugar en tierras indígenas, que incluyen presencia de cultivos valiosos o de conocimientos relacionados con prácticas culturales?
<p>La importancia del plan o programa en el marco del cumplimiento de la legislación ambiental.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ Afecta otros planes que promueven el mejoramiento de la calidad ambiental.

Fuente: Adaptado de Strategic Environmental Assessment and Biodiversity: Guidance for Practitioners. Countryside Council for Wales, English Nature, Environment Agency, Royal Society for the Protection of Birds. Prepared by South West Ecological Surveys, Levett-Therivel sustainability consultants and Oxford Brookes University. June 2004.

2. Alcance:

Se deben establecer los requerimientos específicos de la EAE, en términos técnicos, legales e institucionales, la información y **el nivel de información necesaria**, el proceso metodológico, los interesados y su rol dentro del proceso, y el método apropiado para documentar la evaluación, entre otros.

Se debe determinar en materia de BD las preguntas claves, los métodos de evaluación, los criterios e información necesaria y su nivel de detalle dependiendo de la PPP objeto de EAE. Así mismo, se deben definir las organizaciones relevantes a ser consultadas, proporcionando una oportunidad temprana de consulta.

Se podrían hacer las siguientes preguntas⁵:

- ¿Cuáles son las principales implicaciones sobre BD de las actividades propuestas en el plan?
- ¿Se han identificado todos los intereses y valores relevantes de la biodiversidad (económico, social y cultural)?
- ¿Qué información se requiere y está disponible sobre BD?
- ¿Cuáles son los requerimientos legales sobre BD?
- ¿Las preocupaciones de los agentes consultados sobre biodiversidad serán tratadas en la EAE?
- ¿Cómo se puede involucrar al público en cada etapa? (considerar los tiempos y las técnicas para la consulta).
- ¿Qué análisis se deben hacer para definir alternativas que optimicen los beneficios y minimizar los daños sobre la BD?
- ¿Cuál sería el método más apropiado para documentar la evaluación?

Es importante enumerar los aspectos claves para la biodiversidad y fijar el marco para la descripción de la línea base, y de las etapas siguientes de predicción de efectos y sus posibles medidas de prevención y mitigación. Estos aspectos se deben discutir con los diferentes grupos de interés de la consulta temprana en la planificación y el proceso de EAE.

Se deben mencionar los niveles de la BD que se representan en el plan, evaluar si se prevén efectos posibles en estos niveles, y determinar si los niveles encontrados se pueden estudiar y cuentan con algún tipo de información.

En ese sentido, para comprender la BD es útil reconocer que ésta tiene varios atributos⁶: Composición, de una comunidad o ecosistema determinado,

⁵ Adaptado de Strategic Environmental Assessment and Biodiversity: Guidance for Practitioners. Countryside Council for Wales, English Nature, Environment Agency, Royal Society for the Protection of Birds. Prepared by South West Ecological Surveys, Levett-Therivel sustainability consultants and Oxford Brookes University. June 2004; y de "Guidelines Conducting Strategic Environmental Assessment of Policy, Plan and Program Proposals. Department of Foreign Affairs and International Trade. Canadá. February 2002.

⁶ IAvH, Plan Estratégico 2005 – 2010. Biodiversidad para el Desarrollo. El manejo sostenible de los ecosistemas como aporte al Bienestar Humano. 2005.

relacionada con el número de formas (riqueza) y su abundancia relativa (diversidad); Estructura, que analiza no solo la abundancia relativa, sino también su distribución espacial y temporal; y función, que incluye las relaciones entre los distintos componentes con sus niveles de organización.

Para determinar el alcance de la EAE en relación con la BD, en términos de composición, estructura y función, se podrían plantear entre otras, las siguientes preguntas:

Composición

- ¿Cuál es el patrón de distribución y riqueza de biodiversidad?
- ¿Cómo es la composición de la biodiversidad en el área del estudio comparada con el área vecina?
- ¿Qué componentes de la biodiversidad son particularmente vulnerables o sensibles al plan o actividades propuestas?
- ¿Cuáles son las tendencias en la composición? (p.e. ¿son la organización y la composición de la biodiversidad estables o se adaptan rápido a cambios?)

Estructura

- ¿Cómo los componentes de la biodiversidad se organizan en el tiempo y el espacio? (localización, distribución, variación)
- ¿Cuáles son las condiciones de alta biodiversidad que deben ser mantenidos?

Función

- ¿Qué papel desempeñan los componentes de la biodiversidad en procesos y dinámica que soportan otros componentes de la biodiversidad? (p.e., papel de la cobertura vegetal en la conservación de nacederos, o papel del hábitat como refugio para cierta especie).
- ¿Qué procesos mantienen los límites y la estructura? (competitividad, depredación, dispersión).
- ¿Están algunos componentes presentes amenazados? ¿Cuál es su papel funcional? ¿Cuáles son sus requisitos?

En la siguiente tabla se presenta una guía para determinar los niveles de la BD que deban ser tratados de manera particular en una EAE:

Tabla 3 - Niveles de biodiversidad que puede considerar la EAE

Nivel	Razón de la inclusión	Impactos, actividades o circunstancias que hacen que este tipo de evaluación sea apropiada para este nivel.
Paisaje	El plan afecta áreas relativamente grande o afecta la distribución u organización espacial del hábitat. La evaluación a la escala del paisaje es una de las metodologías para tratar amenazas e impactos acumulativos sobre biodiversidad.	<ul style="list-style-type: none"> • Fragmentación o aislamiento del hábitat. • Efectos que restringe la movilidad de las especies. • Cambios de uso del suelo. • Oportunidades de mejorar la conectividad del hábitat • Oportunidades de proteger áreas de alto valor para la conservación de la biodiversidad.
Ecosistema	<p>El plan puede afectar la calidad ambiental fuera del área de influencia directa del estudio.</p> <p>La evaluación a nivel de ecosistema es muy importante cuando los cambios en la calidad ambiental en un lugar específico, podrían tener repercusiones sobre hábitat, comunidades y especies en otros sitios.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Contaminación del suelo, del aire o del agua. • Cambios hidrológicos. • Impactos en las especies que tienen un papel crítico en un ecosistema. • Afectación de la estructura y/o función de sistemas y procesos físicos, químicos y/o ecológicos.
Hábitat	El plan alterará la cantidad, calidad o distribución del hábitat.	<ul style="list-style-type: none"> • Impactos sobre la cantidad, calidad o distribución de hábitat, como cambio del uso del suelo con fines de desarrollo, contaminación, fragmentación y efectos barrera.
Comunidad	<p>El plan puede cambiar la composición de comunidades.</p> <p>Algunas comunidades tienen especial reconocimiento y valor de conservación (especies focales).</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Las áreas donde se ubican comunidades de importancia para la conservación por sus características en biodiversidad, deben ser identificadas como reservas o de manejo especial.
Especies	<p>La evaluación a este nivel es esencial para especies focales.</p> <p>Las especies pueden ser útiles como indicadores en procesos de monitoreo y seguimiento o para extrapolar efectos sobre otras que no son fáciles de medir.</p>	<p>Los impactos en el nivel de especie pueden ser causados por:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La pérdida o cualquier cambio en la calidad o distribución del hábitat. • Contaminación. • Cambios de uso y manejo del suelo.
Población	<p>El plan puede afectar a poblaciones localmente adaptadas.</p> <p>Cambios locales en poblaciones pueden tener implicaciones en el nivel de especie.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Una variedad de impactos acumulativos. • Cualquier población aislada de una especie rara o que decline, debe ser estudiada en términos del estado y dinámica actual.
Genes	Determine a este nivel si los recursos genéticos pueden ser afectados.	<ul style="list-style-type: none"> • Impactos específicos sobre recursos genéticos amenazados. • El cambio climático p.e., causa deterioro en las poblaciones aisladas.

Fuente: Adaptado de Strategic Environmental Assessment and Biodiversity: Guidance for Practitioners. Countryside Council for Wales, English Nature, Environment Agency, Royal Society for the Protection of Birds. Prepared by South West Ecological Surveys, Levett-Therivel sustainability consultants and Oxford Brookes University. June 2004.

La información necesaria y su nivel de detalle, dependerá de de cada PPP objeto de EAE, sin embargo, a continuación se propone de manera general, un conjunto de información con su respectiva fuente bibliográfica confiable, que sirva de guía:

Tema	Fuente bibliográfica
<p>Información general sobre Biodiversidad:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Compromisos internacionales de conservación. ✓ Prioridades de conservación. ✓ Distribución de especies ✓ Impactos del sector vial sobre la BD y su manejo ✓ Información georeferenciada ✓ Planificación Territorial 	<ul style="list-style-type: none"> • Web Site Instituto Alexander von Humboldt: www.humboldt.org.co • Para zonas costeras sugerir la consulta a Invemar (http://www.invemar.org.co) sobre lo relacionado con arrecifes de coral, manglares y praderas de pastos y playas. Adicionalmente se recomienda la consulta a Coralina para San Andrés y Providencia (www.coralina.gov.co) • Glosario de Biodiversidad en línea (tiene 500 definiciones disponibles, con información de su fuente (referencia bibliográfica o la persona responsable de la definición). http://www.humboldt.org.co/chmcolombia/servicios/jsp/glosario/ • Red de Observadores de Aves. http://araneus.humboldt.org.co/rnoa/index.htm#menu. • IDEAM Mapa de Coberturas Vegetales, uso del suelo y ocupación del espacio en Colombia. 1997. • FUNDACION NATURA. www.natura.org.co • Convenio de las Naciones Unidas sobre diversidad biológica (ley 165 de 1994), Artículo 14: Evaluación de impacto y reducción al mínimo del impacto adverso. • Convención Relativa a los Humedales de de importancia internacional especialmente como hábitat de Aves Acuáticas. Ley 357 de 1997, 21 de enero de 1997. • Hilty, Steven L.; Brown, William L. Guide to the birds of Colombia. New Jersey Princeton University Press, 1985. 836 p • Emmons, Louise H. Neotropical rainforest mammals: a field guide. Chicago: University of Chicago Press, 1990. • Se recomienda sugerir la consulta sobre prioridades de conservación (revisión en desarrollo). • Sobre Políticas Ambientales Nacionales: Se recomienda sugerir la consulta de estas políticas (revisión en desarrollo).
<p>Localización de áreas protegidas</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Unidad Administrativa Especial de Parques Nacionales Naturales: www.parquesnacionales.gov.co/areas.htm • Unidades del Sistema de Áreas protegidas de Colombia: www.areas-protegidas.org/colombia_parques_individuales.php • Asociación Red Colombiana de Reservas de la Sociedad Civil: http://www.resnatur.org.co/reservas/
<p>Ecosistemas</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Etter, A. 1998. Mapa General de Ecosistemas de Colombia. Instituto de Investigaciones de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt. • Rodríguez, N., Armenteras, D, Morales, M., Romero, M. 2004 Ecosistemas de Andes Colombianos. Memoria Explicativa y mapa, Instituto de Investigaciones de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt.
<p>Listados de especies amenazadas (los cuales incluyen distribución geográfica)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Libros rojos</u>: son una herramienta fundamental para la orientación de medidas de conservación de las especies. En su forma moderna los libros rojos evalúan el grado de amenaza de extinción en que se encuentran las

	<p>diferentes especies y proponen medidas de conservación. Se han publicado los libros rojos de aves, plantas fanerógamas, reptiles, peces dulceacuícolas y briófitas. Para más información consultar: http://araneus.humboldt.org.co/conservacion/libros_rojos/index.html</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tratado sobre el comercio Internacional de Especies de Fauna y Flora Salvajes en peligro de Extinción. CITES. 3 de Marzo de 1973. Ley 17 de 1981. • Trabajos en fauna y floras amenazadas realizados por CAR's. • Áreas de importancia internacional para la conservación de aves – AICAs. (http://www.humboldt.org.co/conservacion/aicas/index.html)
Usos Locales	<ul style="list-style-type: none"> • Estudios sobre uso y conservación de de biodiversidad regional.

Fuente: IAvH. Lineamientos Guía para la inclusión de Criterios de Biodiversidad en los Términos de Referencia de los Estudios de Impacto Ambiental de los Sectores Productivos. Propuesta Técnica Preliminar. Programa de Investigación en Política y Legislación, Coordinación Intersectorial. 2004.

Cabe señalar que las limitaciones de tiempo a las cuales están sometidas las evaluaciones ambientales realizadas en Colombia, limitan así mismo la calidad de la información relacionada con biodiversidad, colectada para un área específica.

Finalmente, se debe desarrollar una visión compartida sobre **problemas/objetivos/alternativas**, y realizar análisis de consistencia de los nuevos objetivos con los objetivos en políticas existentes mediante la cooperación entre las entidades.

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ○ Producto: Términos de Referencia elaborados para la Evaluación Ambiental Estratégica. |
|--|

FASE II. Desarrollo

3. Evaluación:

El proceso parte de la identificación y evaluación de los temas claves y sus encadenamientos que reflejan la interrelación de los elementos técnicos, económicos, ambientales y sociales claves del proceso que se evalúa (entre ellos los impactos ambientales y sobre biodiversidad, y el reconocimiento de la importancia estratégica de la provisión de bienes y servicios ambientales de un ecosistema); **para plantear estrategias integrales que mejoren las dinámicas intersectoriales.**

Se requiere generar y articular la línea base productiva (caracterización del sector o subsector) y la ambiental, e identificar susceptibilidades, riesgos y amenazas de la unidad de análisis. Incluye la consolidación y análisis de la información tanto sectorial productiva como ambiental y social y su interrelación, mediante el uso de herramientas cuantitativas y cualitativas para responder a las preguntas de investigación y a los vacíos de información.

Si bien la metodología se ha generado para el nivel sectorial - nacional, con algunos acercamientos de carácter regional, la metodología se adaptará de acuerdo a las necesidades de la ecorregión seleccionada.

Vale anotar que en el contexto de la problemática se incorporarán las características de biodiversidad y demás que sean pertinentes para las ecorregión escogida y se utilizará **información para ver la expansión o contracción de sectorial en zonas frágiles, de alto valor para la conservación de la biodiversidad**. Esta última información se generará de la aplicación de la **guía diseñada por el IAvH para incorporar BD en los Planes de Ordenamiento Ambiental, OT**, en donde se definirá una **Estructura Ecológica Principal, EEP** en la región previamente seleccionada, y a partir de ésta, **definir las prioridades de conservación y uso sostenible de la BD**.

Se debe considerar el manejo sostenible de los ecosistemas desde una visión integral de los mismos, donde se busca el balance entre conservación y el uso sostenible de los recursos que éste provea, incluyendo los de biodiversidad. Este enfoque reconoce a los seres humanos como parte integral de los ecosistemas y por tanto, tiene en cuenta las relaciones y vínculos entre el bienestar humano y su potencial para contribuir a la disminución de la pobreza⁷.

Es por ello que la visión ecosistémica ofrece un marco pertinente para actuar en los vínculos existentes entre las personas y la biodiversidad, haciendo énfasis en la comparación e integración entre los diferentes niveles y atributos.

En general la metodología se basa en un proceso **altamente participativo** y con focalización en las instancias de toma de decisión. La descripción del proceso metodológico se representa en el **gráfico No. 1**.

El análisis de actores incluye el análisis no solo de los actores directamente relacionados con la toma de decisiones políticas públicas sectoriales y/o comerciales, sino todos los actores de la sociedad que puedan estar directa o indirectamente implicados con los efectos de la toma de decisiones políticas o con sus desarrollos.

Así, se realiza la caracterización de los actores de los tomadores de decisiones, entendidos tanto aquellos relacionados con las Políticas Públicas, sean de carácter nacional (Congreso, Ministerios, y DNP), regional y/o local (Gobernaciones, Alcaldías y sus Secretarías sectoriales, y Corporaciones Autónomas Regionales); los tomadores de decisiones de carácter privado (empresas y agremiaciones); y las ONG's; que acogen la puesta en práctica de

⁷ IAvH. Plan Estratégico 2005 – 2010 – Biodiversidad para el Desarrollo: El manejo sostenible de ecosistemas como aporte al bienestar humano.

políticas a través de las acciones productivas, éstas últimas directamente asociadas con la conservación o pérdida de la biodiversidad.

La caracterización de los actores permite la identificación, evaluación y atención de sus intereses particulares, de las necesidades y aspiraciones, de la percepción de las diferentes temáticas, y de los comportamientos diferenciados, entre otros.

En cuanto a la percepción frente a la biodiversidad, los hallazgos muestran que para el sector público, la biodiversidad constituye una potencialidad, sin embargo, es un concepto etéreo, que se cree incorporado en el concepto de sostenibilidad (mostrando un equilibrio entre lo social, lo ambiental y lo económico), pero que no se concreta de manera clara y explícita en la toma de decisiones y en los instrumentos de política.

Para el actor privado, la biodiversidad hace referencia a las cuestiones ambientales y de los recursos naturales renovables y se asocia directamente con especies de flora y fauna. Se constituye en una barrera al desarrollo como el elemento intangible, y las implicaciones en relación con las obligaciones de cumplimiento para el desarrollo de la actividad productiva.

Esta evidencia pone de manifiesto la necesidad de sensibilizar y capacitar a los diferentes tomadores de decisiones, sobre los tipos de bienes y servicios ambientales, y las oportunidades para el desarrollo a partir del potencial estratégico de la biodiversidad. Elemento que debería ser contemplado dentro de cualquiera de las políticas de desarrollo.

Encadenamiento En ese análisis se puede ver que las actividades resultado de una PPP, lleva a cambios biofísicos y socio-económicos. Los cambios socio-económicos influyen directamente sobre el bienestar humano, pero algunos de estos cambios pueden también conducir a cambios biofísicos (por ejemplo la migración de la gente conduce a la ocupación de la tierra). Dentro del rango espacial y temporal los cambios biofísicos pueden influir en la composición o estructura de los ecosistemas, o en los procesos claves que mantienen estos ecosistemas⁸.

La provisión de los servicios de los ecosistemas impactados afecta a la sociedad que depende de ellos para su bienestar. La sociedad puede responder a los cambios considerando el valor de los servicios del ecosistema y llevar a nuevos cambios socioeconómicos. Se tendrán mejores resultados científicos y locales en la medida en que se disponga del conocimiento para la identificación de la mayoría de los impactos relevantes y de sus encadenamientos, que necesiten estudio adicional en la EAE.

El concepto de los servicios del ecosistema según la evaluación de los ecosistemas del milenio proporciona una herramienta útil. Traduce biodiversidad a

⁸ Refined guidelines on biodiversity considerations in EIA and SEA (Part 2: SEA) prepared in response to decision VI/7-A, para 3. DRAFT for REVIEW. Version 7 July 2005.

los valores (presentes y futuros) para la sociedad, y proporciona un mecanismo al traducir el lenguaje de los especialistas de la biodiversidad en el lenguaje de los tomadores de decisiones⁹.

El paso más relevante lo constituye la integración de la información y los insumos colectados a través de las diferentes herramientas en el mapa de encadenamientos causa efecto, donde se evidencia la complejidad de las relaciones.

Dentro de las herramientas cuantitativas y cualitativas utilizadas se destacan: los mapas mentales (que reflejan los encadenamientos), análisis multicriterio, y series estadísticas y otros estudios sobre tendencias de desarrollo sectorial. Así mismo, la consulta a expertos y a productores (talleres y encuestas), y la aplicación de herramientas para realizar una evaluación agroecológica rápida, entre otras.

Estudios de soporte (Corroboración de enlaces y encadenamientos)

Los estudios de soporte (información primaria y secundaria) proveen la información (frecuentemente deficiente para la toma de decisiones), la cual deberá ser integrada con consideraciones científicas, económicas y sociales, y pertinente a los requerimientos de los tomadores de decisiones en relación con la política y sus implicaciones sobre el desarrollo. Permiten corroborar las hipótesis de encadenamientos, a través de la aplicación de diferentes herramientas de análisis, modelación y valoración.

El análisis de los momentos y las instancias claves de decisión - Entender los momentos y las instancias donde se toman decisiones críticas dentro del ciclo, permite direccionar de manera estratégica los resultados de la evaluación, vincular y/o participar en las instancias, y retroalimentar permanentemente con los tomadores de decisiones, de manera que el análisis se convierta en un proceso continuo.

Este paso recogería las propuesta del ANSEA en relación con la Evaluación preliminar, el Marco de decisión, la descripción funcional del proceso de toma de decisión, la Identificación de los criterios procedimiento, la identificación de los dominios de decisión ambiental y la evaluación de los dominios de decisión.

Coordinación Interinstitucional - La coordinación interinstitucional es el mecanismo mediante el cual se concibe la organización institucional para el logro de los objetivos estratégicos de la EAE. La coordinación interinstitucional permite definir prioridades, enmarcarlos en las reglas formales y dar un marco para modificar las reglas informales. Así mismo permite el desarrollo de acuerdos entre las diferentes partes teniendo en cuenta que los enlaces evidenciados en los pasos anteriores están bajo el mando de diferentes sectores e instancias y por

⁹ Idem.

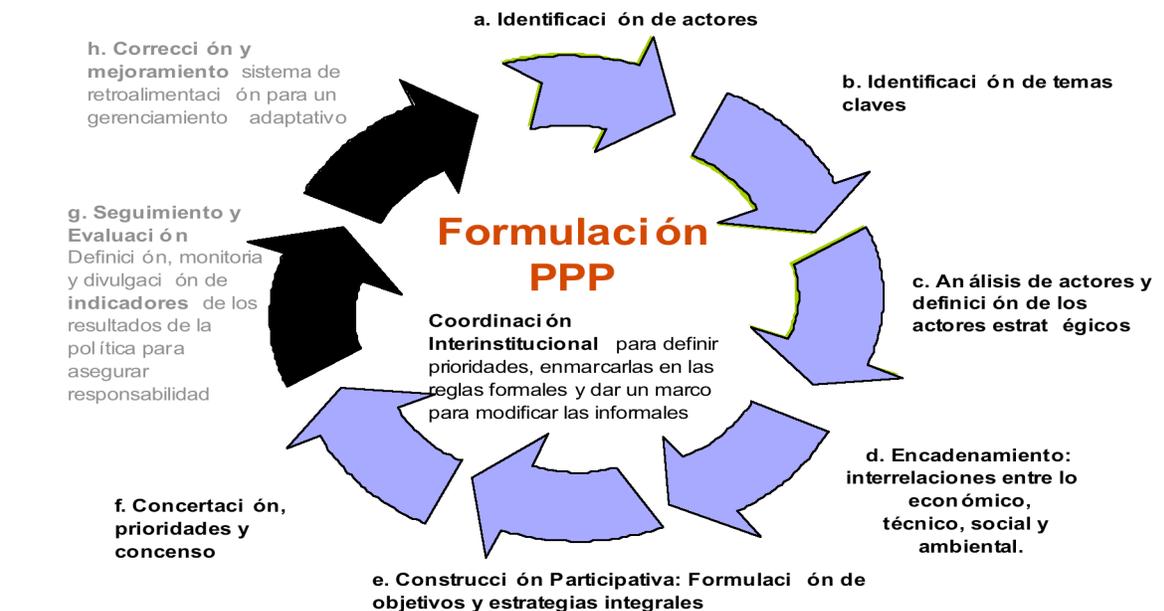
tanto permite una mejor definición de prioridades y asegura que los compromisos sean más duraderos.

La participación de los actores involucrados en la Evaluación, permite a su vez darle una voz más equilibrada a los diferentes actores y en particular asegurar que la voz de los más débiles se encuentre representada¹⁰.

<p>○ Productos:</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Análisis de la interrelación de los elementos técnicos, económicos, ambientales y sociales claves del proceso que permitan plantear estrategias integrales que mejoren las dinámicas intersectoriales.▪ Estado actual del sector de acuerdo con la relación producción – conservación, evaluado.▪ Flujo de servicios ambientales asociados a la producción actual del sector identificados y estimados, y proyectados para los casos priorizados de expansión.▪ Objetivos, necesidades y oportunidades de conservación en sectores productivos cualificados, en términos de ordenamiento territorial y procesos, asociados a medidas de manejo.
--

Gráfico 1. Descripción de la metodología del paso 3. Evaluación – Fase II Desarrollo de la EAE

¹⁰ Quintero J., Conferencia Experiencias con la Evaluación Ambiental Estratégica en América Latina: casos de Colombia - Hacia Sistemas Sostenibles de Gobernabilidad, Panama, Diciembre,20023



Fuente: Adaptado de Quintero J., Conferencia Experiencias con la Evaluación Ambiental Estratégica en América Latina: casos de Colombia - Hacia Sistemas Sostenibles de Gobernabilidad, Panama, Diciembre, 2003.

4. Definición de Estrategias y medidas integrales:

La identificación y descripción de cada alternativa que determina cómo y a través de qué se desarrollaría esa iniciativa (**PPP**) debe ser presentada a los tomadores de decisiones. El equipo debe evaluar las potenciales alternativas de desarrollo y compararlas con una línea base sobre BD previamente definida (ver gráfico 1).

Esta lista de alternativas puede ser reducida a través de discusiones y puede ser evidente que algunas de ellas hagan parte de otras. Sin embargo, todas las opciones consideradas deben ser documentadas, mostrando que el análisis fue realizado y las preocupaciones sobre BD atendidas en cada etapa.

Se debe discutir con todos los interesados las alternativas de desarrollo y tomar la decisión política motivada con los interesados.

Según los autores de la propuesta de EAE para Colombia, se hace necesario mejorar el acceso de los interesados en los procesos de toma de decisiones a través de mecanismos que aseguren la efectiva participación. La participación es un ejercicio de doble vía, en donde los interesados aportan elementos o criterios para mejorar las alternativas en evaluación y son informados o atendidos en sus

requerimientos. Por otra parte, la apertura de la participación hace que el proceso sea transparente y por ello se propicia la integración de los procesos de planificación al incluir como interesados a otros niveles gubernamentales, actores sociales y sectoriales haciendo el proceso eficaz y propiciando el diálogo entre los diferentes promotores de iniciativas¹¹.

No obstante, la aproximación a la construcción de alternativas se genera a través de la planificación de espacios para la validación participativa de la propuesta metodológica, la inclusión de expertos y organizaciones independientes.

Ante el conjunto de alternativas identificadas con las recomendaciones en cuanto a la pertinencia de la política según grado de afectación ambiental y la determinación de las medidas para mitigación de los efectos ambientales, a través de la búsqueda de consenso sobre las alternativas **se identifica la prioridad que responde de manera integral a las necesidades de desarrollo.**

○ Productos:
▪ Plan o Programa Integral de desarrollo sectorial diseñado de acuerdo con los objetivos planteados.

FASE III. Organización e Implementación

5. Plan de Implementación

○ Productos:
▪ Propuesta de requerimientos físicos, humanos y financieros para hacer operativo el Plan, que permita asegurar la implementación de las estrategias y medidas integrales formuladas.

FASE IV. Seguimiento y Evaluación

6. Monitoreo

Se debe hacer seguimiento a la implementación del plan o de la política adoptada y discusión de los resultados con los interesados, y para ello se debe diseñar y poner en marcha un plan de monitoreo de las acciones definidas y acordadas en el Plan.

Como cualquier proceso de planeación, se hace indispensable generar mecanismos para el seguimiento y la evaluación, para lo cual se requiere la definición y divulgación de los indicadores de los resultados de la política para asegurar responsabilidad. Algunos de los elementos a considerar son:

¹¹ DNP, 2003. Consultoría que defina el marco conceptual y metodológico para la aplicación de las evaluaciones ambientales estratégicas (EAEs), en el contexto colombiano, Primer Informe de Avance. Ambiental Consultores.

- Formulación de un plan de seguimiento y monitoreo
- Revisión de los resultados por parte de una instancia independiente
- Consultas y revisión por parte de los interesados (stakeholders)

○ Productos:
▪ Plan de monitoreo formulado y en desarrollo.

BIBLIOGRAFÍA

1. *Guía para integrar consideraciones de biodiversidad en las evaluaciones ambientales estratégicas, EAE - Documento de Trabajo*. Elaborado por: Olga Victoria González G. y María Teresa Palacios L. - Componente Coordinación Intersectorial - Programa Política y Legislación - Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt. 2006.
2. Proyecto: Fortalecimiento de la capacidad en evaluaciones integradas y planeación del desarrollo sostenible en Colombia: Liberalización del comercio agrícola y su relación con biodiversidad y reducción de la pobreza – caso piloto Maíz. UNEP-IAvH. 2006.
3. Biodiversity in EIA & SEA. Background Document to CBD Decisión VIII/28: Voluntary Guidelines on Biodiversity-Inclusive Impact Assessment. Commission for Environmental Assessment Netherlands. April 2006.