Construcciones hidráulicas II

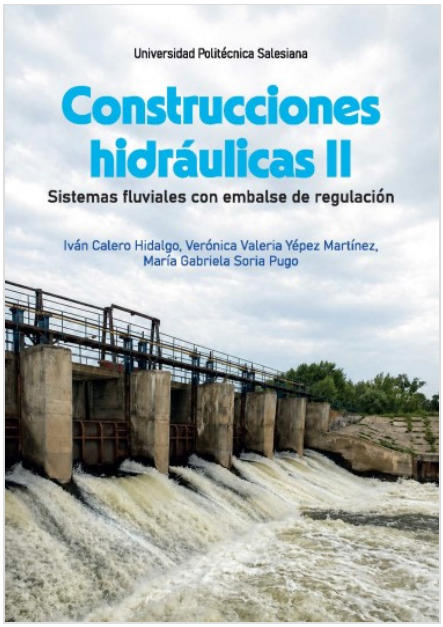
Sistemas fluviales con embalse de regulación

Autores

Jorge Iván Calero Hidalgo, Verónica Veleria Yépez Marínez, María Gabriela Soria Pugo

Sinopsis

Este tomo incluye las bases y procedimientos para el cálculo y diseño de los componentes y estructuras que integran los sistemas hidráulicos fluviales con embalse regulador. Se consideran principalmente: los principios metodológicos para la determinación de volúmenes y niveles característicos del embalse; los criterios para evaluar la calidad de los macizos naturales de cimentación de las estructuras hidráulicas, ya sean rocosos, semirrocosos o suelos; así como los criterios y procedimientos para el dimensionamiento y diseño, a nivel de factibilidad, de presas reguladoras ciegas de tierra u hormigón, garantizando condiciones adecuadas de estabilidad, resistencia mecánica y control de filtraciones.Asimismo, se incluyen los parámetros y elementos metodológicos necesarios para el dimensionamiento de las diferentes estructuras de desagüe desde un embalse regulador, en particular los aliviaderos de excedentes y las obras de captación, destinadas a usuarios energéticos, agrícolas o municipales.



Impreso

Año de publicación: 2026

Presentación: Trade paperback (EE.UU) (Libro)

Tamaño: 21 x 15 x 0.8 cm

Número de páginas del contenido principal: 263 Páginas

ISBN13: 978[illegible]

$18 USD

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



Sobre el autor

Jorge Iván Calero Hidalgo

Ingeniero hidráulico por la Universidad Estatal del Kubán, título revalidado por la Universidad Central del Ecuador, y máster en Ciencias de la Ingeniería por la misma institución, con una amplia y sólida trayectoria profesional en el campo de la ingeniería hidráulica, la infraestructura de riego, la generación hidroeléctrica y la gestión de recursos hídricos.

E-Book

Año de publicación: 2026

Presentación: PDF (Digital: descarga y online)

Número de páginas del contenido principal: 263 Páginas

ISBN13: 978

$10 USD



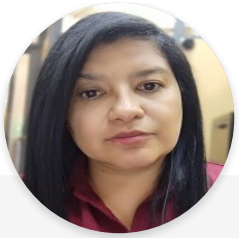
Palabras clave

Construcciones hidráulicas; Cálculo; Diseño; Sistemas hidráulicos; Embalse regulador; Ingeniería civil; Estructuras hidráulicas; Hidráulica fluvial

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

Ha participado en estudios de factibilidad, diseño y evaluación de proyectos estratégicos de alcance nacional y binacional, aportando como ingeniero de diseño en la formulación de alternativas del proyecto binacional de propósito múltiple Puyango-Tumbes, en los estudios de factibilidad del desarrollo hidroeléctrico en la cuenca del río Guayllabamba, en el diseño del Proyecto Hidroeléctrico San Miguel de Car y en la rehabilitación de la central hidroeléctrica del río Ambi. Su experiencia incluye la evaluación ex ante y ex post de proyectos de infraestructura sanitaria, vial e hidráulica en distintas regiones del Ecuador, en el marco de iniciativas impulsadas por la Cooperación Suiza para el Desarrollo y el Fondo de Contravalor Ecuatoriano-Suizo. En funciones de dirección y jefatura técnica, ha liderado estudios definitivos y de factibilidad para sistemas de riego, infraestructura mayor y proyectos de propósito múltiple, entre ellos el sistema de riego Tahuín, el dique de Pénjamo en el embalse de Tahuín y los sistemas de riego ecuatorianos vinculados al proyecto binacional Puyango-Tumbes. También se desempeñó como gerente de Riego y Energía en PREDESUR, jefe de operaciones del Fondo Nacional de Pre-Inversión y director técnico del Consejo Nacional de Recursos Hídricos, participando en comités directivos de proyectos emblemáticos como el Plan Maestro de Electrificación del Ecuador, Paute Mazar, Agoyán, San Francisco y Daule-Peripa. En el ámbito académico, contribuyó a la formulación del programa de Maestría en Riego Andino de la Universidad Nacional de Loja, donde impartió módulos de Hidráulica Aplicada e Infraestructura de Riego. Asimismo, participó en la formulación del programa académico para la creación de la Carrera de Ingeniería Civil de la Universidad Politécnica Salesiana (UPS), institución en la que ejerció como director de carrera y docente en asignaturas como Mecánica de Fluidos, Hidráulica Aplicada, Centrales Hidroeléctricas y Máquinas Hidráulicas. Su trayectoria refleja una visión integral de la ingeniería: diseñar infraestructura hidráulica no sólo como obra técnica, sino como una herramienta para el desarrollo territorial, la gestión responsable del agua y el bienestar de las comunidades.

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



Verónica Veleria Yépez Marínez



María Gabriela Soria Pugo

Ingeniera civil por la Universidad Politécnica Salesiana (UPS), máster en Recursos Hídricos por la Escuela Politécnica Nacional (EPN) y abogada por la Universidad Nacional de Loja (UNL), con una sólida trayectoria profesional y académica en el campo de los recursos hídricos, la hidráulica y el saneamiento ambiental. Ha desarrollado una amplia experiencia en el diseño, evaluación y diagnóstico de sistemas de agua potable, alcantarillado y drenaje vial, participando en estudios definitivos para comunidades e infraestructura hidráulica en los sectores público y privado. Entre sus trabajos más destacados figuran el análisis de sistemas de agua potable para proyectos habitacionales municipales, estudios hidrológico-hidráulicos para obras viales de alcance nacional y colaboración en la elaboración de la hoja de ruta para la implementación de proyectos de agua y saneamiento ambiental en las islas Galápagos. En el ámbito académico, ejerció como docente titular y directora de la Carrera de Ingeniería Civil en la UPS e impartió cátedra en programas de maestría en sistemas hidráulicos, riego y manejo integrado de cuencas, y vialidad y transporte. Ha sido también docente en la Universidad Andina Simón Bolívar (UASB-Bolivia) y en la Universidad Técnica de Ambato (UTA). Es autora y coautora de artículos científicos en revistas indexadas, con investigaciones enfocadas en el almacenamiento de agua lluvia, la implementación de techos verdes y la evaluación hidráulica de sistemas urbanos. Su trabajo refleja una vocación que va más allá de los proyectos: formar profesionales que entiendan que gestionar bien el agua no es una opción, sino una responsabilidad.

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