

## EL AGUA Y LA NATURALEZA

Contenidos que deben incluirse  
en los saberes indispensables

- 💧 Ciclo del Agua (agua meteórica, superficial, subterránea)
- 💧 Estados (sólido, gaseoso, líquidos)
- 💧 Propiedades y composición (física, química, biológicas)
- 💧 Dinámica del agua (congelamiento, sublimación, fusión, precipitación, evaporación, escurrimiento, infiltración, precolación)
- 💧 Regímenes hídricos (niveles, glaciales, pluviales, mixtos)
- 💧 Cuencas hídricas (unidades hidrológicas)
- 💧 Cursos hídricos (ríos, arroyos, cauces)
- 💧 Cuerpos de agua (lagos, lagunas, humedales)
- 💧 Reservas Hídricas (glaciares, cuerpos de hielo, acuíferos, reservorios)
- 💧 Hidrología de Mendoza.

## EL AGUA Y LA NATURALEZA

Bibliografía sugerida

- 💧 Auge, M. (2004). Regiones hidrogeológicas : provincia de Mendoza. En: Regiones hidrogeológicas : República Argentina y provincias de Buenos Aires, Mendoza y Santa Fe (pp. 56-96) [en línea]. La Plata: CONICET. Recuperado de: <http://www.alhsud.com/public/ebooks/reghidroarg.pdf>
- 💧 Fattorelli, S. y Fernández, P. (2007). Diseño hidrológico. Mendoza: Zeta Editores.
- 💧 Marzo, Miguel; Inchauspe, Osvaldo (1967). El agua en Mendoza. En: Geografía de Mendoza (Cap. V - pp. 176-263). Mendoza: Spadoni.
- 💧 Mikkan, Raúl A. (2007). Aguas salvajes. Mendoza: UNCuyo-Facultad de Filosofía y Letras.
- 💧 Vich, Alberto (1996). Aguas continentales : formas y procesos. Mendoza: autor.
- 💧 Vitale, Galileo (1940). Hidrología mendocina : contribución a su conocimiento. Mendoza: D' Accurzio.

## EL AGUA Y LA HISTORIA

Contenidos que deben incluirse en los saberes indispensables

- 💧 Las comunidades originarias y al agua. (aprovechamientos ancestrales)
- 💧 Sistema organizativo contemporáneo (ordenamiento, asignación y sistematización del uso del agua)
- 💧 Modelo de gestión hídrica provincial (desarrollo productivo hídrico sustentable)

Bibliografía sugerida

- 💧 Argentina. Mendoza. Dirección General de Escuelas. (2004). Periodo colonial del uso del agua (video). Mendoza: UNCuyo-CICUNC. Recuperado de: <http://bdigital.uncu.edu.ar/1910>
- 💧 Cano, G. (1941). Régimen jurídico económico de las aguas en Mendoza durante el período intermedio (1810-1884). Mendoza: García Santos.
- 💧 Mayntzhusen, Enrique (1968). Los grandes sistemas de irrigación prehispánicos del río Mendoza. En: Anales de arqueología y etnología. (Tomo XXIII - pp. 127-142). Mendoza: UNCuyo-Facultad de Filosofía y Letras.
- 💧 Ponte, Jorge R. (2006). De los caciques del agua a la Mendoza de las acequias : cinco siglos de historia de acequias, zanjones y molinos. Mendoza: Ediciones Unidad Ciudad y Territorio del INCIHUSA - CONICET
- 💧 Ruiz Freites, Santiago (2007). Legislación y administración de aguas en Mendoza. En: Mathus Escorihuela, Miguel (dir.). Derecho y administración de aguas (Cap. XI - pp. 409 -465). Mendoza, autor.
- 💧 Vitale, Galileo (1940). Evolución histórica de la irrigación en Mendoza. En: Hidrología mendocina : contribución a su conocimiento (Cap. I - pp. 33-40). Mendoza: D' Accurzio.

- Sistema de gobierno y administración (Departamento General de Irrigación, Asociaciones e Inspecciones de Cauces)
- Gestión operativa (subdelegados, Gerentes, Inspectores, Tomeros)
- Estructuras participativas (consejos consultivos técnicos, consejo de cuencas, asambleas).

- Departamento General de Irrigación (1999). Planificación hídrica en Mendoza. Plan hídrico. Consejos consultivos. En: Plan hídrico para la provincia de Mendoza. (Cap. 9 - pp. 9.7 - 9.11). Mendoza.
- Argentina. Mendoza (1916). Constitución provincial. Sección sexta. Capítulo único "Departamento General de Irrigación" (art. 186 a 196). Mendoza.
- Argentina. Mendoza (1884). Ley General de Aguas. Mendoza.
- Argentina. Mendoza (1905). Ley 322 - complementaria de la Ley General de Aguas. Mendoza.
- Argentina. Mendoza. (1974). Ley 4035 - aguas subterráneas. Mendoza.
- Argentina. Mendoza. (1974). Ley 4036 - complementaria de la ley de aguas subterráneas.
- Argentina. Mendoza. (1996). Ley 6405 - régimen legal de las Inspecciones de Cauce y de las Asociaciones de Inspecciones de Cauce. Mendoza.
- Argentina. Mendoza (1988). Ley 5302 - régimen electoral de las Inspecciones de Cauce. Mendoza.
- Argentina. Mendoza. Dirección General de Escuelas. (2004). La organización del uso del agua (video). Mendoza: UNCuyo-CICUNC. Disponible en: <http://bdigital.uncu.edu.ar/1908>
- Pinto, M.; Rogero, G. y Andino, M. (2006). Ley de aguas de 1884 : comentada y concordada. Mendoza: Irrigación edita.
- Ruiz Freites, S. (2007). Legislación y administración de aguas en Mendoza. En: Mathus Escorihuela, Miguel (dir.) (Cap. XI - pp. 409-465). Derecho y administración de aguas. Mendoza: autor.
- Ruiz Freites, S. (2008). Ciudadanos y usuarios en la gestión del agua en la Argentina. En: Embid Irujo, A (dir.). Ciudadanos y usuarios en la gestión del agua. España: Arazandi.

## EL AGUA Y LA SOCIEDAD

Contenidos que deben incluirse en los saberes indispensables

- Derecho humano al agua (accesibilidad universal al agua para abastecimiento) el agua como derecho de cuarta generación a escala humana, respeto internacional.
- La geopolítica mundial y el agua.
- Paisajes creados por el hombre (oasis irrigados y asentamientos).  
El valor del agua para la sociedad (abastecimiento, producción, ambiente, energía hidroeléctrica).
- Actividades y usos (población, medios construidos).

Bibliografía sugerida

- Abihaggle, C. y Day, J. (2004). Agua y sociedad : un ensayo económico sobre la política hídrica. Mendoza: EDIUNC.
- Argentina. Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable. El agua: inodora, incolora, ¿infinita?. Buenos Aires: Autor. Disponible en:  
[http://www.ambiente.gov.ar/archivos/web/ReAMCh/File/Separata\\_Agua\\_Paginas.pdf](http://www.ambiente.gov.ar/archivos/web/ReAMCh/File/Separata_Agua_Paginas.pdf)
- Martín, L; Pinto, M. y Torchia, N. (2008). El derecho humano al agua : particularidades de su reconocimiento, evolución y ejercicio. Buenos Aires: Abeledo Perrot.
- Mendoza. Departamento General de Irrigación. Planes directores para la provincia de Mendoza. (Informes principales ríos Mendoza, Tunuyán, Diamante, Atuel y Malargüe).
- Mendoza: Irrigación Edita.
- UNESCO. Programa mundial de evaluación de los recursos hídricos (2006). El Agua una responsabilidad compartida : 2do. Informe de las Naciones Unidas sobre el desarrollo de los recursos hídricos en el mundo.

## EL AGUA Y LA SOCIEDAD: Obras hidráulicas

Contenidos que deben incluirse en los saberes indispensables

- Infraestructura de captación y regulación (azudes, presas, diques, embalses).
- Infraestructura de derivación (canales, ramas, hijuelas, ramos)
- Infraestructura de derivación (tomas, compartos, módulos)
- Infraestructura y equipamiento de extracción (perforaciones, pozos, bombas, galerías, jagüeles).
- Infraestructura y equipamiento de medición y calidad (aforadores, caudalímetros, sensores).

Bibliografía sugerida

- Argentina. Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios. Secretaría de Obras Públicas. Subsecretaría de Recursos Hídricos (2011). Inventario de presas y centrales hidroeléctricas de la república Argentina. t. II.. Buenos Aires: Autor.
- Argentina. Mendoza. Dirección General de Escuelas. (2004). Los grandes embalses (video). Mendoza: UNCuyo-CICUNC. Disponible en: <http://bdigital.uncu.edu.ar/1909>
- Argentina. Mendoza. Ministerio de Ambiente y Obras Públicas (2006). Curso de educación ambiental. El agua en Mendoza - El manejo del agua en los oasis. Mendoza: autor. Disponible en: <http://www.docente.mendoza.edu.ar/documentos/naturales/edambiental/fasciculo5.pdf>
- Chambouleyron, Jorge (2005). Riego y drenaje : técnicas para el desarrollo de una agricultura regadía sustentable. T. I y T. II. Mendoza: EDIUNC.
- Espinosa, Manuel E. (2010). Ingeniería de presas de escollera. Mendoza: Ex-Libris.
- Fattorelli, S. y Fernández, P. (2007). Diseño hidrológico. Mendoza: Zeta Editores.
- Martín de Santa Olalla Mañas, F.; López Fuster, P.; Calera Belmonte allone, R. y Nijensohn, L. (2002). Guía de orientación para regantes de zonas áridas con énfasis en el manejo del agua en áreas salinas. Mendoza: Tintar.

- Procesos contaminantes y degradatorios (antrópicos y naturales).
- Recursos hídricos (efluentes sanitarios e industriales)
- Saneamiento y depuración (control y mitigación de efluentes).

- Avellaneda, M.; Bermejillo, A.; Mastrantonio, L. (2004). Aguas de riego : calidad y evaluación de su factibilidad de uso. Mendoza: EDIUNC.
- Departamento General de Irrigación (1996). Resolución 778 (y sus modificatorias y complementarias). Honorable Tribunal Administrativo. Mendoza: Autor.
- Departamento General de Irrigación (1998). Reuso agrícola de efluentes cloacales e industriales. Mendoza: Autor.
- Instituto Nacional del Agua; Centro Regional Andino (2009). El agua en Mendoza y su problemática ambiental. Mendoza: Autor. Disponible en:  
<http://www.ina.gov.ar/pdf/INA-Cra-AguayProblematica-Ambien-Mendoza.pdf>
- Foster, S.; Hirata, R.; Gomes, D.; D'Elia, M.; Paris, M. (2002). Protección de la calidad del agua subterránea : guía para empresas de agua, autoridades municipales y agencias ambientales. Washington, D.C.: Banco Mundial.
- Salomón, M. (2009). Externalidades ambientales sobre la gestión y administración del recurso hídrico : estudio de caso cuenca del río Mendoza. Mendoza: Autor. Disponible en:  
[http://www.asicprimerazona.com.ar/asic/publicaciones/trabajo\\_174.pdf](http://www.asicprimerazona.com.ar/asic/publicaciones/trabajo_174.pdf)
- Salomón, M. (2009). El deterioro de la calidad de agua de riego. Mendoza: Autor. Disponible en:  
[http://www.asicprimerazona.com.ar/asic/publicaciones/Deterioro\\_calidad%20del%20agua%20de%20riego%201a.pdf](http://www.asicprimerazona.com.ar/asic/publicaciones/Deterioro_calidad%20del%20agua%20de%20riego%201a.pdf)