



isa
INTERCOLOMBIA



**Lineamientos para
elaborar un Estudio
de Impacto Ambiental**
en proyectos de transmisión
de energía a alto voltaje

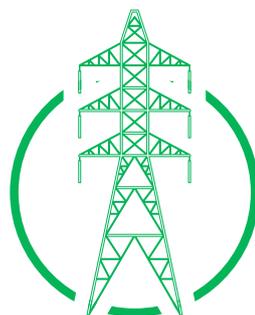
**Transmitimos energía
mientras cuidamos
lo que menos ves**

Lineamientos para elaborar un Estudio de Impacto Ambiental en proyectos de transmisión de energía a alto voltaje

Con el fin de **promover el acceso a la información y fomentar la participación de las comunidades en temas ambientales**, te presentamos los lineamientos para elaborar un Estudio de Impacto Ambiental- EIA en proyectos de transmisión de energía eléctrica a alto voltaje.

Antes de comenzar debes saber que, para que estos proyectos obtengan una licencia ambiental primero deben realizar un Estudio de Impacto Ambiental- EIA, por eso te contaremos:

¿Qué es un Estudio de Impacto Ambiental- EIA?	5
¿Cómo se elabora un Estudio de Impacto Ambiental- EIA?	6
¿Qué debe contener un Estudio de Impacto Ambiental- EIA?	9
¿Cómo participan las comunidades en la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental?	21
¿Qué es una licencia ambiental?	23
¿Qué contiene una licencia ambiental?	24
¿Cuál es la autoridad que otorga la licencia ambiental a proyectos de transmisión de energía a alto voltaje?	25





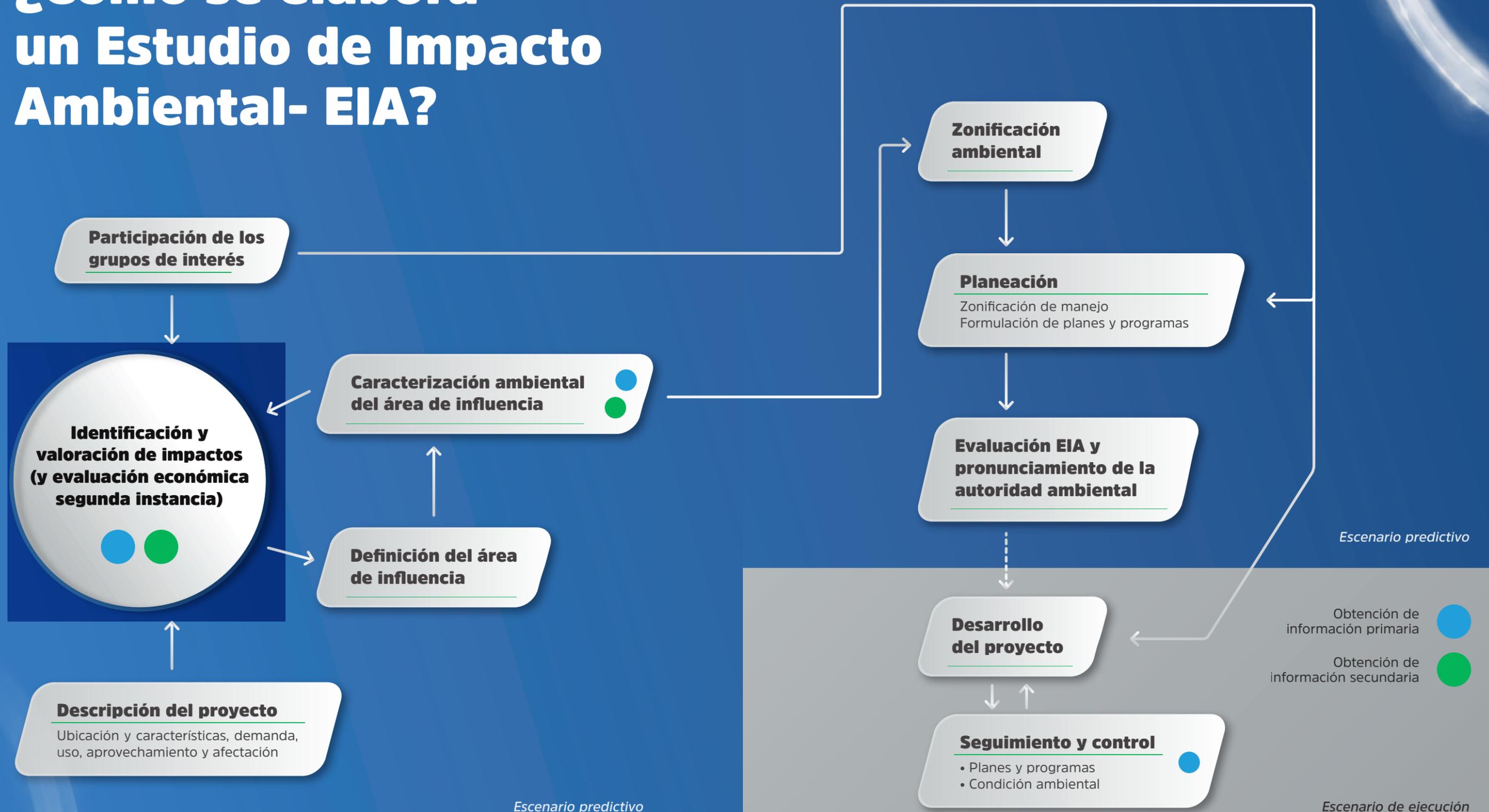
¿Qué es un Estudio de Impacto Ambiental- EIA?

Es un documento base que sirve como instrumento para decidir sobre la viabilidad de los proyectos que requieren licencia ambiental y se debe presentar de forma obligatoria a la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales- ANLA con la solicitud de licenciamiento.

¿Cuáles son sus objetivos?

- Describir el proyecto en su alcance y características técnicas y operativas.
- Describir el área de influencia del proyecto en los aspectos físico, biótico y socioeconómico.
- Identificar, calificar y evaluar los impactos que generaría el proyecto.
- Proponer las medidas para el manejo de los impactos del proyecto.
- Generar espacios de participación en los cuales se presente información sobre el proyecto y se reciba retroalimentación de las comunidades y autoridades locales sobre éste.

¿Cómo se elabora un Estudio de Impacto Ambiental- EIA?



Al elaborar el Estudio de Impacto Ambiental- EIA se debe tener en cuenta:



La metodología general para la elaboración y presentación de estudios ambientales

con sus instrucciones detalladas, garantizando que contengan información suficiente, clara y necesaria para que la autoridad ambiental tome decisiones frente al desarrollo de los proyectos.



Los Términos de Referencia para Proyectos de sistemas de transmisión de energía eléctrica TdR-17

que describen los lineamientos, requerimientos, especificaciones técnicas y estructura a tener en cuenta para elaborar el EIA de un proyecto de transmisión de energía eléctrica que requiere licencia ambiental.

También considera:

- Revisión de información secundaria.
- Recopilación de información primaria.
- Comunicación y participación de comunidades y autoridades.

¿Qué debe contener un Estudio de impacto ambiental- EIA?

- **Objetivos general y específicos:** contienen el propósito y los resultados esperados con el desarrollo del proyecto.
- **Antecedentes:** presenta estudios e investigaciones previas, solicitudes realizadas por el proyecto y trámites anteriores ante las autoridades competentes.
- **Alcance:** describe el proyecto, sus objetivos y las limitaciones en el desarrollo del EIA.
- **Metodología:** describe los procedimientos aplicados durante la elaboración del estudio e incluye los procedimientos de recolección, procesamiento y análisis de información.
- **Descripción del proyecto:** detalla la localización del proyecto, el diseño, las características técnicas, la duración y el cronograma de actividades. También incluye la infraestructura existente, los insumos que se requieren, el manejo y disposición de los residuos peligrosos y no peligrosos y la estructura organizacional planteada para la ejecución del proyecto.



• Área de influencia

Es la zona en la que se manifiestan los impactos ambientales significativos causados por el desarrollo de un proyecto sobre los medios físico, biótico y socioeconómico. Su delimitación está estrechamente vinculada a la caracterización y a la evaluación ambiental.

Teniendo en cuenta que la manifestación de un impacto puede variar de una actividad a otra y de un medio a otro, se pueden establecer áreas de influencia por medio o componentes, que luego son agrupados para definir el área de influencia definitiva.



Medio abiótico

Geológico, geomorfológico, suelos, hidrológico, hidrogeológico, geotécnico, atmosférico, entre otros.



Medio biótico

Flora, fauna y áreas de especial interés ambiental.



Medio socioeconómico

Demográfico, espacial, económico, cultural, arqueológico, político u organizativo.

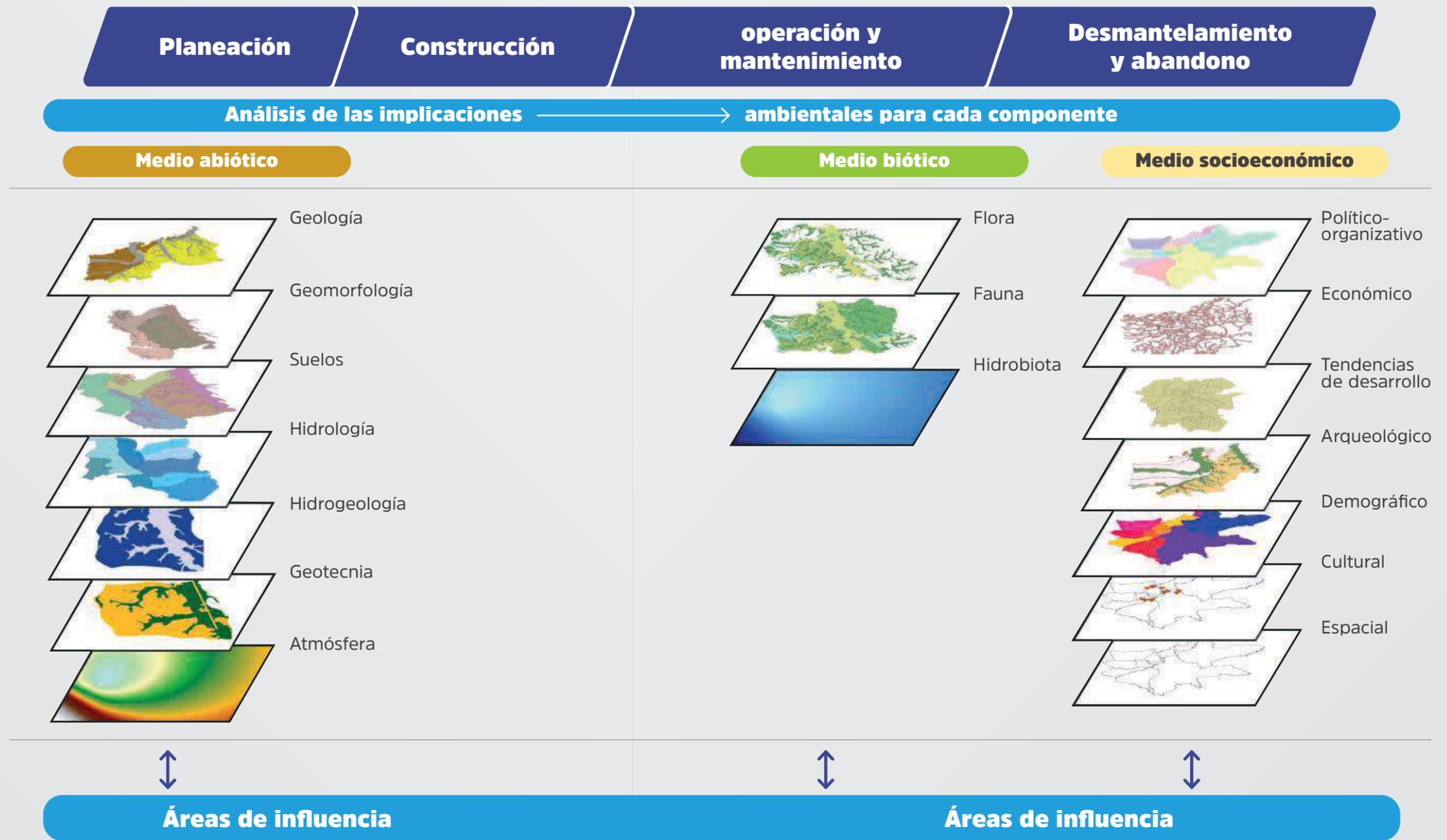
- **Caracterización del área de influencia**

Allí se describe el estado en el que se encuentran los medios y componentes del ambiente, el paisaje y los servicios ecosistémicos del área de influencia donde se desarrollará el proyecto.

Debe aportar información cualitativa y cuantitativa que pueda compararse para determinar las variaciones en cada uno de los medios y componentes durante el desarrollo de las actividades en las distintas etapas del proyecto.

• Área de influencia

Caracterización ambiental



1. Resolución 0075 del 18 de enero de 2018. Términos de Referencia para la Elaboración del Estudio de Impacto Ambiental – EIA Proyectos de Sistemas de Transmisión de Energía Eléctrica TDR-17. Figura 1 Áreas de influencia por componente. Página 33 Tomado de: [Chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.anla.gov.co/documentos/normativa/terminos_referencia/tdr_eia_sist_trans.pdf](https://www.anla.gov.co/documentos/normativa/terminos_referencia/tdr_eia_sist_trans.pdf)

• Zonificación ambiental

Con la información de la caracterización del área de influencia y de la demanda de recursos naturales se elaboran mapas temáticos que definen las áreas con cierto grado de sensibilidad ambiental y pueden ser:

Áreas de especial importancia ecológica

Determinantes ambientales dentro del ordenamiento territorial

Áreas de recuperación ambiental

Áreas de producción económica

Áreas susceptibles a amenazas geológicas

Áreas de importancia social como asentamientos humanos, de infraestructura física y social y de importancia histórica y cultural



• Demanda, uso, aprovechamiento o afectación de recursos naturales

Caracterización de los recursos naturales renovables que serán requeridos para la ejecución del proyecto durante las diferentes etapas de su ejecución.

• Evaluación ambiental

Se debe partir de la caracterización de las áreas de influencia por componente, para conocer las condiciones generales de la zona sin los efectos del proyecto. Esta es la base para analizar qué podría ser modificado.

La evaluación ambiental debe identificar y analizar los impactos ambientales en dos escenarios:

- 1. SIN** proyecto
- 2. CON** proyecto

Su objetivo es valorar y jerarquizar los impactos ambientales.²

También debe incluir una **Evaluación Económica Ambiental- EEA** para estimar el valor económico de los impactos y contribuir a la determinación de la viabilidad ambiental del proyecto.

Impacto ambiental: alteración sobre el medio ambiente que sea adverso o beneficioso, total o parcial que puede ser atribuido al desarrollo de un proyecto.



2. Resolución 0075 del 18 de enero de 2018. Términos de Referencia para la Elaboración del Estudio de Impacto Ambiental – EIA Proyectos de Sistemas de Transmisión de Energía Eléctrica TDR-17. Numeral 8 Evaluación Ambiental pág. 103. Tomado de:
Chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.anla.gov.co/documentos/normativa/terminos_referencia/tdr_eia_sist_trans.pdf

- **Zonificación de manejo ambiental del proyecto**

Busca evaluar la vulnerabilidad de las unidades ambientales ante la construcción y operación del proyecto y permite determinar el nivel de intervención en función de las restricciones, de tal manera que garantice la sostenibilidad del ambiente. Estas unidades se deben agrupar en las siguientes áreas de manejo:

Áreas de intervención: son los lugares donde se puede ejecutar el proyecto con un manejo ambiental acorde a las actividades y fases del mismo.

Áreas de intervención con restricciones: espacios donde se deben tener en cuenta manejos especiales y limitaciones acordes con las actividades y fases del proyecto, y con la vulnerabilidad ambiental de la zona.

Áreas de exclusión: aquellas que no pueden ser intervenidas por las actividades del proyecto.



• Planes y programas

Comprende:

- Programas de manejo ambiental
- Plan de seguimiento y monitoreo
- Plan de gestión del riesgo
- Plan de desmantelamiento y abandono
- Plan de inversión del 1% (cuando aplique)
- Plan de compensación por pérdida de biodiversidad

Programas de manejo ambiental

Conjunto de estrategias, programas y proyectos orientados a prevenir, mitigar, corregir o compensar los impactos y efectos ambientales de un proyecto, obra o actividad.

¿Qué tipo de medidas ambientales se definen?

Prevención

Acciones encaminadas a **evitar** los impactos y efectos negativos generados sobre el ambiente.

Mitigación

Acciones dirigidas a **minimizar** los impactos negativos sobre el ambiente.

Corrección

Acciones dirigidas a **recuperar** las condiciones del ambiente.

Compensación

Acciones para **resarcir y retribuir** por los impactos o efectos negativos generados, cuando estos no puedan ser evitados, corregidos o mitigados.

• Plan de seguimiento y monitoreo

Se divide en:

Plan de seguimiento y monitoreo a los planes y programas:

busca verificar la efectividad e identificar potenciales oportunidades de mejora en el desarrollo del proyecto. Debe definir las acciones para obtener la información que permita calcular los indicadores propuestos en los programas de manejo ambiental, la frecuencia de medición y los criterios para plantear cada indicador.

Plan de seguimiento y monitoreo a la calidad del medio: evalúa los componentes ambientales de acuerdo con el análisis de impactos.

Este plan debe incluir objetivos, componentes ambientales a monitorear, indicadores (cualitativos y cuantitativos), localización de sitios de monitoreo, descripción de procedimientos, periodicidad, criterios para el análisis e interpretación de resultados, entre otros.

• Plan de gestión del riesgo

Contiene las medidas para disminuir o controlar los riesgos de desastre que pueden materializarse durante el desarrollo de las actividades del proyecto.

Debe incluir:

- **Conocimiento del riesgo:** comprende el análisis de las amenazas y de la vulnerabilidad, la identificación de escenarios, la estimación de áreas de afectación, el análisis y la valoración del riesgo.
- **Reducción del riesgo:** incluye el diseño de acciones, estrategias y medidas para prevenir y reducir los riesgos identificados o minimizar sus impactos negativos.
- **Manejo del desastre:** formulación de un plan de contingencia con las medidas de prevención, control y atención frente a posibles situaciones de emergencia.

• **Plan de desmantelamiento y abandono**

Está diseñado para las áreas e infraestructura intervenidas de manera directa por el proyecto y debe presentar principalmente los siguientes elementos:

- La estrategia para el abandono, desmantelamiento y restauración de las obras temporales en las diferentes fases del proyecto.
- La propuesta de uso final del suelo.
- Las medidas de manejo y reconfiguración morfológica que garanticen la estabilidad y restablecimiento de la cobertura vegetal y la reconfiguración paisajística.
- La estrategia de información y participación con las comunidades y autoridades locales.
- Una propuesta de indicadores de los impactos identificados y los resultados alcanzados con el Plan de Manejo ambiental.

• **Plan de Inversión del 1%**

En los proyectos que aplique, la empresa deberá presentar un programa de inversión forzosa de no menos del 1% por el uso del recurso hídrico tomado de fuente natural.



• Plan de compensación por pérdida de biodiversidad

Conjunto de acciones que tienen el propósito de **compensar por los impactos negativos del proyecto que no puedan ser evitados, corregidos o mitigados** y que causen pérdida de la biodiversidad de los ecosistemas naturales terrestres y vegetación secundaria en el territorio donde se ejecuta.

Debe realizarse en un área ecológicamente equivalente a la impactada y contener una estrategia de conservación efectiva y permanente para que al comparar ambas áreas (la impactada y la seleccionada), se garantice que no habrá una pérdida neta de la biodiversidad.



¿Cómo participan las comunidades en la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental?

Con el fin de garantizar el acceso a la información y la participación de los diferentes grupos de interés en los temas ambientales relacionados con el Estudio de Impacto Ambiental- EIA, se generan espacios y estrategias de comunicación como talleres, reuniones, mesas, asambleas, entre otros, en los que se abordan el alcance del proyecto, sus impactos y las medidas de manejo ambiental para las diferentes etapas.

Los objetivos de este proceso son:

- **Socializar la información relacionada con las características técnicas, actividades y alcance** tanto del proyecto como del EIA a desarrollar.
- **Generar espacios de participación durante la elaboración del EIA**, en los cuales se presente información y se reciba retroalimentación sobre:
 - El proyecto y sus implicaciones.
 - Los impactos y medidas de manejo ambiental identificados para las diferentes etapas.
 - Otros impactos y medidas de manejo no contemplados que describan los participantes y puedan ser incluidos en la evaluación de impactos y en el EIA.
- **Socializar los resultados del EIA** antes de su radicación ante la autoridad ambiental, en este caso la ANLA.

El proceso de participación se debe realizar con:

- **Las autoridades regionales, departamentales y municipales** de las unidades territoriales que se definan en el EIA.
- **La comunidad, las organizaciones sociales e instituciones** presentes en el área de influencia.
- **Propietarios de los predios** a intervenir.
- **Personas** que puedan verse afectadas por el desarrollo del proyecto.

Nota: el número de encuentros para el desarrollo del proceso de socialización dependerá de las características propias de los actores involucrados dentro del mismo, y de la metodología definida por el solicitante.



¿Qué es una licencia ambiental?

Es la autorización que reciben las empresas por parte de la autoridad ambiental competente, luego de presentar un **Estudio de Impacto Ambiental- EIA**, para iniciar la construcción de un proyecto que, de acuerdo con la ley, pueda afectar el medio ambiente o generar modificaciones considerables al paisaje.³

“La licencia ambiental tiene indudablemente un fin preventivo o precautorio en la medida en que busca eliminar o por lo menos prevenir, mitigar o revertir, en cuanto sea posible, con la ayuda de la ciencia y la técnica, los efectos nocivos de una actividad en los recursos naturales y el ambiente”. Sentencia C-035 de 1999

Se obtiene antes de iniciar el proyecto y **se otorga para toda la vida útil del mismo**, por lo que comprende las siguientes **etapas**:

Construcción

Montaje

Operación

Mantenimiento

Restauración final

Abandono o terminación

3. Decreto 1076 de 2015 - Art.2.2.2.3.1.3

¿Qué contiene una licencia ambiental?

- Los requisitos, las obligaciones y las condiciones que la empresa debe cumplir para **prevenir, mitigar, corregir y compensar los efectos ambientales del proyecto autorizado.**
- **Los permisos y autorizaciones para el aprovechamiento y uso de los recursos naturales** que sean solicitados por la empresa.

¿Cuál es la autoridad que otorga la licencia ambiental a proyectos de transmisión de energía eléctrica a alto voltaje?

La Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA es la entidad encargada de que los proyectos, obras o actividades sujetos de licenciamiento, permiso o trámite ambiental cumplan con la normativa para que contribuyan al desarrollo sostenible del país.⁴

En el sector energía la ANLA es la entidad encargada de otorgar la licencia ambiental a los proyectos, obras o actividades del Sistema de Transmisión Nacional- STN con tensiones mayores o iguales a los 220 mil voltios.



4. Decreto 1076 de 2015 Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible. Capítulo 3. Artículo 2.2.2.3.2.2. Competencia de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA).

<chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.minambiente.gov.co/wp-content/uploads/2021/06/Decreto-1076-de-2015.pdf>

Documentos de referencia

Decreto 1076 de 2015

Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible

<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=78153>



Resolución 1402 de 2018

Metodología general para la elaboración y presentación de estudios ambientales

<https://www.minambiente.gov.co/documento-normativa/resolucion-1402-de-2018/>



Resolución 0075 del 18 de enero de 2018

Términos de Referencia para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental - EIA proyectos de sistemas de transmisión de energía eléctrica

<https://www.minambiente.gov.co/documento-normativa/resolucion-0075-de-2018/#:~:text=Enero%2018%20de%202018%2C%20C2%ABPor,y%20se%20toman%20otras%20determinaciones%20BB>



Comunícate con nosotros

Línea única de atención (gratuita)

 01 8000 94 2001

Opción 1

Denuncias asuntos éticos, fraudes e irregularidades

 lineaetica@intercolombia.com

Formulario línea ética

 <https://reporte.lineatransparencia.co/intercolombia>

Opción 2

Solicitudes, reportes y consultas en el manejo y protección de datos personales

 protecciondatospersonales@intercolombia.com

Formulario protección de datos

 <https://reporte.lineatransparencia.co/isaintercolombia-pd>

Opción 3

Peticiones, quejas, reclamos y solicitudes (PQRS)

 intercolombia@lineatransparencia.com

Formulario - PQRS

 <https://reporte.lineatransparencia.co/isaintercolombia>

Estado - PQRS

 <https://reporte.lineatransparencia.co/tracker>

Escanea con tu celular para ir al formulario de PQRS



 www.isaintercolombia.com

 [@isaintercolombia](https://www.instagram.com/isaintercolombia)

 [@ISAintercolombiaSA](https://www.facebook.com/ISAintercolombiaSA)

 [@intercolombia](https://twitter.com/intercolombia)

 [@isaintercolombia](https://www.linkedin.com/company/isaintercolombia)

 Calle 12 sur 18 -168
Medellín - Antioquia



isa
INTERCOLOMBIA