



NOTA TÉCNICA

Política de Medio Ambiente e Instrucciones Normativas: Análisis y Evaluación de Impacto Ambiental como Instrumento de Política Ambiental

Histórico do Artigo: O autor detém os direitos autorais deste artigo.

Recebido em: 09 de julho de 2026

Aceito em: 21 de julho de 2026

Publicado em: 31 de agosto de 2026

Resumen: La Evaluación de Impacto Ambiental constituye uno de los instrumentos más importantes de la Política Nacional del Medio Ambiente, permitiendo la identificación, predicción, evaluación y mitigación de los impactos derivados de actividades potencialmente contaminantes o degradadoras de los recursos naturales. En Brasil, la evaluación ambiental está directamente vinculada al proceso de licenciamiento ambiental regulado por la Ley nº 6.938/1981 y por la Resolución CONAMA nº 001/1986. El presente trabajo analiza el papel de los Estudios de Impacto Ambiental (EIA) y de los Informes de Impacto Ambiental (RIMA) como instrumentos de gestión ambiental, destacando los procedimientos normativos, las metodologías aplicables, los criterios de evaluación de impactos y las etapas de implantación de proyectos sujetos al licenciamiento ambiental. Se concluye que la eficacia de la política ambiental depende de la integración entre planificación, legislación, participación social y control ambiental.

Palabras clave: Evaluación de Impacto Ambiental, Licenciamiento Ambiental, EIA/RIMA, Política Ambiental, Gestión Ambiental.

Política de Meio Ambiente e Instruções Normativas: Análise e Avaliação de Impacto Ambiental como Instrumento de Política Ambiental

Resumo: A Avaliação de Impacto Ambiental (AIA) constitui um dos mais importantes instrumentos da Política Nacional do Meio Ambiente, permitindo a identificação, previsão, avaliação e mitigação dos impactos decorrentes de atividades potencialmente poluidoras ou degradadoras dos recursos naturais. No contexto brasileiro, a AIA está diretamente vinculada ao processo de licenciamento ambiental, regulamentado pela Lei nº 6.938/1981 e pela Resolução CONAMA nº 001/1986. O presente trabalho analisa o papel dos Estudos de Impacto Ambiental (EIA) e dos Relatórios de Impacto Ambiental (RIMA) como instrumentos de gestão ambiental, destacando os procedimentos normativos, as metodologias aplicáveis, os critérios de avaliação de impactos e as etapas de implantação de empreendimentos sujeitos ao licenciamento. O estudo evidencia a importância dos Termos de Referência, do diagnóstico ambiental integrado e dos programas de monitoramento ambiental para a tomada de decisões sustentáveis. Conclui-se que a efetividade da política ambiental depende da integração entre planejamento, legislação, participação social e controle ambiental, assegurando a compatibilização entre desenvolvimento econômico e proteção dos recursos naturais.

Palavras-chave: Avaliação de Impacto Ambiental, Licenciamento Ambiental, EIA/RIMA, Política Ambiental, Gestão Ambiental.

Environmental Policy and Regulatory Guidelines: Analysis and Environmental Impact Assessment as an Environmental Policy Instrument

Abstract: Environmental Impact Assessment (EIA) is one of the most important instruments of the National Environmental Policy, enabling the identification, prediction, evaluation, and mitigation of impacts arising from potentially polluting or environmentally degrading activities. In Brazil, EIA is directly linked to the environmental licensing process regulated by Law No. 6.938/1981 and CONAMA Resolution No. 001/1986. This paper analyzes the role of Environmental Impact Studies (EIS) and Environmental Impact Reports (EIR) as environmental management instruments, emphasizing regulatory procedures, applicable methodologies, impact assessment criteria, and the implementation stages of projects subject to environmental licensing. The study highlights the importance of Terms of Reference, integrated environmental diagnosis, and environmental monitoring programs for sustainable decision-making. It concludes that the effectiveness of environmental policy depends on the integration of planning, legislation, social participation, and environmental control, ensuring compatibility between economic development and natural resource protection.

Keywords: Environmental Impact Assessment, Environmental Licensing, EIA/RIMA, Environmental Policy, Environmental Management.

I. INTRODUCCIÓN

La creciente presión ejercida por las actividades humanas sobre los ecosistemas naturales ha impulsado el desarrollo de instrumentos legales y técnicos destinados a minimizar los impactos ambientales derivados de proyectos públicos y privados. En este contexto, la Evaluación de Impacto Ambiental (EIA) se ha consolidado como una herramienta fundamental para la gestión ambiental y la toma de decisiones sostenibles.

En Brasil, la Política Nacional del Medio Ambiente, instituida por la Ley nº 6.938 de 1981, estableció la evaluación de impactos ambientales como uno de los principales instrumentos de protección ambiental (BRASIL, 1981). La referida legislación introdujo mecanismos destinados a compatibilizar el crecimiento económico con la conservación de los recursos naturales, promoviendo una gestión ambiental basada en principios preventivos.

Posteriormente, la Resolución CONAMA nº 001 de 1986 reglamentó los procedimientos para la elaboración de Estudios de Impacto Ambiental y de los respectivos Informes de Impacto Ambiental, definiendo criterios técnicos para la identificación y evaluación de impactos ambientales significativos (CONAMA, 1986).

La protección ambiental adquirió una dimensión aún más relevante con la promulgación de la Constitución Federal de 1988, que reconoció el derecho de todos a un medio ambiente ecológicamente equilibrado y estableció el deber del poder público y de la colectividad de preservarlo para las generaciones presentes y futuras (BRASIL, 1988). La finalidad principal de estos instrumentos es anticipar y evaluar los efectos potenciales de los

emprendimientos sobre el medio físico, biótico y socioeconómico, permitiendo la adopción de medidas preventivas, correctivas y compensatorias. De esta manera, la evaluación ambiental contribuye para reducir riesgos ambientales, optimizar la planificación territorial y promover la sostenibilidad de los procesos productivos.

II. MARCO ACTUAL

La política ambiental moderna surge como respuesta a los crecientes problemas derivados de la industrialización, del crecimiento urbano acelerado y de la explotación intensiva de los recursos naturales. Durante las últimas décadas, la preocupación mundial por los impactos ambientales ha impulsado la creación de mecanismos legales, administrativos y técnicos destinados a garantizar la utilización racional de los recursos naturales y la protección de los ecosistemas.

En Brasil, la consolidación de una política ambiental estructurada tuvo lugar con la promulgación de la Ley nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, que instituyó la Política Nacional del Medio Ambiente. Esta legislación estableció principios, objetivos e instrumentos destinados a preservar, mejorar y recuperar la calidad ambiental propicia para la vida, asegurando condiciones adecuadas para el desarrollo socioeconómico y la protección de la dignidad humana (BRASIL, 1981).

La Política Nacional del Medio Ambiente introdujo importantes instrumentos de gestión ambiental, entre los cuales destacan el licenciamiento ambiental, la evaluación de impactos ambientales, la zonificación ecológica y económica, la creación de áreas protegidas, la educación ambiental y el monitoreo de la calidad ambiental. Entre estos instrumentos, la Evaluación de Impacto Ambiental ocupa una posición estratégica debido a su capacidad para anticipar impactos y subsidiar la toma de decisiones públicas y privadas.

La Constitución Federal de 1988 fortaleció significativamente la protección ambiental en Brasil al establecer, en su artículo 225, que todos tienen derecho a un medio ambiente ecológicamente equilibrado, considerado un bien de uso común del pueblo y esencial para una sana calidad de vida. Asimismo, impuso al poder público y a la colectividad el deber de defender y preservar el medio ambiente para las generaciones presentes y futuras (BRASIL, 1988).

La gestión ambiental brasileña se desarrolla mediante el Sistema Nacional del Medio Ambiente (SISNAMA), integrado por órganos federales, estaduais y municipales. Este sistema

permite la articulación de competencias y responsabilidades entre diferentes niveles gubernamentales, garantizando una actuación coordinada en materia ambiental.

Dentro de esta estructura, el Instituto Brasileño del Medio Ambiente y de los Recursos Naturales Renovables (IBAMA) desempeña funciones fundamentales relacionadas con el control ambiental, la fiscalización de actividades potencialmente contaminantes y la concesión de licencias ambientales de competencia federal. Los órganos ambientales estaduais y municipales también participan activamente en el proceso de licenciamiento, dependiendo de la naturaleza y alcance de cada emprendimiento.

La Resolución CONAMA nº 001/1986 constituye uno de los principales marcos regulatorios para la evaluación de impactos ambientales en Brasil. Esta resolución define impacto ambiental como cualquier alteración de las propiedades físicas, químicas y biológicas del medio ambiente causada por actividades humanas que afecten directa o indirectamente la salud, la seguridad, el bienestar de la población, las actividades económicas, la biota o la calidad de los recursos ambientales (CONAMA, 1986).

El concepto de desarrollo sostenible se encuentra íntimamente relacionado con la evaluación ambiental. A partir del Informe Brundtland, publicado en 1987 por la Comisión Mundial sobre Medio Ambiente y Desarrollo, se consolidó la idea de que el crecimiento económico debe ocurrir de manera compatible con la conservación ambiental y la equidad social (PHILIPPI JR.; ROMÉRO; BRUNA, 2023).

En este contexto, la evaluación de impactos ambientales pasó a ser considerada una herramienta fundamental para promover la sostenibilidad, permitiendo identificar alternativas tecnológicas, locacionales y operacionales que reduzcan los efectos negativos de los proyectos sobre los ecosistemas y las comunidades humanas (MILARÉ, 2024).

La Agenda 2030 de las Naciones Unidas también ha contribuido significativamente al fortalecimiento de las políticas ambientales contemporáneas. Los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), especialmente aquellos relacionados con agua limpia y saneamiento, energía asequible y no contaminante, ciudades sostenibles, acción climática y protección de la vida terrestre, refuerzan la necesidad de mecanismos eficaces de evaluación ambiental para garantizar la sostenibilidad de los proyectos de desarrollo (ONU, 2023).

Actualmente, los Estudios de Impacto Ambiental y los Informes de Impacto Ambiental representan herramientas imprescindibles para la planificación territorial, la prevención de daños ambientales y la promoción de la participación pública. Estos instrumentos permiten la identificación anticipada de riesgos, la proposición de medidas mitigadoras y la

implementación de programas de monitoreo capaces de garantizar el cumplimiento de las exigencias legales y ambientales.

Por lo tanto, el marco actual de la política ambiental brasileña se caracteriza por una creciente integración entre legislación, planificación, participación social y gestión ambiental, consolidando la evaluación de impactos ambientales como uno de los principales instrumentos para la construcción de un modelo de desarrollo verdaderamente sostenible.

III. METODOLOGÍA

La presente Nota Técnica fue desarrollada mediante una investigación bibliográfica y documental, utilizando como base principal la legislación ambiental brasileña, documentos normativos emitidos por órganos de control ambiental y literatura científica especializada en evaluación de impactos ambientales y gestión ambiental.

El método adoptado corresponde a una investigación cualitativa de carácter descriptivo y analítico. La investigación descriptiva permitió caracterizar los instrumentos de política ambiental existentes en Brasil, especialmente aquellos relacionados con el licenciamiento ambiental y la evaluación de impactos ambientales. Por otra parte, el enfoque analítico posibilitó examinar la interacción entre los procedimientos administrativos, los mecanismos legales y las metodologías técnicas empleadas en los Estudios de Impacto Ambiental (EIA) y en los Informes de Impacto Ambiental (RIMA).

La recopilación de información incluyó el análisis de la Ley nº 6.938/1981, que instituyó la Política Nacional del Medio Ambiente; de la Constitución Federal de 1988; de la Resolución CONAMA nº 001/1986 y de publicaciones científicas relacionadas con la gestión ambiental, el desarrollo sostenible y los procesos de evaluación ambiental.

La metodología también contempló el análisis de las etapas que componen los procedimientos de evaluación ambiental, incluyendo la elaboración de los Términos de Referencia, la delimitación de áreas de influencia, el diagnóstico ambiental, la identificación y evaluación de impactos, así como la proposición de medidas mitigadoras y programas de monitoreo ambiental.

Además, fueron considerados criterios técnicos internacionalmente reconocidos para la evaluación de impactos ambientales, tales como magnitud, extensión, duración, frecuencia, reversibilidad, importancia y riesgo ambiental. Estos criterios constituyen herramientas

fundamentales para determinar la viabilidad ambiental de proyectos y emprendimientos sujetos a licenciamiento.

La investigación fue complementada con la revisión de experiencias nacionales relacionadas con la aplicación práctica de los Estudios de Impacto Ambiental en proyectos de infraestructura, minería, energía, transporte y desarrollo urbano, permitiendo una comprensión más amplia de los desafíos y oportunidades asociados a la gestión ambiental contemporánea.

Finalmente, los datos recopilados fueron sistematizados e interpretados a la luz de los principios de prevención, precaución y desarrollo sostenible, buscando evidenciar la importancia estratégica de la evaluación ambiental como instrumento de política pública y de planificación territorial (SÁNCHEZ, 2022).

IV. DESARROLLO

4.1 Evaluación de Impacto Ambiental como instrumento de gestión

La Evaluación de Impacto Ambiental constituye uno de los principales instrumentos de gestión ambiental utilizados por gobiernos de todo el mundo para garantizar que los proyectos potencialmente impactantes sean analizados antes de su implantación. Su principal objetivo consiste en identificar, prever e interpretar los posibles efectos que una determinada actividad puede generar sobre el medio ambiente y sobre las comunidades humanas.

En Brasil, la evaluación ambiental se encuentra estrechamente vinculada al proceso de licenciamiento ambiental. Este procedimiento busca asegurar que los emprendimientos adopten medidas preventivas y correctivas capaces de minimizar los daños ambientales y sociales derivados de sus actividades.

La evaluación ambiental no debe ser entendida únicamente como una exigencia legal. Se trata de una herramienta de planificación que permite incorporar criterios ambientales desde las etapas iniciales de los proyectos, reduciendo riesgos, costos futuros y conflictos socioambientales (MILARÉ, 2024).

4.2 Estudios de Impacto Ambiental y Relatorios de Impacto Ambiental

Los Estudios de Impacto Ambiental representan el principal instrumento técnico utilizado para evaluar la viabilidad ambiental de proyectos considerados potencialmente degradadores.

El EIA comprende un conjunto de estudios multidisciplinarios desarrollados por especialistas de diferentes áreas del conocimiento, incluyendo ingeniería, geología, biología, geografía, sociología, economía y derecho ambiental.

El Relatorio de Impacto Ambiental (RIMA), por su parte, constituye una versión resumida y accesible del EIA. Su finalidad es permitir que la población comprenda los resultados de los estudios realizados, promoviendo la transparencia y la participación pública en el proceso decisorio.

La elaboración de ambos documentos debe obedecer a criterios técnicos rigurosos y contemplar las características específicas de cada emprendimiento (FARIAS, 2022).

4.3 Diagnóstico ambiental

El diagnóstico ambiental corresponde a una de las etapas más importantes del proceso de evaluación de impactos. Su objetivo consiste en caracterizar las condiciones existentes antes de la implantación del proyecto.

Este diagnóstico debe abordar tres componentes fundamentales:

- 1) Medio físico: geología, geomorfología, clima, calidad del aire, recursos hídricos y suelos.
- 2) Medio biótico: fauna, flora, ecosistemas y biodiversidad.
- 3) Medio socioeconómico: población, actividades económicas, infraestructura urbana, patrimonio cultural y calidad de vida.

La calidad del diagnóstico ambiental influye directamente en la precisión de las evaluaciones posteriores y en la eficacia de las medidas mitigadoras propuestas (SÁNCHEZ, 2022).

4.4 Identificación y evaluación de impactos

Una vez realizado el diagnóstico ambiental, se procede a la identificación de los impactos potenciales derivados de la implantación y operación del proyecto.

Los impactos pueden clasificarse como:

- Positivos o negativos;
- Directos o indirectos;
- Temporales o permanentes;
- Reversibles o irreversibles;
- Locales, regionales o globales.

La evaluación de los impactos debe considerar criterios técnicos específicos.

La magnitud del impacto se refiere a la intensidad de la alteración producida. La extensión indica el área geográfica afectada. La duración corresponde al tiempo durante el cual el impacto permanecerá activo. La frecuencia indica la periodicidad de ocurrencia. El riesgo representa la probabilidad de ocurrencia de eventos adversos.

Estos criterios permiten determinar la importancia ambiental de cada impacto identificado (SÁNCHEZ, 2022).

4.5 Medidas mitigadoras y compensatorias

Las medidas mitigadoras tienen como objetivo reducir o eliminar los impactos negativos identificados durante la evaluación ambiental.

Entre las principales medidas mitigadoras pueden mencionarse:

- Control de erosión y sedimentación;
- Tratamiento de efluentes;
- Gestión de residuos sólidos;
- Recuperación de áreas degradadas;
- Programas de educación ambiental;
- Monitoreo de calidad del agua y del aire;
- Protección de fauna y flora.

Cuando los impactos no pueden ser completamente eliminados, pueden ser adoptadas medidas compensatorias destinadas a equilibrar las pérdidas ambientales generadas por el emprendimiento (FARIAS, 2022).

4.6 Programas de monitoreo ambiental

El monitoreo ambiental constituye una herramienta esencial para verificar si las previsiones realizadas durante la evaluación ambiental corresponden a las condiciones observadas durante la implantación y operación del proyecto.

Los programas de monitoreo permiten acompañar indicadores relacionados con la calidad del agua, calidad del aire, ruido ambiental, biodiversidad, recuperación de áreas degradadas y bienestar de las comunidades afectadas.

La información obtenida mediante estos programas posibilita la adopción de medidas correctivas cuando se detectan desviaciones significativas respecto de los resultados esperados (PHILIPPI JR.; ROMÉRO; BRUNA, 2023).

4.7 Evaluación ambiental en las etapas del proyecto

La evaluación ambiental debe acompañar todas las fases del emprendimiento.

Durante la etapa de anteproyecto, se analizan alternativas de localización, tecnologías disponibles y condiciones ambientales existentes.

Durante la etapa de construcción, se evalúan impactos relacionados con movimientos de tierra, supresión vegetal, generación de residuos, emisiones atmosféricas y alteraciones en los recursos hídricos.

En la etapa de operación, el monitoreo ambiental adquiere especial relevancia debido a la necesidad de controlar emisiones, efluentes, residuos y riesgos tecnológicos.

Finalmente, en situaciones de desactivación o abandono de instalaciones, deben implementarse medidas destinadas a recuperar las áreas afectadas y garantizar condiciones ambientales adecuadas para usos futuros.

4.8 Importancia de la participación pública

La participación pública representa uno de los principios fundamentales de la gestión ambiental moderna.

Las audiencias públicas permiten que la población tenga acceso a las informaciones relacionadas con los proyectos propuestos y exprese sus preocupaciones, expectativas y sugerencias.

La inclusión de la sociedad en el proceso de evaluación ambiental fortalece la transparencia, la legitimidad de las decisiones y la calidad de los estudios realizados.

Además, contribuye a la reducción de conflictos socioambientales y favorece la construcción de soluciones consensuadas entre los diferentes actores involucrados.

V. CONCLUSIÓN

La Evaluación de Impacto Ambiental se ha consolidado como uno de los instrumentos más importantes de la Política Nacional del Medio Ambiente en Brasil. Su aplicación permite

anticipar riscos, identificar impactos potenciais e estabelecer medidas destinadas a prevenir, minimizar ou compensar danos ambientais.

Los Estudios de Impacto Ambiental y los Relatorios de Impacto Ambiental desempeñan un papel fundamental en el proceso de licenciamento ambiental, proporcionando información técnica indispensable para la toma de decisiones por parte de los órganos competentes.

La efectividad de estos instrumentos depende de la calidad de los diagnósticos ambientales, de la adecuada delimitación de las áreas de influencia, de la utilización de metodologías científicamente fundamentadas y de la participación activa de la sociedad en los procesos decisorios.

Asimismo, la integración entre legislación ambiental, planificación territorial, monitoreo ambiental y gestión sostenible constituye un requisito esencial para garantizar que el desarrollo económico ocurra de manera compatible con la conservación de los recursos naturales y con la mejora de la calidad de vida de las generaciones presentes y futuras.

La creciente complejidad de los desafíos ambientales contemporáneos exige que los mecanismos de evaluación ambiental sean continuamente perfeccionados, incorporando nuevas metodologías, tecnologías de monitoreo y estrategias de participación social. En este contexto, los órganos ambientales, las instituciones académicas y la sociedad civil desempeñan un papel fundamental en el fortalecimiento de las políticas públicas ambientales.

Por lo tanto, la evaluación ambiental debe ser entendida no solamente como una exigencia legal, sino como un instrumento estratégico para la promoción del desarrollo sostenible y para la construcción de sociedades ambientalmente responsables (MILARÉ, 2024; ONU, 2023).

Assinam esta Nota Técnica:

Josimar Ribeiro de Almeida <i>Aposentado UFRJ</i>	almeida@poli.ufrj.br
Cleber Vinicius Akita Vitorio <i>IBEMAR – Instituto Brasileiro de Engenharia, Meio Ambiente e Recursos Naturais</i>	cleberakita88@gmail.com
Flávia Constantino da Vitória <i>Universidade Federal Fluminense</i>	atendimentocosat@gmail.com
João Paulo Fernandes de Almeida <i>Gabinete do Comando do Exército em Brasília</i>	dobonjp@gmail.com
Raphael do Couto Pereira <i>Troy University (EUA)</i>	rcoutopereiral@gmail.com
Zildenice Matias Guedes Maia <i>Universidade do Estado do Rio Grande do Norte – UERN</i>	zildenice@hotmail.com

REFERENCIAS

BRASIL. Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado Federal, 1988.

BRASIL. Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 02 set. 1981.

BRASIL. Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA). Resolução nº 001, de 23 de janeiro de 1986. Dispõe sobre critérios básicos e diretrizes gerais para o Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e o Relatório de Impacto Ambiental (RIMA). Diário Oficial da União, Brasília, DF, 17 fev. 1986.

FARIAS, Talden. Licenciamento Ambiental: aspectos teóricos e práticos. 8. ed. Belo Horizonte: Fórum, 2022.

MILARÉ, Édis. Direito do Ambiente. 12. ed. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2024.

PHILIPPI JR., Arlindo; ROMÉRO, Marcelo de Andrade; BRUNA, Gilda Collet. Curso de Gestão Ambiental. 3. ed. Barueri: Manole, 2023.

SÁNCHEZ, Luis Enrique. Avaliação de Impacto Ambiental: conceitos e métodos. 3. ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2022.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). Transformando Nosso Mundo: a Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável. Nova York: ONU, 2023.