

BIBLIOGRAFÍA.

- ANDERSON, J. D. (1995). *Computational fluid dynamics: The basics with applications*. McGraw-Hill Science/Engineering/Math. New York, Estados Unidos.
- ALAYZA G., P. (1987). Decantadores laminares. En *Manual de Agua Potable* (Cap. 4, pp. 135-179). Centro Panamericano de Ingeniería Sanitaria y Ciencias del Ambiente (CEPIS/OPS). Lima, Perú.
- ARBOLEDA VALENCIA, J. (2000). *Teoría y Práctica de la Purificación del Agua* (3ª ed.). McGraw-Hill. Bogotá, Colombia.
- AULESTIA ALARCÓN, C. A. (2017). *Modelación numérica en tres dimensiones de flujo en las compuertas de la captación del proyecto Toachi - Pilatón aplicando dinámica de fluidos computacional (CFD)*. Tesis para obtener el título de Ing Civil. Escuela Politécnica Nacional, Quito, Ecuador.
- BOMBARDELLI, F. A., MEIRELES, I., y MATOS, J. (2010). Mediciones de laboratorio y simulaciones numéricas multibloque del flujo medio y la turbulencia en la región de flujo no aireado de vertederos escalonados. *Environmental Fluid Mechanics*, 11(3), 263–288. Dordrecht, Países Bajos.
- COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA (CONAGUA). (2015). *Manual de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento: Diseño de Plantas Potabilizadoras de Tecnología Simplificada* (Libro 24). Ciudad de México, México.
- COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA (CONAGUA). (2015). *Manual de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento: Evaluación Rápida de Plantas Potabilizadoras* (Libro 45). Ciudad de México, México.
- CHAUDHRY, M. H. (2008). *Open-channel flow* (2nd ed.). Springer Science y Business Media. New York, Estados Unidos.
- CHÁVEZ, F., y MALDONADO YACTAYO, V. (2004). Sedimentación. *Tratamiento de agua para consumo humano. Plantas de filtración rápida. Manual I: Teoría* (pp. 35–60). CEPIS/OPS. Lima, Perú.
- FAIR, G. M., Geyer, J. C., y Okun, D. A. (1968). *Water purification and wastewater treatment and disposal*. Volumen 2. John Wiley y Sons. New York, Estados Unidos.

- FERNÁNDEZ ORO, J. M. (2012). *Técnicas numéricas en ingeniería de fluidos: Introducción a la dinámica de fluidos computacional (CFD) por el método de volúmenes finitos*. Editorial Reverté. Barcelona, España.
- GUTIÉRREZ CHAVARRÍA, D. (2024). *Análisis de la distribución de velocidades y propuesta de diseño del desarenador del canal de despacho del Rincón de la Vitoria, Tarija, mediante dinámica de fluidos computacional (CFD)*. Proyecto de grado para obtener el título de Ing Civil, Universidad Autónoma Juan Misael Saracho. Tarija, Bolivia.
- INSTITUTO BOLIVIANO DE NORMALIZACIÓN Y CALIDAD (IBNORCA). (2004). *NB 689 Instalaciones de agua - Diseño para sistemas de agua potable* (2a. revisión). Ministerio de Servicios y Obras Públicas (MSOP). La Paz, Bolivia.
- MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO. (2017). *Resolución 0330 de 2017: Reglamento Técnico para el Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico – RAS*. Bogotá, Colombia
- MIRLIENNA, J. (2016). *Fundamentos del método de elementos finitos en ingeniería*. Ciudad de México, México.
- MOGOLLÓN MOGOLLÓN, F. (2018). *Modelación numérica de estructuras hidráulicas 3D en Ansys – Fluent: Caso de estudio Aliviadero el Ejido*. Tesis para obtener el título de Ing. Civil. Bogotá, Colombia.
- MOLINA CÉSPEDES, W. (2016). *Evaluación de la eficiencia de la planta de tratamiento de agua potable de la ciudad de Tarija (Tabladita) y análisis de reúso del agua de autolavado de filtros* (Proyecto de grado para obtener el título de Ing Civil). Universidad Autónoma Juan Misael Saracho. Tarija, Bolivia.
- PROAÑO PRÓCEL, P. D. (2013). *Bases para el diseño hidráulico de la estructura de entrada, cámara de desarenación y estructuras de limpieza, con caudales entre $20\text{ m}^3/\text{s} \geq Q \geq 2\text{ m}^3/\text{s}$ para desarenadores en aprovechamientos hidroeléctricos* (Trabajo de grado para obtener el título de Ing Civil). Universidad Central del Ecuador. Quito, Ecuador.
- ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD (OPS). (2004). *Manual II: Diseño de Plantas de Tecnología Apropriada de Agua Potable*. Centro Panamericano de

Ingeniería Sanitaria y Ciencias del Ambiente (CEPIS). Lima, Perú

- ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD (OPS). (2005). *Guía para el Diseño de Desarenadores y Sedimentadores*. Centro Panamericano de Ingeniería Sanitaria y Ciencias del Ambiente (CEPIS). Lima, Perú
- OSSES, A. (2016). *Método de Volúmenes Finitos en Dinámica de Fluidos Computacional*. Universidad de Chile. Santiago, Chile.
- ROMERO ROJAS, J. A. (2006). *Purificación del agua* (2ª ed.). Escuela Colombiana de Ingeniería. Bogotá, Colombia.

WEBGRAFÍA.

- <http://bibdigital.epn.edu.ec/handle/15000/17482> (2017). (Fecha de consulta: 15/08/2025).
- <https://doi.org/10.1007/s10652-010-9188-6> (2010). (Fecha de consulta: 15/08/2025).
- https://www.academia.edu/39615102/Tratamiento_de_AP_1_Teoria (s.f.). (Fecha de consulta: 16/08/2025).
- <https://www.esss.com/es/blog/el-metodo-de-volumenes-finitos/> (2016). (Fecha de consulta: 16/08/2025).
- <https://www.esss.co/es/blog/dinamica-de-fluidos-computacional-que-es/> (2018). (Fecha de consulta: 16/08/2025).
- <https://es.scribd.com/document/473091943/Tecnicas-numericas-en-ingenieria-de-fluidos-nodrm-1-pdf> (s.f.). (Fecha de consulta: 17/08/2025).
- <https://www.britannica.com> (2024). (Fecha de consulta: 17/08/2025).
- <https://www.britannica.com/science/Navier-Stokes-equation>. (2025). (Fecha de consulta: 17/08/2025).
- <http://www.anesapa.org/data/files/NB689AguaPotableNORMA.pdf> (2004). (Fecha de consulta: 17/08/2025).
- <https://es.scribd.com/document/403280636/modelacion-numerica-de-estructuras-hidraulicas-3d-en-Ansys-Fluent-Fernando-Mogollon-pdf> (2018). (Fecha de consulta: 17/08/2025).
- <https://biblioteca.uajms.edu.bo> (s.f.). (Fecha de consulta: 16/08/2025).
- <https://www.dspace.uce.edu.ec/entities/publication/fbab6006-873a-4ef0-a065-6f568d305c67> (2013). (Fecha de consulta: 15/08/2025).
- <https://www.solidworks.com/product/solidworks-flow-simulation> (2024). (Fecha de consulta: 16/08/2025).