

**Minuta de la reunión del Comité Mexicano del Programa Hidrológico Internacional (CoNaMexPHI) realizada en la sala del Consejo del Instituto Mexicano de Tecnología del Agua, a las 12:00 horas del día 1 de octubre de 2010**

Comentarios y apertura de la sesión por parte del Dr. Polioptro Martínez Austria Presidente de la CoNaMexPHI.

I.- Presentación por parte del M.C. Alberto Güitrón de los Reyes, Vicepresidente del CoNaMexPHI

Se indicó que en la 19a Reunión del Consejo Intergubernamental del Programa Hidrológico Internacional (PHI) se celebrada en París 5-9 julio de 2010, México fue elegido para ocupar una de las cuatro vicepresidencias del PHI, como un representante de la región de América Latina y el Caribe.

En la está sesión el PHI considerar que es de importancia mantener los esfuerzos en los trabajos que estén vinculados entre la escasez de agua y las áreas del conocimiento relacionadas con:

- Desastres relacionados con el agua y el cambio hidrológico;
- Las aguas subterráneas en un entorno cambiante;
- El agua y los asentamientos humanos del futuro, y
- Ecohidrología, la armonía de ingeniería para un mundo sustentable,

Estas actividades deben estar vinculadas con las cuatro áreas transversales, que incluyen:

- Gestión Integrada de los Recursos Hídricos (GIRH) en la adaptación a los cambios globales;
- Aguas transfronterizas o compartidas;
- La dimensión humana y la gobernanza, y
- Educación sobre el Agua

En esa misma reunión se detectaron las siguientes áreas de oportunidad, para el CoNaMexPHI:

- ✓ Creación de sitios **regionales "espejo"** del Instituto de Educación en Hidrología (IHE), para América Latina
- ✓ Participar en los trabajos preparatorios del **6 ° Foro Mundial del Agua** que se celebrará en Marsella en 2012
- ✓ Integrar un **programa de actividades** del Conamexphi para la **VIII fase del PHI**
- ✓ Integrar un **programa de actividades** de la Cátedra UNESCO **"Agua en la sociedad del conocimiento"**
- ✓ Participar en los **proyectos** del centro de riesgos hidrológicos del Japón (**ICHARM**)
- ✓ Participar a la **Iniciativa Internacional de Sequías** y las Directrices de la Iniciativa de la **GIRH**

- ✓ Realizar investigación y educación en temas de **urbanización en mega ciudades** y su demanda por agua, apoyar la **formación de capacidades** para estudiar la vulnerabilidad y medidas de adaptación antes fenómenos hidrológicos extremos.
- ✓ Gestionar con el hidrólogo regional una mayor **participación** de los coordinadores regionales en eventos técnicos que organicen los **comités nacionales**
- ✓ Participar en el nuevo proyecto sobre un **Atlas de Sequías de América Latina** y el Caribe que lanzará en fecha próxima el CAZALAC
- ✓ Involucramiento del IMTA en la estrategia de UNESCO sobre calentamiento global y cambio climático y en particular los efectos regionales de estos fenómenos
- ✓ Desarrollar proyectos de **ecohidrología** en particular sobre **humedales**
- ✓ Impulsar proyectos de **ética y gestión del agua**.

Comentarios:

- a) El Presidente del CoNaMexPHI enfatizó la importancia de tener un puesto en el PHI, esto permite tener una participación más activa. Se tiene la oportunidad para promover la ocupación de vacantes, de especialistas del CoNaMexPHI en los concejos de los centros regionales, por este motivo, en caso de tener alguna iniciativa está será respaldada por el CoNaMexPHI. Se tiene la oportunidad de hacer centros espejos, y en forma específica para el tema de desastres se puede lanzar una iniciativa en una universidad estatal y el IMTA participaría en la creación y vinculación.
- b) El Dr. Rafael Val indicó que se debe trabajar dentro del IFI y aprovechar estos resultados como acciones con una visión transversal.

Presentación de los avances de trabajos realizados de los diversos programas del PHI de México:

Programa	Resultados relevantes
ISI	<p>Actividades 2010</p> <p>Generación de un número especial de sedimentos de la Revista Aqua Lac, con las siguientes publicaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Análisis entre escurrimientos y sedimentos históricos en la cuenca del río Apatlaco, Mor. <i>Margarita Preciado, J., et al.</i> Instituto Mexicano de Tecnología del Agua</li> <li>• Erosión y sedimentación en el curso alto del río Lerma, estado de México. Juan Antonio García Aragón, et al. Centro Interamericano de Recursos del Agua, FI-UAEM,</li> <li>• Simulación numérica del flujo en ríos en geometría compleja con transporte de sedimento y contaminantes basado en las ecuaciones de aguas someras. Martín Salinas-Vázquez, et al. Instituto de Ingeniería, Universidad Nacional Autónoma de México</li> </ul> <p>Se plantea la elaboración del proyecto : Áreas críticas y monitoreo de erosión en la Apromsa de Amanalco-Valle de Bravo, estado de México</p>

	<p><b>Comentarios: *La revista Aqua Lac se puede consultar en la página de CONAMEXPHI.</b></p>
IFI	<p>Actividades en 2010:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Organización del Seminario Internacional sobre desastres por inundación (21 a 23 de octubre de 2009). Participación con una ponencia.</li> <li>• Organización de las Primeras Jornadas de Modelación Estocástica (20 y 21 de mayo de 2010)</li> <li>• Participación dentro del grupo de trabajo Gestión de Riesgos, dentro de los trabajos para la construcción de la Agenda del Agua 2030</li> <li>• Difusión: Se tiene la primera versión del documento técnico “Guía metodológica para el análisis forense de inundaciones” que se publicará en la serie IFI-LAC</li> <li>• Participación activa en el proyecto “Evaluación de los impactos producidos por el huracán Alex en Monterrey y propuestas para la reconstrucción”</li> <li>• Participación en el mantenimiento y actualización de la página Web IFI (<a href="http://www.ifilac.org">www.ifilac.org</a>)</li> </ul> <p>Actividades en el 2011</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Establecimiento del grupo de trabajo IFI México (primera reunión) y organización de la segunda reunión</li> <li>• Difusión de documentos</li> <li>• Interacción con otros Programas: FRIEND, ISI y Ecohidrología.</li> <li>• Reunión Nacional IFI-México, para discutir las políticas y acciones nacionales referentes a los cuatro ámbitos de la IFI (ISI y Friend, invitados). Posible Sede: CAALCA, Primer semestre de 2011.</li> <li>• Trabajar en dos documentos técnicos</li> </ul> <p><b>Comentarios: Se plantea en cómo se pudiera integrar el grupo IFI, con especialistas que han trabajado en el tema de inundaciones IMTA/CONAGUA/CENAPRED-Inundación, así como personas de las universidades.</b></p>
ISARM	<p>Actividades en el 2010:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se realizaron cuatro reuniones binacionales: dos sobre los acuíferos de Sonora-Arizona y otras dos para los acuíferos de Chihuahua-Nuevo México-Texas, con el fin de determinar las actividades del estudio y los responsables de parte de cada país.</li> <li>• Se definieron las diferencias entre los ordenamientos legales relativos a los acuíferos en ambos países y se formularon convenios para cada estudio por país.</li> <li>• En México, la ejecución de los estudios se encomendó a instituciones de educación superior y de investigación. En Estados Unidos quedó a cargo de las universidades estatales respectivas y del USGS.</li> <li>• Los costos de los estudios serán cubiertos por cada país. CONAGUA/México asignó los recursos necesarios (151,000 US/DLS) a la CILA para ser aplicados a los estudios.</li> <li>• En octubre del presente se llevará a cabo la VII reunión del grupo ISARM UNESCO/OEA Acuíferos Transfronterizos de las</li> </ul>

	<p>Américas, en la ciudad de Santa Fe, Argentina.</p> <p><b>Comentarios: Se menciona que ya está terminado el 3er libro de ISARM</b></p>
IGRAC	<p>Actividades realizadas durante 2010</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Capítulo de libro “Aumento de oferta hídrica en el Caribe”</li> </ul> <p>Programa 2011</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Curso “Conceptos básicos de hidrogeología e hidrogeoquímica”,</li> <li>• Curso/Taller “Climate Variability and Change: Groundwater Resources”, el cual se espera contar con un financiamiento para su realización en las instalaciones del IMTA</li> <li>• International Conference on Transboundary Aquifers: Challenges and New Directions</li> </ul> <p><b>Comentarios:</b></p>
PCCP	<p>Programa 2011</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Documentar conflictos por el agua en la cuenca del río Balsas</li> <li>• Realización del curso sobre manejo de conflictos PCCP en colaboración con instituciones de educación superior e investigación</li> <li>• Adecuar Manual de manejo de conflictos con los ejemplos de la cuenca del río Balsas y México</li> </ul> <p><b>Comentarios:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Se planteaba que la oficina de demanda ciudadana de la CONAGUA, tomará el curso de manejo de conflictos con la dinámica planteada por el PCCP.</i></li> <li>• <i>Este tema es una línea transversal que el PHI continua apoyado.</i></li> <li>• <i>Se hace la pregunta: ¿Qué número de conflictos en la gestión del agua hay en México? Y si la mayor parte de los conflictos están relacionados a temas de manejo ambiental, concluyendo que no existe estadística en relación a este tema.</i></li> </ul>
HELP	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se presenta un informe de las potenciales cuencas de México para ser incluidas en el programa HELP.</li> <li>• En el informe que se entrega muestra un orden temático por cuencas y se tienen la propuesta para incluir 11 cuencas. Adicionalmente, se detecta que no hay una actualización de las ya inscritas el programa HELP, en lo respecta a México.</li> </ul> <p><b>Comentarios: Se presenta el procedimiento para incluir cuencas, y lo más importante es la forma de sistematización de la información.</b></p>
FRIEND	<p>Resultados en el 2010:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Curso – Taller sobre “Establecimiento de un sistema de monitoreo para detectar el cambio climático en el futuro”, con la capacitación a 10 especialistas.</li> <li>• Fase 2) Integración general de contenidos de la Guía Educativa del Río Santiago.</li> </ul>

	<p>Acciones que están pendientes a lo programado en el 2010</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Homologar sistema con base de datos FRIEND / AMIGO – LAC para México.</li> <li>• Integrar información respecto a datos promedios mensuales de una selección de estaciones climatológicas, hidrométricas, de aguas subterráneas y de calidad del agua, representativas de cada región de México.</li> </ul> <p>Actividades programadas en el 2011:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Desarrollo de la página en Internet del FRIEND/AMIGO – LAC (México).</li> <li>• Habilitar en internet la página del FRIEND/AMIGO – LAC (México).</li> <li>• Fase 3) Implementación y difusión de la Guía Educativa del Río Santiago.</li> </ul> <p><b>Comentarios:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Se mantiene el problema para la presentación de datos por parte de la oficina regional.</b></li> <li>▪ <b>Para solventar este problema, que ha sido recurrente, se plantea el uso del servidor del CoNaMexPHI en el IMTA, y para aumentar la potencialidad del programa FRIEND plantear si este puede operarse regionalmente desde México.</b></li> <li>▪ <b>El número de estaciones hidrométricas operando son 76 con respecto a las 1000 que originalmente se tenían.</b></li> <li>▪ <b>El sistema Bandas está disponible a todo el público en el CENCA del IMTA, con autorización en la CONAGUA.</b></li> </ul>
Agua y Cultura	<p>Actividades en el 2010</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Primer Congreso de la Red de Investigadores Sociales Sobre el Agua</li> </ul> <p>Programa 2011</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• En colaboración con el Archivo Histórico del Agua, desarrollo de disco compacto 60 años de la Comisión del Papaloapan, fotografías.</li> <li>• En colaboración con la Universidad de Veracruz, a través del programa mesa de Cacahuatenco, estudio de cultura hidráulica prehispánica.</li> </ul> <p><b>Comentarios: Se plantea aumentar la colaboración con el programa de Agua y Educación.</b></p>
Ecohidrología	<p>Actividades 2010:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabajos en la evaluación de los requerimientos de caudal de conservación de los ecosistemas fluviales, en la cuenca del río Balsas en el estado de Michoacán.</li> <li>• Estimación de los caudales ecológicos en el meandro del río Lerma situado en la Piedad, Michoacán.</li> </ul> <p>Actividades en el 2011:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Estudios para la estimación de los caudales ecológicos en varios tramos de río, mediante la evaluación de la integridad ecológica.</li> <li>• Finalización de los trabajos para la estimación del régimen de caudales ecológicos en un tramo del río Cupatitzio.</li> </ul>

	<p><b>Comentarios:</b></p>
GWADI	<p>Mapa de zonas áridas, semiáridas y subhúmedas secas de América latina y el Caribe. Esta fase está finalizada en primera versión por CAZALAC. En mayo de 2010, los coordinadores de la iniciativa enviaron a los puntos de contacto nacionales esta primera versión, para revisión y observaciones. No se ha enviado la versión definitiva, porque se supone que los autores están haciendo las correcciones a las observaciones recogidas de los diversos países.</p> <p>Durante el 2010 se ha continuado apoyando la elaboración del boletín mensual de sequía para la cuenca del río Culiacán, con el Organismo de Cuenca Pacífico Norta</p> <p>Plan para lo que resta de 2010:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Preparar la publicación del documento SEQUÍA Y CAMBIO CLIMÁTICO EN MÉXICO, para su eventual difusión y puesta a consideración de otras personas e instituciones</li> <li>• Participar en diciembre de 2010 en el foro Arid and Semi Arid Development Through Water Augmentation, 13 al 17 de diciembre de 2010, en Valparaíso, Chile, que organiza el CAZALAC.</li> <li>• Participar en el Foro Binacional sobre Alerta Temprana y Mitigación de la Sequía, en la Cd. de Zacatecas, en fechas por confirmar del mes de octubre, organizado por la CONAFOR-SINADES.</li> </ul> <p>Plan para 2011:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Consolidar la vinculación con CAZALAC y otros organismos nacionales e internacionales para impulsar el estudio y la atención de la sequía.</li> <li>• Generar un Plan para afrontar sequías, documento guía para las entidades operativas del agua, con la participación de organismos académicos y gubernamentales (CEISS, CENAPRED, CONAFOR, CONAGUA, etc.)</li> <li>• Consolidar el tema de la sequía en los Programas Hídricos Regionales y Estatales.</li> </ul> <p><b>Comentarios: Se solicita por parte de la presidencia del CoNaMexPHI darle seguimientos a la iniciativa de sequía con los grupos árabes.</b></p>
JIHPP	<p>Desarrollo curso taller de aplicación de isótopos en hidrología, dirigido a especialista de instituciones nacionales.</p> <p>Programa 2011Desarrollar un curso de carácter internacional de aplicación de isótopos en hidrología, con el apoyo de la Coordinación de Desarrollo Profesional e Institucional y el OIEA, dirigido a especialista de los países de la región latinoamericana.</p> <p><b>Comentarios:</b></p>
Desalación	<p>Actividades en 2010-11</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Participación en el PROY-NOM-XXX-SEMARNAT-2009. Límites máximos permisibles para los efluentes provenientes de plantas</li> </ul>

	<p>desalinizadoras.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificación de la efectividad de la nanofiltración para remoción de iones: plomo, cadmio y flúor.</li> <li>• Verificación de la efectividad de la nanofiltración para remoción de fármacos.</li> </ul> <p><b>Comentarios: Se pregunta si el tema era desalación, por qué el cambio de tipo de sales? Se experimentan con varios tipos de sal en donde se incluye la sal de mar, así como el fluor mineral y los fármacos. Una vez emitida la NOM Mexicana este resultado puede ser muy extender a los demás países del Caribe</b></p>
Género y Agua	<p>Actividades 2010:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Segunda generación de la escuela: Promotoras sociales y representantes de ONGs de diez estados del país (38 asistentes)</li> <li>• Cuatro talleres sobre vulnerabilidad social y de género en el municipio de San Felipe, Costa de Yucatán.</li> </ul> <p><b>Comentarios:</b></p>
Agua y educación	<p>Actividades 2010:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Avances del Proyecto Descubre una Cuenca: río Santiago (2009-2010)</li> <li>• Impresión de ejemplares de Guía Encaucemos el Agua, la cual incluye Agua y Educación para las Américas. (Agosto 2010)</li> <li>• Diálogo en eventos nacionales e internacionales en la materia.</li> <li>• Formación de facilitadores en el marco de la "Reunión Regional y Nacional del programa Agua y Educación del Programa Hidrológico Internacional de la UNESCO y de la Fundación del Proyecto Wet" (Octubre 2010)</li> </ul> <p>Actividades 2011:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Impresión de la Guía.</li> <li>• Proyecto de Difusión que incluye: 1) Taller de presentación de la guía, con la participación de los colaboradores del proyecto e invitados especiales, 2) realización de presentaciones del libro en cada estado; 3) Tres talleres de formación de facilitadores, para un total de 60 participantes (10 por estado);</li> <li>• Elaborar materiales de apoyo para la impartición de talleres: inicialmente video sobre la cuenca del río Santiago, póster en CD interactivo, cuadernillo de actividades para niños.</li> <li>• Plan de evaluación y seguimiento del proyecto Descubre una cuenca: río Santiago.</li> <li>• Talleres agua y educación, a partir de pool nacional</li> <li>• Actualizar certificación a enlaces de Cecadesu-Semarnat</li> <li>• Articular mejor la red de Agua y Educación</li> <li>• Contribuir a los debates y propuestas locales e internacionales en materia de cultura del agua</li> </ul> <p><b>Comentarios:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Se observa que el tema está detenido a nivel regional, pero se tienen avances en Brasil y no hay más indicadores reportados en otros países.</b></li> <li>▪ <b>Se pregunta si la educación sólo compete a la SEP y si se trabaja en la actualización de los libros de texto con la</b></li> </ul>

	<p><b>SEMARNAT y SEP.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>No se tiene información global de los temas de Hidrológicos en los libros y educación básica en México.</b></li> </ul>
Cátedra UNESCO	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Como exposición se dará un folleto y la presentación del portal ATL</li> <li>▪ No están incluidos todos los grupos del CONAMEXPHI, pero serán invitados a la brevedad.</li> <li>▪ Existe una sección privada, para su ingreso se puede acceder con un nombre y un password, que se genera con un menú interactivo y de igual manera se accede al blog de cada grupo de trabajo.</li> <li>▪ Se presentó el video de la Cátedra y se indicó que se puede ver desde la Web en <a href="http://www.atl.org.mx/">http://www.atl.org.mx/</a></li> </ul>

Comentarios finales a la reunión:

- Es probable que el año 2011 se tenga apoyo a algunos programas del CoNaMexPHI, esto principalmente se debe impulsar hacia las universidades estatales y se debe tratar de coordinar con las entidades como CONAGUA y otras instituciones.
- Se solicita que se envíen propuestas a la Vicepresidencia, con la información proporcionada se elaborará un programa preliminar 2011 y el cual se enviará a la coordinación regional.

Finalización de la reunión 14:20