



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



Programa hidrológico internacional



ORGANIZACIÓN DE LOS ESTADOS AMERICANOS -

**Programa UNESCO/OEA ISARM Américas
ACUÍFEROS TRANSFRONTERIZOS DE LAS AMÉRICAS**

5º TALLER DE COORDINACIÓN
Montreal, Canadá
17 al 21 de septiembre de 2007

INFORME FINAL

Mayo de 2008

Programa UNESCO/OEA ISARM Américas
(Acuíferos Transfronterizos de las Américas)

5º TALLER DE COORDINACIÓN
Montreal, Canadá, 17 al 21 de septiembre de 2007

ÍNDICE

RESUMEN

ANTECEDENTES

- 1. CEREMONIA DE APERTURA**
- 2. ORADORES INVITADOS Y CONFERENCIA DEL EMBAJADOR C. YAMADA**
- 3. PRESENTACIÓN DEL PRIMER LIBRO DEL PROGRAMA ISARM AMÉRICAS**
- 4. ESTADO DE LA FASE II – ASPECTOS JURÍDICOS E INSTITUCIONALES**
- 5. PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE LA FASE III**
- 6. FUTURAS ACTIVIDADES**
- 7. CIERRE DEL 5º TALLER DE COORDINACIÓN DEL PROGRAMA UNESCO/OEA ISARM AMÉRICAS**

ANEXOS

- 1. LISTA DE PARTICIPANTES**
- 2. AGENDA DEL TALLER (versión en inglés)**
- 3. ALOCUCIÓN INTRODUCTORIA – David Boerner, Director General Geological Survey de Canadá, Natural Resources Canada (documento en inglés)**
- 4. CONFERENCIA – Embajador Chusei Yamada, Relator Especial sobre Recursos Naturales Compartidos, Comisión de Derecho Internacional de las Naciones Unidas (documento en inglés)**
- 5. PROGRAMA DE VIAJE DE CAMPO: Sistema acuífero transfronterizo Châteauguay, Canadá-Estados Unidos (documento en inglés)**

**6. TEMARIO DEL TALLER DE TECNOLOGÍA DE USGS/GSC (document
inglés)**

Programa UNESCO/OEA ISARM Américas

5° TALLER DE COORDINACIÓN

Montreal, Canadá, 17 al 21 de septiembre de 2007

RESUMEN

Estuvieron presentes en la reunión representantes de diecisiete países de las Américas, así como de Francia, Japón, Italia y los Países Bajos. Participaron en el evento más de cincuenta expertos y responsables de políticas referentes al agua. La lista de participantes figura en el Anexo 1. La agenda del taller se presenta en el Anexo 2.

La Alocución Introductoria del taller estuvo a cargo del Director General del Servicio Geológico de Canadá (Geological Survey of Canada), *Natural Resources Canada*, Sr. David Boerner (véase el Anexo 3).

Un aspecto destacado del taller fue la presencia del Embajador Chusei Yamada, Relator Especial sobre Recursos Naturales Compartidos para la Comisión de Derecho Internacional de las Naciones Unidas. El Sr. Yamada dió una conferencia magistral sobre “Codificación del Derecho de los Acuíferos Transfronterizos por la Comisión de Derecho Internacional de las Naciones Unidas” (véase el Anexo 4). Se puso a disposición de los participantes, en español, francés e inglés, el proyecto de artículos y comentarios relacionados con “recursos naturales compartidos” contenido en el Capítulo IV del Informe de la Comisión para 2006.

También estuvo presente en el taller el miembro de la Comisión Internacional de Límites y Aguas de Estados Unidos y México, Sr. Arturo Herrera Solís. En su presentación, el Sr. Solís formuló una amplia reseña de los avances del Programa UNESCO/OEA ISARM Américas en la región, destacando su contribución a la identificación y caracterización de los sistemas acuíferos de las Américas y al establecimiento de una plataforma de intercambio de información y conocimientos en el Hemisferio.

Otro elemento especial del taller fue la presentación de la publicación “Sistemas Acuíferos Transfronterizos en las Américas – Evaluación Preliminar”. Este libro constituye el primero de una serie de tres volúmenes que se habrán publicado antes del próximo Foro Mundial del Agua, que tendrá lugar en 2009.

Durante el taller los representantes de los Estados Miembros examinaron y analizaron el contenido de la segunda publicación de ISARM Américas referente a “Aspectos Institucionales y Legales”. Se acordó que la publicación esté lista para ser traducida para mediados de 2006 y que se presente en el próximo taller de coordinación. Con respecto a la tercera publicación, también se publicará en ambos idiomas: español e inglés.

Los representantes de los Estados Miembros acordaron que paralelamente con la culminación del proceso de la tercera publicación, que brindará una reseña integral del estado de los recursos hídricos transfronterizos en la región, se establezca un pequeño grupo de trabajo que comenzará a dar forma a una visión y una estrategia para los recursos hídricos transfronterizos en las Américas. Dispusieron que su composición se definiera antes del final del año 2007.

Como parte del taller, *Natural Resources Canada* (NRCan) y el Servicio Geológico de los Estados Unidos (USGS en sus siglas en inglés) organizaron un viaje de campo al Sistema Acuífero

Transfronterizo de Châteauguay, que incluyó un amplio número de visitas a sitios de especial interés técnico en Canadá y en los Estados Unidos. En el Anexo 5 se encontrará el contenido de la documentación del viaje de campo.

Los participantes analizaron la organización del VI Taller de Coordinación del Programa UNESCO/OEA ISARM Américas, programado para los últimos meses de 2008. La Sra. María Concepción Donoso, Hidróloga Regional de UNESCO, tomó a su cargo el contacto con la República Dominicana para obtener la confirmación del ofrecimiento de ese país como anfitrión del taller de 2008. Argentina, México y Guatemala formularon gentilmente sus candidaturas como países anfitriones alternos.

Tras el 5º taller del Programa UNESCO/OEA ISARM Américas, los Servicios Geológicos canadiense y estadounidense organizaron un Taller de Tecnología de dos días de duración (Anexo 6), con diez instructores de Canadá y los Estados Unidos. Participaron en el taller todos los coordinadores nacionales.

Reconocimientos

El Comité de Coordinación del Programa UNESCO/OEA ISARM Américas desea agradecer

- Al Servicio Geológico de Canadá/*Natural Resources Canada*; en especial al Sr. Alberto Rivera, Hidrólogo Jefe y Administrador de Programa, por su invaluable apoyo y anfitrionía del Taller;
- Al USGS por su contribución al Viaje de Campo y al Taller sobre Tecnología;
- A los Coordinadores Nacionales del Programa ISARM Américas, por su contribución esencial a la realización de las tareas del Programa y por su entusiasmo;
- Al Embajador Chusei Yamada, Relator Especial sobre Recursos Naturales Compartidos de la Comisión de Derecho Internacional de las Naciones Unidas, por su participación en el Seminario;
- A la Oficina Regional para Ciencias de la UNESCO para América Latina y el Caribe, Montevideo, Uruguay, por su apoyo en la organización del evento;
- A la Sra. Lyda Ugas, Asistente Técnica de Proyectos del DDS, en la Sede de la SG/OEA, Washington, DC, por el apoyo brindado en la difusión de información a los países durante el año, y por ayudar a organizar el Taller;
- A la Sra. Alice Aureli, de UNESCO/PHI, y al Sr. Jorge Rucks, DDS/OEA, por el apoyo a ambas Organizaciones.

ANTECEDENTES

El “Programa de Gestión de Acuíferos Internacionalmente Compartidos – ISARM” fue puesto en marcha en la 14ª Sesión del Consejo Intergubernamental del PHI de UNESCO, en junio de 2000, en cooperación con varios otros organismos, como la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), la Comisión Económica de las Naciones Unidas para Europa (UNECE), la Comisión Económica y Social de las Naciones Unidas para Asia Occidental (UNESWA) y la Asociación Internacional de Hidrogeólogos (AIH). Su finalidad es promover el reconocimiento y el saber en relación con los recursos hídricos transfronterizos subterráneos y fomentar la colaboración entre los países que comparten el mismo recurso, para lograr consenso sobre aspectos jurídicos, institucionales, socioeconómicos, científicos y ambientales. Otro importante objetivo del Programa ISARM Américas es la identificación de estudios de casos que revistan especial interés.

El Programa UNESCO/OEA ISARM Américas es la iniciativa regional para el hemisferio americano y su coordinación está a cargo, conjuntamente, del Programa Hidrológico Internacional (PHI) de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) y el Departamento de Desarrollo Sostenible –anteriormente conocido como Oficina de Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente - de la Organización de los Estados Americanos (DDS/OEA).

Uno de los más importantes objetivos del Programa ISARM Américas consiste en crear un Inventario de Acuíferos Transfronterizos en la Américas, de carácter exhaustivo, como recopilación de datos referentes a las características hidrogeológicas, el uso real de las aguas subterráneas transfronterizas y los aspectos jurídicos e institucionales. Según el Inventario, hasta enero de 2006 se habían identificado 68 acuíferos transfronterizos: 29 ubicados en Sudamérica, 18 en Centroamérica, 17 en Norteamérica y 4 en el Caribe.

Desde el comienzo de sus actividades, en 2003, y hasta septiembre de 2007 el Programa ha evaluado la prevalencia de acuíferos transfronterizos en el Hemisferio Occidental, con las contribuciones de una red de Coordinadores Nacionales, que representan a 25 países del hemisferio americano. Se han realizado cuatro Talleres de Coordinación anteriores¹, los cuales tuvieron lugar en Montevideo, Uruguay, los días 24-25 de septiembre de 2003; en San Pablo, Brasil, entre el 30 de noviembre y el 2 de diciembre de 2005, y en San Salvador, El Salvador, del 20 al 22 de noviembre de 2006.

Durante el Primer Taller de Coordinación realizado en Montevideo, los países propusieron nueve acuíferos transfronterizos para posibles estudios de casos para ejecución de proyectos, con utilización del enfoque del ISARM. Esos acuíferos están ubicados en zonas de las Américas que suscitan especial preocupación: regiones áridas y semiáridas; zonas extremadamente vulnerables a peligros naturales y a la variabilidad climática debido al cambio climático; zonas con grave degradación de tierras y aguas debido al aumento de la urbanización y la industrialización, amplias actividades agrícolas y deforestación, que afectan gravemente a la totalidad de ciertos ecosistemas, y zonas de potencial conflicto en torno al uso de aguas, con elevados niveles de pobreza y riesgos para la salud.

En 2004, el Comité de Coordinación del Programa ISARM Américas² identificó tres estudios de casos prioritarios de acuíferos transfronterizos de la lista: los acuíferos de Artibonito y Masacre en la Isla Hispaniola (Haití-Rep. Dominicana) como ejemplos de acuíferos transfronterizos intermontañosos y costeros en Pequeños Estados Insulares en Desarrollo (SIDS, acrónimo en inglés); el sistema acuífero Yrendá-Toba-Tarijeno en el Gran Chaco Americano (Argentina-Bolivia-Paraguay), que representa acuíferos transfronterizos en zonas semiáridas de Sudamérica, y el acuífero Hueco Bolsón (México-Estados Unidos), como ejemplo impactante de sistemas acuíferos transfronterizos en zonas urbanas.

Hasta la fecha se han seleccionado otros tres estudios de casos prioritarios: el sistema acuífero transfronterizo del Pantanal, compartido por Bolivia, Brasil y Paraguay; el Ostúa-Metapán, entre El Salvador y Guatemala, y el sistema acuífero transfronterizo del Río Negro, entre Honduras y Nicaragua.

¹ Pueden consultarse Informes de Talleres de los tres eventos en archivos pdf en el sitio web de la OEA: [HTTP://WWW.OAS.ORG/DSD/ISARM/ISARM_INDEX.HTM](http://www.oas.org/DSD/ISARM/ISARM_INDEX.HTM) y en la biblioteca virtual de UNESCO/PHI: <http://www.unesco.org.uy/phi>.

² El Comité de Coordinación está formado por expertos del PHI de la UNESCO y de la OEA.

1. CEREMONIA DE APERTURA

Iniciando el evento, el Sr. Alfonso Rivera, Coordinador Nacional para Canadá, Hidrólogo Jefe y Administrador de Programa del Servicio Geológico de Canadá/*Natural Resources Canada*, y Presidente del Comité Organizador del V Taller de Coordinación del Programa UNESCO/OEA ISARM Américas, dio a la bienvenida a Montreal a los participantes, expuso los objetivos del taller e invitó a distinguidos huéspedes a la cabecera de la mesa: David Boerner, María Donoso, Chusei Yamada y Jorge Rucks.

El Sr. David Boerner, Director General del Servicio Geológico de Canadá, inauguró el taller y dió la bienvenida a los participantes, explicó la investigación sobre recursos hídricos realizada por diferentes entidades en Canadá, la colaboración entre Canadá y los Estados Unidos en relación con acuíferos transfronterizos, y la participación de Canadá en el Programa ISARM Américas (Véase el Anexo 3).

El Sr. Fred Wrona, Director de Sector de *Environment Canada* y Presidente del Comité Nacional Canadiense para el PHI de UNESCO, se refirió a las actividades en curso en el sector del agua que se están llevando a cabo en Canadá, destacando algunos de los asuntos clave abordados por ese Estado Miembro en relación con los recursos hídricos.

La Sra. María Concepción Donoso, Hidróloga Regional de la Oficina Regional de Ciencia y Tecnología de UNESCO para América Latina y el Caribe (UNESCO/ROSTLAC), agradeció a las autoridades canadienses por su amable hospitalidad y excelente organización. Felicitó asimismo al Grupo de ISARM por los resultados logrados durante el año 2007, por la eficaz cooperación interinstitucional entre UNESCO y la OEA y por la entusiasta participación de los países.

El Sr. Jorge Rucks, Jefe del Área de Operaciones para América Latina del Departamento de Desarrollo Sostenible de la Organización de Estados Americanos – DDS/OEA, agradeció al Gobierno de Canadá por su amable anfitriónía del taller. Destacó la importancia del Programa ISARM en la región que, junto con la experiencia del Proyecto del Acuífero Transfronterizo Guaraní, ha dirigido la atención de los gobiernos de los países americanos a los temas referentes a las aguas subterráneas.

El Sr. Nelson da Franca, Coordinador General del Programa UNESCO/OEA ISARM Américas, presentó el temario (Anexo 2) y formuló una breve exposición sobre los principales temas que habían de examinarse durante el taller.

2. ORADORES INVITADOS Y CONFERENCIA DEL EMBAJADOR C. YAMADA

El segundo punto de la Agenda consistió en la presentación de los oradores invitados, Doug Alley, Arturo Herrera Solís, Jean-François Donzier y la conferencia del Embajador Chusei Yamada.

El Sr. Doug Alley, Oficial de Ciencias Físicas de la Comisión Internacional Conjunta – Oficina Regional de los Grandes Lagos, Canadá, formuló una presentación exhaustiva de los acuíferos transfronterizos ubicados entre Canadá y los Estados Unidos. Analizó asimismo cuestiones prioritarias sobre aguas subterráneas en la Cuenca de los Grandes Lagos vinculadas con la contaminación provocada por sustancias tóxicas persistentes (productos plaguicidas derivados del petróleo, sustancias orgánicas cloradas, etc.), nutrientes y agentes patógenos.

El Sr. Arturo Herrera Solís, Miembro por México de la Comisión de Fronteras y Aguas Internacionales de Estados Unidos y México (IBWC en sus siglas en inglés), formuló una amplia reseña sobre el avance del Programa UNESCO/OEA ISARM Américas en la región, destacando su

contribución a la identificación y caracterización de los sistemas acuíferos de las Américas y al establecimiento de una plataforma de intercambio de información y conocimientos en el Hemisferio. También señaló la urgente necesidad de optimizar el uso de las aguas subterráneas y de aplicar tecnologías más eficientes para reducir el consumo de energía. También aportó el ejemplo del acuífero Hueco-Bolsón, compartido por México y los Estados Unidos, y el primer módulo de la planta de desalinización de aguas subterráneas en El Paso.

El Sr. Jean-François Donzier, Secretario Técnico Permanente de la Red Internacional de Organizaciones de Cuencas (RIOCI), agradeció a UNESCO y a OEA por haberlo invitado a la reunión y presentó una reseña de las actividades que ha emprendido la RIOCI.

El Embajador Chusei Yamada, Relator Especial sobre Recursos Naturales Compartidos, Comisión de Derecho Internacional de las Naciones Unidas, explicó la codificación del Derecho de los acuíferos transfronterizos realizada por la Comisión de Derecho Internacional y expresó su beneplácito ante la continua asistencia de UNESCO y de expertos en aguas subterráneas en las Américas (Anexo 4). El Sr. Yamada puso a disposición de los participantes el proyecto de artículos y comentarios referentes a “recursos naturales compartidos” contenido en el Capítulo IV del Informe de la Comisión para 2006.

3. PRESENTACIÓN DEL PRIMER LIBRO DE ISARM AMÉRICAS

El Sr. Nelson da Franca, Coordinador General del Programa UNESCO/OEA ISARM Américas, presentó el primer libro, preparado por el Grupo ISARM Américas: la edición en español de **SISTEMAS ACUÍFEROS TRANSFRONTERIZOS DE LAS AMÉRICAS – Evaluación Preliminar (TRANSBOUNDARY AQUIFER SYSTEMS IN THE AMÉRICAS – Preliminary Assessment)**, y con la colaboración de la Sra. Donoso y de la Sra. Miletto invitó a cada uno de los Coordinadores Nacionales a subir al podio para recibir un ejemplar del libro.

El libro – el Volumen I de la Serie ISARM Américas – fue editado por Nelson da Franca, Michela Miletto, María Concepción Donoso, Alice Aureli, Shammy Puri, Jac Van der Gun, Ofélia Tujschneider y Alfonso Rivera, con mapas preparados por el Centro Internacional de Evaluación de los Recursos Hídricos Subterráneos (IGRAC, en sus siglas en inglés), y la información de cada sistema acuífero fue preparada por los Coordinadores Nacionales de los 25 países participantes de la región.

El libro es el primer inventario de acuíferos transfronterizos en las Américas. Incluye un resumen de dos páginas de extensión para cada acuífero transfronterizo, en el que se destacan los principales aspectos geológicos e hidrogeológicos; un mapa de ubicación de cada acuífero transfronterizo, con límites preliminares; un análisis regional, y recomendaciones para futuras actividades. Al final del libro se proporciona una lista de las instituciones y los expertos nacionales que cooperaron en esta labor.

En las páginas siguientes se presenta el Cuadro que contiene la lista de acuíferos transfronterizos: 29 ubicados en Sudamérica, 18 en Centroamérica y 4 en el Caribe, así como el Mapa de ubicación de los acuíferos publicados en el libro.

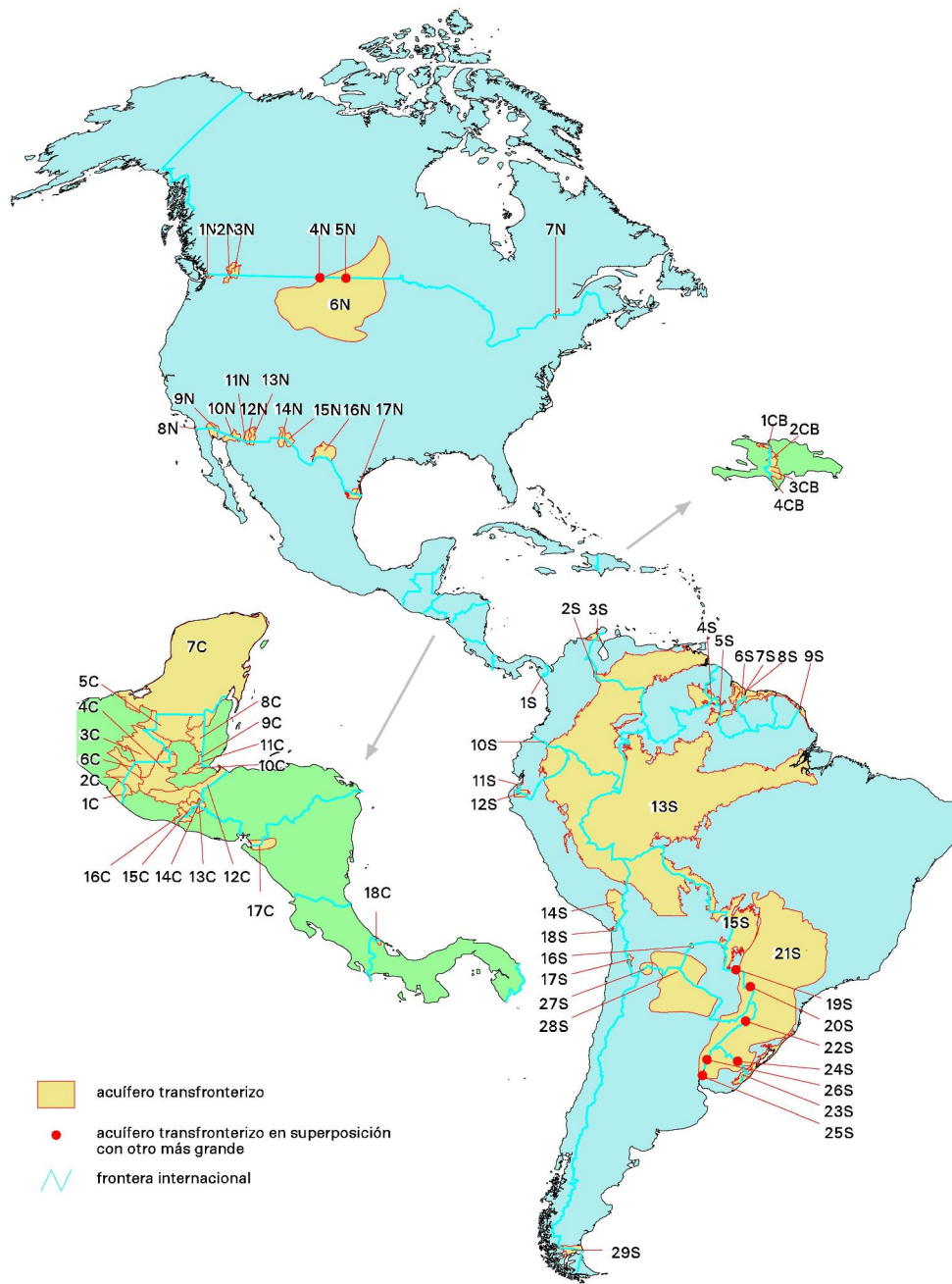
Los participantes del 5º Taller de Coordinación expresaron sus felicitaciones por la publicación de este libro, que constituye un producto concreto del Programa UNESCO/OEA ISARM Américas, y subrayaron la necesidad de alentar a cooperar a los países participantes de la región, y estimular el interés de cada gobierno de participar y contribuir con información técnica. También solicitaron a UNESCO que tradujera el libro al inglés.

Sistemas Acuíferos Transfronterizos de las Américas - 2006

AMÉRICA DEL NORTE/NORTH AMERICA					
1N	Abbstford-Sumas	Canadá-Estados Unidos	9N	Cuenca Baja del Río Colorado	México-Estados Unidos
2N	Okanagan-Osoyoos	Canadá-Estados Unidos	10N	Sonoyta-Pápagos	México -Estados Unidos
3N	Grand Forks	Canadá-Estados Unidos	11N	Nogales	México -Estados Unidos
4N	Poplar	Canadá-Estados Unidos	12N	Santa Cruz	México -Estados Unidos
5N	Estevan	Canadá-Estados Unidos	13N	San Pedro	México -Estados Unidos
6N	Sistema de los Grandes Llanos Septentrionales	Canadá-Estados Unidos	14N	Conejos-Médanos-Bolsón de la Mesilla	México -Estados Unidos
7N	Chateaugay	Canadá-Estados Unidos	15N	Bolsón del Hueco-Valle de Juárez	México -Estados Unidos
8N	Tijuana-San Diego	México-Estados Unidos	16N	Edwards-Trinity-El Burro	México -Estados Unidos
			17N	Cuenca Baja del Río Bravo/Gr:	México -Estados Unidos
CARIBE/CARIBBEAN					
1CB	Masacre	Haití-Rep. Dominicana	3CB	Los Lagos	Haití-Rep. Dominicana
2CB	Artibonito	Haití-Rep. Dominicana	4CB	Pedernales	Haití-Rep. Dominicana
AMÉRICA CENTRAL/CENTRAL AMERICA					
1C	Soconusco-Suchiate-Coatan	Guatemala- México	10C	Sarstun	Guatemala-Belice
2C	Chicomuselo-Cuilco-Selegua	Guatemala- México	11C	Temash	Guatemala-Belice
3C	Ocosingo-Usamacinta-Pojom-	Guatemala- México	12C	Motagua	Guatemala-Honduras
4C	Marqués de Comillas-Chixoy-Xaclbal	Guatemala- México	13C	Chiquimula-Copan Ruinas	Guatemala-Honduras
5C	Boca del Cerro-San Pedro	Guatemala- México	14C	Esquipulas-Ocotepeque-Citala	Guatemala-Honduras-El Salvador
6C	La Trinitaria-Nenton	Guatemala- México	15C	Ostúa-Metapán	El Salvador-Guatemala
7C	Península de Yucatán-Candela Hondo	Guatemala- México -Belice	16C	Rio Paz	El Salvador-Guatemala
8C	Mopán-Belice	Guatemala-Belice	17C	Estero Real-Rio Negro	Honduras-Nicaragua
9C	Pucila-Moho	Guatemala-Belice	18C	Sixaola	Costa Rica-Panamá
AMÉRICA DEL SUR/SOUTH AMERICA					
1S	El Choco-Darién	Colombia-Panamá	16S	Agua Dulce	Bolivia-Paraguay
2S	Tachira-Pamplonita	Colombia-Venezuela	17S	Ollague-Pastos Grandes	Bolivia-Chile
3S	Guajira	Colombia-Venezuela	18S	Concordia - Escritos-Caplina	Chile-Perú
4S	Grupo Roraima	Brasil-Guyana-Venezuela	19S	Aquidauana-Aquidaban	Brasil-Paraguay
5S	Boa Vista-Serra do Tucano-Nc Savanna	Brasil-Guyana	20S	Caiua-Bauru-Acaray	Brasil-Paraguay
6S	Zanderji	Guyana-Suriname	21S	Guaraní	Argentina-Brasil-Paraguay Uruguay
7S	Coesewijne	Guyana-Suriname	22S	Serra Geral	Argentina-Brasil-Paraguay Uruguay
8S	A-sand	Guyana-Suriname	23S	Litoraneo-Chuy	Brasil-Uruguay
9S	Costeiro	Brasil-Guayana Francesa	24S	Permo-carbonifero	Brasil-Uruguay
10S	Tulcan-Ipiales	Colombia-Ecuador	25S	Litoral-cretácico	Argentina-Uruguay
11S	Zarumilla	Ecuador-Perú	26S	Salto-Salto Chico	Argentina-Uruguay
12S	Puyango-Tumbes-Chira-Catan	Ecuador-Perú	27S	Puneños	Argentina-Bolivia
13S	Amazonas	Bolivia-Brasil-Colombia-Ecuador-Perú-Venezuela	28S	Yrendá-Toba -Tarijeno	Argentina-Bolivia-Paragua
14S	Titicaca	Bolivia-Perú	29S	El Cóndor-Cañadón del Cóndo	Argentina-Chile
15S	Pantanal	Bolivia-Brasil-Paraguay			

Ubicación de los sistemas acuíferos transfronterizos de las Américas – 2006

Acuíferos Transfronterizos de las Américas



4. PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DEL ESTADO DE LA FASE II – ASPECTOS LEGALES E INSTITUCIONALES

La Sra. Raya Marina Stephan, Especialista en Derecho del Agua de UNESCO París, presentó una síntesis de las principales actividades que tuvieron lugar en 2007 en relación con la preparación del libro sobre los Aspectos Legales e Institucionales de los Sistemas Acuíferos Transfronterizos de las Américas. Sobre la base de las respuestas al cuestionario que se hizo circular en 2006 a los Coordinadores Nacionales y siguiendo lo decidido en el 4º taller de ISARM Américas, en San Salvador, se preparó para cada país una matriz que se hizo circular entre todos los Coordinadores Nacionales con fines de mejoramiento y aprobación. En el taller realizado en Montreal, casi todas estas matrices estaban completas y habían sido examinadas y aprobadas por los Coordinadores Nacionales. En algunos casos se requería cierta labor de armonización y actualización, y se acordó que la Sra. Stephan coordinaría con los Coordinadores Nacionales la labor destinada a completar el libro.

De común acuerdo con los expertos jurídicos que han colaborado en la segunda fase de ISARM Américas se decidió dedicar un capítulo a la evolución del Derecho Internacional relacionado con los acuíferos transfronterizos y un capítulo de análisis de la situación de la región, sobre la base de la información recogida a través del cuestionario y sintetizada en la matriz. Estos dos capítulos (Nº 2 y Nº 4) se habían hecho circular entre los Coordinadores Nacionales antes del taller realizado en Montreal, con carácter informativo. El Sr. Ariel Gonzales explicó oralmente el contenido de estos dos capítulos e insistió en la importancia del proceso que se había emprendido en el marco del proyecto ISARM Américas.

Los participantes analizaron el material existente y el proceso encaminado a dar forma final al libro, que tendrá un índice con los siete capítulos siguientes:

1. SISTEMAS ACUÍFEROS TRANSFRONTERIZOS DE LAS AMÉRICAS
2. DERECHO INTERNACIONAL APLICABLE A LOS SISTEMAS ACUÍFEROS TRANSFRONTERIZOS: UNA EVOLUCIÓN RÁPIDA Y AUSPICIOSA
3. MARCO JURÍDICO E INSTITUCIONAL DE LOS PAÍSES DE LAS AMÉRICAS DE INTERÉS PARA LOS SISTEMAS ACUÍFEROS TRANSFRONTERIZOS
4. ANÁLISIS DE LAS LEGISLACIONES NACIONALES Y DE LOS ACUERDOS INTERNACIONALES SOBRE AGUAS SUBTERRÁNEAS EN LAS AMÉRICAS
5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES
6. COORDINADORES, COLABORADORES E INSTITUCIONES PARTICIPANTES
7. SIGLAS Y SITIOS WEB

Los Coordinadores Nacionales acordaron también que el libro debía estar completado a más tardar en diciembre de 2007 y ser publicado en marzo de 2008 en español y ulteriormente en inglés.

5. PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE LA FASE III

En junio de 2007, un grupo de expertos de apoyo al Comité de Coordinación de ISARM Américas preparó el Cuestionario Nº 3, sobre Aspectos Socioeconómicos y Ambientales Sostenibles de los

Acuíferos Transfronterizos, y lo hizo circular entre los Estados Miembros. Algunos Estados Miembros llenaron el Cuestionario y lo devolvieron a la Secretaría del Programa ISARM Américas antes de la reunión de Montreal.

Todos los Coordinadores Nacionales que asistieron al taller (Argentina, Brasil, Bolivia, Canada Colombia, Costa Rica, Chile, Ecuador, El Salvador, Estados Unidos, Guatemala, Haití, México, Panamá, Paraguay, Uruguay y Venezuela) hicieron una presentación sobre la información recopilada hasta septiembre de 2007 en torno a la situación socioeconómica y ambiental en las zonas de sus acuíferos transfronterizos y las tendencias actuales en cuanto al uso compartido del recurso transfronterizo.

La Sra. Mantha Mehallis, Directora y Profesora del Programa de *MBA* de la Universidad del Atlántico de la Florida, presentó una reseña de la labor que se tiene intención de realizar durante esta fase del programa, y explicó cuestiones específicas relacionadas con la información que ha de proporcionarse para la tercera publicación.

Los participantes analizaron los diferentes componentes del cuestionario y señalaron que éste era más complejo que los anteriores. También destacaron que el volumen de información y análisis requerido para completarlo hacía necesaria la participación de un equipo multidisciplinario. Se acordó que los países completarán el cuestionario a más tardar en mayo de 2008.

Los participantes formularon las siguientes recomendaciones:

- Es preciso definir mejor el nivel de detalle de la información;
- La información de los países que comparten el mismo acuífero debería integrarse y presentarse en una matriz, a semejanza de lo que se hizo para el primer libro;
- El tercer libro debería traducirse y publicarse en español y en inglés, o debería incluirse un glosario con las definiciones en ambos idiomas;
- Debería realizarse e incluirse en la publicación un análisis de vacíos de información, y programarse una actualización periódica del mismo;
- Debería incluirse en la matriz la fecha de la encuesta (3er Cuestionario).

Como conclusión de este punto de la Agenda, el nuevo Proyecto Piloto “Acuífero Transfronterizo Ostúa-Metapán” de San Salvador y Guatemala fue presentado a los participantes por los Coordinadores Nacionales de ambos países y por Michela Miletto, quien participó con Shammy Puri en una misión de preparación de un diagnóstico preliminar sobre el sitio y una evaluación de la información existente para la preparación de la propuesta del futuro proyecto.

6. ACTIVIDADES FUTURAS

Los Coordinadores Nacionales ofrecieron varias recomendaciones sobre la labor del Programa UNESCO/OEA ISARM Américas y sus futuras actividades:

- Traducir al inglés, en 2008, los dos libros sobre las fases I y II, es decir los referentes al Inventario de Acuíferos Transfronterizos de las Américas y a los Aspectos Legales e Institucionales de los Acuíferos Transfronterizos de la Región, respectivamente.
- Publicar, a más tardar en marzo de 2008, la versión en español del libro sobre Aspectos Legales e Institucionales de los Acuíferos Transfronterizos de la Región.

- Hacer circular entre los países el borrador completado de las matrices del tercer Cuestionario de cada uno de los sistemas acuíferos transfronterizos, con fines de revisión y validación.
- Presentar en el 6° Taller de Coordinación, que ha de realizarse a fines de 2008, el segundo libro publicado en la Serie ISARM Américas sobre los Aspectos Legales e Institucionales de los Acuíferos Transfronterizos y el borrador del tercer libro de ISARM Américas sobre Aspectos Socioeconómicos y Ambientales Sostenibles de los Acuíferos Transfronterizos (con el material que están preparando los Coordinadores Nacionales).
- Presentar en el 6° Taller de Coordinación la temática sobre la definición de una visión regional relativa a la gestión sostenible de los sistemas acuíferos transfronterizos del Hemisferio, que debería ser preparada por un Grupo de Trabajo con el respaldo del Comité de Coordinación del Programa ISARM Américas.
- Recomendar a UNESCO que organice una reunión internacional en París a más tardar en 2009, con la asistencia de todos los Estados Miembros participantes en ISARM de las Américas, Europa, Asia y África.
- Proponer a la institución anfitriona del próximo Taller de Coordinación del Programa ISARM Américas la organización de un viaje de campo relacionado con un acuífero transfronterizo.

Los Coordinadores Nacionales de la República Dominicana, México, Argentina y Guatemala presentaron a la Sra. Donoso, Hidróloga Regional de UNESCO, ofertas de esos países para ser anfitriones del VI Taller de Coordinación, en 2008. La Sra. Donoso examinará, evaluará y decidirá con los Coordinadores Nacionales de esos países el lugar de realización del Taller de 2008.

La Sra. Donoso anunció que el Comité de Coordinación del Programa UNESCO-OEA ISARM se propone presentar la Serie ISARM Américas (tres volúmenes) en el V Foro Mundial del Agua, que tendrá lugar en Estambul (Turquía) en marzo de 2009.

7. CIERRE DEL TALLER DE COORDINACIÓN DE MONTREAL

El cierre del taller tuvo lugar el 20 de septiembre al mediodía. Los organizadores y los participantes agradecieron a las autoridades canadienses por su respaldo; a los Coordinadores Nacionales por sus contribuciones a la reunión, y al Comité de Organización, presidido por Alfonso Rivera, y al Comité de Coordinación del Programa ISARM de UNESCO-OEA por el excelente taller realizado.

El viaje de campo referente al Sistema Acuífero Transfronterizo de Châteauguay Canadá-Estados Unidos fue organizado por el Servicio Geológico de Canadá, el Ministerio de Asuntos Ambientales de Quebec y el USGS el 18 de septiembre, con la orientación de Alfonso Rivera, Charles Lamontagne y John H. Willia. El viaje fue muy exitoso y el itinerario incluyó una visita a sitios clave a lo largo de la frontera, del lado canadiense y del lado estadounidense.

El viaje de campo permitió observar varios de los más importantes fenómenos geológicos cuaternarios y se proporcionó un análisis de su relación con la hidrogeología regional. Además la mayoría de los sitios visitados han sido objeto de recientes estudios hidrogeológicos. Se analizó la geología y la hidrogeología de la región en el contexto de temas relativos a aguas subterráneas transfronterizas (Anexo 5).

La reunión finalizó con la invitación a asistir al Taller de Tecnología de un día y medio de duración (20 y 21 de septiembre de 2007) organizado por los Servicios Geológicos de Canadá (*Geological Survey Canada*) y Estados Unidos (USGS).

El taller (Anexo 6) estaba destinado a brindar una reseña de las metodologías de vanguardia y las nuevas técnicas aplicadas a exploración, monitoreo y gestión de aguas subterráneas. Entre los temas abordados figuraron los referentes a análisis de diagnóstico transfronterizo, herramientas geofísicas para caracterización de acuíferos, avances en modelado de aguas subterráneas, observaciones en tiempo real de aguas subterráneas, avances en gestión y análisis integrados de datos y análisis, y desarrollo sostenible de aguas subterráneas.

Más de diez especialistas de Canadá y los Estados Unidos efectuaron presentaciones, y todos los Coordinadores Nacionales del Programa ISARM Américas, así como el Embajador Yamada, participaron con entusiasmo en el taller.

PROGRAMA UNESCO/OEA ISARM AMÉRICAS (Acuíferos Transfronterizos de las Américas)

**5to. TALLER DE COORDINACION/
MONTREAL, CANADÁ – SEP.- 17, 21, 2007**

LISTA DE PARTICIPANTES

ARGENTINA

OFELIA TUJCHNEIDER

COORDINADORA NACIONAL DEL PROGRAMA UNESCO/OEA ISARM AMÉRICAS
INVESTIGADOR CONICET - PROFESOR TITULAR GESTIÓN DE LOS RECURSOS HÍDRICOS SUBTERRÁNEOS
Directora, Grupo de Investigaciones Geohidrológicas
Facultad de Ingeniería y Ciencias Hídricas Universidad Nacional del Litoral
Casilla de Correo 217 – Ciudad Universitaria 3000 Santa Fe - Argentina
TEL: (54-342) 457-5233 INT 150 TEL/FAX: (54-342) 459-2287
E-MAIL: PICHY@FICH.UNL.EDU.AR; PICHY@FICH1.UNL.EDU.AR

BOLIVIA

ZOILO MONCADA CORTÉS

COORDINADOR NACIONAL DEL PROGRAMA UNESCO/OEA ISARM AMERICAS
DIRECTOR GENERAL EJECUTIVO
SERVICIO NACIONAL DE GEOLOGÍA Y MINERÍA SERGEOTECMIN
FEDERICO ZUAZO 1673, ESQUINA REYES ORTIZ LA PAZ, BOLIVIA
TEL: (591-2) 233-1236 FAX: (591-2) 239-1725
E-MAIL: ZMONCADA@SERGEOMIN.GOV.BO

BRASIL

Julio Thadeu Silva Kettelhut

COORDINADOR NACIONAL PROGRAMA UNESCO/OEA ISARM AMÉRICAS
MINISTERIO DE MEIO AMBIENTE –
SECRETARIA DE RECURSOS HIDRICOS SRH/MMA
DPA/GGA BRASILIA, BRASIL
TEL: (55-61)40091816 FAX: (55-61) 40091814
E-MAIL: JULIO.KETTELHUT@MMA.GOV.BR

CANADA

ALFONSO RIVERA

COORDINADOR NACIONAL PROGRAMA UNESCO/OEA ISARM AMERICAS
CHIEF HYDROGEOLOGIST AND PROGRAM MANAGER/
CHEF HYDROGEOLOGUE ET GESTIONNAIRE DE PROGRAMME
GEOLOGICAL SURVEY OF CANADA / COMMISSION GEOLOGIQUE DU CANADA
NATURAL RESOURCES CANADA / RESSOURCES NATURELLES CANADA
490, RUE DE LA COURONNE QUEBEC (QUEBEC) G1K 9A9, CANADA
TEL: 001 418-654 2688 FAX: 001 418-654 2615
E-MAIL: ARIVERA@NRCAN.GC.CA
HTTP://ESS.NRCAN.GC.CA/GM

COLOMBIA

EDUARDO ZAMUDIO HUERTAS

COORDINADOR NACIONAL ADJUNTO DEL PROGRAMA UNESCO/OEA ISARM AMÉRICAS
SUB-DIRECCION DE HIDROLOGIA – IDEAM
INSTITUTO DE HIDROLOGÍA, METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES
TEL: (571)635-6003 FAX:
E-MAIL: EZAMUDIO@IDEAM.GOV.CO

COSTA RICA

ALBERTO RODRIGO CALVO PORRAS

COORDINADOR NACIONAL DEL PROGRAMA UNESCO/OEA ISARM AMERICAS
INGENIERO- HIDROGEÓLOGO
ÁREA DE AUSCULTACIÓN DE OBRAS
INSTITUTO COSTARRICENSE DE ELECTRICIDAD – ICE
PO. BOX 801-2150 SAN JOSÉ, COSTA RICA
TEL.: (506) 220-7594 FAX: (506) 220-7667
E-MAIL: RCALVOP@ICE.GO.CR

CHILE

RODRIGO WEISNER LAZO

PRESIDENTE DEL COMITÉ NACIONAL DEL PHI -PUNTO FOCAL RIRH
MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS MOP
DIRECTOR, DIRECCION GENERAL DE AGUAS DGA
DPTO. DE ADMINISTRACIÓN DE RECURSOS HÍDRICOS – DARH SANTIAGO, CHILE
TEL: 56-2-449 37 76 FAX:
E-MAIL: : RODRIGO.WEISNER@MOP.GOV.CL; DGA.INTERNAZIONALE@MOP.GOV.CL

ECUADOR

NAPOLEON BURBANO O.

COORDINADOR NACIONAL DEL PROGRAMA UNESCO/OEA ISARM AMÉRICAS
DEPARTAMENTO DE AGUAS SUBTERRÁNEAS – INAMHI
IÑAQUITO N36-14 Y COREA O (IÑAQUITO700 Y COREA) QUITO – ECUADOR
TELEFAX: (593 2) 2248268
E-MAIL: NAPOLEON@INAMHI.GOV.EC; NAPOLEON452@HOTMAIL.COM

EL SALVADOR

ANA DEISY LÓPEZ

COORDINADORA NACIONAL DEL PROGRAMA UNESCO/OEA ISARM AMERICAS
DIRECTORA SERVICIO HIDROLÓGICO NACIONAL (SHN)
SERVICIO NACIONAL DE ESTUDIOS TERRITORIALES (SNET) SAN SALVADOR, EL SALVADOR
KM 5 1/2 CARRETERA A SANTA TECLA, CALLE Y COLONIA LAS MERCEDES
EDIFICIO SNET, SEGUNDO NIVEL.
CONTIGUO A PARQUE DE PELOTA SAN SALVADOR, EL SALVADOR
TELÉFONO: (503) 2283-2269
E-MAIL: ADLOPEZ@SNET.GOB.SV

GUATEMALA

FULGENCIO GARAVITO

COORDINADOR NACIONAL ADJUNTO DEL PROGRAMA UNESCO/OEA ISARM AMÉRICAS
JEFE DE UNIDAD DE SERVICIOS HÍDRICOS

INSTITUTO DE METEOROLOGÍA E HIDROLOGÍA INSIVUMEH
7 AVENIDA 14-57, ZONA 13 GUATEMALA CIUDAD, GUATEMALA
TEL: (502) 2331-4967 2331-4986 EXT. 230 FAX: (502) 2331-5005
E-MAIL: FGARAVITO@INSIVUMEH.GOB.GT; FULGA20002003@YAHOO.COM

HAITI

MICHEL JUNIOR PLANCHER

COORDINADOR NACIONAL DEL PROGRAMA UNESCO/OEA ISARM AMERICAS
ENG. MSC
QUALITY WATER AND ENVIRONMENT LABORATORY
UNIVERSITY OF QUISQUEYA
PORT AU PRINCE, HAITI
PHONE : 509-423-4269 FAX : 509-221-4211

MEXICO

RUBEN CHAVEZ GUILLEN

COORDINADOR NACIONAL ADJUNTO DEL PROGRAMA UNESCO/OEA ISARM AMERICAS
COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA – CNA
INSURGENTES SUR ·2416, PISO 9 COL. CAPILCO EL BAJO MÉXICO DF CP04340 MÉXICO
TEL: (52-55) 5174-4422 Y 23 FAX: (52-55)5174-4424
E-MAIL: RUBEN.CHAVEZ@CNA.GOB.MX

PANAMA

HILDA CANDANEDO

COORDINADORA NACIONAL DEL PROGRAMA UNESCO/OEA ISARM AMERICAS
PRESIDENTE DEL COMITÉ NACIONAL DEL PHI
JEFA DE LA DIRECCIÓN DE PATRIMONIO NATURAL
AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE DE PANAMÁ
ALBROKE, EDIF. 804, 3º PISO
CIUDAD DE PANAMÁ, REPÚBLICA DE PANAMÁ
APARTADO POSTAL ANAM C-ZONA 0843-00793, PANAMÁ - PANAMÁ
TEL: (507) 315-0855 FAX: (507) 315-0773
E-MAIL: H.CANDANEDO@ANAM.GOB.PA

PARAGUAY

ANA MARIA CASTILLO CLERICI

COORDINADORA NACIONAL DEL PROGRAMA UNESCO/OEA ISARM AMÉRICAS
JEFA DPTO. DE RECURSOS HÍDRICOS
VICE MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA - MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
DIRECCIÓN DE RECURSOS MINERALES
LOS ROSALES Y ÑANGAPIRY
SAN LORENZO, PARAGUAY
TELEFAX: 595-21-672531/671003/670183
E-MAIL: ACLER_54@YAHOO.COM

URUGUAY

EDI JURI

PRESIDENTE DEL COMITÉ NACIONAL DEL PHI - PUNTO FOCAL RIRH
DIRECTOR NACIONAL DE HIDROGRAFÍA
MINISTERIO DE TRANSPORTE Y OBRAS PÚBLICAS
RINCÓN 575, PISO 2, MONTEVIDEO, C.P.11100, URUGUAY
TEL: (598-2) 916-8839 Ó 916-4783 FAX: (598-2) 916-4667

E-MAIL: EJURI@DNH.GUB.UY ; DIRECCION@DNH.GUB.UY

U. S. A.

JIM STEFANOV

ACTING NATIONAL COORDINATOR OF THE UNESCO/OAS ISARM AMERICAS PROGRAMME

Deputy Director, Investigations and Research

USGS Texas Water Science Center

8027 Exchange Drive Austin, TX 78754-4733

Tel: 512-927-3543 office 512-350-7301 cell

Fax: 512-927-3590

e-mail: jestefan@usgs.gov

VENEZUELA

FERNANDO DECARLI R.

COORDINADOR NACIONAL DEL PROGRAMA UNESCO/OEA ISARM AMERICAS

COORDINADOR DEL GRUPO DE AGUAS SUBTERRÁNEAS

MINISTERIO DEL AMBIENTE (MINAMB)

DIRECCIÓN GENERAL CUENCAS HIDROGRÁFICAS

DIRECCIÓN DE HIDROLOGÍA, METEOROLOGÍA Y OCEANOLOGÍA

TORRE SUR, PISO 5 OFC. DHMO, C.S.B. EL SILENCIO CARACAS, VENEZUELA.

TEL: (58-212) 408-4743

FAX: (58-212) 408-4734

CEL: (58-416) 620-8331

E-MAIL: FDECARLI@CANTV.NET.; FDECARLI@MINAMB.GOB.VE;

UNESCO-Uruguay

MARIA CONCEPCIÓN DONOSO

HIDRÓLOGA REGIONAL PARA AMERICA LATINA Y EL CARIBE

ESPECIALISTA DE PROGRAMAS CIENCIAS AMBIENTALES Y RECURSOS HÍDRICOS UNESCO

EDIFICIO MERCOSUR

DR. LUIS PIERA 1992, 2º PISO

11200 MONTEVIDEO, URUGUAY

TEL: (598-2) 413-2075 FAX: (598-2) 413-2094

E-MAIL: PHI@UNESCO.ORG.UY; MCDONOSO@UNESCO.ORG.UY

STEPHAN RAYA,

WATER LAW SPECIALIST

UNESCO-IHP

1 RUE MIOLLIS 75732 PARIS CEDEX 15 FRANCE

TEL : 33 1 45684115 FAX : 33 1 45685811

E-MAIL : R.STEPHAN@UNESCO.ORG

OEA/OAS

SCOTT VAUGHAN

DIRECTOR, DEPARTMENT OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT DSD

ORGANIZATION OF AMERICAN STATES – OAS

1889 F STREET, # 613 NW

WASHINGTON D.C. 20006, USA

PHONE: 202-458-6248 FAX: 202-458-3560/3168

E-MAIL: SVAUGHAN@OAS.ORG

JORGE RUCKS

JEFE ÁREA GEOGRÁFICA II - AMÉRICA DEL SUR
DEPARTAMENTO DE DESARROLLO SOSTENIBLE
SECRETARÍA GENERAL DE LA OEA
JUNÍN 1940, C1113AAX - BUENOS AIRES, REPÚBLICA ARGENTINA
TEL: (54 11) 4803 7606 AL 08 FAX: (54 11) 4801 6092
E-MAIL: JRUCKS@OAS.ORG; OEA@OEA.COM.AR

NELSON DA FRANCA RIBEIRO DOS ANJOS

Coordinador General Programa UNESCO/OEA ISARM Américas
ORGANIZACIÓN DE LOS ESTADOS AMERICANOS – OEA
ESCRITÓRIO DO DDS NO BRASIL
SPS ÁREA 5, QUADRA 3, BLOCO B, SALA 205
70610-200 BRASÍLIA DF, BRAZIL
TEL: (55-61) 2109-5357 FAX: (55-61) 3445-2846
E-MAIL: NELSONF@OEABRASIL.COM.BR; PAULO@OEABRASIL.COM.BR

MICHELA MILETTO

SENIOR ENVIRONMENTAL SPECIALIST
DEPARTMENT OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT DSD
ORGANIZATION OF AMERICAN STATES – OAS
1889 F STREET, # 613 NW
WASHINGTON D.C. 20006, USA
TEL: (1-202) 458 3862 FAX: (1-202) 458 3560/3168
E-MAIL: MMILETTO@OAS.ORG

LYDIA MARIA UGAS CARRO

PROJECT TECHNICAL ASSISTANT
DEPARTMENT OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT DSD
ORGANIZATION OF AMERICAN STATES – OAS
1889 F STREET, # 613 NW
WASHINGTON D.C. 20006, USA
PHONE: (1-202) 458-3556 FAX: (1-202) 458-3862/3168
E-MAIL: LUGAS@OAS.ORG

SPECIAL INVITEES/INVITADOS ESPECIALES**AMBASSADOR CHUSEI YAMADA**

UN INTERNATIONAL LAW COMMISSION
3-16-1 EBISU, SHIBUYA-KU
TOKYO 150-0013 JAPAN
TELEFAX: 81-3-3443-7851
E-MAIL: CHUYAMA@MTD.BIGLOBE.NE.JP

JEAN-FRANCOIS DONZIER

PERMANENT TECHNICAL SECRETARY
INTERNATIONAL NETWORK OF BASIN ORGANIZATIONS
21 RUE DE MADRID 75008 PARIS, FRANCE
TEL: +33 1 45 908860 FAX: +33 1 40 080145
E-MAIL: JF.DONZIER@WANADOO.FR

DAVID BOERNER

DIRECTOR GENERAL
NATURAL RESOURCES CANADA ESS
EARTH SCIENCES SECTOR, PROGRAMS BRANCH
601 BOOTH ST. OTTAWA, ON
K1A 0E8 CANADA

PH: (613) 995-4314 FAX: (613) 996-6575
E-MAIL: DBOERNER@NRCAN.GC.CA

FRED WRONA

BRANCH DIRECTOR ENVIRONMENT CANADA
CHAIR OF THE CANADIAN NATIONAL COMMITTEE FOR UNESCO-IHP-PHASE VI
PH: (250) 472-5134 FAX: (250) 472-5302
E-MAIL: FRED.WRONA@EC.GC.CA

DALE VAN STEMPOORT

HEAD, GROUNDWATER ASSESSMENT AND REMEDIATION SECTION WATER SCIENCE
& TECHNOLOGY DIRECTORATE ENVIRONMENT CANADA
PO BOX 5050 BURLINGTON, ONTARIO, CANADA L7R 4A6
PHONE: 905-319-6917
E-MAIL: DALE.VANSTEMPOORT@EC.GC.CA

DOUGLAS W. ALLEY

PHYSICAL SCIENCES OFFICER
INTERNATIONAL JOINT COMMISSION IJC, CANADA SIDE
PHONE: (519) 257-6703
E-MAIL: ALLEYD@WINDSOR.IJC.ORG

SHAWN MORTON

ENVIRONMENTAL POLICY ANALYST
DEPARTMENT FOREIGN AFFAIRS AND INTERNATIONAL TRADE DFAIT
E-MAIL: SHAWN.MORTON@INTERNATIONAL.GC.CA

DEAN SHERRATT

SENIOR LEGAL OFFICER
DEPARTMENT FOREIGN AFFAIRS AND INTERNATIONAL TRADE DFAIT
OCEANS AND ENVIRONMENTAL LAW DIVISION
E-MAIL: DEAN.SHERRATT@INTERNATIONAL.GC.CA

CODY RICE

PROGRAM MANAGER, ENVIRONMENTAL INFORMATION
COMMISSION FOR ENVIRONMENTAL COOPERATION CEC/NAFTA
393, RUE ST-JACQUES QUEST, BUREAU 200
MONTREAL, QUEBEC H2Y 1N9
PHONE : 514-350-4326 FAX: 514-350-4314 LINE :514-350-4336
E-MAIL: CRICE@CEC.ORG

KATHERINE LEVITT

PROGRAM MANAGER
COUNCIL OF CANADIAN ACADEMIES CCA
180 RUE ELGIN STREET, SUITE 1401 OTTAWA, ON, K2P 2K3
TEL (613) 567-5000 FAX (613) 567-5060
E-MAIL: KATHERINE.LEVITT@SCIENCEADVICE.CA

CHARLES LAMONTAGNE

INGENIEUR EN HYDROGEOLOGIE
SERVICE DE L'AMENAGEMENT ET DES EAUX SOUTERRAINES 675 BOUL RENE LEVESQUE EST
8^E ETAGE, BOITE 42
QUEBEC (QUEBEC)
G1R 5V7
(418) 521-3885 POSTE 4814
CHARLES.LAMONTAGNE@MDDEP.GOUV.QC.CA

HERYK JULIEN
PHYSICAL SCIENTIST
GSC, NATURAL RESOURCES CANADA
490, RUE DE LA COURONNE
QUEBEC, QC CANADA G1K 9A9
PHONE: (418) 654-3705
FAX : (418) 654-2615
E-MAIL: HJULIEN@NRCAN.GC.CA

SUE PULLAN
RESEARCHER, GSC
PH: (613) 992-3483
E-MAIL SPULLAN@NRCAN.GC.CA

CLAUDIO PANICONI
PROFESSOR, INRS
PH: (418) 654-3108
E-MAIL: CLAUDIO_PANICONI@ETE.INRS.CA

RANDALL UPDIKE
REGIONAL EXECUTIVE FOR GEOLOGY
U.S. GEOLOGICAL SURVEY
DENVER FEDERAL CENTER
BOX 25046, MS 911 DENVER, CO 80225
TEL: 303-236-5440
E-MAIL: UPDIKE@USGS.GOV

ROBERT JOSEPH
DIRECTOR, TEXAS WATER SCIENCE CENTER
U.S. GEOLOGICAL SURVEY
8027 EXCHANGE DRIVE AUSTIN, TX 78754-4733
TEL: 512-927-3502
E-MAIL: RLJOSEPH@USGS.GOV

RANDALL T. HANSON
RESEARCH HYDROLOGIST
U.S. GEOLOGICAL SURVEY, CALIFORNIA WATER SCIENCE CENTER
SAN DIEGO PROJECTS OFFICE
4165 SPRUANCE ROAD, SUITE 200
SAN DIEGO, CA 92101
E-MAIL: RTHANSON@USGS.GOV
PHONE: (619) 225-6139 (OFFICE #)

VICTOR F. LABSON
CHIEF SCIENTIST - CRUSTAL IMAGING AND CHARACTERIZATION TEAM
US GEOLOGICAL SURVEY
DENVER, COLORADO
PHONE 1(303) 236-1312
E-MAIL VLABSON@USGS.GOV

WADE H. KRESS
SUPERVISORY HYDROLOGIST
U.S. GEOLOGICAL SURVEY
944 ARROYO DRIVE
SAN ANGELO, TX 76903-9345
TEL: 325-944-4600

E-MAIL: WKRESS@USGS.GOV

JOHN W. LANE

CHIEF, BRANCH OF GEOPHYSICS
U.S. GEOLOGICAL SURVEY
11 SHERMAN PLACE U-5015
STORRS, CT 06269
TEL: 860-487-7402 x13
E-MAIL: JWLANE@USGS.GOV

BRIAN D. REECE

HYDROLOGIST (GIS SPECIALIST)
U.S. GEOLOGICAL SURVEY
8027 EXCHANGE DRIVE AUSTIN, TX 78754-4733
TEL: 512-927-3573
E-MAIL: BDREECE@USGS.GOV

DAVID C. LEETH

SUPERVISORY HYDROLOGIST
U.S. GEOLOGICAL SURVEY
3039 AMWILER ROAD, SUITE 130
ATLANTA, GA 30360-2824
TEL: 770-903-9120
E-MAIL: CLEETH@USGS.GOV

JOHN H. WILLIAMS

U. S. GEOLOGICAL SURVEY
425 JORDAN ROAD
TROY, NY 12180-8349
PHONE: 518-285-5670
FAX: 518-285-5601
JHWILLIA@USGS.GOV

MANTHA MEHALLIS

DIRECTOR AND PROFESSOR ENVIRONMENTAL MBA PROGRAM CRISIS
& EMERGENCY MANAGEMENT MBA PROGRAM, COLLEGE OF BUSINESS,
FLORIDA ATLANTIC UNIVERSITY
P O BOX 3091 BOCA RATON, FLORIDA 33431-0991
PHONE: (561) 297-0052 FAX: (561) 297-2675
EMAIL: MEHALLIS@FAU.EDU

INGRID M. VERSTRAETEN

REPRESENTATIVE OF THE US NATIONAL COMMITTEE FOR UNESCO-IHP
ASSOCIATE CHIEF
INTERNATIONAL WATER RESOURCES BRANCH
U.S. GEOLOGICAL SURVEY
MS 420 NATIONAL CENTER
RESTON, VA 20192
TEL: 703-648-5689
E-MAIL: IMVERSTR@USGS.GOV

COMMISSIONER ARTURO HERRERA SOLIS

INTERNATIONAL BOUNDARY AND WATER COMMISSION
UNITED STATES AND MEXICO
POST OFFICE BOX 10525 - EL PASO, TEXAS 79995

TEL: 656-613-7311
E-MAIL: AHERRERA@CILAMEXEUA.GOB.MX

ARIEL W. GONZÁLEZ

COUNSELOR, LEGAL ADVISOR'S OFFICE
MINISTRY OF FOREIGN AFFAIRS, ARGENTINA
TEL : 54 11 4 819 8008 / 12 FAX : 54 11 4 819 8009
E-MAIL : AWG@MRECIC.GOB.AR; AWG@MRECIC.GOV.AR

VÍCTOR MANUEL CASTAÑÓN ARCOS

JEFE DE PROYECTO DE EVALUACIÓN Y MODELACIÓN
GERENCIA DE AGUAS SUBTERRÁNEAS - SUBDIRECCIÓN GENERAL TÉCNICA
COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA
INSURGENTES SUR 2416. PISO 9. ALA SUR
COLONIA COPILCO EL BAJO. MÉXICO, DF CP 04340 MÉXICO
TELÉFONO Y FAX (5255) 51744000 EXTENSIÓN 1655
E-MAIL: VICTOR.CASTANON@CNA.GOB.MX

JAC VAN DER GUN

INTERNATIONAL GROUNDWATER RESOURCES ASSESSMENT CENTRE (IGRAC)
PRINCETONLAAN 6 - P.O. BOX 80015
3508 TA UTRECHT - THE NETHERLANDS
TEL : + 31 30 256 4762 FAX : + 31 30 256 47 55
WEBSITE: WWW.IGRAC.NL

OSNICK JOSEPH

PROFESSOR
QUALITY WATER AND ENVIRONMENT LABORATORY
UNIVERSITY OF QUISQUEYA
PORT AU PRINCE, HAITI
PHONE : 509-423-4269 FAX : 509-221-4211

FRANCISCO JAVIER APARICIO MIJARES

COMITÉ NACIONAL MEXICANO DEL PHI
COORDINADOR DE TECNOLOGÍA HIDROLÓGICA
INSTITUTO MEXICANO DE TECNOLOGÍA DEL AGUA PASEO CUAUHNÁHUAC No. 8532, PROGRESO C.P.
62550, JIUTEPEC, MORELOS, MÉXICO.
TEL. (777)320-8671
FAX.(777)329-3681
E-MAIL: JAPARICIO@TLALOC.IMTA.MX

ANEXO 2NEX



Programa hidrológico internacional



ORGANIZATION OF AMERICAN STATES - OAS

(VERSIÓN EN INGLÉS)

UNESCO/OAS ISARM AMERICAS PROGRAMME TRANSBOUNDARY AQUIFERS OF THE AMERICAS

V COORDINATION WORKSHOP
DELTA HOTEL CENTRE-VILLE ON UNIVERSITY
MONTRÉAL, CANADA, SEPTEMBER 17-21 2007

AGENDA

MONDAY, SEPTEMBER 17 (ROOM CARTIER AB)	
09:00 - 10:00	OPENING CEREMONY - ALFONSO RIVERA, CHAIR, NRCAN, CANADA (5 MIN.) - DAVID BOERNER, DG, NRCAN, CANADA (10 MIN.) - FRED WRONA, DIRECTOR, EC, CANADA (15 MIN.) - MARIA DONOSO, UNESCO/IHP (10 MIN.) - JORGE RUCKS, CHIEF DIVISION II, DSD/OAS (10 MIN.) - JEAN-FRANÇOIS DOZIER, PERMANENT SECRETARY INBO, FRANCE (10 MIN.)
10:00 - 10:30	INVITED SPEAKERS - DOUG ALLEY, OFFICER, IJC - ARTURO HERRERA SOLIS, COMMISSIONER, IBWC
10:30 - 10:45	COFFEE-BREAK
10:45 - 11:25	LECTURE - AMBASSADOR C. YAMADA - UN INTERNATIONAL LAW COMMISSION
11:25 - 12:05	PRESENTATION OF THE FIRST BOOK - NELSON DA FRANCA
12:05 - 12:30	DISCUSSION
12:30 - 14:00	LUNCH - BISTRO CHEZ ANTOINE
14:00 - 14:30	PRESENTATION OF STATUS OF PHASE II (LEGAL AND INSTITUTIONAL ASPECTS) - RAYA STEPHAN
14:30 - 15:00	DISCUSSION OF LEGAL AND INSTITUTIONAL ASPECTS - RAYA STEPHAN
15:00 - 15:30	STATUS OF SECOND BOOK
15:30 - 16:00	COFFEE BREAK

16:00 – 17:30 CASE STUDIES

TUESDAY, SEPTEMBER 18

09:00 – 18:00 FIELD TRIP
CHÂTEAUGUAY AQUIFER SYSTEM: QUEBEC, CANADA – NEW YORK, USA

**WEDNESDAY, SEPTEMBER 19
(ROOM VERRIERE AB)**

08:30 – 08:45 PHASE III –PRESENTATION

08:45 – 10:00 3RD QUESTIONNAIRE - COUNTRY PRESENTATIONS ON PHASE III

10:00 – 10:30 COFFEE-BREAK

10:30 – 11:45 COUNTRY PRESENTATIONS ON PHASE III (CONT.)

11:45 – 12:30 ANALYSIS AND DISCUSSION

12:30 – 14:00 LUNCH- BISTRO *CHEZ ANTOINE*

14:00 – 15:30 PROPOSAL AND DISCUSSION ON STRUCTURE OF THIRD BOOK

15:30 – 16:00 COFFEE-BREAK

16:00 – 17:30 SETTING A VISION FOR MANAGING TRANSBOUNDARY AQUIFERS

**THURSDAY, SEPTEMBER 20
(ROOM VERRIÈRE AB)**

08:30 – 10:00 FUTURE ACTIVITIES / PROGRAMME PLANNING

10:00 – 10:30 COFFEE-BREAK

10:30 – 12:00 REVISION AND ADOPTION OF AGREEMENTS

12:00 – 12:30 CLOSING

DRAFT REPORTE MONTREAL

TRANSBOUNDARY AQUIFERS OF THE AMERICAS

5TH COORDINATION WORKSHOP

DELTA CENTRE VILLE HOTEL, MONTREAL, CANADA,

SEPTEMBER 17-21 2007

INTRODUCTORY REMARKS

DAVID BOERNER, DIRECTOR GENERAL, GEOLOGICAL SURVEY OF CANADA

EARTH SCIENCES SECTOR

NATURAL RESOURCES CANADA

GOOD MORNING LADIES AND GENTLEMEN. MUY BUENOS DIAS SEÑORAS Y SEÑORES

I WOULD LIKE TO WELCOME OUR COLLEAGUES FROM UNESCO AND THE ORGANIZATION OF AMERICAN STATES, AND A SPECIAL WELCOME TO OUR VISITING COLLEAGUES FROM ACROSS THE OCEAN, AS WELL AS OUR NEIGHBORS FROM THE UNITED STATES.

MY SPECIAL WELCOME GOES TO AMBASSADOR CHUSEI YAMADA FROM JAPAN.

I WOULD LIKE TO WARMLY WELCOME THE REPRESENTATIVES AND REGIONAL COORDINATORS FROM COUNTRIES OF THE AMERICAN HEMISPHERE OF SOUTH AMERICA, CENTRAL AMERICA AND NORTH AMERICA;

I WOULD LIKE TO ACKNOWLEDGE THE PRESENCE OF OUR CANADIAN COLLEAGUES AND PARTNERS FROM ENVIRONMENT CANADA, THE DEPARTMENT OF FOREIGN AFFAIRES AND INTERNATIONAL TRADE, AND THE COUNCIL OF CANADIAN ACADEMIES; AS WELL AS OUR COLLEAGUES FROM THE US GEOLOGICAL SURVEY.

WELCOME TO THE 5TH COORDINATION WORKSHOP OF THE TRANSBOUNDARY AQUIFERS OF THE AMERICAS!

THANK YOU FOR ACCEPTING TO ATTEND THIS EVENT AND FOR BEING HERE TODAY.

THE INTERNATIONAL COORDINATION WORKSHOP IS ONE IN A SERIES OF WORKSHOPS. IT IS A UNESCO/OAS INITIATIVE PROVIDING A FORUM WHERE THE COUNTRIES OF THE AMERICAS MEET TO COMPILE, ANALYZE AND SYNTHESIZE THE AQUIFERS CROSSING BOUNDARIES OF TWO OR MORE COUNTRIES FROM ARGENTINA TO CANADA. THE MOST IMPORTANT OBJECTIVES OF THIS INITIATIVE ARE TO CREATE A COMPREHENSIVE INVENTORY OF TRANSBOUNDARY AQUIFERS OF THE AMERICAS - A COLLECTION OF DATA REGARDING THE HYDROGEOLOGICAL CHARACTERISTICS, THE ACTUAL USE OF THE SHARED GROUNDWATER AND THE LEGAL AND INSTITUTIONAL ASPECTS.

THE PAST FOUR WORKSHOPS OF THIS KIND HAVE BEEN HELD IN URUGUAY (2003); USA (2004); BRAZIL (2005); AND EL SALVADOR (2006). THESE WORKSHOPS RESULTED IN SUBSTANTIAL EFFORTS TO INVENTORY AND SYNTHESIZE DATA AND INFORMATION FROM 25 COUNTRIES OF THE AMERICAS; AND LATER TODAY THE BOOK WITH THAT SYNTHESIS WILL BE OFFICIALLY RELEASED DURING THIS MEETING

WE ARE VERY HAPPY TO HOST THE 5TH COORDINATION WORKSHOP, THIS TIME IN CANADA.

WATER SCARCITY IS AN IMPORTANT ISSUE FOR US ALL THAT CAN ARISE FROM THE PHYSICAL LACK OF WATER RESOURCES AS WELL AS FROM LIMITATIONS IN SCIENTIFIC, INSTITUTIONAL AND MANAGERIAL KNOWLEDGE AND CAPACITY.

AN ESPECIALLY CRITICAL ISSUE IS SHARED WATER RESOURCES WHERE SCARCITY INCREASES COMPETITION AMONG USERS AND CHALLENGES OUR ABILITIES TO WORK IN A MULTI-DISCIPLINARY FASHION, AND REQUIRES US TO RESOLVE DIFFERENCES IN POLITICAL, CULTURAL, ETHICAL AND SCIENTIFIC APPROACHES.

A PRE-REQUISITE FOR GOOD MANAGEMENT PRACTICES IS RELIABLE, ROBUST KNOWLEDGE. DATA AND INFORMATION ON GROUNDWATER ARE THE BACKBONE OF ANY MANAGEMENT PLAN. THE COMPILATION, ANALYSIS AND SYNTHESIS OF TRANSBOUNDARY AQUIFERS DONE BY THIS GROUP ARE A MAJOR STEP INTO AN INCREASED COLLABORATION AMONG THE COUNTRIES OF THE AMERICAS. OUR COLLABORATION ON ESTABLISHING A SOLID SCIENTIFIC KNOWLEDGE BASE IS ESSENTIAL IF WE ARE TO ACHIEVE CONSENSUS ON LEGAL, INSTITUTIONAL, SOCIO-ECONOMIC, SCIENTIFIC AND ENVIRONMENTAL ASPECTS TO COMPLY WITH THE UN INTERNATIONAL LAW COMMISSION ON SHARED RESOURCES.

THIS STEP WILL BE EXTREMELY USEFUL, I BELIEVE, FOR COUNTRIES HAVING SHARED TRANSBOUNDARY AQUIFERS OR AQUIFER SYSTEMS TO MANAGE THEM ACCORDING TO THE UN PRINCIPLE OF EQUITABLE AND REASONABLE UTILIZATION.

AS YOU KNOW, THIS IS AN EXCITING TIME FOR EARTH SCIENCES AS APPLIED TO GROUNDWATER RESEARCH, AS WE SEE THE FILE EVOLVING FROM CLASSICAL HYDROGEOLOGY TO BECOME MORE INTEGRATED WITH SOCIAL, POLITICAL, ECONOMICAL AND ENVIRONMENTAL ISSUES.

I am very proud of the aquifer mapping contributions of Natural Resources Canada, within our country and between Canada and the USA, which are helping to guide both countries to discover, develop, protect and manage these precious resources in a friendly, peaceful and equitable manner. Many of you will have an opportunity tomorrow to see first hand one of the transboundary aquifers shared by the USA and Canada.

I AM VERY PLEASED THAT CANADA HAS THE HONOR OF HOSTING THE MEETING THIS WEEK. GROUNDWATER IS A VERY IMPORTANT RESOURCE IN OUR COUNTRY WITH 30% OF CANADIANS RELYING ON ITS USE, BUT ALSO BECAUSE OF OUR SPECIAL INTERNATIONAL RESPONSIBILITIES. WE ARE BLESSED WITH A LARGE SHARE OF SURFACE WATER RESOURCES IN THE GREAT LAKES BASIN, THE LARGEST SYSTEM OF FRESH SURFACE WATER, REPRESENTING 18% OF WORLD'S SUPPLY WITH 41 MILLION INHABITANTS IN CANADA AND US LIVING WITHIN THIS WATERSHED AND SHARING THE SAME RESOURCE.

THIS WORKSHOP IS TIMELY AND IMPORTANT AND I AM CONFIDENT THAT YOUR DISCUSSIONS WILL BE FRUITFUL.

IN CLOSING, I WOULD, ONCE AGAIN, LIKE TO WELCOME YOU ALL TO MONTREAL AND WISH YOU A VERY SUCCESSFUL WORKSHOP.

MUCHAS GRACIAS

MERCI BEAUCOUP

5TH COORDINATION WORKSHOP ISARM OF THE AMERICAS
MONTREAL, CANADA
17-21 SEPTEMBER 2007

AMBASSADOR CHUSEI YAMADA
SPECIAL RAPPORTEUR ON SHARED
NATURAL RESOURCES
UN INTERNATIONAL LAW
COMMISSION

SEPTEMBER 1, 2007

**CODIFICATION OF THE LAW OF TRANSBOUNDARY AQUIFERS
BY THE UN INTERNATIONAL LAW COMMISSION**

1. ONE OF THE IMPORTANT FUNCTIONS OF THE UNITED NATIONS IS TO PROMOTE PROGRESSIVE DEVELOPMENT OF INTERNATIONAL LAW AND ITS CODIFICATION AS STIPULATED IN ARTICLE 13 OF THE CHARTER OF THE UNITED NATIONS. THE INTERNATIONAL LAW COMMISSION WAS ESTABLISHED IN 1947 AS A SUBSIDIARY ORGAN OF THE UNITED NATIONS GENERAL ASSEMBLY. ITS MANDATE IS TO PREPARE FOR THE UN GENERAL ASSEMBLY MORE PRECISE FORMULATION AND SYSTEMATIZATION OF RULES OF INTERNATIONAL LAW IN FIELDS WHERE THERE ALREADY HAS BEEN EXTENSIVE STATE PRACTICE, PRECEDENT AND DOCTRINE. IN OTHER WORD, ITS WORK IS TO RESTATE IN THE FORM OF DRAFT ARTICLES WHAT IS EXISTING CUSTOMARY INTERNATIONAL LAW. DURING THE LAST 60 YEARS, THE COMMISSION HAS PRODUCED MORE THAN 20 DRAFT CONVENTIONS ON IMPORTANT SUBJECTS.
2. THE FIRST TIME THE COMMISSION DEALT WITH A SHARED NATURAL RESOURCE WAS WHEN IT TOOK UP INTERNATIONAL SURFACE WATERS AND FORMULATED DRAFT ARTICLES ON THE LAW OF NON-NAVIGATIONAL USES OF INTERNATIONAL WATERCOURSES. THE FINAL DRAFT ARTICLES ADOPTED BY THE COMMISSION IN 1994 RESULTED IN THE 1997 UN CONVENTION ON THE LAW OF NON-NAVIGATIONAL USES OF INTERNATIONAL WATERCOURSES. ARTICLE 2 OF THE CONVENTION DEFINES "WATERCOURSES" AS "A SYSTEM OF SURFACE WATERS AND GROUNDWATERS CONSTITUTING BY VIRTUE OF THEIR PHYSICAL RELATIONSHIP A UNITARY WHOLE AND NORMALLY FLOWING INTO A COMMON TERMINUS". THUS, THE 1997 CONVENTION COVERS INTERNATIONAL SURFACE WATERS, WHICH ARE RIVERS AND LAKES, AND ONLY SUCH GROUNDWATERS THAT ARE HYDRAULICALLY LINKED TO INTERNATIONAL SURFACE WATERS. THE LAST SPECIAL RAPPOTREUR OF THE TOPIC, LATE ROBERT ROSENSTOCK OF THE UNITED SATES, WANTED TO HAVE THE CONVENTION ALSO COVER TRANSBOUNDARY GROUNDWATERS THAT ARE NOT LINKED TO SURFACE WATERS. HOWEVER, MOST OF THE MEMBERS OF THE COMMISSION THEN FELT THAT SUCH GROUNDWATERS ARE MORE AKIN TO OIL AND NATURAL GAS AND THAT SEPARATE STUDIES ARE REQUIRED FOR THEM. AT THE END, THE COMMISSION ADOPTED THE RESOLUTION RECOMMENDING THE UN GENERAL ASSEMBLY TO APPLY THE ARTICLES OF INTERNATIONAL WATERCOURSES *MUTATIS MUTANDIS* TO OTHER TRANSBOUNDRY GROUNDWATERS AND ALSO TO INITIATE STUDIES ON THEM.
3. THE ADOPTION OF THE NEW TOPIC OF "SHARED NATURAL RESOURCES" IN THE PROGRAMME OF WORK OF THE COMMISSION IN 2002 WAS, THEREFORE, THE FOLLOW-UP OF THIS RECOMMENDATION OF THE COMMISSION. IT IS GENERALLY PERCEIVED THAT THE TOPIC OF "SHARED NATURAL RESOURCES" COVERS THREE KINDS OF NATURAL RESOURCES;

GROUNDWATER, OIL AND NATURAL GAS. THE COMMISSION ACCEPTED MY SUGGESTION TO TAKE A STEP BY STEP APPROACH AND DECIDED TO FOCUS FIRST ON GROUNDWATERS. IT COMPLETED ITS FIRST-READING OF A SET OF 19 DRAFT ARTICLES ON THE LAW OF TRANSBOUNDARY AQUIFERS LAST YEAR. IT TRANSMITTED THESE DRAFT ARTICLES TOGETHER WITH THE COMMENTARIES THERETO TO THE UN GENERAL ASSEMBLY. THESE DRAFT ARTICLES AND THE COMMENTARIES ARE CONTAINED IN THE CHAPTER VI OF THE REPORT OF THE COMMISSION OF 2006 WHICH IS BEING MADE AVAILABLE TO THE PARTICIPANTS OF THIS WORK-SHOP EITHER IN ENGLISH, SPANISH OR FRENCH.

4. UNESCO HAS RENDERED VALUABLE ASSISTANCE TO ME AND TO THE COMMISSION FOR THE LAST FIVE YEARS AS THE COORDINATING AGENCY OF THE UN SYSTEM ON THE GLOBAL WATER ISSUE.
5. IN THE DISCUSSIONS HELD IN THE SIXTH COMMITTEE, WHICH IS IN CHARGE OF LEGAL MATTERS, OF THE UN GENERAL ASSEMBLY DURING ITS 61ST SESSION IN 2006, THE DELEGATIONS WELCOMED THE TIMELY COMPLETION OF THE FIRST-READING OF THE DRAFT ARTICLES AND EXPRESSED, IN GENERAL, FAVOURABLE RESPONSES TO THESE DRAFT ARTICLES. THE COMMISSION REQUESTED WRITTEN SUBMISSION OF COMMENTS AND OBSERVATIONS ON THE DRAFT ARTICLES FROM GOVERNMENTS BY JANUARY 1, 2008 SO THAT IT WILL BE ABLE TO PROCEED WITH THE SECOND-READING EXERCISE AT ITS SESSION IN 2008.
6. THERE WAS HOWEVER ONE ASPECT THAT THE COMMISSION WAS TO ADDRESS THIS YEAR. IT WAS THE ASPECT OF THE RELATIONSHIP BETWEEN THE WORK ON TRANSBOUNDARY AQUIFERS ON ONE HAND AND THE POSSIBLE FUTURE WORK ON OIL AND NATURAL GAS ON THE OTHER WITHIN THE FRAMEWORK OF THE TOPIC OF "SHARED NATURAL RESOURCES". DURING THE FIRST-READING EXERCISE ON TRANSBOUNDARY AQUIFERS, THE QUESTION WAS OFTEN RAISED IN THE COMMISSION AS WELL AS IN THE SIXTH COMMITTEE ON THIS ASPECT BECAUSE THE PROPOSED MEASURES RELATING TO AQUIFERS MIGHT HAVE CERTAIN IMPLICATIONS FOR THE FUTURE WORK ON OIL AND NATURAL GAS AND, CONVERSELY, EXISTING STATE PRACTICE AND NORMS RELATING TO OIL AND NATURAL GAS MIGHT HAVE CERTAIN IMPLICATION ON THE CURRENT WORK ON TRANSBOUNDARY AQUIFERS.
7. THE 4TH REPORT WHICH I SUBMITTED THIS YEAR TO THE COMMISSION WAS ON THIS ASPECT. IT DESCRIBES ORIGIN, FORMATION AND EXPLOITATION OF OIL AND NATURAL GAS. IT ALSO DEALS WITH SIMILARITY AND DISSIMILARITY BETWEEN AQUIFER ON ONE HAND AND OIL AND NATURAL GAS ON THE OTHER NOT ONLY FROM THE POINT OF SCIENTIFIC AND TECHNICAL FEATURES BUT ALSO FROM THOSE OF POLITICAL, ECONOMIC AND ENVIRONMENTAL ASPECTS. TO SUMMARIZE, THERE EXISTS CLOSE SIMILARITY BETWEEN THE PHYSICAL FEATURE OF NON-RECHARGING AQUIFER AND THAT OF RESERVOIR ROCK OF OIL AND NATURAL GAS. THE SIMILARITY BETWEEN GROUNDWATERS ON ONE HAND AND OIL AND NATURAL GAS ON THE OTHER ENDS THERE. IN ALL OTHER ASPECTS, THEY ARE DIFFERENT. I AM ALSO WORRIED IF WE INITIATE OUR STUDIES ON OIL AND NATURAL GAS IN PARALLEL WITH GROUNDWATERS, IT WILL COMPLICATE THE WORK ON GROUNDWATERS AND UNDULY DELAY THE WORK ON GROUNDWATERS. MY RECOMMENDATION WAS, THEREFORE, THAT THE COMMISSION COULD AND SHOULD PROCEED WITH THE SECOND-READING OF THE DRAFT ARTICLES ON THE LAW OF TRANSBOUNDARY AQUIFERS NEXT YEAR AND SHOULD ENDEAVOUR TO COMPLETE THE SECOND-READING AS EXPEDITIOUSLY AS POSSIBLE. THE COMMISSION APPROVED MY RECOMMENDATION AND DECIDED TO PROCEED NEXT YEAR WITH THE SECOND-READING OF THE DRAFT ARTICLES ON THE LAW OF TRANSBOUNDARY AQUIFERS INDEPENDENTLY FROM THE WORK ON OIL AND NATURAL GAS WHICH THE COMMISSION MIGHT BE TAKING UP IN THE FUTURE.

8. IT IS VITALLY IMPORTANT FOR THE COMMISSION TO RECEIVE COMMENTS AND OBSERVATIONS FROM AS MANY GOVERNMENTS AS POSSIBLE SO THAT IT WOULD BE ABLE TO REFLECT THE VIEWS OF GOVERNMENTS AND IMPROVE ITS TEXTS OF DRAFT ARTICLES IN SECOND-READING WHICH IS THE FINAL READING. I SINCERELY HOPE THAT YOU WOULD PROVIDE YOUR EXPERTISE ADVICE TO YOUR GOVERNMENTS AND ENCOURAGE THEM TO SUBMIT THE COMMENTS TO THE UNITED NATIONS IN TIME FOR THE DEADLINE OF JANUARY 1, 2008.
9. THE DRAFT ARTICLES IN THE FIRST-READING ARE FORMULATED AS LEGAL NORMS BUT ARE WITHOUT PREJUDICE TO THE FINAL FORM WHETHER IT SHOULD BE A CONVENTION OR GUIDELINES. THE COMMISSION WOULD ALSO LIKE TO HEAR THE GOVERNMENT VIEWS ON THE FINAL FORM AS THE DECISION ON IT WOULD AFFECT THE DRAFTING OF SECOND-READING TEXTS. IN ANY EVENT, WHAT THE COMMISSION PRODUCES IS A FRAMEWORK INSTRUMENT WHICH WOULD SERVE AS GUIDELINES TO BILATERAL OR REGIONAL AGREEMENTS ON SOME SPECIFIC AQUIFER SYSTEM TO BE NEGOTIATED BY THE STATES CONCERNED.
10. I AM HOPING THAT THE COMMISSION WILL BE ABLE TO COMPLETE THE SECOND-READING OF DRAFT ARTICLES NEXT YEAR AND RECOMMEND THEM TO THE UN GENERAL ASSEMBLY FOR ITS ADOPTION. FOR THIS, I NEED THE CONTINUED ASSISTANCE FROM UNESCO AND GROUNDWATER EXPERTS IN AMERICAS.

UNESCO/OAS ISARM AMERICAS PROGRAMME
TRANSBOUNDARY AQUIFERS OF THE AMERICAS

V COORDINATION WORKSHOP
DELTA HOTEL CENTRE-VILLE ON UNIVERSITY

MONTRÉAL, CANADA, SEPTEMBER 17-21 2007

FIELD TRIP

TRANSBOUNDARY CHÂTEAUGUAY AQUIFER SYSTEM

CANADA – USA

SEPTEMBER 18, 2007

GUIDES: ALFONSO RIVERA, CHARLES LAMONTAGNE AND JOHN H. WILLIAMS

**(PARTS OF THE INFORMATION ON THE GUIDE WAS KINDLY PROVIDED BY TREMBLAY ET AL,
2006)**

CONTENTS OF THE GUIDE

1. INTRODUCTION TO THE FIELD TRIP
2. HYDROGEOLOGY OF THE CHÂTEAUGUAY TRANSBOUNDARY AQUIFER
3. DESCRIPTION OF THE STOPS – ITINERARY ON GOOGLE-EARTH
 - STOP 1: WELLS FIELD AND INFILTRATION BASIN: CITY OF CHÂTEAUGUAY
 - STOP 2: PUMPING STATION OF THE “LABRADOR” BOTTLED WATER
 - STOP 3: THE POSTDAM SANDSTONE SPRINGES OF CHÂTEAUGUAY, NEW YORK
 - STOP 4: RECHARGE ZONES AT COVEY HILLS. THE FRANKLIN CASE: GW CONTROVERSY
 - STOP 5: SANDS & LITTORAL GRAVELS FROM THE CHAMPLAIN SEA, AT FRANKLIN
 - STOP 6: GLACIAL RIDGES AND STROMATOLITES: CHENAIL QUARRY, STE-CLOTHILDE
 - STOP 7: PEAT BOGS: SHERRINGTON AND STE-CLOTHILDE
 - STOP 8: CLAY PLAIN AND DRUMLINS
 - STOP 9: ESKER AND GROUNDWATER CONTAMINATION: CITY OF MERCIER
 - STOP 10: CHANNELS OF PALEO LAKE LAMPSILIS; CHÂTEAUGUAY AND THE KANAWAKE RESERVE

REFERENCES

ITINERARY ON GOOGLE-MAP

