



Organización  
de las Naciones Unidas  
para la Educación,  
la Ciencia y la Cultura



Programa  
Hidrológico  
Internacional



# XV REUNIÓN DEL COMITÉ NACIONAL MEXICANO DEL PROGRAMA HIDROLÓGICO INTERNACIONAL

## Ecohidrología

**Coordinador: María Antonieta Gómez Balandra**

**Puebla, Puebla**

*28 de Noviembre 2017*

[magomez@tlaloc.imta.mx](mailto:magomez@tlaloc.imta.mx)

# ECOHIDROLOGÍA: DEFINICIÓN Y ALCANCES

Ciencia interdisciplinaria. Creación de armonía para un medio sustentable

Ecohidrología serie de enfoques relativamente nuevos y de rápido crecimiento en el área de la hidrología para mejorar el manejo del agua y sus recursos.

Conocimientos y habilidades que permiten a los eco-hidrólogos colaborar con científicos y comunicar resultados a tomadores de decisiones y partes interesadas.

Crear conocimiento nuevo del agua

**Ecohidrología**

Ciencia trans-disciplinaria que examina las interacciones mutuas del ciclo hidrológico y el funcionamiento o respuestas de los ecosistemas y comunidades humanas.

Aplicados en la solución de problemas. Proporciona una orientación sólida a la gestión integrada a escala de cuenca, subcuenca y microcuenca.

“Seguridad hídrica: respuestas a los desafíos locales, regionales, y mundiales”

Tema 5: Ecohidrología: creación de armonía para un mundo Sustentable : Áreas focales



- Curso: **“DETERMINACIÓN DEL CAUDAL ECOLÓGICO PARA LA PROTECCIÓN DE LOS ECOSISTEMAS EN EL MARCO DE LA ADMINISTRACIÓN Y NORMATIVIDAD DEL AGUA” 2012-2017**. (Aprox. 100 Participantes en 5 Años)
- Proyectos: **ESTE TEMA HA TOMADO MUCHO AUGE**
  - ✓ **Río Cuautla** – Situacional - Soluciones.
  - ✓ **Río Querétaro** Recuperación parcial
- **Protocolos de monitoreo** de comunidades acuáticas, (macroinvertebrados – caudal- geomorfología del cauce) como parte de la NMX-AA-159-SCFI-2012.
- Impartición del Curso–Taller **“Determinación de Caudales Ecológicos y Ambientales”**. PHI-LAC; Oficina Multi-país del Caribe Latino (UNESCO La Habana); INDRHI y la Cátedra UNESCO Agua, Mujeres, y Gobernanza IGLOBAL. Santo Domingo, República Dominicana, 3-7 abril de 2017. 4 países 28 P.
- Con dos réplicas (Programa y herramientas) en La Habana, Cuba. Junio y Noviembre 2017.



- **TALLER CAUDAL AMBIENTAL EN CENTROAMÉRICA:** compromisos hacia la seguridad hídrica y gestión sostenible del agua. San José, Costa Rica, 15 al 19 de mayo 2017. Participantes de Costa Rica, El Salvador, Honduras, Nicaragua y Panamá. (23 Participantes). Dra. Perla Alonso .





CURSO SOBRE

# METODOLOGÍAS PARA LA DETERMINACIÓN DE CAUDALES AMBIENTALES EN AMÉRICA LATINA

SANTA CRUZ DE LA SIERRA, BOLIVIA. 28 DE AGOSTO AL 01 DE SEPTIEMBRE DE 2017

---

Participantes de Argentina, Bolivia, Chile, Colombia, Costa Rica, Ecuador, El Salvador, Guatemala, México, Panamá, Paraguay, Perú, Rep. Dominicana, Uruguay y Venezuela. (27 Participantes). Dra. Rebeca González Villela.

- Centro Regional Europeo de Ecohidrología.- UNESCO. 2006. Polonia
- Centro Internacional de Ecohidrología Costera (CIEC). UNESCO. 2009. Portugal
- Centro de Ecohidrología para Asia y el Pacífico (APCE), 2009.
- Programa Regional de Ecohidrología para América Latina y El Caribe
- Curso en Eco-Hidrología de ERASMUS MUNDUS (EMCC).- Centro de Investigaciones de Ecohidrología y Ciencias Acuáticas (CIECA) Ecuador
- Plataforma de Investigación en Ecohidrología y Ecohidráulica Chile

**PLATAFORMA DE  
INVESTIGACIÓN DE  
ECOHIDROLOGÍA DE CHILE**

Se han aplicado soluciones en : Caudales ecológicos, eutrofización, control de florecimientos algales, descontaminación y recuperación de cuerpos de agua y humedales.

## **International Symposium Ecohydrology for the Circular Economy and Nature-Based Solutions towards mitigation/adaptation to Climate Change**

Bajo enfoques Ecohidrológico se esperaría lograr:

- Implementar el CE-CA, bajo esquemas adaptativos con métodos holísticos
- Integrar y probar soluciones eco-hidráulicas
- Generar o adaptar nuevos métodos y tecnologías

# PROPUESTA DE TRABAJO

No.	Actividades	2017			2018	
1	Participación en eventos regionales e internacionales					
2	Formulación de las estrategias de análisis integrado					
3	Desarrollo de proyectos demostrativos					
4	Desarrollo de un modelo de formación de recursos humanos					

**Proyectos demostrativos con grupo TOYOTA Y EN LA UNIVERSIDAD DE QUERÉTARO.**