Ingeniería para el planeta

estudios de impacto ambiental en la era de la construcción

Autores

Daniel Mateo Garzón Agudelo, Jorge Andrés Sarmiento Rojas, Diego Fernando Gualdrón Alfonso

Sinopsis

Ingeniería para el planeta: estudios de impacto ambiental en la era de la construcción presenta una guía técnica y aplicada para comprender, formular y analizar estudios de impacto ambiental en proyectos de construcción e infraestructura. La obra parte de los fundamentos del impacto ambiental y explica la función del EIA como instrumento para anticipar, evaluar y gestionar los efectos de una obra sobre el entorno natural, social y económico. A lo largo del libro se abordan los principios que orientan la evaluación ambiental, entre ellos la prevención, la precaución, la transparencia, la participación pública, la interdisciplinariedad, el monitoreo y la mejora continua. También se expone el marco normativo aplicable, con énfasis en la legislación colombiana y en los sectores en los que la evaluación ambiental cobra mayor relevancia: infraestructura vial, energía, minería, recursos hídricos, puertos, hidrocarburos, residuos y construcción sostenible. El texto desarrolla el proceso completo de un EIA, desde la planificación y delimitación del área de influencia hasta la identificación, valoración, mitigación, seguimiento y comunicación de los impactos. Incluye herramientas prácticas como listas de verificación, matrices, técnicas gráficas y consulta a expertos, junto con métodos reconocidos como Leopold, Arboleda, Battelle Columbus, Conesa y Gómez Orea.



E-Book

Año de publicación: 2026

Presentación: PDF (Digital: descarga y online)

Tamaño: 126.93 Megabytes (MB)

Número absoluto de páginas: 172 Páginas

ISBN13: 9786287863903

$37.900 COP

2026 © Sistema Integrado de Metadata Estandarizada desarrollado por Hipertexto - Netizen

Con un enfoque orientado al sector de la construcción, la obra incorpora ejemplos, tablas y casos de estudio nacionales e internacionales que permiten analizar experiencias en infraestructura, gestión ambiental, conflictos socioambientales, conservación de la biodiversidad y participación comunitaria. También examina tendencias futuras de los EIA frente a las exigencias de sostenibilidad, trazabilidad, información científica y toma de decisiones responsables. Este libro está dirigido a estudiantes, docentes, profesionales de ingeniería, consultores ambientales, formuladores de proyectos y actores vinculados con la planificación, evaluación y ejecución de obras que requieren integrar criterios ambientales desde sus etapas iniciales.



Palabras clave

Evaluación del impacto ambiental; Calidad ambiental; Desarrollo sostenible; Contaminación; Industria de la construcción; Ingeniería ambiental

DG

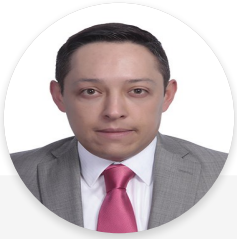
Sobre el autor

Daniel Mateo Garzón Agudelo

Ingeniero Ambiental, Especialista en Gestión Estratégica de Proyectos, Magíster en Gerencia de Proyectos de Construcción y candidato a Doctor en Gerencia de Proyectos, certificado internacionalmente como Project Management Professional (PMP®), por el Project Management Institute (PMI).

2026 © Sistema Integrado de Metadata Estandarizada desarrollado por Hipertexto - Netizen

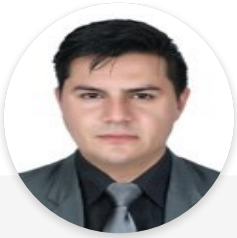
Es docente de la Escuela de Ingeniería Ambiental de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia (UPTC) Su producción académica e investigativa se orienta al análisis de la sostenibilidad en proyectos y sectores productivos, la evaluación ambiental y la integración de enfoques contemporáneos para la toma de decisiones en contextos organizacionales, de infraestructura y desarrollo sostenible.daniel.garzon01@uptc.edu.co



Jorge Andrés Sarmiento Rojas

Civil Engineer, PMP®, Master in Business Administration (MBA) with an emphasis in Finance, Masters in Integral Project Management, bilingual with two years of university teaching experience at undergraduate level, two years of research experience in the process of categorizing groups by Colciencias, 16 years' experience on project management, market identification processes, designing and implementing business strategies and attracting new customers in multinational companies in the energy sector and two years of experience in the general management of small and medium enterprises in the food sector and construction of civil works in the processes of planning, development, monitoring and project control of all areas of an organization of this type. I am a results-oriented researcher, the goal is to exceed the expectations of stakeholders but within the parameters of ethics, I excelled in the creation, implementation, and development of new projects, I am excellent negotiator since the work area I had developed and conducted negotiations with government agencies and companies of different sizes, always looking for a win-win, additionally I have a focus on customer service and teamwork, all with the goal of being a leader and develop the human capital team which I belong.jorge.sarmiento02@uptc.edu.co

2026 © Sistema Integrado de Metadata Estandarizada desarrollado por Hipertexto - Netizen



Diego Fernando Gualdrón Alfonso

Ingeniero Civil, Especialista en Ingeniería Ambiental, Especialista en Gerencia de Proyectos y Especialista en Sistemas de Información Geográfica, Magíster en Gerencia de Proyectos de Construcción, certificado internacionalmente como Project Management Professional (PMP®), por el Project Management Institute (PMI). Se desempeña como docente universitario de la Escuela de Ingeniería Civil e investigador. Su trayectoria académica e investigativa se concentra en las líneas de gerencia de proyectos, sistemas de información geográfica y gestión de recursos hídricos, con énfasis en el estudio y análisis de cuencas hidrográficas.Su producción académica incluye los libros Empleo de herramientas SIG en el desarrollo de proyectos civiles, Fundamentos de investigación en ingeniería civil, Aplicaciones SIG para la ingeniería y Determinación de los parámetros morfométricos en cuencas empleando Sistemas de Información Geográfica.diego.gualdron@uptc.edu.co

2026 © Sistema Integrado de Metadata Estandarizada desarrollado por Hipertexto - Netizen