

Foro Nacional

para la Determinación del Uso Ambiental o Caudal Ecológico en México



Foto: Néida Barajas, WWF.

Objetivo:

Identificar y proponer criterios biológicos, hidrológicos, hidráulicos, jurídicos, sociales y económicos, para la determinación del caudal ecológico en México.

Zona Centro, Junio 11 - 13, 2007

Auditorio del IMTA

Jiutepec, Morelos, México.



SEMARNAT



SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES

Primer Foro Nacional sobre la determinación del Uso Ambiental del Agua o Caudal Ecológico en México

Antecedentes

El uso ambiental del agua se encuentra definido en la Ley de Aguas Nacionales (LAN) como el caudal o volumen mínimo necesario en cuerpos receptores, incluyendo corrientes de diversa índole o embalses, o el caudal mínimo de descarga natural de un acuífero, que debe conservarse para proteger las condiciones ambientales y el equilibrio ecológico del sistema.

Sin embargo, esta definición es limitada, ya que el uso ambiental o para conservación ecológica implica, no sólo la cantidad, sino la calidad y el régimen de variación del flujo de agua para mantener los componentes, funciones, procesos y la resiliencia de los ecosistemas acuáticos que proporcionan bienes y servicios a la sociedad (River Symposium, Australia, septiembre 2007). Con base en esta concepción, las asignaciones de agua al ambiente deben entenderse como la base y sustento para garantizar la disponibilidad sostenible del recurso para el desarrollo regional y, por lo tanto, como elemento de seguridad para el desarrollo de las cuencas del país.

De esta manera, asignarle agua al ambiente representa recuperar los equilibrios hidrológicos de las cuencas sobreexplotadas y garantizarlos en las no sobreexplotadas, e incorporar una visión ecosistémica a la administración del recurso. Ambos aspectos, además de garantizar escenarios sustentables, son el camino para enfrentar las amenazas del cambio climático.

El proceso de recuperación y conservación de equilibrios hidrológicos en las cuencas del país consiste de dos grandes tareas: la determinación del caudal ecológico en términos de cantidad, calidad y régimen para cada cuenca y su implementación administrativa. A pesar que la LAN y su reglamento indican que debe considerarse el uso ambiental en la Programación Hídrica y en la determinación de la disponibilidad del agua, no ha sido posible llevar a la práctica ese concepto por razones metodológicas, jurídicas, económicas y sociales. Este es un asunto pendiente en la gestión del agua en México, y a la vez uno de los más complejos de aplicar en la práctica.

Con el objetivo de enfrentar este impostergable reto, el Instituto Mexicano de Tecnología del Agua (IMTA), con el apoyo del Fondo Mundial para la Naturaleza (WWF- World Wildlife Fund) en cumplimiento de sus compromisos institucionales y cobijado bajo el tema de ecohidrología del Programa Hidrológico Internacional, unen sus esfuerzos para abordar el tema de “uso ambiental o de conservación ecológica (caudal ecológico)” organizando este primer Foro, que tiene como objetivo plantear criterios y soluciones que permitan de manera paulatina y a través de los instrumentos de administración del agua vigentes, recuperar estos caudales ecológicos en México.

1 Objetivo General

Identificar entre la comunidad académica y expertos en el tema, criterios básicos y recomendaciones para la determinación e implementación del concepto de caudal ecológico en cuencas hidrográficas y acuíferos.

2 Objetivos específicos

Identificar experiencias en la determinación e implementación de caudal ecológico en México y en otros lugares del mundo

Evaluar, aportar y homogenizar la información aplicable al uso ambiental del agua con un enfoque integral, multidisciplinario e interdisciplinario tomando en cuenta aspectos ecológicos, hidrológicos, jurídicos, sociales y económicos

Discutir criterios para garantizar la conservación y restauración de los ecosistemas acuáticos del país

3 Productos y resultados esperados

Criterios unificados del concepto de uso ambiental o caudal ecológico en cuencas hidrográficas y acuíferos

Criterios para establecer objetivos ambientales para cuerpos de agua (mínimo, mantenimiento, conservación, protección, aprovechamiento y recuperación)

Información requerida para diferentes escenarios u objetivos ambientales

Criterios para la selección de metodologías

Criterios, factores y variables del marco jurídico aplicable y propuestas normativas

Costos y beneficios asociados a la implantación de caudal ecológico

Posibles estrategias de negociación con diferentes usuarios del agua

4 Estructura

El Foro tiene como metas dar a conocer y recopilar trabajos y estudios de caso sobre ejemplos prácticos o metodológicos relacionados con la determinación del uso ambiental del agua o caudal ecológico, así como reunir a expertos sobre el tema que generen recomendaciones a los procedimientos aplicables y con ello fortalecer criterios básicos que garanticen la recuperación de equilibrios hidrológicos y la conservación de los ecosistemas, en el contexto social, económico y legal de México.

Para el cumplimiento de estas metas, el Foro estará dividido en dos eventos, el primero con sede en la Universidad Autónoma de Chihuahua, los días 6 y 7 de junio, como parte del VI CONGRESO INTERNACIONAL Y XII NACIONAL DE CIENCIAS AMBIENTALES

con el objetivo de recopilar información generada por instituciones académicas, centros de investigación y organizaciones de la sociedad civil.

El segundo evento se realizará en el Instituto Mexicano de Tecnología del Agua, Jiutepec, Morelos, los días 11, 12 y 13 de junio, con el objetivo de discutir, analizar y proponer criterios básicos para la determinación e implementación del Caudal Ecológico en México. Contando con ponencias magistrales sobre casos internacionales como los de Australia, Costa Rica y Estados Unidos (entre otras).

5 Mecánica

Conferencias magistrales internacionales abiertas al público y mesas de discusión en las que participarán expertos para:

Identificar las carencias, insuficiencias y deficiencias para la determinación del caudal ecológico

Identificar conductas o actitudes que hay que cambiar para la implementación del caudal ecológico

I. Conferencias magistrales

1. Experiencia de Australia, presentada por Lindsay White, The Murray-Darling Basin Commission.
2. Experiencias y metodologías en Estados Unidos, presentada por Eloise Kendy y Rebecca Tharme, The Nature Conservancy.
3. Experiencia en Centroamérica, Marcelo Gaviño, Universidad de la Plata, Argentina.
4. Pagos y Mercados para los Caudales Ecológicos, presentada por Bruce Aylward, Ecosystems Economics LLC

II. Mesas de trabajo

Con el objetivo de enfocar la discusión para obtener propuestas concretas, en las mesas de trabajo, coordinadas por un especialista, se presentarán tópicos específicos por panelistas que promuevan el análisis de los cinco temas establecidos.

Las responsabilidades del Coordinador son:

- Establecer el marco de referencia de la discusión
- Dirigir y controlar la discusión (mantener el enfoque y tiempo de participación)
- Presentación de conclusiones y propuestas de las mesas de trabajo
- Integrar las conclusiones y recomendaciones
- Participar en la integración de las memorias



Con el apoyo de la Alianza



FUNDACION
GONZALO RIO ARRONTE, I.A.P.



Adicionalmente participarán expertos y las personas interesadas como asistentes registrados.

Los temas de cada mesa con los tópicos propuestos para su análisis son:

- **M1: Aspectos ecológicos**
 1. Metodologías aplicables en México
 2. Bioindicadores y su dependencia del caudal ecológico (vegetación riparia, manglares, peces y macro invertebrados)
 3. Consideraciones sobre calidad del agua
 4. Regionalizaciones ecológicas por cuenca
 5. Objetivos ambientales
 6. Estudios y requerimientos de información (costos y tiempos)
 7. Acuerdos de propuestas metodológicas

- **M2: Aspectos hidrológicos, geohidrológicos e hidráulicos**
 1. Estado de la información disponible
 2. Aplicación de metodologías bajo diferentes escenarios de disponibilidad de información
 3. Réplica de regímenes naturales
 4. Aspectos de geomorfología de cauces
 5. Implicaciones de construcción y operación de infraestructura hidráulica
 6. Uso ambiental en acuíferos
 7. Interacción aguas superficiales y subterráneas
 8. Caracterización e identificación de problemática a solucionar para ensamblar el caudal ecológico
 9. Estudios y requerimientos de información (costos y tiempos)
 10. Acuerdos de propuestas metodológicas

- **M3: Análisis jurídico**
 1. El uso del agua en la legislación ambiental
 2. Instrumentos normativos asociados al caudal ecológico
 3. Problemática jurídica de su aplicación
 4. Gestión ambiental
 5. Normatividad internacional
 6. Identificación de alternativas
 7. Transversalidad jurídica del uso ambiental
 8. Acuerdos, recomendaciones y propuestas

- **M4: Enfoque social**
 1. Valor social de los ecosistemas acuáticos
 2. Impacto en la reducción de la pobreza
 3. Valores de paisaje, recreativos y culturales
 4. Criterios de valoración social
 5. Gestión social del caudal ecológico en cuencas
 6. Consejos de cuenca y otras organizaciones
 7. Acuerdos, recomendaciones y propuestas

- **M5: Análisis económico**
 1. Impacto en los sectores agropecuario, industrial y municipal
 2. Elementos de análisis costo-beneficio de implantar el caudal ecológico
 3. Relaciones costo ambiental / valor del agua
 4. Instrumentos económicos
 5. Servicios ambientales de ecosistemas acuáticos
 6. Metodologías para valorar los servicios ambientales
 7. Acuerdos, recomendaciones y propuesta

6 Agenda

Foro Nacional para la determinación del Uso Ambiental del Agua o Caudal Ecológico en México. Chihuahua, 6-7 Junio 2007.

Coordinadores:

WWF
UACH

Ponencias magistrales con base al programa del evento.

Foro Nacional para la determinación del Uso Ambiental del Agua o Caudal Ecológico en México. Jiutepec, Morelos, 11-13 de Junio 2007

Coordinadores:

WWF
IMTA

Día 1.

Hora	Lugar	Actividad	Responsable
8:00-9:30	Auditorio	Registro	IMTA
9:30-10:00		Mensaje de apertura	Dr. Polioptro Martínez Asturias Director IMTA M.I. Eugenio Barrios Director Programa Manejo Cuencas WWF
10:00-10:15		Receso	
10:15-10:45		Presentación de la dinámica de trabajo	CEDEC
11:00-13:00		Conferencias magistrales	<i>Lindsay White</i> Murray-Darling Basin Commission <i>Eloise Kendy y Rebecca Tharme</i> The Nature Conservancy
13:00-14:30	Centro de capacitación	Comida	
14:30-18:00		Presentación del coordinador del tema y dinámica de trabajo Presentaciones panelistas y	Mesas de trabajo



Con el apoyo de la Alianza



FUNDACION
GONZALO RIO ARRONTE, I.A.P.



		discusión de tópicos específicos (Pregunta 1)	
18:00-19:30		Brindis de bienvenida	

Día 2

Hora	Lugar	Actividad	Responsable
9:00-11:00	Auditorio	Conferencias Magistrales	Los Caudales ambientales: desafíos para la región <i>Marcelo Gaviño Novillo</i> Coordinador Regional del Programa Regional de Ecohidrología-UNESCO-PHI Pagos y Mercados para los Caudales Ecológicos <i>Bruce Aylward</i> Ecosystems Economics LLC
11:00-11:15		Receso	
11:15-13:00	Centro de capacitación	Mesas de trabajo Discusión (Pregunta 2)	Participantes
13:00-14:30		Comida	
14:30-18:00		Continuación mesas de trabajo (receso intermedio)	Participantes
18:00		Fin del día 2	Todos

Día 3

Hora	Lugar	Actividad	Responsable
9:00-11:00	Centro de capacitación	Elaboración de conclusiones y recomendaciones por mesa	Participantes
11:00-11:30		Receso	
11:00-13:30	Auditorio	Presentaciones de conclusiones por mesas de trabajo (Dinámica para el contraste de visiones)	Coordinadores de mesa
13:30-14:30		Mensajes de clausura Entrega de constancias de participación. Clausura	Dr. Polioptro Martínez Austria Director IMTA MBA Mauricio de la Maza Director Programa Desierto Chihuahuense WWF
14:30	Centro de Capacitación	Comida	

