

XIV REUNIÓN DEL COMITÉ NACIONAL MEXICANO DEL PROGRAMA HIDROLÓGICO INTERNACIONAL

Ecohidrología

María Antonieta Gómez – magomez@tlaloc.imta.mx
Norma Ramírez – qramirez@tlaloc.imta.mx

Agosto 2017

ACTIVIDADES 2016 – 2017

- 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)
- Proyecto Interno del río Cuautla – Situacional - Soluciones
- Protocolos de monitoreo de comunidades acuáticas, (macroinvertebrados – caudal- geomorfología del cauce)
- 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 – 12 I.



United Nations
Educational, Scientific and
Cultural Organization



International
Hydrological
Programme



CONAMEXPHI
Consejo Nacional Mexicano
del Programa Hidrológico Internacional



IMTA
INSTITUTO MEXICANO
DE TECNOLOGÍA
DEL AGUA

CURSO REPÚBLICA DOMINICANA

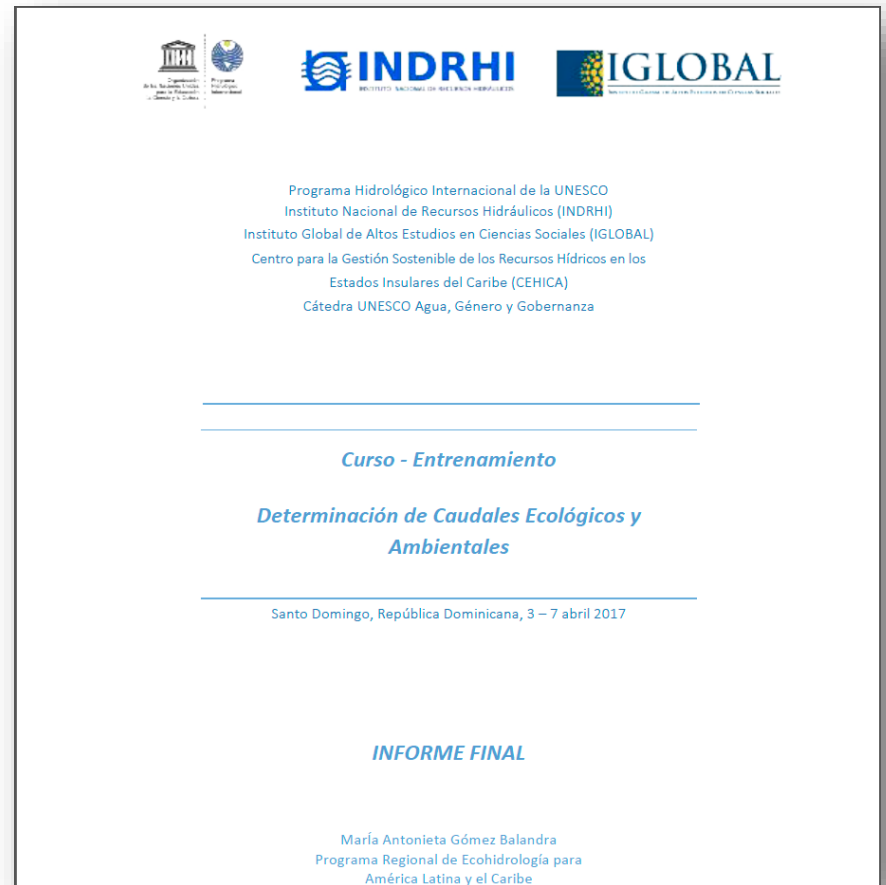


CURSO REPÚBLICA DOMINICANA

El objetivo fue brindar una capacitación teórica y práctica en las múltiples dimensiones relacionadas con la determinación de los caudales ecológicos y ambientales como un instrumento de gestión para la conservación de los recursos hídricos bajo esquemas de presión de uso.

La expectativa fue que los asistentes:

- a) Conozcan las bases de la restauración de los sistemas hídricos y los conceptos de caudal ecológico y caudal ambiental,
- b) Conozcan los diversos métodos disponibles en la actualidad, la información requerida y los alcances de cada uno de ellos, sus ventajas y desventajas, y la factibilidad de su aplicación en diversos contextos,
- c) Hayan realizado un ejercicio práctico de asignación de caudales ecológicos o ambientales en un caso de estudio específico,
- d) Aprendan a asignar caudales ecológicos y ambientales,
- e) Conozcan las estrategias de monitoreo y seguimiento una vez establecidos.



The image shows the cover of a report. At the top, there are logos for UNESCO, INDRHI (Instituto Nacional de Recursos Hídricos), and IGLOBAL (Instituto Global de Altos Estudios en Ciencias Sociales). Below the logos, the text reads: 'Programa Hidrológico Internacional de la UNESCO', 'Instituto Nacional de Recursos Hídricos (INDRHI)', 'Instituto Global de Altos Estudios en Ciencias Sociales (IGLOBAL)', 'Centro para la Gestión Sostenible de los Recursos Hídricos en los Estados Insulares del Caribe (CEHICA)', and 'Cátedra UNESCO Agua, Género y Gobernanza'. The title of the report is 'Curso - Entrenamiento' followed by 'Determinación de Caudales Ecológicos y Ambientales'. The location and date are 'Santo Domingo, República Dominicana, 3 - 7 abril 2017'. The author is 'María Antonieta Gómez Balandra' from the 'Programa Regional de Ecohidrología para América Latina y el Caribe'. The report is titled 'INFORME FINAL'.

CURSO REPÚBLICA DOMINICANA

Los participantes fueron profesionales y técnicos de las áreas de hidrología, hidráulica, biología o ecología, manejo de cuencas, gestores o administradores del agua, conservación de ecosistemas y humedales, impacto ambiental por obras hidráulicas, agricultura y operadores de presas.

Se contó con participantes de República Dominicana, Cuba, Haití y Aruba.



Programa del Curso

	3 de Abril	4 de Abril	5 de Abril	6 de Abril	7 de Abril
1ª SESIÓN (8:15- 10:30)		TEMA 2 María Antonieta Gómez	TEMA 3 (Cont) María Antonieta Gómez	TEMA 4 (Cont) María Antonieta Gómez	TEMA 5 Marcelo Gaviño
INTERVALO	Arribo de participantes	Intervalo	Intervalo	Intervalo	Intervalo
2ª SESIÓN (10:45-12:00)		TEMA 2 (Cont) Marcelo Gaviño	Tema 4 Marcelo Gaviño	Taller María Antonieta Gómez Marcelo Gaviño	Taller María Antonieta Gómez Marcelo Gaviño
INTERVALO	Almuerzo	Almuerzo	Almuerzo	Almuerzo	Almuerzo
3ª SESIÓN (14:00-16:15)	Inauguración del Curso TEMA 1 Marcelo Gaviño	TEMA 3 Marcelo Gaviño	TEMA 4 (Cont) María Antonieta Gómez	Taller María Antonieta Gómez Marcelo Gaviño	Presentación de resultados Mod. Marcelo Gaviño
INTERVALO	Intervalo	Intervalo	Intervalo	Intervalo	Intervalo
4ª SESIÓN (16:30-17:45)	TEMA 1 (Cont) María Antonieta Gómez	TEMA 3 (Cont) María Antonieta Gómez	Taller María Antonieta Gómez Marcelo Gaviño	Taller María Antonieta Gómez Marcelo Gaviño	Discusión plenaria final Presentación de agenda de seguimiento Cierre del Curso



United Nations
Educational, Scientific and
Cultural Organization



International
Hydrological
Programme



CONAMEXPHI
Comité Nacional Mexicano
del Programa Hidrológico Internacional



ecohydrology
programme



IMTA
INSTITUTO MEXICANO
DE TECNOLOGÍA
DEL AGUA

I TALLER NACIONAL DE CAUDALES ECOLÓGICOS Y AMBIENTALES - CUBA

Se llevó a cabo el Primer Taller de Caudales Ecológicos y Ambientales de Cuba

Objetivos del taller:

- La conformación de un grupo de trabajo multidisciplinario para atender el tema de Caudales Ecológicos y Ambientales
- Preparar un cronograma de acciones a seguir en el próximo año y de ahí en adelante, con el objetivo final de obtener una Norma Cubana para la determinación de los Caudales Ecológicos y Ambientales.
- Evaluar el estado actual del tema en el país.
- Definir los casos de estudio donde se aplicará la nueva metodología y el sistema de monitoreo a utilizar para comprobar los resultados.



PROGRAMA HIDROLÓGICO INTERNACIONAL (PHI)-UNESCO

PROGRAMA DE ECOHIDROLOGÍA

COMISIÓN NACIONAL DEL PROGRAMA HIDROLÓGICO INTERNACIONAL (CONAPHI) CUBA

I TALLER NACIONAL DE CAUDALES ECOLÓGICOS Y AMBIENTALES

HOTEL CAPRI

18 al 20 de julio de 2017

La Habana

Coordinador General
Dr. Ing. Yaset Martínez Valdés

Sesión/Día	Martes 18/7	Miércoles 19/7	Jueves 20/7
1ª SESIÓN (9:00 am.-10:30 am.)	Inauguración del Taller Bienvenida y presentación de los participantes/ Presentación del Proyecto	TEMA 3	TEMA 3
INTERVALO (10:30 am.-11:00 am.)	Pausa café		
2ª SESIÓN (11:00 am.-12:30 pm.)	TEMA 1	TEMA 3	TEMA 3
INTERVALO (12:30 pm.-2:00 pm.)	Almuerzo		
3ª SESIÓN (2:00 pm.-3:30 pm.)	TEMA 2	TEMA 3	TEMA 4
INTERVALO (3:30 pm.-4:00 pm.)	Pausa café		
4ª SESIÓN (4:00 pm.-5:30 pm.)	TEMA 2	TEMA 3	Clausura del Taller/ Presentación de agenda de seguimiento del Proyecto

TEMA 1: Gestión de los recursos hídricos y ecohidrología. Instrumentos de gestión. Impactos generados por el uso del agua. Aspectos legales, sociales y económicos. Los nuevos marcos normativos internacionales de gestión de aguas.

TEMA 2: Dinámica de ecosistemas acuáticos. Ecología fluvial. El régimen de caudales, alteración del régimen natural de caudales, causas y consecuencias. Clasificación de los cursos de agua. Aspectos hidráulicos, hidrológicos y geomorfológicos del régimen de un curso de agua.

TEMA 3: Concepto de caudal ecológico. Criterios para su determinación. Métodos para el establecimiento de caudales ecológicos. Evolución de los métodos. Métodos hidrológicos, Métodos hidráulicos, Métodos de preferencias de hábitat, Métodos holísticos. Herramientas de modelación hidrológica e hidráulica. Presentación y discusión de estudio de caso.

TEMA 4: Determinación del régimen de caudales ecológicos y ambientales. Limitaciones. Instrumentos normativos y regulatorios. Programas de monitoreo ecohidrológico y de contingencias ambientales.



ESTANCIA-CURSO ALUMNO DE MAESTRÍA DE LA UNIVERSIDAD DE AGUASCALIENTES

MÉXICO
PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA



SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



OTORGAN LA PRESENTE CONSTANCIA A:

ISAÍ GERARDO REYES CEDEÑO

POR HABER PARTICIPADO EN EL CURSO:

“DETERMINACIÓN DEL CAUDAL ECOLÓGICO PARA LA PROTECCIÓN DE LOS ECOSISTEMAS EN
EL MARCO DE LA ADMINISTRACIÓN Y NORMATIVIDAD DEL AGUA”

CELEBRADO EN EL INSTITUTO MEXICANO DE TECNOLOGÍA DEL AGUA,
DEL 15 AL 17 DE AGOSTO DE 2017, CON UNA DURACIÓN DE 24 HORAS.

JIUTEPEC, MOR., A 17 DE AGOSTO DE 2017.

DRA. MARÍA ANTONIETA GÓMEZ BALANDRA.
INSTRUCTORA



United Nations
Educational, Scientific and
Cultural Organization



International
Hydrological
Programme



CONAMEXPHI
Comité Nacional Mexicano
del Programa Hidrológico Internacional



IMTA
INSTITUTO MEXICANO
DE TECNOLOGÍA
DEL AGUA

- Ecohidrología a nivel internacional
- 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
- 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



- En México en fase temprana
- Se continúan presentado análisis por disciplinas .
- Se reconoce la necesidad de trabajo inter y trans-disciplinario.
- La interpretación de procesos, modelos y manejo es general incorporando algunos elementos de varios temas.
- CE – CA área de mayor desarrollo hasta 2016 interés y avance en diversos países. LAC.

Se reconocen las problemáticas y se han aplicado soluciones bajo distintos enfoques a: Eutrofización; Control de florecimientos algales; descontaminación y rehabilitación de cuerpos de agua y humedales.

Bajo un enfoque Ecohidrológico se esperaría lograr:

- Integración de soluciones eco-hidráulicas
- Generar o adaptar nuevos métodos y tecnologías
- Implementar el CE-CA, bajo esquemas adaptativos
- Acelerar la aplicación de métodos holísticos



PROPUESTA DE TRABAJO

No.	Actividades	2017		2018	
1	Conformación del Grupo EH-IMTA, extensión del tema				
2	Enlace con otros programas de la UNESCO (ISI,HELP,WET, FRIEND)				
3	Participación en eventos regionales e internacionales				
4	Formulación de las estrategias de análisis integrado				
5	Desarrollo de proyectos demostrativos				
6	Desarrollo de un modelo de formación de recursos humanos				



United Nations
Educational, Scientific and
Cultural Organization



International
Hydrological
Programme



CONAMEXPHI
Comité Nacional Mexicano
del Programa Hidrológico Internacional



IMTA
INSTITUTO MEXICANO
DE TECNOLOGÍA
DEL AGUA

TEMAS QUE SE HAN TRATADO



Gracias