

# *Gestión de Cuencas*

## Profesoras Responsables:

Dra. Ofelia Tujchneider - Mag. Ing. Graciela Viviana Zucarelli  
Universidad Nacional del Litoral – Santa Fe

**Fecha: 22 al 27 de Marzo de 2010**

**Duración: 60 hs.**

**Horario: Lunes a viernes 8-13 hs. y 15- 19 hs., sábado: 8-13 hs.**

**Sede:**

Universidad Nacional de Salta. Facultad de Ciencias Naturales.  
Salón Auditorium, Avda. Bolivia 5150, Salta.

**Objetivos:** brindar a los participantes conceptos y fundamentos básicos conceptuales, necesarios para la comprensión y el abordaje del conocimiento de los recursos hídricos superficiales y subterráneos, acordes a los fines de la GIRH.

---

## **Unidades temáticas:**

### **UNIDAD I: CONCEPTUALIZACIÓN DEL SISTEMA FÍSICO**

**Características constitutivas de las cuencas hidrológicas y los ambientes hidrogeológicos.** Geología, geomorfología, estructura, suelos, etc. Concepto de sistema. Aplicación de la teoría de sistemas a la hidrología.

**Caracterización de la cuenca.** Clasificación simplificada de las cuencas. Consideraciones generales para subdividir una cuenca. Acuíferos y ambientes hidrogeológicos como unidad de evaluación y gestión de las aguas subterráneas.

**Usos del agua y del suelo.** Acciones antrópicas y modificaciones en la calidad y cantidad del agua en la cuenca y los ambientes hidrogeológicos. Diagnóstico y Zonificación Agro Ecológica del Territorio.

### **UNIDAD II: FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA AMBIENTAL**

**Definición de Sistema Ambiental.** Particularidades hidrológicas superficiales y subterráneas.

**Variables relevantes en el análisis de las cuencas hidrológicas y los ambientes hidrogeológicos.** Climatología. Hidrología. Hidrogeología. Hidroquímica, etc. Indicadores de stock. Factor social y económico.

**Riesgos naturales.** Amenaza. Riesgo. Vulnerabilidad de los recursos hídricos superficiales y subterráneos.

### **UNIDAD III: GESTIÓN AMBIENTAL**

**Gestión Ambiental de Recursos Naturales.** Panorama. Gestión de la oferta. Gestión del uso y la demanda Gestión Integrada. Proceso de

Gestión. Marco analítico: elementos, funciones, actores. Las cuatro etapas del Proceso: Evaluación, Planificación, Gerenciamiento, Control.

**Aspectos Aplicados de la Gestión Ambiental.** Relaciones entre el subsistema ecológico y el socioeconómico. Diagnostico cuali - cuantitativo del Sistema Ambiental a los fines de la GIRH. Funciones del ambiente.

**Desarrollo sustentable.** Definiciones, objetivos, equidad Inter e Intrageneracional. El uso del recurso y sus consecuencias ambientales. Escenarios para una gestión integrada de los recursos hídricos superficiales y subterráneos en el siglo XXI.

#### **UNIDAD IV: GESTIÓN INTEGRADA DE CUENCAS**

**Bases conceptuales y evolución de la gestión integrada de cuencas.** Gestión integral de cuencas hidrográficas. Objetivos de la gestión integrada de cuencas y ambientes hidrogeológicos.

**Gestión de áreas rurales y urbanas.** Ordenamiento territorial.

**Definiciones, tendencias y desafíos en América Latina.** Secuencia de los criterios aplicados al manejo de cuencas. Componentes de la GIC. Gestión integrada y participativa. Marco de acción de la comunidad. Un Manejo de cuenca Por y Para la Gente. Gobernabilidad y diálogo multilateral.

**Recursos hídricos de América Latina y Argentina.** Situación Actual.

#### **UNIDAD V: ESTUDIO DE CASOS**

**Gestión de aguas Superficiales y Subterráneas.** Sistemas Soporte de Decisión (SSD). Herramientas de análisis: modelos de simulación, modelos de optimización, análisis de escenarios. Incertidumbre en hidrología.

**Presentación de casos de estudio de Gestión Integrada de Recursos Hídricos.**

#### **Metodología de Evaluación**

Examen escrito al finalizar el curso.

**Contacto: Cátedra Manejo de Cuencas Hidrográficas**

[cuencas@natura.unsa.edu.ar](mailto:cuencas@natura.unsa.edu.ar)

**Inscripciones:** Escuela de Posgrado: [malena@natura.unsa.edu.ar](mailto:malena@natura.unsa.edu.ar)

**Arancel:** \$ 400.-

**Dirigido a:** Ing. en Recursos Naturales y Medio Ambiente, Ing. en Recursos Hídricos, Ing. Agrónomos, Geólogos y Profesionales relacionados a los Recursos Hídricos.

**Alumnos de las Maestrías:** Gestión Integral de Recursos Hídricos (Santa Fé-Córdoba y Mendoza), Maestría en Recursos Naturales y Medio Ambiente, Maestría en Desarrollo de Zonas Áridas y Semiáridas. Doctorados. UNSa.