



# Licenciamiento ambiental en el Madeira

**Documento de Trabajo #02**  
**Autor: Michael Goudling, Ronaldo Barthem**  
**Fecha: Marzo, 2012**

---

La construcción de hidroeléctricas en el río Madeira, Brasil, pasa por el proceso de licenciamiento ambiental, que es un requisito obligatorio para la autorización de la instalación de cualquier emprendimiento o actividad potencialmente degradadora o contaminante del medio ambiente. El representante del Gobierno responsable por la ejecución del licenciamiento ambiental a nivel nacional en Brasil es el IBAMA. El IBAMA consulta con los otros representantes de los gobiernos federal y estatal<sup>1</sup>, con las agencias relacionadas al medio ambiente, salud, patrimonio histórico y comunidades indígenas y tradicionales durante el proceso de licenciamiento.

Tres licencias son necesarias para la empresa responsable de la actividad en las diferentes etapas de la construcción: Licencia Previa (LP); Licencia de Instalación (LI) y Licencia de Operación (LO) (Figura 1).

- La Licencia Previa (LP): es concedida en la fase preliminar, durante la planificación del emprendimiento o actividad. En esta fase se aprueba la ubicación y concepción del emprendimiento, y se comprueba la viabilidad ambiental del mismo. Además, se establecen los requisitos básicos y condicionantes que deben ser atendidos en las fases siguientes de la implementación del proyecto. Esa licencia establece las condiciones que deben ser tomadas en cuenta en el desarrollo del proyecto.
- La Licencia de Instalación (LI): autoriza la instalación del emprendimiento o actividad una vez que se tienen las especificaciones de planos, programas y proyectos, medidas de control ambiental y condiciones aprobadas. El plazo de validez de esa licencia es establecido por el cronograma de instalación de proyecto o actividad, no pudiendo ser superior a 6 (seis) años.
- La Licencia de Operación (LO): autoriza la operación del emprendimiento o actividad. En esta etapa es necesario verificar el efectivo cumplimiento de aquello que consta en las licencias anteriores para la operación, como las medidas de control ambiental y las condiciones para el desarrollo del proyecto. El permiso de funcionamiento del emprendimiento por parte de IBAMA está condicionado a que la inspección de verificación de las exigencias y detalles técnicos descritos en el proyecto aprobado se estén cumpliendo (LP y LI). El plazo de validez de esta licencia es de entre 4 (cuatro) y 10 (diez) años.

---

<sup>1</sup> Brasil es un estado federal constituido por 26 estados y un Distrito Federal.

El proceso de licenciamiento empieza con la publicación de los Términos de Referencia para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental (EIA) y del Informe de Impacto Ambiental (IIA). Los Términos de Referencia determinan la amplitud, los procedimientos y los criterios para la elaboración de estos documentos. Este proceso analiza los impactos de las hidroeléctricas y las líneas de transmisión para su conexión al sistema nacional e internacional si fuera el caso. Este análisis se realiza previamente a la evaluación de los impactos ambientales de cada emprendimiento aisladamente y de los impactos acumulativos, cuando estos ocurren de forma sinérgica, a pesar de que la construcción sea independiente.

El Estudio de Impacto Ambiental (EIA) es un documento técnico-científico que contiene:

- Los diagnósticos ambientales de los medios físico, biótico y el diagnóstico socioeconómico;
- los análisis de los impactos ambientales del proyecto y de sus alternativas;
- las definiciones y medidas de mitigación de los impactos negativos;
- Programas de Acompañamiento y Monitoreo.

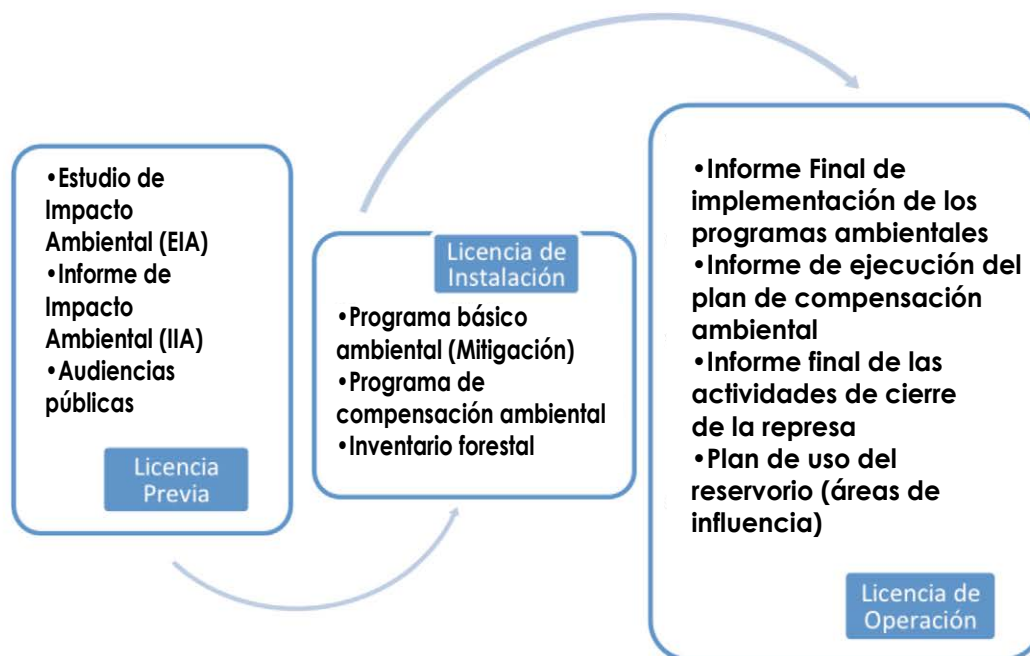


Figura 1 - Diagrama de Flujo del Proceso de Licenciamientos Ambiental.

Por otro lado, el Informe del Impacto Ambiental (IIA) es un documento público que refleja la información y conclusiones del EIA y es presentado de forma objetiva y adecuada para la comprensión de la población. Estos documentos son importantes para las discusiones durante las Audiencias Públicas, para que la comunidad interesada y/o afectada por el emprendimiento participe de la discusión del proceso ambiental.

Antes de la etapa de análisis del EIA e IIA en las Audiencias Públicas, IBAMA solicita una evaluación por parte de científicos independientes para discutir los documentos. Esto se dio sólo en el caso del Madeira a pedido del Ministerio Público. No es parte del proceso que se da a nivel nacional porque se entiende que el IBAMA tiene peritos para esta actividad.

Los costos relacionados a los impactos socio-ambientales de la construcción de una hidroeléctrica son divididos en costos de compensación y de mitigación. La compensación es un mecanismo financiero que busca compensar los impactos ambientales que no son mitigables y es aplicada a la empresa responsable durante el licenciamiento de la obra. La compensación puede ser social y ambiental. La compensación social cubre costos de expropiación de propiedades, construcción de infraestructura u otras instalaciones públicas, generación de otras actividades económicas cuando las originales son afectadas, o programas de asistencia técnica y proyectos de fortalecimiento institucional. La negociación de la compensación es hecha entre la empresa y las autoridades y comunidades locales. La compensación ambiental es definida por un comité del IBAMA, y su valor nunca es inferior a 0,5% de los costos totales. Esta cantidad es aplicada para el establecimiento y operación de unidades de conservación. La mitigación comprende acciones que la empresa realiza para minimizar o eliminar los impactos ambientales generados durante y después de la ejecución de la obra. La mitigación es prevista por la empresa durante el EIA e IIA, y se complementa con las condiciones puestas por IBAMA en la concesión de la licencia ambiental. La mayoría de las actividades de mitigación durante la construcción de la obra son monitorear los cambios ambientales y algunas obras también.

Se sugiere citar:

Goulding, M. y Barthem, R. 2012. “Licenciamiento ambiental en el Madeira”. Documento de Trabajo #02 . Wildlife Conservation Society, Lima, Perú.