



Maria Mutagamba y Anna Tibaijuka

agua y saneamiento, vinculados a políticas a nivel nacional y local.

Acciones Locales presentadas:

- *Inversiones dirigidas a los pobres en abastecimiento urbano de agua para ciudades de cuatro millones o más en Madhya Pradesh (India) para alcanzar los ODMs, India, Departamento de Administración y Desarrollo (LA1736)*
- *Logrando una diferencia en barrios y asentamientos de bajos ingresos: acelerando el logro de los ODMs en agua y saneamiento. Caso de estudio en Kibera, Kenya, ONU-HABITAT (LA1737)*

Transferencia de Habilidades Organizacionales y Técnicas entre Países del Norte y del Sur (FT3.33)

Convocada por: Aguas Veolia, Grupo de Aguas de Marsella, Construyendo Sociedades para el Desarrollo Agua y Saneamiento.

Objetivo: Se respondieron preguntas sobre la transferencia de asuntos técnicos y organizacionales entre los países del Sur y del Norte, tales como: (1) ¿cuáles son los principales obstáculos para la transferencia de conocimiento y cómo pueden ser resueltos?, (2) ¿cómo se puede acelerar la adopción de casos exitosos y perpetuarlos una vez que han sido implementados?, (3) ¿cómo podemos reforzar las capacidades en el manejo local?, (4) ¿cómo podemos asegurar la diversidad y balance en los intercambios Norte-Sur, Sur-Norte, Sur-Sur, Norte-Norte?, (5) ¿Cómo se puede adaptar la transferencia de conocimiento a las condiciones culturales específicas de cada país?.

Acciones Locales presentadas:

- *Llevando el suministro de agua al pueblo de Malí, por una ONG en asociación con un organismo operador que proporciona soporte técnico, asistencia en la gestión del organismo y capacitación de técnicos especializados, Francia, TRANSSAHARA (LA1329)*
- *La ingeniería social, componente en la expansión de los servicios para una población de bajos ingresos de la Gran Casablanca, Marruecos, SUEZ Ambiente / LYDEC (LA1345)*
- *Conexión con la población vulnerable de los servicio del agua y educación en materia de Salud, Marruecos, Aguas Veolia (LA1568)*

Gobernanza de los Servicios Locales de Agua y Saneamiento (FT 3.41)

Convocada por: Asociación de Alcaldes de Grandes Ciudades de Francia (AMGVF), Ministerio de Ecología y Desarrollo Sostenible de Francia, Grupo de Aguas de Marsella, Ciudades y Gobiernos Locales Unidos.

Objetivo: Se compartieron experiencias entre los países del Norte y del Sur, enfocándose en los marcos regulatorios, herramientas, coordinación y lugares para el diálogo, formas de ejercer control de las autoridades locales sobre los proveedores de servicio, así como asegurar el conocimiento financiero y técnico de las autoridades locales.

Acciones Locales presentadas:

- *Calidad y desempeño del suministro de agua y alcantarillado en la cuenca de Adour-Garonne, Francia, Agencia del Agua de la Cuenca Adour (LA0650)*
- *Construyendo la capacidad de gobiernos públicos locales libaneses: mejorando la gobernabilidad para la autoridad del agua del Norte de Líbano, Comunidad Urbana de Grand Lyon (Francia) y Institución del Agua del Norte de Líbano (Líbano) (LA0809)*
- *Perspectiva de EU en torno a las alianzas públicas y privadas para los sistemas del agua. Estados Unidos, Ciudad de Rahway, Nueva Jersey (LA1157)*
- *La cooperación descentralizada como una herramienta para la buena gobernanza en el campo del agua y el saneamiento, Francia, Comunidad Urbana de Grand Nancy (Francia) y ONEP (LA1283)*



Gobernanza de los Servicios Locales de Agua y Saneamiento - Necesidades de Ciudades de Países en Vías de Desarrollo y Respuesta de las Iniciativas Internacionales (FT3.17)

Convocada por: Ministerio Francés de Ecología y Desarrollo Sostenible, Oficina Nacional de Agua y Saneamiento de Marruecos, Federación Francesa de Autoridades Locales de Agua y Saneamiento (FNCCR)

Objetivo: Se buscó juntar la demanda y la oferta en términos de gobernanza del agua y servicios de saneamiento. En este sentido se creó conciencia sobre las diferentes soluciones que se visualizaron ante diferentes retos, así como servir de foro de debate.

Acciones Locales presentadas:

- *Implicaciones y roles de la comunidad urbana de Nantes, autoridad local en la organización de intercambio entre los actores involucrados en la mejora de evaluación del sistema (24 ciudades, 570 000 hab), Francia, Metrópolis de Nantes (LA1020)*
- *Aplicación de la norma ISO TC 224 en dos ciudades marroquíes, Marruecos, ONU (LA1313)*
- *Construcción de la confianza en una sociedad pública privada, un prerequisito para un buen gobierno y logros a largo plazo, Francia, Proactiva (LA1705)*

Solidaridad y Descentralización en el Financiamiento Norte-Sur y Sur-Sur (FT3.03)

Convocada por: Programa de Solidaridad por el Agua (pS-Eau), Ciudades y Gobiernos Locales Unidos (CGLU), Consejo Mundial del Agua (CMA)

Objetivo: En esta sesión se trataron formas alternativas, basadas en la solidaridad para enfrentar los retos de proveer agua y saneamiento para todos.

Acciones Locales presentadas:

- *Solidaridad entre los usuarios de Francia (cent/m³) y de Níger para desarrollar pozos en Níger. Distrito de Ouallam, Níger, Francia, Sindicato Inter-comunal del Vallée de l'Orge (SIVOA) (LA0124)*
- *El impacto del financiamiento solidario y el efecto palanca de sociedades (una agencia de la cuenca de agua, una ONG solidaria y una ONG profesional) con la Ciudad de Gumri (Armenia), Francia, Aquassistance (LA0679)*

- *Creando vínculos sustentables entre el Norte y Sur para financiar el acceso al riego y saneamiento para todos, Francia, Sindicato del Agua de l'Ille de France (SEDF) (LA0804)*
- *Creando vínculos sustentables entre el Norte y Sur para financiar el agua y el saneamiento para todos, Francia, WaterAid (LA0969)*



Luis Alberto Moreno, Presidente del BID

Mecanismos Innovadores de Financiamiento para el Suministro de Agua Potable y Saneamiento: Alternativas para Gobiernos Locales (FT3.40)

Convocada por: Banco Interamericano de Desarrollo (BID), Banco Mundial (BM), Programa de Agua y Saneamiento (WSP)

Objetivo: Se presentaron y discutieron las experiencias e iniciativas más recientes del BID, BM y WSP relacionadas con el acceso a financiamiento para gobiernos locales.

Fortalecimiento de Capacidades de los Proveedores Locales de Suministro de Agua para Todos (FT3.23)

Convocada por: Construyendo Sociedades para el Desarrollo, Agua y Saneamiento, Agencia Francesa de Desarrollo, Corrientes de Conocimiento, Price Waterhouse Coopers.

Objetivo: Resaltar las contribuciones que los proveedores de servicios locales pueden hacer para abastecer agua a comunidades pobres, pueblos pequeños y áreas rurales, así como resaltar el impacto de cuatro factores primordiales que permiten actuar a dichos proveedores, que son: 1) la relación del proveedor con las autoridades locales, 2) el marco financiero, 3) la interpretación y diseño del marco legal y 4) las capacidades disponibles.



Acciones Locales presentadas:

- *MIREP, Sistemas de suministro de agua Entubada en pequeña escala, bajo el esquema de asociación pública-privada*, Camboya, Grupo de Investigación de Intercambios Tecnológicos (LA0928)
- *Creación de "Comités de Agua" en zonas periurbanas*, Bolivia, Programa Agua Tuya (LA1199)



William Tsimwa Muhairwe, Jamal Saghir y Marlon Lara

Suministro del Servicio y Empoderamiento Local: Cambios Radicales en los Organismos Operadores (FT3.16)

Convocada por: Banco Mundial (BM), Asociación Nacional de Empresas de Agua y Saneamiento de México (ANEAS), Agencia Alemana de Cooperación Técnica (GTZ), Ministerio Federal para la Cooperación Económica y Desarrollo de Alemania (BMZ), Agencia para el Desarrollo Internacional estadounidense (USAID)

Objetivo: Se mostraron casos de reformas a organismos operadores públicos, mostrando que son factibles, se contó con la presencia de algunos gerentes y políticos. La sesión tambien se centro en las relaciones entre los organismos operadores y el medio ambiente.

Acciones Locales presentadas:

- *Cambiando la NWSC: mejorando la eficiencia, proveyendo el servicio y creando sostenibilidad financiera*, Uganda, Corporación Nacional de Agua y Drenaje (LA1744)
- *SABESB*, Sao Paulo, Brasil
- *ACP*, Puerto Cortés, Honduras
- *Consejo de Abastecimiento de Agua y Saneamiento*, Zambia

Saneamiento, Higiene, Educación: Manejo del Agua para Uso Doméstico (FT3.29)

Convocada por: Organización Mundial de la Salud (OMS), Centro para la Tecnología de Agua y Saneamiento a Costo Accesible (CAWST), Organización Panamericana de la Salud (OPS)

Objetivo: Se mostraron enfoques educacionales y motivacionales para fomentar el desarrollo de un enfoque de gestión del agua para uso doméstico, se discutió el establecimiento de un ambiente de apoyo para la implementación a gran escala de dicho acercamiento, experiencias que se enfocan a expandir la entrega de tecnología a través de los empresarios locales y el uso de subsidios particulares, mercadotecnia social, microfinanciamiento, educación y entrenamiento para permitir una administración amplia del agua potable.

Acciones Locales presentadas:

- *Cerámicos de agua para hogares para la prevención de enfermedades diarreicas: una evaluación de programa piloto en Colombia*, Escuela de Higiene y Medicina Tropical de Londres (LA0390)
- *Marketing social del producto "punto-de-uso" del agua potable en Uganda*, Procter & Gamble (LA0395)
- *Difusión de un filtro de arsénico en areas rurales de Nepal mediante un modelo implementado por empresarios locales de zonas rurales*, Instituto Tecnológico de Massachusetts (LA0786)
- *Transferencia de tecnología de tratamiento de agua residual doméstica en Haití: Caso de estudio de un programa replicable*, Centro para la Tecnología de Agua y Saneamiento Comprable (LA0925)

Promoción de la Higiene: Mejorando la Tecnología de Punta (FT3.22)

Convocada por: Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF), Agencia Estadounidense para el Desarrollo Internacional de Estados Unidos (USAID), Asociación Internacional del Agua (IWA).



Objetivo: Se examinaron tres metodos que han mostrado tener éxito para reducir enfermedades diarreicas. La diarrea esta íntimamente relacionada con el agua y es la segunda causa de muerte para los niños menores de cinco años en África. Dichas prácticas son: (1) lavar las manos con jabón, (2) desecho de heces fecales humanas de manera adecuada, (3) tratamiento y almacenamiento seguro de agua potable en el hogar.

Acciones Locales presentadas:

- *Las preferencias del consumidor USAID/HIP en un programa POU en Nepal*, Academia para el Desarrollo Educativo (AED) (LA0402)
- *Revolución de saneamiento en Etiopía y movimiento*



WASH en Etiopía, UNICEF (LA0665)

- *Haciendo trabajo de mercadotecnia. El programa lavado de manos PPP en Ghana, Reino Unido, Escuela de Higiene y Medicina Tropical de Londres (LA1034)*
- *El poder potencial de las campañas nacionales por el lavado de manos, Estados Unidos, Programa de Agua y Saneamiento en Asia del Sur (LA1080)*

Surgimiento de Paradigmas Económicos de Saneamiento y Desarrollo de Capacidades en Saneamiento Ecológico (FT3.24)

Convocada por: Asociación Internacional del Agua (IWA), Organización de Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), Agencia Alemana de Cooperación Técnica (GTZ).

Objetivo: Se examinaron tres áreas importantes para los paradigmas de saneamiento: (1) cómo entender y mejorar el proceso de toma de decisiones alrededor de un amplio panorama de opciones, (2) análisis económico y de costo/beneficio detrás de los sistemas ecológicos y (3) requerimientos de capacidades para los sistemas de ecología y saneamiento.

Acciones Locales presentadas:

- *Separación de orina y reuso del proyecto al edificio principal de GTZ GmbH, Alemania, Agencia Alemana de Cooperación Técnica (LA0462)*
- *Saneamiento de ciclo cerrado en Siria: implementación piloto de un humedal, Siria, Ministerio de Vivienda y Construcción de Siria (LA0468)*
- *Navsarjan Ecosan, proyecto piloto en el Estado de Gujarat, India, Navsarjan (LA1140)*
- *ACTS Ecosan Proyecto Piloto en Bangalore, India, ACTS (LA1263)*



Acceso al Agua Segura y Saneamiento Ecológico para las Áreas Rurales, Prácticas Eficientes en América Latina y Europa del Este desde una Perspectiva de Género (FT3.07)

Convocada por: Mujeres en Europa por un Futuro Común, MAMA-86 (Ucrania), Fundación de la Tierra por Siempre (Bulgaria).

Objetivo: Se mostró a través de casos reales de éxito cómo los problemas de acceso al agua y saneamiento ecológico pueden ser tratados y resueltos desde una perspectiva de género. Los ejemplos fueron discutidos con expertos de los sectores financieros y de gobierno para analizar la forma en que los casos de éxito pueden convertirse en políticas a mayor escala para ser adoptados por agencias internacionales e instituciones financieras.

Acciones Locales presentadas:

- *Explotación de recursos-Mujeres para el Desarrollo Sustentable (proyecto de TMF Armenia), Alemania, Mujeres en Europa por un Futuro Común (LA0044)*
- *Saneamiento Ecológico, Alemania, Coalición de Mujeres (LA1207)*
- *Cooperación para un desarrollo rural sostenible involucrando ciudadanos y autoridades locales en Ucrania para mejorar el agua potable, el saneamiento y la agricultura, Alemania, Mujeres en Europa por un Futuro Común (LA1597)*
- *Manos que trabajan por el agua, México, Centro de Innovación en Tecnología Alternativa (LA1609)*





Saneamiento Ecológico: Enfoques del Saneamiento de Circuito Cerrado para Lograr Ciudades Sanas y Sostenibles y los Objetivos de Desarrollo del Milenio (FT3.13)

Convocada por: Instituto del Medio Ambiente de Estocolmo (SEI), Sarar Transformación S.C., (Méjico), Universidad de las Ciencias de la Vida

Objetivo: Resaltar a través de acciones locales que se pueden derivar beneficios económicos y sociales por medio de la aplicación de enfoques de saneamiento ecológico para proteger la salud y los recursos hídricos para mejorar la calidad de vida a nivel mundial, especialmente en las ciudades. Identificar estrategias para la planeación, financiamiento e implementación de infraestructura y la administración del saneamiento.

Acciones Locales presentadas:

- *El fortalecimiento de la comunidad a través del saneamiento ecológico*, Filipinas, Centro de Estudios Avanzados (LA0558)
- *TepozEco-proyecto piloto de Saneamiento Municipal*, México, Sarar Transformación S.C. (LA0955)
- *Proyecto Erdos de Eco-municipios China-Suecia*, Suecia, Instituto del Medio Ambiente de Estocolmo (LA1153)
- *Saneamiento y producción agrícola en Sabtebgia*, Burkina Faso, Centro Regional para el agua potable y el saneamiento a costos accesibles (LA1155)

Gobernanza del Agua y Saneamiento para la Pobreza Periurbana (FT3.53)

Convocada por: Unidad para la Planeación del Desarrollo, Universidad del Colegio de Londres.

Objetivo: Se discutió la forma de mejorar la gobernabilidad y administración del agua y saneamiento en áreas peri-urbanas, esto para aumentar el acceso al agua entre los pobres y promover sostenibilidad ambiental.

Acciones Locales presentadas:

- *Desarrollando una ciudadanía responsable en el área peri-urbana de Caracas*, Venezuela, Universidad Central de Caracas (LA1649)
- *NEGOWAT: facilitando las negociaciones de tierra y agua en áreas peri-urbanas*, Centro Internacional de Agua y Saneamiento

- *Autoridad Local del Agua en Moreno, Argentina, Instituto Internacional para el Ambiente y el Desarrollo*
- *Abatiendo el impacto de la fragmentación rural-urbana en el abastecimiento de servicios de Agua y Saneamiento-Plan de Manejo Sostenible de Recursos (SRMP) para el "Corredor TI" Chennai, India, Alianza Ciudadana para una vida Sostenible*



Maria Luisa Torregrosa, FLACSO

Controversia entre lo Público y lo Privado en Agua y Saneamiento: Lecciones a la Luz de los Requerimientos de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (FT3.43)

Convocada por: Universidad de Newcastle en Tyne (Escuela de Geografía, Política y Sociología, Reino Unido)

Objetivo: Se analizó la eficiencia de los mecanismos públicos y privados para alcanzar los ODMs en el tema de agua y saneamiento, contrastando la eficacia y equidad social de las políticas que permiten la participación del sector privado en diferentes países con diferentes niveles de desarrollo.

Acciones Locales presentadas:

- *Lecciones desde la perspectiva económica-financiera: casos de Argentina, Bolivia, Brasil, Kenya, México y Tanzania*



69

Generación de Conocimiento y Tecnologías Innovadoras para el Manejo Sostenible de los Recursos Hídricos en Europa y el Mundo (FT3.04)

Convocada por: Comisión Europea (EC), Directorado General para la Investigación, Unidad de Tecnologías Ambientales y Prevención de la Contaminación, Asociación de Agua de Holanda.

Objetivo: Se buscó demostrar el alcance e impacto de la colaboración público-privada en el área de tecnología del agua y la necesidad urgente de barreras conjuntas para su difusión. También se presentaron resultados de investigación de varios proyectos europeos auspiciadas por el Programa de Marco de Investigación Comunal, así como su impacto futuro y presente para las acciones locales.

Acciones Locales presentadas:

- *La tecnología Anammox: tratamiento de aguas residuales eficiente en costos y sostenible*, Holanda, Paques BV (LA1782)
- *MULINO (Sistema Multisectorial Integrado y Operacional para el apoyo de Decisiones para un Uso Sostenible de los Recursos Hídricos a nivel de Cuenca)*, Italia, Universidad Estatal de Milán, Fundación Eni Enrico Mattei (LA1783)
- *Sistema de apoyo de decisiones para inundaciones en tiempo real, integrando tecnologías de sensores hidrológicos, meteorológicos y remotos*, Dinamarca, DHI Agua y Ambiente (LA1784)
- *Alivio de Inundaciones, previniendo eventos de inundaciones. Tecnología Europea de punta*

Mejora de los Servicios Locales a través de Sociedades de Organismos Operadores del Agua (FT3.44)

Convocada por: Asociación Nacional de Servicios Municipales de Saneamiento (Brasil), Instituto del Medio Ambiente de Estocolmo, Departamento de las Naciones Unidas para Asuntos Económicos y Sociales (UNDESA)

Objetivo: Se analizó cómo y porqué los organismos operadores son un factor crítico para el desarrollo de capacidades y de instituciones para la gestión sostenible de los recursos hídricos y del saneamiento, así como para facilitar el crecimiento sostenible.

Acciones Locales presentadas:

- *PUP en el Agua de Riga*, Japón, UNDESA (LA1710)



Dennis Martenson, Sociedad Americana de Ingenieros Civiles

Agua Potable para Todos (FT3.27)

Convocada por: Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos (EPA), Federación de Colegios de Ingenieros Civiles de la República Mexicana, A.C. (FECIC)

Objetivo: Se presentó el trabajo que se está llevando a cabo para mejorar la calidad del agua potable y por ende mejor salud; se describieron iniciativas y sociedades que apoyan estos esfuerzos, se resaltó la Alianza Norteamericana de Ingenieros Civiles, así como una sociedad entre la Organización Panamericana de la Salud, el Centro para el Control de Enfermedades de los Estados Unidos y la Agencia de Protección del Medio Ambiente de los Estados Unidos con los países de América Latina y el Caribe.

Acciones Locales presentadas:

- *Agua Limpia*, México, Federación de Colegios de Ingenieros Civiles de la República Mexicana, A.C. (LA0059)
- *Saneamiento de lagunas litorales*, México, UNAM (LA0306)



Sesión de Políticas Públicas Estatales en México



- *Planes de seguridad hidrica en Jamaica y Argentina*, Estados Unidos, Agencia de Protección al Medio Ambiente de Estados Unidos
- *Planes de seguridad del agua en Buenos Aires*, Argentina, Universidad de Buenos Aires

Impacto de las Políticas Públicas Estatales en la Prestación del Servicio Público de Suministro de Agua Potable y Saneamiento para Uso Urbano en México (FT3.38)

Convocada por: Asociación Nacional de Empresas de Agua y Saneamiento de México (ANEAS), Alianza para el Ahorro de Energía (Estados Unidos)

Objetivo: Se definieron los retos enfrentados por los servicios de agua potable, saneamiento y alcantarillado a nivel municipal, mediante la presentación de acciones locales.

Acciones Locales presentadas:

- *Plan Integral de Administración del Agua de la Ciudad de Cozumel*, México, Comisión de Agua Potable y Alcantarillado del Estado de Quintana Roo (LA0050)
- *Agua y saneamiento de Playa del Carmen, acciones hoy para el futuro*, México, Comisión de Agua Potable y Alcantarillado del Estado de Quintana Roo (LA0051)
- *Proyectos integrales de uso eficiente de agua y energía en organismos operadores de agua y saneamiento*, México, Alianza para el Ahorro de Energía (LA0074)
- *Autoridad para el Desarrollo de Chilika*, México, Consejo del Sistema Veracruzano del Agua (LA0396)



Sesión Regional de África

Experiencias Exitosas del Sector Público en Agua y Saneamiento (FT3.46)

Convocada por: Asociación Nacional de Servicios Municipales de Saneamiento (Brasil), Unidad Internacional de Investigación de Servicios Públicos (Universidad de Greenwich), Universidad de Newcastle en Tyne (Escuela de Geografía, Política y Sociología).

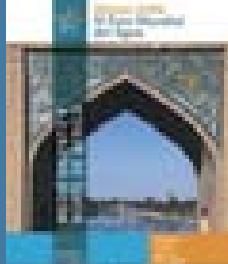
Objetivo: Se analizaron y presentaron casos de éxito de empresas públicas dedicadas al sector de agua y saneamiento para plantear al Estado como una solución real, eficiente y justa a los problemas de desigualdad en los servicios de agua y saneamiento.

Acciones Locales presentadas:

- *El caso mexicano: Nuevo León y Monterrey*
- *Empresas municipales de agua y Saneamiento exitosas en Brasil*
- *Experiencias exitosas de empresas públicas de agua y saneamiento en Europa*



	Lunes 20 de marzo de 2006			
	Mañana		Tarde	
Nombre del Salón	08:30 to 10:30	11:15 to 13:15	14:30 to 16:30	16:45 to 18:45
Valparaíso 2 y 3		FT4.01 Agricultura Ambientalmente Sostenible y Calidad del Agua -AAFC/ NWRC Egipto / IWMI/	FT4.19 Uso Eficiente del Agua de Riego a través del Manejo de Riego Participativo -JBIC/ INPIM/ ANUR	FT4.21 Adecuación de los Derechos de Uso de Agua y Reconversión Productiva de los Distritos de Riego -SAGARPA/ MXCID
Valparaíso 1		FT4.08 Financiamiento del Agua para la Agricultura -CMA/ GWP	FT4.32 Agua y Diversidad Cultural -Mediando para el Desarrollo Sostenible -UNESCO-IHP/ JCAS/ NIH Japón	FT4.12 Agua para la Alimentación y los Ecosistemas, el Camino a Seguir -FAO/ UICN/ MinNV, Netherlands/ CONAGUA
Iturbide 1	FT4.42 Desarrollo Sostenible de Áreas Húmedas Tropicales -CONAGUA	FT4.03 Drenaje para Obtener Mayores Beneficios -ENCID/ AWC/ ICID	FT4.04 Agua, Humedales y Sustentos: los Humedales Sanos son Esenciales para Ayudar a Convertir la Pobreza en Historia -Wetlands	FT4.13 Restauración de Ríos en la Región Monzónica de Asia -MLIT Japan/ MWR China/ MCT Korea
Iturbide 2	FT4.40 Sesión de Lanzamiento CDS WAND- Seguimiento de la Sesión 13 de las CDS y las Iniciativas del Portafolio de Acciones del Agua -MLIT Japón/ UNDESA/ USSD/ CONAGUA	FT4.38 Flujos Ambientales, Ecosistemas y Sustento: Un Reto para la GIRH -UICN/ NATURE/ GWP/ IWMI	FT4.30 Fomentar la Sustentabilidad en Zonas Áridas y Escasas de Agua a través de Acciones Locales -MOET Italia/ UNESCO/ IDS/ GEF-Francia	FT4.29 Pago por Servicios Ambientales: Mecanismos de Financiamiento Nacionales y Locales -CONAFOR/ BM
Iturbide 3	FT3.54 Retos y Oportunidades de Organismos Operadores -CCA México/ ITESM/ ANEAS	FT3.39 Retos y Perspectivas en Megaciudades -CONAGUA	FT3.45 Gobernanza como Factor Clave de la GIRH en Megaciudades -GEMEX/ Metrópolis/ UCLG	FT3.49 Retos del Agua en Ciudades Históricas -WMF/ FCHCM
Casa del Diezmo 1	FT4.47 Modernización Legal de la Gestión del Agua -CONAGUA	FT4.07 Mejorando la Productividad del Agua en la Agricultura en Zonas Áridas -ICARDA/ AWC	FT4.37 Evaluando el Sustento, las Concesiones Ambientales y las Sinergias para la Gestión del Agua en la Agricultura -CGIAR-CA/ Ramsar/ FAO/ FAN/ IWMI	FT4.35 Las Luchas por una Nueva Cultura del Agua en América Latina y Europa -FNCA/ Univ. Newcastle
Casa del Diezmo 2		FT4.24 Inversión en el Manejo del Agua en la Agricultura en África Sub-Sahariana: Diagnóstico de Tendencias y Oportunidades -IWMI/ AfDB	FT4.10 Plataformas de Información y Contabilidad del Agua -ME Japón/ IGES/ CONAGUA/ INEGI / UNU / JICA	FT4.25 Uso Múltiple de los Servicios de Agua -IWMI/ IRC/ IDE/ GWP
Casa del Diezmo 3		FT4.26 Educación Legal en Materia de Agua -BMA/ ICAM/ ABA/ CONAGUA	FT4.28 Educación y Cultura del Agua para Niños y Jóvenes -WET/ UNESCO/ IMTA/	FT4.27 Educación Ambiental y Cultura del Agua en la Educación Básica -SEP/ ANEA
Casa del Diezmo 4		FT4.41 Recursos Hídricos Verdes y Azules para Mejorar la Subsistencia: La Utilización de las Lluvias para Obtener Beneficios -SIWI/ SEI/ IWMI/ IFPRI/ ASARECA/ UICN	FT4.22 Oportunidades y Desafíos para Crear Mecanismos Apropriados y Rentables para Medir y Monitorear los Servicios en Cuencas para Mercados de Ecosistemas a Diferentes Escalas -USFS/ EDF	FT4.16 Uso Eficiente del Agua en la Agricultura para el Ahorro de Agua en la Región de Medio Oriente -CIHEAM/ ps-EAU
Casa Montejo 1		FT4.14 Reciclando Realidades: Vinculando los Retos del Saneamiento con los Beneficios de la Agricultura -IDRC/ IWMI	FT4.23 Agua Virtual en la Región Árabe -CAEU/ AWC/ CEDARE	FT4.15 Uso Sostenible del Agua para el Cultivo de Arroz y su Multifuncionalidad con una Mejor Gobernanza -INWEPF/ ASRWG-ICID
Casa Montejo 2		FT4.05 Agua para la Alimentación, el Sustento y el Medio Ambiente: Vinculando a través de Asociaciones de Investigación -CGIAR-CPWF/ NWRC Egipto/ CONDESAN	FT4.02 Innovaciones en la Tecnología Agrícola Biosalina - Seawater/ Agua Maris/ Prodimar/	FT4.20 Estrategias para el Desarrollo de Capacidades y Aprendizaje Social de los Actores Involucrados para Lograr un Sector de Riego y Drenaje Sostenible -UNESCO-IHE/ IPTRID/ ICID/ WRC
Casa Montejo 3		FT4.06 Desarrollo de Capacidades en la Región del Medio Oriente y el Norte de África; Panel Ministerial -INWENT/ AWC	FT4.11 Manejo Nacional y Regional de la Calidad del Agua -NWRC Egipto/ METAP/BM	FT4.34 Manejo de Demanda, Instituciones y Opciones Políticas en el Medio Oriente -AWC/ MWRI Egipto/ IDRC
Casa Montejo 4		FT1.17 Tendencias de las Perspectivas de Género y Agua para el Crecimiento y el Desarrollo: La Diversidad Como Agente de Cambio -GWA/ WSP/ W-Metropolis	FT4.39 La Participación de Diferentes Actores en la Mitigación de Conflictos Locales -ICRC/ UNESCO	FT4.31 Manejo Ecológico y Sistemas de Captación del Agua de Lluvia -IRCSA/ EARCSA/



SESIONES PRESENTADAS EL 20 DE MARZO DE 2006

El enfoque del día fue "Agua para la Alimentación y el Medio Ambiente". La sesión "[Financiamiento del Agua para la Agricultura \(FT4.08\)](#)" se dedicó a la presentación del informe que preparó el Grupo de Trabajo sobre Financiamiento del Agua para Agricultura, que está compuesto por representantes de GWP, WWC, FAO, el Banco Mundial y otros. Los miembros del panel enfatizaron el uso de fuentes de financiamiento no tradicionales, el uso de financiamiento gubernamental funcional, Asistencia Oficial para el Desarrollo, compromiso armónico de las instituciones internacionales de financiamiento y el incremento en la recuperación de costos.

La sesión "[Recursos Hídricos Verdes y Azules para Mejorar el Sustento – Utilización de las Lluvias para Obtener las Ganancias Contempladas \(FT4.41\)](#)" resaltó el hecho de que el agua azul solamente (agua de ríos, acuíferos y lagos) no sería suficiente para producir el alimento que requiere el mundo para el futuro. Los miembros del panel mencionaron que casi todos los alimentos en el mundo se producen en campos regados con agua de lluvia. Por lo tanto, mejoras en este tipo de agricultura aumentarían las producciones de alimentos sin requerir un uso adicional de agua azul. Subrayaron la necesidad de desarrollar un nuevo paradigma para la gestión de los recursos hídricos que considere tanto el agua azul como el agua verde.

En la sesión "[Agua Virtual en la Región Árabe \(FT4.23\)](#)", los participantes hicieron hincapié en que la seguridad alimentaria no significa auto-suficiencia, sino la capacidad de un gobierno de asegurar el acceso físico y económico a los alimentos para sus ciudadanos. Se mencionó que si considera la inclusión del agua virtual en las cosechas, se podría ayudar a los países que sufren de escasez de agua a lograr su seguridad alimentaria.

También en este día se convocaron a tres sesiones relacionadas con el agua y desarrollo urbano: "[Desafíos del Agua y Perspectivas en Megaciudades \(FT3.39\)](#)", "[Gobernabilidad Como un Factor Clave para la Gestión Integrada de los Recursos Hídricos en las Principales Metrópolis \(FT3.45\)](#)" y "[Desafíos del Agua en Ciudades Históricas \(FT3.49\)](#)". Se presentaron los casos de Pekín, Calcuta, Los Ángeles, Sevilla, Venecia y la Ciudad de México, donde expusieron y compartieron cómo están enfrentando estas ciudades sus problemas del agua.

Agricultura Ambientalmente Sostenible y Calidad del Agua (FT4.01)

Convocado por: Agricultura y Agro-Alimentación de Canadá (AAFC), Centro Nacional de Investigación Hídrica (NWRC Egipto), Instituto Internacional para el Manejo del Agua (IWMI)

Objetivo: Se examinaron diferentes prácticas de administración de tierras agrícolas que previenen la degradación de la calidad del agua, además de examinar los diferentes enfoques utilizados para alentar a los agricultores a utilizar las prácticas que protegen la calidad del agua y, por lo tanto, el ambiente.

Acciones Locales presentadas

- *Ejemplos norteamericanos de proyectos exitosos de cuencas*, Estados Unidos, Departamento de Agricultura (LA0720)
- *Evaluación de las políticas agrícolas para la protección de la calidad del agua*, Estados Unidos, Departamento de Agricultura (LA0722)
- *El papel de la investigación es proveer una fundación para las prácticas agrícolas y proteger la calidad del agua*, Estados Unidos, Departamento de Agricultura (LA0723)

Uso Eficiente del Agua de Riego a través del Manejo de Riego Participativo (FT4.19)

Convocado por: Banco Japonés para la Cooperación Internacional (JBIC), Red Internacional de Manejo de Riego Participativo (INPIM), Asociación Nacional de Usuarios de Riego, A.C. (ANUR México)

Objetivo: Se discutieron experiencias y lecciones aprendidas sobre el Manejo Participativo de la Irrigación (PIM) donde organizaciones de campesinos toman la operación y mantenimiento en un acuerdo común, en el cual las asociaciones de usuarios de agua pueden mejorar la eficiencia al involucrarse directamente en la planeación, operación y mantenimiento, teniendo como un factor esencial el establecimiento de un mecanismo eficiente para promover el PIM.

Acciones Locales presentadas

- *La red de los campesinos implicados en el Manejo participativo de la Irrigación en la India*, India, Jalaspandana (LA0130)





- *Aumentando el alcance del proyecto del Sistema C de Mahaweli-, Sri Lanka, Ministerio de Agricultura, Ambiente, Irrigación y Desarrollo de Mahaweli (LA1092)*
- *El Manejo Participativo en Indonesia, Directorado General de Recursos Hídricos, Ministerio de Obras Públicas (LA1255)*
- *La transferencia de los distritos de riego a los usuarios en México, una experiencia exitosa, México, ANUR (LA1687)*



Loïc Fauchon, Presidente del CMA

Adecuación de los Derechos de Uso de Agua y Reconversion Productiva de los Distritos de Riego (FT4.21)

Convocado por: Comisión Internacional de Irrigación y Drenaje (ICID), Comité Nacional de México, Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA México)

Objetivo: Se revisaron acciones para la modernización, el financiamiento, la reconversión productiva y el redimensionamiento de los sistemas de riego con el propósito de lograr un uso eficiente del agua, incrementar la producción y contribuir a la conservación del medio ambiente.

Acciones Locales presentadas:

- *Redimensionamiento y reconversión productiva del distrito de riego 001, Aguascalientes, México, CODAGEA (LA0196)*
- *Proyecto de Irrigación para el Ahorro de Agua en Gansu, Japón, JBIC (LA1268)*
- *Ayuda al Estado del Ceará en la implantación de los pagos por el uso del agua en la agricultura con la implementación del Plan de Uso Racional del Agua de Riego en los Valles de los ríos Jaguaribe y Banabuiú*

ubicados en dicho Estado, Brasil, Agencia Nacional de Aguas (LA1315)

- *Fomentando la tecnificación del riego en el estado de Morelos, México, SAGARPA (LA1483)*

Financiamiento del Agua para la Agricultura (FT4.08)

Convocado por: Consejo Mundial del Agua (CMA), Asociación Mundial del Agua (GWP)

Objetivo: Se presentaron los avances del Grupo de Trabajo "Financiamiento de Agua para la Agricultura" como parte de la Fuerza de Tarea Gurria. Se buscó una interacción entre los diferentes participantes sobre los factores clave que facilitan y limitan inversiones en infraestructura para el manejo del agua para la agricultura.

Acciones Locales presentadas

- *Programa Agua para Siempre, México, Alternativas y Procesos de Participación Social, A.C. (LA0510)*
- *Esquema de Financiamiento para la construcción del Proyecto Picachos, México, Gobierno del Estado de Sinaloa (LA0574)*
- *Experiencia chilena con nuevos instrumentos para el financiamiento de agua para la agricultura*
- *Financiamiento de agua para la agricultura: enfrentando el reto en Zambia*
- *Guerdane: del enfoque clásico a la implementación de sociedades público-privadas*



Alan Hall, de la Asociación Mundial del Agua (GWP)



Agua y Diversidad Cultural - Mediando para el Desarrollo Sostenible (FT4.32)

Convocado por: Organización de Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura – Programa Hidrológico Internacional (UNESCO-IHP), Consorcio Japonés para Estudios de Áreas, Instituto Nacional de Humanidades de Japón.

Objetivo: Se presentaron y discutieron ejemplos de medios de comunicación para el desarrollo sostenible de los recursos hídricos, esto a través de la promoción de casos de éxito y empoderamiento de la comunidad por medio del respeto a la diversidad cultural como un factor crucial, tanto para la identidad de las comunidades como para la gestión del recurso.

Acciones Locales presentadas:

- Autorización de comunidades locales a través de una Red Antropológica del Agua (NETWA) basada en Internet, UNESCO-IHP (LA0508)
- Espíritu del agua y concepto del agua para la 21va Sociedad, programa de exposición, Francia, Consejo Sepia y la Compañía Kei Iwasaki para la Planeación Ambiental (LA1360)
- Publicación del libro "Lo que se dice del agua", México, CONAGUA (LA1714)
- Lecciones de las culturas indígenas americanas, Uruguay, UNESCO (LA1716)



Agua para la Alimentación y los Ecosistemas, el Camino a Seguir (FT4.12)

Convocado por: Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), Ministerio de Agricultura, Naturaleza y Calidad de la Alimentación de Holanda, Unión Mundial para la Naturaleza (IUCN), Comisión Nacional del Agua, (CONAGUA México)

Objetivo: Se mostró el contenido de un enfoque de agua y alimentación basado en estrategias, sus beneficios, soluciones qué tiene que ofrecer, así como las herramientas y requerimientos.

Acciones Locales presentadas

- Restaurando la cuenca Deschutes, Estados Unidos, Conservación del Río Deschutes (LA0129)
- Múltiples usos del agua en prácticas de planeación integrada y de la puesta en marcha a nivel del gobierno local en Sudáfrica, Asociación para el Agua y el Desarrollo Rural (AWARD) (LA0141)
- Evaluación económica del agua para riego en el sur de Ahuachapán, El Salvador, Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (LA1128)

Desarrollo Sostenible de Áreas Húmedas Tropicales (FT4.42)

Convocado por: Comisión Nacional del Agua (CONAGUA México)

Objetivo: Destacar la importancia que tiene el aprovechamiento del Trópico Húmedo de manera sustentable y lo necesario que es una gestión integrada de los recursos hídricos, suelo y vegetación. Como un factor clave se destacó la participación activa y la organización de los productores, que ya está dando buenos resultados en las acciones locales presentadas por diferentes países.

Acciones Locales presentadas

- Logros innovadores y mejoras en el manejo y preservación del agua en la cuenca del río Huehuetán, Chiapas, México, CONAGUA (LA0472)
- Manejo de agua y preservación de suelos, México, Universidad Autónoma de Tamaulipas (LA0677)
- Cuota de conservación de infraestructura hidroagrícola en el Distrito de Temporal Tecnificado 010 San Fernando, México, Usuarios de Infraestructura Hidroagrícola San Fernando Norte, A. C. (LA0718)
- "Unidos por el Agua", Proyecto Tacaná México-Guatemala, Coordinadora Interinstitucional de Recursos Naturales de San Marcos-Guatemala (LA1125)
- Construcción de pequeños envases para disminuir la erosión de suelos y proveer agua en las sequías, Brasil, Agencia Nacional de Aguas (ANA) (LA1384)
- Participación de los usuarios en la gestión de los Distritos de Temporal Tecnificado, México, Asociación Civil de Usuarios Nuevo Nayarit (LA1479)



Drenaje para Obtener Mayores Beneficios (FT4.03)

Convocado por: Comité Egipcio de la Comisión para la Irrigación y el Drenaje (ENCID), Consejo Árabe del Agua (AWC), Comisión Internacional de Irrigación y Drenaje (ICID)

Objetivo: Se demostró que el drenaje tiene diversos efectos e impactos, así como otras funciones en el sistema hídrico. Dichos efectos pueden ser positivos o negativos, tanto al interior como al exterior del área de drenaje. El drenaje para la agricultura ha probado ser muy útil para mejorar la productividad de la cosecha, incrementando el ingreso de las granjas y mejorando la calidad de vida en áreas rurales donde la mayoría de los pobres viven, también puede contribuir al ingreso nacional de los países.

Acciones Locales presentadas

- *Programas de reuso de aguas residuales*, Egipto, Ministerio de Recursos Hídricos e Irrigación (LA0648)
- *El drenaje parcelario subterráneo en México*, CONAGUA (LA1055)
- *Control de salinidad para irrigación de tierras y ríos (la salinidad en las cuencas de Murray Darling y las estrategias de drenaje fueron combinadas con planes regionales para manejo de la salinidad de la tierra y del agua)*, Australia, ICID Grupo de Trabajo sobre Drenaje (LA1201)

Agua, Humedales y Sustentos: los Humedales Sanos son Esenciales para Ayudar a Convertir la Pobreza en Historia (FT4.04)

Convocado por: Humedales Internacionales.

Objetivo: Se buscó integrar las contribuciones de los humedales al desarrollo de la infraestructura de gran escala, así como a las políticas nacionales o internacionales para la reducción de la pobreza. Se mostró la importancia de los humedales como ecosistemas críticos que mantienen a las personas fuera de la pobreza, así como la forma en que se puede integrar su manejo en los objetivos de desarrollo, las oportunidades y amenazas para mantener y alcanzar su potencial para la reducción de la pobreza y el rol específico de los peces como fuente de nutrición para reducir la pobreza.

Acciones Locales presentadas

- *Investigación de la administración eficiente del agua en lo alto del río Niger*, Mali, Humedales Internacionales (LA0140)

- *Trabajando para los cuerpos de agua, Sudáfrica, WWF (LA0281)*
- *Autoridad para el desarrollo de Chilika, India, Autoridad de Desarrollo de Chilika (LA0469)*

Restauración de Ríos en la Región Monzónica de Asia (FT4.13)

Convocado por: Ministerio de Tierra, Infraestructura y Transporte de Japón (MLIT), Ministerio de Recursos Hídricos de China, Ministerio de Construcción y Transporte de la República de Corea (Departamento de Recursos Hidráulicos)

Objetivo: En esta sesión, China, Japón y Corea buscaron la restauración de ríos adecuada en la región Monzónica de Asia y compartieron sus experiencias e información, tomando en cuenta las condiciones geográficas y sociológicas de dicha región.

Acciones Locales presentadas:

- *Restauración de un río en Japón, Japón, MLIT (LA1320)*
- *Restauración del río Kushiro en Japón, Japón, MLIT (LA1471)*
- *Restauración de ríos en la República de Corea, Ministerio de Construcción y Trasporte (LA1741)*



Pasquale Steduto, FAO

Sesión de Lanzamiento CDS WAND- Seguimiento de la Sesión 13va de las CDS y las Iniciativas del Portafolio de Acciones del Agua (FT4.40)

Convocado por: Ministerio de Tierra, Infraestructura y Transporte de Japón (MLIT), Departamento de las Naciones Unidas para Asuntos Económicos y Sociales (UNDESA), Departamento de Estado de Estados Unidos, Comisión Nacional del Agua (CONAGUA México)





Objetivo: En esta sesión se lanzó el la Base de Datos de Acciones Locales de las Naciones Unidas (Water Action and Networking Database, WAND), una base de datos que contiene experiencias en materia del agua de distintas partes del mundo, así mismo se recibieron sugerencias y opiniones de los participantes a través de una lluvia de ideas para futuras contribuciones y mejoras del sistema.

Acciones Locales presentadas:

- *Redes Asiáticas de Organismos de Cuenca (NARBO), Indonesia, Red Asiática de Organismos de Cuenca (LA0156)*



Margaret Catley-Carlson, GWP

Flujos Ambientales, Ecosistemas y Sustento: Un Reto para la GIRH (FT4.38)

Convocado por: Unión Mundial para la Naturaleza (IUCN), Conservación de la Naturaleza (NATURE), Asociación Mundial del Agua (GWP), Instituto Internacional para el Manejo del Agua (IWMI)

Objetivo: Se presentaron iniciativas de Gestión Integrada de Recursos Hídricos, enfocándose en asegurar bienes y servicios ambientales (EFR) para la gente y la naturaleza. También se buscó enfrentar el reto de incluir regímenes de flujos ambientales técnicamente precisos y políticamente apropiados en las cuencas de los ríos principales.

Acciones Locales presentadas

- *Restauración de los flujos de la cuenca del Columbia, Estados Unidos, Fundación Nacional de Pesca y Vida Silvestre (LA0364)*
- *Afluencias de agua dulce a los Estuarios-gestión integrada, República Dominicana, Conservación de la Naturaleza (LA1214)*

- *Usando flujos ambientales en Vietnam, IUCN (LA1838)*
- *Estableciendo la participación pública en la GIRH en la cuenca del Río Senegal GWP (LA1840)*

Fomentar la Sustentabilidad en Zonas Áridas y poca disponibilidad del recurso a través de Acciones Locales (FT4.30)

Convocado por: Ministerio de Medio Ambiente y Territorio de Italia (IMET), Organización de Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura - Programa Hidrológico Internacional (UNESCO-IHP), Instituto para los Estudios de Desarrollo (IDS), Servicio Mundial para el Medio Ambiente en Francia (FFEM)

Objetivo: Se presentaron prácticas exitosas basadas en acciones locales para aguas subterráneas. También se buscó: (1) diseminar prácticas exitosas sobre gestión integrada de agua subterránea resaltando aspectos locales e institucionales, y (2) compartir experiencias valiosas acumuladas que apuntan a los problemas de escasez de agua y desertificación.

Acciones Locales presentadas

- *Lucha contra la desertificación: recarga artificial de aguas subterráneas en Vietnam, Indonesia, UNESCO (LA0446)*
- *Gestión integrada de recursos hídricos en una cuenca árida crítica de Irán (Cuenca de Mashhad), Irán, UNESCO (LA0560)*
- *El sistema del Noroeste del acuífero de Sahara, un ejemplo de la gestión compartida de una cuenca transfronteriza, Argelia, Agencia Nacional de Recursos Hídricos (LA0685)*
- *Cursos de entrenamiento regional sobre sistema de desalinización alimentado por energías renovables, UNESCO (LA1172)*
- *Gestión Integrada de los Recursos Hídricos en Argelia, UNESCO (LA1173)*

Pago por Servicios Ambientales: Mecanismos de Financiamiento Nacionales y Locales (FT4.29)

Convocado por: Comisión Nacional Forestal (CONAFOR México), el Banco Mundial (BM).

Objetivo: Apoyar el desarrollo de nuevos mecanismos auto-sostenibles de pago en mercados locales de servicios ambientales, esto analizando el requerimiento del desarrollo y fortalecimiento de los mismos y que también puedan





ayudar a reforzar los programas de pago por servicios ambientales ya existentes, considerando que un aspecto fundamental de los programas es que los pagos necesitan sostenerse a largo plazo.

Acciones Locales presentadas

- *Cuenca del Río Platanar, Ciudad Quesada, San Carlos, Alajuela, Costa Rica, Fondo Nacional de Financiamiento Forestal (FONAFIFO) (LA0001)*
- *Conservación de la biodiversidad en la Reserva de la Biosfera Sierra Gorda, México, Grupo Ecológico Sierra Gorda – IAP (LA0148)*
- *Proyecto de implementación del sistema de cobro y pago por servicios ambientales en El Salvador, Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales de El Salvador (LA1338)*

Retos y Oportunidades de Organismos Operadores (FT3.54)

Convocado por: Consejo Consultivo del Agua, A.C. (Méjico), Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM México), BAL-ONDEO, Asociación Nacional de Empresas de Agua Potable y Saneamiento de México, A.C. (ANEAS)

Objetivo: Se resaltó que es a nivel local donde nacen las políticas adecuadas para la gestión de los recursos hídricos, haciendo especial énfasis en el hecho de que dicho aprendizaje debe ser documentado debidamente para trasladar dichas experiencias y aplicarlas para una mejor toma de decisiones.

Acciones Locales presentadas:

- *Gestión del agua a nivel municipal en México: desafíos y respuestas de organismos operadores, México, Consejo Consultivo del Agua (LA0571)*
- *Sistema de reporte estandarizado para la prestación del*



Paul Shoenberger, de Distritos Municipales de Agua de la Cuenca del Oeste, EU



Duan Wei, Autoridad del Agua en Beijing, China

servicio de agua potable de Francia, Asociación Profesional de Organismos Operadores del Agua de Francia (LA1362)

Retos y Perspectivas en Megaciudades (FT3.39)

Convocado por: Comisión Nacional del Agua (CONAGUA México)

Objetivo: Se discutió el tema de la reducción de riesgos incorporados a las prioridades del sector de agua y saneamiento en el abastecimiento de agua potable para megaciudades.

Acciones Locales presentadas:

- *Conservación del agua, Estados Unidos, Departamento de Agua y Electricidad de Los Ángeles (LA1075)*
- *Soluciones basadas en la Gestión Integrada de Recursos Hídricos: caso de estudios de reciclaje del agua en las cuencas Central y Oeste, Estados Unidos, Distritos Municipales de Agua de las Cuencas Central y Oeste (LA1149)*
- *Abastecimiento de agua en el área metropolitana de la Ciudad de México, CONAGUA (LA1629)*

Gobernanza como Factor Clave de la GIRH en Megaciudades (FT3.45)

Convocado por: Gobierno del Estado de México, Asociación Mundial de Grandes Ciudades (Metrópolis), Ciudades y Gobiernos Locales Unidos (CGLU).

Objetivo: Identificar la problemática común de las grandes metrópolis, así como impulsar las acciones locales a través de las estrategias de la GIRH basándose en la voluntad





política como factor clave y promover el desarrollo coordinado entre los actores involucrados, incluyendo a todos los afectados.

Acciones Locales presentadas:

- *Colaboración regional de los trabajos del agua alrededor del Mar Báltico, Suecia, Ciudad de Estocolmo (LA1729)*
- *Gestión Integrada de los Recursos Hídricos en el Área Metropolitana de Barcelona: Un recurso escaso, España, Entidad Metropolitana del Ambiente (LA1767)*
- *Construyendo puentes y logrando acuerdos en la cuenca del lago Champlain: una aproximación científica y ciudadana para el mejoramiento y protección de cuencas*
- *EMASESA 10 años después de la sequía actuaciones y logros*

Retos del Agua en Ciudades Históricas (FT3.49)

Convocado por: Fundación del Centro Histórico de la Ciudad de México A.C., Fondo Mundial para Monumentos (WMF)

Objetivo: (1) Internacionalizar la discusión acerca de los riesgos que enfrentan las ciudades costeras ante el cambio climático, (2) se explicó la propuesta de crear un museo interactivo en Quito dedicado a ilustrar el valor del agua y la importancia de preservar los recursos hídricos y el medio ambiente, (3) se discutió un ejemplo innovador de cooperación entre la academia y la industria privada en México para ayudar al gobierno a usar la ciencia para mejorar la toma de decisiones, (4) se ilustró cómo la política puede interferir con la planeación a largo plazo y la implementación de soluciones comprensibles para problemas hídricos urbanos y regionales, (5) se exploraron alternativas para comunicar información relacionada con el agua a la sociedad (caricaturas, comics, etc.).

Acciones Locales presentadas:

- *Museo del Agua "Yaku", Ecuador, FONSAL*
- *Evaluación de peligros ambientales y de inundación en Venecia y su laguna: estado del conocimiento, Italia, Fondo "Venecia en Peligro"*
- *¿Quién paga el costo de la extracción del agua subterránea? El ejemplo de la Ciudad de México, Universidad Nacional Autónoma de México*

Modernización Legal de la Gestión del Agua (FT4.47)

Convocado por: Comisión Nacional del Agua (CONAGUA México)

Objetivo: Se presentaron las modificaciones al Marco Legal y Regulatorio del Agua en México, los aspectos relevantes considerados en las Reformas a la Ley de Aguas Nacionales y la propuesta de Reglamento de esta ley, así como algunos aspectos de la legislación fiscal con relación al pago de derechos.

Mejorando la Productividad del Agua en la Agricultura en Zonas Áridas (FT4.07)

Convocado por: Centro Internacional para la Investigación Agrícola en Zonas Áridas (ICARDA), Consejo Árabe del Agua (AWC)

Objetivo: Se procuró hacer conciencia y tener un mejor entendimiento entre los políticos y otros actores sobre la urgencia de mejorar la productividad del agua para la agricultura como respuesta a la escasez de agua en zonas áridas. Adicionalmente, se hicieron recomendaciones para acciones futuras por parte de algunos países preocupados en aliviar los efectos de escasez de agua para la agricultura y de esta forma mejorar la calidad de vida de sus habitantes.



Sesión de Megaciudades



Acciones Locales presentadas:

- *La irrigación suplementaria para mejorar la producción del trigo por riego de temporal y la productividad del agua en Siria, ICARDA (LA0142)*

Evaluando el Sustento, las Concesiones Ambientales y las Sinergias para la Gestión del Agua en la Agricultura (FT4.37)

Convocado por: La Evaluación Comprensiva sobre el Manejo del Agua en la Agricultura del Grupo Consultor Internacional para la Investigación Agrícola (CGIAR), Convención Ramsar, Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), Instituto Internacional para el Manejo del Agua (IWMI), Red de Acción del Agua (FAN).

Objetivo: Se discutieron y debatieron evaluaciones de resultados sobre el agua, agricultura, formas de vida y ambiente. Se develaron algunos retos y opciones potenciales, esto al ser el último evento para que los usuarios pudieran opinar sobre la Evaluación antes de ser publicada para promover el diálogo entre personas con diferentes puntos de vista sobre la forma en que se maneja el agua en la agricultura.

Acciones Locales presentadas

- *Negociaciones entre usuarios y agencias para rescatar el lago Chapala en México, Instituto Mexicano de Tecnología del Agua (IMTA), (LA0063)*
- *Sistemas múltiples del uso del agua por diseño: herramientas nuevas y de bajo costo para la irrigación de terrenos pequeños con limitada distribución del agua, experiencia tomada de Nepal y la India, Estados Unidos, IDE Internacional (LA0128)*



Martha Delgado, Alianza Mexicana para una Nueva Cultura del Agua

Las Luchas por una Nueva Cultura del Agua en América Latina y Europa (FT4.35)

Convocado por: Fundación Nueva Cultura del Agua, Escuela de Geografía, Política y Sociología de la Universidad de Newcastle en Tyne (Reino Unido)

Objetivo: Se promovió una Nueva Cultura del Agua a partir de las experiencias en España y México para reunir a la sociedad y fomentar su participación en la toma de decisiones de este bien común para lograr un desarrollo sostenible.

Inversión en el Manejo del Agua en la Agricultura en África Sub-Sahariana: Diagnóstico de Tendencias y Oportunidades (FT4.24)

Convocado por: Instituto Internacional para el Manejo del Agua (IWMI), Banco Africano de Desarrollo (AfDB).



Sesión Nueva Cultura del Agua





Objetivo: (1) Se resaltaron y discutieron las oportunidades para inversiones innovadoras y efectivas dentro del manejo del agua agrícola que permiten un crecimiento agrícola acelerado y una rápida reducción de la pobreza, (2) se mostraron una variedad de enfoques particulares de administración de tierra y agua para asegurar la supervivencia humana y generar múltiples bienes y servicios, y (3) se contó con asistencia para la mejora el diseño e implementación de proyectos de desarrollo de agua agrícola y garantizar los retornos de la inversión en este rubro.

Acciones Locales presentadas:

- *Sistemas innovadores en pequeñas granjas, en la gestión integrada de la cuenca (SSI): lecciones de Tanzania y Sudáfrica, IWMI* (LA0639)

Plataformas de Información y Contabilidad del Agua (FT4.10)

Convocado por: Instituto de Estrategias Ambientales Globales (IGES), Comisión Nacional del Agua (CONAGUA México), Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática (INEGI México), Ministerio del Medio Ambiente de Japón (MOEJ)

Objetivo: Se fomentaron los esfuerzos de conservación ambiental y del agua en el mundo, compartiendo los avances de plataformas de información y la contabilidad del agua relacionada con su conservación. Se recalcó que las plataformas de la información y la contabilidad del agua son herramientas útiles para compartir información, conocimiento y experiencias sobre la conservación del recurso y el ambiente.

Acciones Locales presentadas

- *Sociedad ambiental del agua en Asia (WEPA)*, Japón, Secretariado de la WEPA, Instituto para Estrategias Ambientales Globales (IGES) (LA0084)
- *Desarrollo del Sistema de Cuentas Económicas y Ecológicas de México*, México, INEGI (LA0417)
- *Sistema Unificado de Información Básica del Agua*, México, CONAGUA (LA1608)

Uso Múltiple de los Servicios de Agua (FT4.25)

Convocado por: Instituto Internacional para el Manejo del Agua (IWMI), Centro Internacional de Agua y Saneamiento (IRC), Empresas de Desarrollo Internacionales (IDE), TEC Asociación Mundial del Agua (GWP)

Objetivo: Se resaltaron los méritos de enfoques diferentes comparados con los convencionales de agua de un solo uso. También se identificaron principios a nivel de comunidad, intermedio y nacional que necesitan ser implementados para establecer enfoques de usos múltiples del agua y sus beneficios a una mayor escala.

Acciones Locales presentadas

- *Sistemas múltiples del uso del agua por diseño: herramientas nuevas y de bajo costo para la irrigación de terrenos pequeños con limitada distribución del agua, experiencia tomada de Nepal, y la India*, Estados Unidos, IDE Internacional (LA0128)
- *Instalado de servicios de usos múltiples de agua en el Valle del Cauca*, Colombia, Gobernación del Valle (LA0153)
- *Premio "SWELL: Asegurando el Agua para aumentar el sustento local"*, Sudáfrica, Asociación para el Agua y el Desarrollo Rural (LA0829)
- *Proyecto Walawe Left Bank de Extensión y Mejora de Irrigación, Sri Lanka*, Banco Japonés para la Cooperación Internacional (JBIC) (LA1229)
- *Creación de "Comités de Agua" en zonas periurbanas*, Bolivia, Programa Agua Tuya (LA1199)



Educación Legal en Materia de Agua (FT4.26)

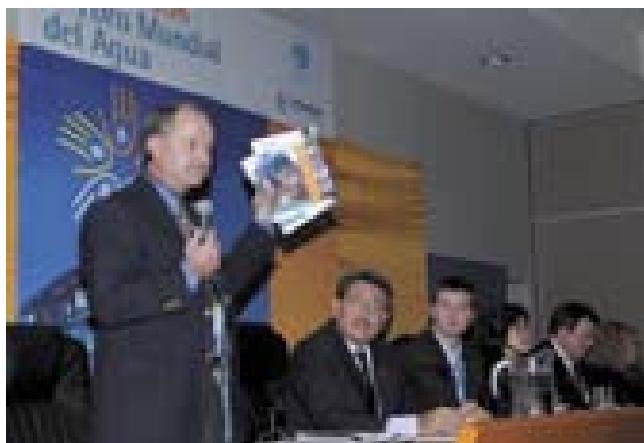
Convocado por: Barra Mexicana de Abogados, Colegio de Abogados, A.C., Ilustre Colegio de Abogados de Madrid, Asociación de la Barra Americana, Comisión Nacional del Agua, (CONAGUA México)

Objetivo: Se buscó comprender y compartir experiencias locales en el área de educación legal en el sector hídrico, de tal manera que se pudieran definir nuevas referencias para reproducir experiencias exitosas en el marco legal.



Acciones Locales presentadas

- *Educación legal en el sector hídrico*, México, Barra Mexicana de Abogados, A.C. (LA0280)
- *Dividiendo las aguas: un proyecto de jueces involucrados en adjudicaciones generales de corriente y otras licitaciones complejas del agua*, Estados Unidos, Dividiendo las Aguas (LA1682)



Sesión de la Educación del Agua

Educación y Cultura del Agua para Niños y Jóvenes (FT4.28)

Convocado por: Proyecto Internacional WET (Educación del Agua para Maestros), Organización de Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), Instituto Mexicano de Tecnología del Agua (IMTA)

Objetivo: Se resaltó la importancia de la educación hídrica para implementar de manera exitosa la gestión integrada y sostenible de los recursos hídricos. También se presentó una variedad de programas de educación hídrica que pueden servir como modelos para las agencias y organizaciones interesadas en la educación hídrica para la juventud y los niños.

Acciones Locales presentadas

- *Educación para una gestión integrada y sustentable de los recursos hídricos en Chile*, Dirección General de Aguas de Chile (LA0025)
- *Talleres de educación para el agua, para profesores de nivel primaria y secundaria en Taiwán*, China, Instituto Internacional de Educación Hídrica de Taiwán (LA0136)
- *Programas Implementados a nivel local alrededor del Mundo*, Estados Unidos, Proyecto Internacional WET (LA0458)

- *Descubre una cuenca: el río Colorado*, Estados Unidos, Proyecto Internacional WET (LA1646)
- *Agua y educación para América*, Uruguay, UNESCO-IHP (LA1672)
- *Descubre una cuenca: el lago de Pátzcuaro*, México, IMTA (LA1690)

Educación Ambiental y Cultura del Agua en la Educación Básica (FT4.27)

Convocado por: Secretaría de Educación Pública (SEP) México), Academia Nacional de Educación Ambiental (México)

Objetivo: Se analizaron las diferentes formas de incorporación y promoción de la educación ambiental en algunos sistemas educativos latinoamericanos.

Acciones Locales presentadas:

- *Sistema Nacional de Certificación Ambiental de Establecimientos Educativos*, Chile, Ministerio de Educación (LA0041)
- *Diseño y desarrollo de programas educativos*, México, Universidad Pedagógica Nacional (LA0042)
- *Promoción de la cultura del agua en la educación básica*, México, SEP (LA0288)

Recursos Hídricos Verdes y Azules para Mejorar la Subsistencia: la Utilización de las Lluvias para Obtener Beneficios (FT4.41)

Convocado por: Instituto Internacional del Agua de Estocolmo (SIWI), Instituto del Medio Ambiente de Estocolmo (SEI), Instituto Internacional para el Manejo del Agua (IWMI), Unión Mundial para la Naturaleza (IUCN), Asociación para Fortalecer la Investigación Agrícola en el Centro y Este de África (ASARECA)

Objetivo: Se buscó incrementar el entendimiento del papel que tienen los flujos de agua azul y verde en la reducción de la pobreza y la sostenibilidad de los ecosistemas.

Acciones Locales presentadas

- *Modos de vida sostenibles y el manejo de agua azul-verde a través de la conservación de la agricultura en África del Este*, Suecia, SEI (LA1746)





Oportunidades y Desafíos para Crear Mecanismos Apropriados y Rentables para Medir y Monitorear los Servicios en Cuencas para Mercados de Ecosistemas a Diferentes Escalas (FT4.22)

Convocado por: Servicio Forestal de los Estados Unidos, Fondo de Desarrollo Ecológico

Objetivo: Se intercambió información y logró un mejor entendimiento de medidas apropiadas y asequibles de los servicios de cuencas provistos por los ecosistemas para así crear mercados reales para dichos servicios.

Acciones Locales presentadas:

- *Administración de la Cuenca Principal de la Ciudad en Honduras*, Fondo de Desarrollo Ecológico (LA0494)
- *Pago de servicios ambientales forestales hidrológicos del Municipio de Coatepec*, México, FIDECOAGUA (LA1113)
- *Programa de Conservación de Terrenos Forestales Privados y Manejo Regional de Áreas Naturales Protegidas de Puerto Rico*, Departamento de Recursos Naturales y Ambientales (LA1491)

Uso Eficiente del Agua en la Agricultura para el Ahorro de Agua en la Región de Medio Oriente (FT4.16)

Convocado por: Instituto Agronómico Mediterráneo de Bari (CIHEAM Italia), Solidaridad del Mediterráneo por el Agua (Francia)

Objetivo: Se presentaron soluciones técnicas y no técnicas para el manejo de la demanda de agua que pueden ser utilizadas para sobreponerse a la escasez de



agua a través de la presentación del proyecto "Programa de Acción Regional: Manejo de los Recursos Hídricos", sus objetivos y resultados. Adicionalmente, se presentó un caso de estudio sobre el impacto de los programas de eficiencia del agua en el río Jordán y su demanda de agua.

Acciones Locales presentadas

- *Potenciales para mejorar la eficacia del uso del agua en zonas agrícolas y el uso de los recursos de agua no convencionales en la agricultura de la región del Medio Oriente y de África del Norte*, Italia, CIHEAM (LA0169)

Reciclando Realidades: Vinculando los Retos del Saneamiento con los Beneficios de la Agricultura (FT4.14)

Convocado por: Centro Internacional de Investigación y Desarrollo (IDRC), Instituto Internacional para el Manejo del Agua (IWMI)

Objetivo: Se mostró que muchas vidas dependen de la irrigación con agua contaminada y que existen opciones seguras para vincular los problemas de saneamiento con aquellos de abastecimiento de comida para beneficio de la sociedad, incluyendo a los países pobres donde un tratamiento de aguas residuales adecuado está restringido, tanto financiera como institucionalmente.

Acciones Locales presentadas:

- *Manejo de aguas residuales para la producción de alimentos en zonas urbanas*, India, Autoridad Metropolitana para el Desarrollo de Calcuta (LA0017)
- *Del campo a la horca: El dilema que enfrenta la salud, versus subsistencia por el uso del agua residual en la agricultura*, Ghana, Universidad de Kumasi (LA1305)





Sesión sobre el Agua Virtual

Agua Virtual en la Región Árabe (FT4.23)

Convocado por: Consejo Árabe del Agua (AWC), Centro para el Ambiente y el Desarrollo de la Región Árabe y Europa (CEDARE), Consejo de la Unidad Económica Árabe (CAEU)

Objetivo: (1) Se revisaron algunas políticas agrícolas a través del estudio de la distribución de los productos en exportaciones e importaciones, (2) se analizó y evaluó la cantidad de agua virtual para diferentes productos agrícolas, y (3) se comentó una visión compartida estratégica para la producción agrícola en la región Árabe.

Acciones Locales presentadas:

- *Un estudio sobre agua virtual en Egipto, CEAU (LA0676)*
- *Agua virtual en el mundo Árabe, Egipto, Centro Nacional de Investigación Hídrica (NWRC) (LA1505)*



Sylvanie Jardinet, Acción Contra el Hambre

Uso Sostenible del Agua para el Cultivo de Arroz y su Multifuncionalidad con una Mejor Gobernanza (FT4.15)

Convocado por: Red Internacional para el Agua y Ecosistemas en Campos de Arrozal (INWEPF), Grupo Operativo Asiático Regional, Comisión Internacional sobre Irrigación y Drenaje (ASRWG, ICID).

Objetivo: Se formuló un entendimiento mutuo en el cultivo de arroz y agua y se estableció un sistema sostenible de cultivo de arroz con mejor gobernanza.

Acciones Locales presentadas

- *Red Internacional para el Agua y Ecosistema en los Campos de Arroz (INWEPF), Japón, INWEPF (LA1278)*
- *Mejorando la diversidad y multifuncionalidad a través de un mejor manejo del agua y la eco-agricultura, Japón, ASRWG ICID (LA1724)*

Agua para la Alimentación, el Sustento y el Medio Ambiente: Vinculando a través de Asociaciones de Investigación (FT4.05)

Convocado por: Grupo Consultor Internacional para la Investigación Agrícola (CGIAR), Centro Nacional de Investigación Hídrica (NWRC Egipto), Consorcio para el Desarrollo Sustentable de la Región Andina (CONDESAN)

Objetivo: Se debatieron soluciones propuestas para el intercambio entre las formas de vida y el ambiente. También se resaltó la contribución a la investigación, por las acciones locales en agua y comida, además se discutieron las formas en que los actores locales pueden usar la investigación para ampliar sus objetivos.





Acciones Locales presentadas

- *Programa de Agua, Ambiente y Resiliencia del Mekong, Tailandia, M-POWER (LA1821)*
- *Pago de servicios ambientales como un mecanismo para promover el desarrollo rural en las cuencas altas de los Andes*
- *Vínculos entre la investigación internacional y local y las acciones locales en Uganda*



Jan Luijendijk, UNESCO-IHE

Innovaciones en la Tecnología Agrícola Biosalina (FT4.02)

Convocado por: Fundación del Agua del Mar, Consejo Árabe del Agua (AWC), Centro Internacional para la Agricultura Biosalina (ICBA), Banco Islámico de Desarrollo (IsDB).

Objetivo: Se buscó proveer un foro para que los expertos, científicos y sector privado resalten historias de éxito de acciones locales en agricultura biosalina, así como para compartir lecciones y experiencias.

Acciones Locales presentadas

- *Reutilización de yacimientos petrolíferos de aguas residuales para la agro-silvicultura utilizando sistemas de tratamiento de pantano naturales en un ambiente de desierto en Omán, Desarrollo Petrolero de Omán (LA1289)*
- *SALTMED: Modelo para el uso de agua de baja calidad, Reino Unido, Centro para la Ecología y la Hidrología (LA1683)*
- *Establecimiento del Centro Internacional para la Agricultura Biosalina (ICBA), Reino Unido, ICBA (LA1684)*

Estrategias para el Desarrollo de Capacidades y Aprendizaje Social de los Actores Involucrados para Lograr un Sector de Riego y Drenaje Sostenible (FT4.20)

Convocado por: Organización de Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura-Instituto para la Educación y Cultura del Agua (UNESCO-IHE), Programa Internacional de Tecnología e Investigación de Irrigación y Drenaje (PITIID), Comité Internacional de Irrigación y Drenaje (ICID), Comisión de Investigación del Agua (WRC Sudáfrica), Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO)

Objetivo: Se compartieron experiencias y acciones locales sobre el desarrollo de capacidades para el uso del agua y producción de comida en un contexto ambiental, esto para identificar factores que las facilitan o limitan, y de esta manera buscar alternativas para que estas experiencias no se queden sólo a nivel local.

Acciones Locales presentadas

- *Programa educativo para los estudiantes sobre el manejo de los recursos sustentables de agua en Chile, Centro del Agua en Zonas Áridas en América Latina y el Caribe (CAZALAC, Chile) (LA0026)*
- *Desarrollo de capacidades para la seguridad alimentaria en Nicaragua, Acción Contra el Hambre (LA1309)*
- *Revitalización de la agricultura de riego de temporal irrigada en Sudáfrica. Sudáfrica, Comisión de Investigación del Agua (LA1363)*



Carlos Garces Restrepo, FAO



Desarrollo de Capacidades en la Región del Medio Oriente y el Norte de África: Panel Ministerial (FT4.06)

Convocado por: Desarrollo de Capacidades Internacional Alemania (InWEnt), Consejo Árabe del Agua (AWC)

Objetivo: Se promovió el desarrollo de los recursos humanos a través del desarrollo de capacidades con ejemplos de programas de acciones locales para recibir comentarios del panel de expertos y ministros en la plenaria para que sirvan de plataforma en el intercambio para contribuir a la armonización con otras acciones locales en la región, y de esta manera ayudar a establecer nuevas sociedades para lograr resultados concretos para el fortalecimiento y desarrollo de capacidades.

Acciones Locales presentadas

- *Desarrollo de capacidades para el sector del agua en la región Medio Oriente y Norte de África, Alemania, InWEnt (LA0097)*
- *Desarrollo de capacidades y establecimiento de una red para el sector agua en la cuenca del río Nilo, Egipto, Instituto de Investigación Hidráulica (HRI) (LA0178)*
- *Centro Regional de Educación y Entrenamiento*



Manejo Nacional y Regional de la Calidad del Agua (FT4.11)

Convocado por: Centro Nacional de Investigación Hídrica (NWRC Egipto), METAP–Banco Mundial (BM).

Objetivo: Se mostraron experiencias locales y regionales en el manejo de la calidad del agua, lecciones aprendidas, habilidades técnicas y elementos necesarios para proveer datos en una interfaz amigable como una herramienta importante en el manejo de recursos hídricos escasos.

Acciones Locales presentadas

- *Manejo de la calidad del agua nacional en Egipto.*
- *Manejo de la calidad del agua en los países de la región Mashreq y Magreb*
- *Manejo de la calidad del agua: guías para la coordinación de políticas en Mashreq y Magreb*
- *Cooperación conjunta entre APP/MWRI para la evaluación del manejo de la calidad del agua*

Manejo de Demanda, Instituciones y Opciones Políticas en el Medio Oriente (FT4.34)

Convocado por: Consejo Árabe del Agua (AWC), Ministerio de Recursos Hídricos y Riego de Egipto, Centro Internacional de Investigación y Desarrollo (IDRC)

Objetivo: (1) Se presentaron acciones que promueven el manejo de la demanda del agua como una alternativa al manejo de la oferta para ponerla en la agenda de los políticos y actores principales, (2) se intentó proveer una plataforma para que los diseñadores de políticas sintetizaran acciones locales efectivas para una mejor administración de los recursos hídricos en la región del Medio Oriente y Norte de África, (3) se promovieron medios alternativos de comunicación para hacer conciencia a través de puestas en escena, expresiones culturales, carteles y mecanismos creativos, y (4) se abrieron canales de comunicación, entendimiento y confianza para un intercambio de conocimientos entre la juventud y los diseñadores de políticas.

Acciones Locales presentadas:

- *Formando la política del agua en Egipto: la juventud egipcia lleva un mensaje local desde el Valle del Nilo al Foro Mundial del Agua, Canadá, IDRC (LA0311)*
- *Innovaciones en el diseño, planeación e implementación de proyectos hídricos en la región africana del sub-Sahara, Sudáfrica, IWMI (LA1733)*





Tendencias de las Perspectivas de Género y Agua para el Crecimiento y el Desarrollo: la Diversidad como Agente de Cambio (FT1.17)

Convocada por: Alianza de Género y Agua (GWA), Programa de Agua y Saneamiento - Latino América y el Caribe (WSP-LAC), Metrópolis-Mujeres (y Gobernabilidad local), Red Internacional Regional Antena.

Objetivo: Esta sesión exploró cómo la gestión del agua enfocada en género amplia las metas para establecer seguridad en el servicio del agua y reduce la vulnerabilidad social y económica.

Acciones Locales presentadas:

- *Integración desde la perspectiva de género en políticas de administración de recursos integrados de agua: casos de estudio de Chile y Brasil*, Instituto de Pesquisas Avanzadas en Economía y Medio Ambiente, Instituto Ipanema (LA0024)
- *Importancia de género en el sector del hídrico en Sudáfrica, Departamento de Asuntos Hídricos y Forestales* (LA0556)
- *Mediación del género en Uboma, Nigeria: un modelo de acceso sostenible al agua limpia para las zonas rurales pobres*, Nigeria, Proyecto de Desarrollo de Agua en el África Rural (LA1658)
- *La Agenda Azul de las Mujeres*, México, Red de Género y Medio Ambiente (RGEMA) (LA1659)
- *Género en el agua de usos múltiples*, Sudáfrica, Instituto Internacional para el Manejo del Agua, Oficina Regional de Sudáfrica (LA1664)
- *Experiencia de la comunidad Altos de Menga en la operación de sistemas comunitarios de saneamiento con enfoque de género en sectores peri-urbanos en Colombia*, Barrio Altos de Menga, Cali (LA1753)
- *Las mujeres y la pluviometría de la cuenca alta del Noroeste de la República Argentina*, Universidad Nacional de Tucumán (LA1754)

La Participación de Múltiples Actores en la Mitigación de Conflictos Locales (FT4.39)

Convocado por: Comité Internacional de la Cruz Roja (ICRC), Organización de Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO)

Objetivo: Se buscó crear conciencia entre los actores preocupados por enfrentar conflictos emergentes y sus consecuencias sobre el bienestar de las poblaciones que enfrentan conflictos armados

y cuya forma de vida es amenazada, considerando la mitigación de conflictos locales relacionados con los recursos hídricos para solucionar conflictos internacionales.



Safwat Abdel-Dayem, AWC

Acciones Locales presentadas

- *Integrar las actividades de emergencia y desarrollo en una área de conflicto con implicaciones desastre natural involucrando todos los niveles de tomadores de decisión: el ejemplo de Goma RDC*, Comité Internacional de la Cruz Roja (LA1599)

Manejo Ecológico y Sistemas de Captación del Agua de Lluvia (FT4.31)

Convocado por: Asociación Internacional del Sistema de Captación de Agua de Lluvia (IRCSA), Asociación Brasileña de Captación y Manejo de Agua de Lluvia (ABCMAC)

Objetivo: Se mostró que la cosecha de agua de lluvia y su utilización es una solución descentralizada y ambientalmente razonable que puede evitar problemas ambientales creados por el uso de sistemas convencionales. Lo anterior debido a la necesidad de abastecer una demanda cada vez mayor, por el incremento poblacional y para asegurar la equidad en el acceso.

Acciones Locales presentadas

- *P1MC y P1+2, dos programas de cosecha de agua de lluvia en los trópicos semiáridos de Brasil*, Asociación Brasileña de Captación y Manejo de Agua de Lluvia (ABCMAC) (LA0523)
- *Investigación, demostración, entrenamiento y extensión en la captación del agua de lluvia*, China, Investigación, Demostración, Entrenamiento y Extensión de la Cosecha de Agua de Lluvia (LA0866)



Nombre del Salón	Martes 21 de marzo de 2006			
	Mañana		Tarde	
	08:30 to 10:30	11:15 to 13:15	14:30 to 16:30	16:45 to 18:45
Valparaíso 2 y 3		FT5.05 El Huracán Katrina y otros Grandes Desastres Relacionados con el Agua: Lecciones Aprendidas para el Manejo de Riesgos -USACE/ MTPWWM		FT5.27 Diálogo Intergeneracional -UNICEF/ IMTA/ JWF
Valparaíso 1			FT5.28 Eventos Hidrometeorológicos Extremos (Huracanes, Especialmente Wilma y Stan) -UNAM/ UNU/ COLTAX	FT5.26 Calidad del Agua y Salud Pública -SS/ AIDIS/ COFEPRIS
Iturbide 1		FT5.30 Cambio Climático Global y Mitigación de Inundaciones Urbanas -WRAT/ NWP	FT4.46 Preservando el Agua -IMAC	FT3.60 Acciones Locales de México en Agua y Saneamiento -CONAGUA
Iturbide 2	FT2.52 La Contribución del Saneamiento de las Aguas Costeras y los Humedales al Desarrollo de Nuevas Comunidades y Ecosistemas -SEMAR	FT5.04 Formación de Asociaciones a Nivel Comunitario -SEMARNAT/ CPWC/ IVM/ BothEnds/ PIK/ UICN/ DPWH/ NWCF	FT5.29 Sistema de Información de Recursos Hídricos -MCT Korea/ MWR China/ MLIT Japón	FT5.24 Manejo de Inundaciones -MWR China/ MCT Korea/ MLIT Japan
Iturbide 3	FT4.45 Gestión Integrada del Sector Hídrico Bajo Condiciones de Incertidumbre y Escasez – Parte II -WC Israel/ Mekorot-Israel	FT3.55 Visión Hispanoamericana en Agua y Saneamiento -CONAGUA	FT5.22 Manejo Integrado de Riesgos en Ciudades Mediterráneas: Compartiendo Experiencias -GEM/ IME	FT5.13 Desarrollo e Implementación de Sistemas de Información del Agua -OIeau/ CONAGUA/ CPWC/ INEGI
Casa del Diezmo 1		FT5.00 Sostenibilidad de los Servicios de Agua y Saneamiento en el Contexto de la Disminución de Riesgos por Desastres. Una Contribución hacia la Instrumentación del Marco de Acción de Hyogo: 2005-2015 -UNISDR/ OPS/ UNICEF/ IFRC	FT5.25 Manejo de Fenómenos Hídricos Extremos: Inundaciones y Sequías -MMA España	FT5.16 El Papel de las Presas y Represas en el Manejo Integrada de Inundaciones -SPANCOLD/ ICOLD
Casa del Diezmo 2		FT5.03 Evaluación del Manejo de Riesgos en Cuencas Hidrológicas -MWRI Egipto/ AWC/	FT5.21 Vulnerabilidad Ambiental: La Importancia de un Enfoque Integrado y Multidisciplinario -UNAM/ MOFA Italia	FT5.07 Sistema de Alerta Temprana Enfocado a la Gente para los Desastres Relacionados con el Agua -UNISDR/ IFNet
Casa del Diezmo 3		FT5.20 Inundaciones Súbitas -OMM/ FOEN/ NWS USA	FT5.10 El Papel de los Bosques en el Manejo de Riesgos de Desastres Naturales Relacionados con el Agua -UICN/ FA Japan	FT5.18 Observaciones del Agua Vía Satélite - Alianzas para Proveer Información Esencial para el Manejo de los Recursos Hídricos Mundiales -IAHS/ IGOS/ UNESCO/ ESA/ WCRP/GEO
Casa del Diezmo 4		FT5.23 Inundaciones, Sequías y Manejo de Riesgos -BM/ UFRGS	FT5.11 Manejo de riesgos por sequías - El Papel de la Preparación y el Manejo Mejorado -OMM/ NDMC/ USDA/ AGRHYMET	FT5.01 Oportunidades en el Riesgo de Desbordamiento de Ríos: Aspectos Sociales, Económicos, Espaciales y de Comunicación -MTPWWM/ RU/ UNACH/ NVE
Casa Montejo 1		FT5.15 Ampliando Perspectivas Frente al Aumento de Riesgos -EU DG/ UNU	FT5.12 Herramientas para el Desarrollo de Capacidades en el Manejo de Riesgos -CPWC/ ISET	FT5.14 Tsunami - 15 Meses Después -JWF/ ISDR India
Casa Montejo 2		FT5.31 Conflictos en el Manejo del Agua -UNAM/ UNU/ COLTAX	FT5.06 Compartiendo Experiencias en el Manejo de Riesgos en Desastres Relacionados con el Agua -UNESCAP/ OMM/ IFNet	FT5.33 Las Múltiples Dimensiones de la Sustentabilidad del Agua Subterránea -RAS/ NGWA/ IGM España
Casa Montejo 3		FT5.02 Reduciendo la Vulnerabilidad de África Occidental a los Impactos del Cambio Climático en los Recursos Hídricos -CILSS/ AGRHYMET/ GWP/ UICN	FT5.09 Aguas Subterráneas y Manejo de Riesgos: Haciendo frente a la Escasez de Agua, Cambio Climático y Situaciones de Emergencia -IGRAC/ UNESCO/ RGWB	FT5.19 Colaboración entre Agencias Internacionales para la Manejo Eficiente de Inundaciones – Iniciativa Internacional de Inundaciones -PWRI/ OMM/ UNESCO/ UNU
Casa Montejo 4		FT5.17 Manejo del Agua Potable Segura en Zonas de Conflictos Armados y Desastres Ecológicos desde una Perspectiva de Género -WECAF/ EPRC/	FT5.08 Desarrollo de Zonas Costeras y Protección de Tierras Bajas -Noord-Holland/ CBE/	FT3.51 Panel de Empoderamiento y Democratización -CONAGUA/ UNAM



SESIONES PRESENTADAS EL 21 DE MARZO DE 2006

El enfoque del día fue "Manejo de Riesgos". En la sesión "[Huracán Katrina y Otros Desastres Importantes Relacionados con el Agua \(FT5.05\)](#)", los miembros del panel mencionaron que los desastres y la asistencia son fenómenos globalizados. También enfatizaron que las acciones de cooperación internacional conjunta de sociedades internacionales son importantes para crear un sistema que permita permanecer en estado de alerta ante cualquier caso de desastre. Resaltaron la necesidad de considerar dicha cooperación tanto en la prevención como en la reacción.

La sesión "[Tsunami - 15 Meses Despues \(FT5.14\)](#)" se dedicó a la presentación de las lecciones aprendidas después del devastador tsunami que azotó a varios países alrededor del Océano Índico en diciembre de 2004. Los miembros del panel enfatizaron la participación de grupos de jóvenes de Japón, que desempeñaron una función primordial en los esfuerzos locales de reconstrucción en Sri Lanka y también apremiaron a la comunidad internacional a considerar la meta Hangen, que consiste en reducir a la mitad el número de vidas que se pierden en desastres relacionados con el agua para el 2015. El objetivo se basa en el concepto de que casi todos estos desastres se pueden predecir. De esta manera, se puede reducir de manera significativa la pérdida de vidas mediante advertencias y medidas de evacuación adecuadas.

La sesión "[Manejo de Inundaciones \(FT5.24\)](#)" presentó las experiencias de China, Corea y Japón en la materia. Los miembros del panel enfatizaron la importancia de estar preparados, con una buena mezcla de medidas estructurales y no estructurales. El representante de Corea hizo hincapié en el hecho de que el crecimiento demográfico en áreas

susceptibles a inundaciones se vincula con el hecho de que está aumentando la intensidad de las precipitaciones pluviales, generando una mayor vulnerabilidad.

Los panelistas en la sesión "[Aguas Subterráneas y Manejo de Riesgos \(FT5.09\)](#)" mencionaron que los recursos hídricos subterráneos son importantes en la mitigación de riesgos, pero que frecuentemente están expuestos a riesgos naturales y antropogénicos de degradación. Por lo tanto, su explotación debe ir acompañada de una protección y manejo adecuado. También se mencionó que la recarga artificial de las aguas subterráneas, usando presas de arena – como lo hizo Kenia – parece ser un enfoque económico y efectivo para aumentar los recursos hídricos en regiones donde hay escasez.

[El Huracán Katrina y otros Grandes Desastres Relacionados con el Agua: Lecciones Aprendidas para el Manejo de Riesgos \(FT5.05\)](#)

Convocado por: Cuerpo de Ingenieros del Ejército de Estados Unidos (USACE), Instituto de Recursos Hídricos, Ministerio de Transporte, Obras Públicas y Gestión del Agua de Holanda, Foro del Agua de Japón (JWF)

Objetivo: Se compartieron lecciones aprendidas en los devastadores impactos que tuvo el Huracán Katrina en las Ciudades de Nueva Orleans, y Los Ángeles y otros desastres relacionados con el agua. Diferentes actores de Japón, Holanda y Estados Unidos compartieron sus puntos de vista, pensamientos y preocupaciones sobre el huracán Katrina y otros desastres relacionados con el agua, enfocándose en el manejo de riesgos y priorizando el sector de Agua y Saneamiento.



Introducción al Eje Temático Manejo de Riesgos



Acciones Locales presentadas:

- *Tsunami y desastres relacionados con el agua: iniciativas de la ISDR internacional*, India, Instituto para la Investigación y el Desarrollo Sostenible (ISDR) (LA0033)
- *Intervención de la Fuerza de Tarea formado por técnicos profesionales del agua en Sri Lanka después del Tsunami en diciembre de 2004*, Francia, Grupo de Aguas de Marsella (LA1344)
- *Proyecto ESCAPE*, Holanda, Provincia de Zeeland



Steve Stockton, USACE

Diálogo Intergeneracional (FT5.27)

Convocado por: Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF), Instituto Mexicano de Tecnología del Agua (IMTA), Foro del Agua de Japón (JWF)

Objetivo: Se discutió la necesidad de proveer acceso al agua potable segura, ambientes sanos e instalaciones de saneamiento adecuadas para los niños, además de la importancia de tomar en cuenta las opiniones y necesidades de la infancia para el desarrollo.

Acciones Locales presentadas:

- *Movimientos WASH en Escuelas de Kenia*
- *Programa Infantil del Agua, Saneamiento e Higiene en la República Popular Democrática de Laos*
- *Campaña de Concientización y conservación del agua*, México
- *Activistas Preocupados por el Ambiente en Arizona (AWAKE)*, Estados Unidos
- *Preservando los ecosistemas del agua en Japón*

Eventos Hidrometeorológicos Extremos (huracanes, especialmente Wilma y Stan) (FT5.28)

Convocado por: Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), Universidad de las Naciones Unidas (UNU), el Colegio de Tlaxcala

Objetivo: Se discutieron los vínculos entre el cambio climático y el incremento en el número e intensidad de fenómenos hidrometeorológicos, enfocándose en las áreas de alta vulnerabilidad social que han experimentado las peores fatalidades.

Acciones Locales presentadas:

- *Stan y Wilma y sus consecuencias en México, UNU-EHS, el Colegio de Tlaxcala (LA1823)*
- *Manejo de eventos hidro-meteorológicos extremos: Stan, Katrina y Wilma y el papel de las compañías de seguros*
- *Vulnerabilidad: un concepto y realidad social*
- *Protección comunitaria frente a los huracanes*
- *Desarrollo de resiliencia en comunidades a través de las prácticas de alerta temprana, evacuación y estrategias de reconstrucción durante eventos hidrometeorológicos en América Central*



Sesión del Dialogo Intergeneracional



- Análisis de vulnerabilidad durante el Tsunami en Sri Lanka

Calidad del Agua y Salud Pública (FT5.26)

Convocado por: Secretaría de Salud (SSA México), Asociación Interamericana de Ingeniería Sanitaria y Ambiental (AIDIS), Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios (COFEPRIS México)

Objetivo: Enfatizar que el control de enfermedades agudas y crónicas de origen hídrico debe basarse en acciones preventivas y correctivas que garanticen la calidad sanitaria del agua. Es de especial interés notar que la participación de la sociedad, autoridades sanitarias, prestadores de servicios y gobiernos municipales en estas acciones juega un papel importante para el éxito y posterior impacto de dichas acciones.

Acciones Locales presentadas:

- Remoción de arsénico a través de humedales, (México, Centro de Investigación en Materiales Avanzados LA0846)
- Desinfección de agua por radiación solar, México, Centro de Investigación en Materiales Avanzados (LA0929)
- Drenaje ácido de minas (DAM), efectos y tratamiento, Honduras, Servicio Autónomo Nacional de Acueductos y Alcantarillados (SANA) (LA1711)
- Remoción de arsénico en agua para consumo humano. Experiencia en comunidades rurales de Chihuahua, México, Junta Municipal de Agua y Saneamiento de Chihuahua (LA1712)
- Semana Interamericana del Agua en Rio Grande do Sul, una herramienta de movilización para el área de la salud, Brasil, ABES/RS–Asociación Brasileña de Ingeniería Sanitaria y Ambiental (LA1713)

Cambio Climático Global y Mitigación de Inundaciones Urbanas (FT5.30)

Convocado por: Asociación del Agua de Holanda (NWP)

Objetivo: (1) Se buscaron posibles acciones para minimizar los daños durante las inundaciones, y (2) la forma de manejar el riesgo de inundación en ambientes urbanos.

Acciones Locales presentadas:

- Plan maestro para el manejo de inundaciones urbanas para ciudades europeas, Holanda, Asociación del Agua de Holanda



Dolores Hipolito, Filipinas

Preservando el Agua (FT4.46)

Convocado por: Instituto Mexicano para el Aprendizaje y la Conservación (IMAC)

Objetivo: Se presentaron una serie de acciones que se han implementado en México para reducir los consumos de agua, tanto en las ciudades como la de uso agrícola.

Acciones Locales presentadas:

- La aplicación del Tequio como la contraparte local de un financiamiento internacional para la introducción de agua potable en una zona rural, México, Fideicomiso de Infraestructura Ambiental del Istmo (LA0258)
- Cumbre Infantil Morelense por el Medio Ambiente, México, Comisión Estatal del Agua y Medio Ambiente, Gobierno del Estado de Morelos (LA0366)
- Uso ecoeficiente del Agua y cero descarga, México, NHUMO S.A. de C.V. (LA0675)
- Administración eficiente del agua basada en la reducción integral de pérdidas, México, Comisión de Aguas del Estado de Veracruz (LA0756)
- Manejo integral de las cuentas hidrológicas de los valles centrales de Oaxaca, México, Asociación Mexicana de Hidráulica (LA1211)
- Restauración ecológica de litorales para la protección de la diversidad biológica nativa y endémica, México, Comisión de Pesca del Gobierno del Estado de Michoacán (LA1715)



Acciones Locales de México en Agua y Saneamiento (FT3.60)

Convocada por: Comisión Nacional del Agua (CONAGUA México).

Objetivo: El objetivo de esta sesión fue discutir las experiencias mexicanas en sistemas de saneamiento y abastecimiento a través de acciones locales.

Acciones Locales presentadas:

- *Desalación de agua de mar, su potabilización, conducción y entrega en la ciudad de Cabo San Lucas, México, Organismo Operador del Sistema de Agua Potable, Alcantarillado de Los Cabos, B.C.S. (OOMSAPASLS) (LA1766)*

La Contribución del Saneamiento de las Aguas Costeras y los Humedales al Desarrollo de Nuevas Comunidades y Ecosistemas (FT2.52)

Convocado por: Secretaría de Marina (SEMAR México).

Objetivo: Iniciar un proceso de análisis y discusión con acciones exitosas nacionales e internacionales sobre el saneamiento de aguas costeras y de humedales, y la forma en la que los resultados obtenidos pueden contribuir directa e indirectamente al desarrollo de comunidades y ecosistemas.

Acciones Locales presentadas:

- *Estrategia de conservación de humedales en el Sureste de México a través de la participación multisectorial, México, PRONATURA (LA0105)*
- *Saneamiento de las aguas de la Bahía de Guaymas y del Golfo de California, México, SEMAR (LA0273)*
- *Calidad del agua marina en la zona costera del Estado de Yucatán, México, SEMAR (LA0432)*
- *Conservación y manejo del sistema de humedales costeros de Coquimbo, Chile: experiencias y aprendizajes de un modelo de intervención en la costa Pacífico Sudamericana, Chile, Corporación Ambientes Acuáticos de Chile, CAACH (LA0703)*
- La desalación como alternativa para el desarrollo de comunidades costeras en zonas desérticas, España, INIMA (LA1688)

Formación de Asociaciones a Nivel Comunitario (FT5.04)

Convocado por: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT México), Programa Cooperativo sobre Agua y Clima (CPWC), Instituto de Estudios Ambientales (IVM), Both Ends, Instituto Postdam para la Investigación del Cambio Climático (PIK), Unión Mundial para la Naturaleza (IUCN), Departamento de Trabajos Públicos y de Carreteras (PMO) Control de Inundaciones y Centro de Ingeniería de Sabo, Fundación para la Conservación del Agua de Nepal (NWCF)

Objetivo: (1) Buscar formas que permitan la participación de los ciudadanos en espacios de coordinación social para tener un impacto en el proceso de toma de decisiones para el diseño, ejecución, evaluación y seguimiento de la gestión sostenible del agua, (2) presentar un trabajo sobre la adaptación y acciones locales de manejo del agua, (3) intentar encajar algunos casos dentro del programa ADAPTS, que busca adaptaciones al manejo local del agua, (4) intentar llevar a cabo la investigación a largo plazo en el tema de manejo de agua, los beneficios de una capacidad local aumentada para responder a los problemas hídricos y oportunidades de trabajo conjunto con otros grupos, (5) formular estrategias apropiadas para crear prácticas del agua basadas en las comunidades para la mitigación de desastres relacionados con el agua al compartir información de casos de estudio.

Acciones Locales presentadas:

- *Mejora del sustento basado en el agua a través de funciones sociales de auditoría, Nepal, Fundación de Conservación del Agua de Nepal (LA0134)*
- *Análisis y previsión de escenarios climáticos relacionados con la lluvia y las temperaturas del mar en la vertiente del Pacífico de Baja California, México, CRIP/INP/SAGARPA-FCM/UABC (LA0234)*
- *Espacios públicos de participación y concertación social para el manejo sustentable del agua a nivel nacional, México, Centro de Investigación Científica y de Educación Superior de Ensenada (LA0307)*
- *Kenya Dique de Arena, Holanda, IVM-VU (Free University Amsterdam) (LA0385)*
- *Estudio básico de medidas no-estructurales para la prevención de desastres, Camiguin, Filipinas, PMO Control de Inundaciones y Centro de Ingeniería de Sabo (LA0434)*



Sesión de Manejo de Inundaciones

Sistema de Información de Recursos Hídricos (FT5.29)

Convocado por: Ministerio de Recursos Hídricos de China, Oficina Recursos Hídricos, Ministerio de Construcción y Transporte (República de Corea), Ministerio de Tierra, Infraestructura y Transporte (MLIT Japón)

Objetivo: Se mostró la efectividad de integrar los diferentes formatos de datos relacionados con el agua de las diferentes organizaciones en uno común a través de la presentación de acciones locales en este campo y la discusión sobre el tipo de datos a incorporar y cómo debe ejecutarse el sistema universal en línea.

Acciones Locales presentadas:

- *Administración de la información de ríos en Japón*, Japón, MLIT (LA1473)
- *Sistema de información de recursos hidráulicos*, Corea, MCT (LA1626)

Manejo de Inundaciones (FT5.24)

Convocado por: Ministerio de Recursos Hídricos (MWR China), Oficina de Recursos Hídricos, Ministerio de Construcción y Transporte (MCT República de Corea), Ministerio de Tierra, Infraestructura y Transporte (MLIT Japón)

Objetivo: Se presentaron las principales estrategias y acciones locales tomadas en China, Japón y Corea para superar inundaciones, tecnología para reutilizar el recurso generado en estos fenómenos, administración de riesgos, etc.

Acciones Locales presentadas:

- *Plan Maestro de la cuenca del Hidrográfico Tsurumi*, Japón, MLIT (LA1470)
- *Manejo de inundaciones en la cuenca del Huai en los años 2003 a 2005*, China, Ministerio de Recursos Hídricos (LA1548)



Wang Shucheng, Ministro de Recursos Hídricos, China

Gestión Integrada del Sector Hídrico Bajo Condiciones de Incertidumbre y Escasez – Parte II (FT4.45)

Convocado por: Comisión del Agua de Israel, Compañía Israelí de Agua Mekorot Ltd., Instituto Zuckerberg para la Investigación del Agua (ZIWR)

Objetivo: Se presentaron los tres aspectos más importantes del nuevo acercamiento para la estabilización del sector hídrico en zonas con difícil acceso al agua, como Israel, para un manejo efectivo y sostenible. Durante la sesión se presentaron ejemplos de explotación eficiente del recurso a



través de la operación de sistemas hidráticos a nivel nacional, la explotación y el reuso de recursos hidráticos marginales y el desarrollo de nuevos recursos.

Acciones Locales presentadas:

- *Creación de una Autoridad Hídrica Nacional: acciones hacia la implementación, Israel, Comisión del Agua de Israel (LA1790)*
- *Instrumentos flexibles y económicos para la gestión integrada de los recursos hidráticos: el ejemplo de tarifas progresivas de producción, Israel, Comisión del Agua de Israel (LA1791)*
- *Recuperación y desarrollo sostenible del acuífero costero de Israel, reflejo de actividades pasadas en la gestión futura, Israel, Comisión del Agua de Israel (LA1792)*
- *De las aguas residuales a la agricultura sostenible: el programa de Reclamación Dan, Israel, Compañía Nacional de Agua de Mekorot (LA1818)*



Jesús Campos, CONAGUA

Visión Hispanoamericana en Agua y Saneamiento (FT3.55)

Convocado por: Comisión Nacional del Agua (CONAGUA México)

Objetivo: Se presentó el panorama general de la situación de los organismos operadores responsables de los servicios de agua potable y saneamiento a nivel local en México, Colombia y España, concluyendo que el problema de la falta de cobertura en los servicios no es la infraestructura, sino la problemática (financiera, jurídica, administrativa, política, entre otros) que enfrentan los organismos operadores.

Acciones Locales presentadas:

- *La situación de los servicios de agua en México, CONAGUA*
- *Retos de los organismos operadores de agua potable en México, ANEAS,*
- *Línea base de la política de acueducto y alcantarillado de la República de Colombia, Ministerio de Ambiente y Vivienda, Desarrollo Territorial*
- *Impacto de manejo del agua sobre los pueblos indígenas, México*
- *Los servicios de agua potable y saneamiento en España*

Manejo Integrado de Riesgos en Ciudades Mediterráneas: Compartiendo Experiencias (FT5.22)

Convocado por: Instituto Mediterráneo del Agua, Grupo de Aguas de Marsella

Objetivo: Se intentó resolver riesgos por lluvias e inundaciones a través de la planeación regional, regulación de suelos, información pública, sistemas de advertencia temprana, rescate y asistencia, esto con el propósito de minimizar el impacto de las inundaciones en zonas urbanas.

Acciones Locales presentadas:

- *Sistemas de advertencia temprana para tormentas en las ciudades del Sur de Francia, BRL (LA0767)*
- *Inunda, Francia, CG34 / IME (LA1337)*
- *Manejo de riesgo en eventos de lluvia en ciudades costeras: el caso de Marsella, Francia, SERAM (LA1341)*
- *Protección contra inundaciones en Túnez, MEAT (LA1563)*



François Guerquin, Grupo de Aguas de Marsella





Hans Spruijt, UNICEF

Creación y Desarrollo de Sistemas Compartidos de Información sobre el Agua (FT5.13)

Convocado por: Oficina Internacional del Agua, Comisión Nacional del Agua (CONAGUA México), Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI México), Programa Cooperativo sobre Agua y Clima.

Objetivo: Enfatizar las ventajas de los sistemas de información compartidos sobre el agua como herramientas prioritarias que deben implementarse para la buena gobernabilidad de los recursos hídricos, así como para la gestión del recurso y la prevención de riesgos.

Acciones Locales presentadas:

- *SANDRE–Estandarización francesa para intercambio de datos del agua*, Francia, Ministerio de Ecología y Desarrollo Sustentable (LA0404)
- *Sistema Euro–Mediterráneo de Información sobre los conocimientos en el sector del agua*, Francia, EMWIS (LA0470)
- *Implementación de los Sistemas Nacionales y Regionales de Información del Agua en México (SINA/SIRAs)*, CONAGUA (LA1671)
- *Índice de Vulnerabilidad, Programa Cooperativo sobre Agua y Clima*, Departamento de Obras Públicas de Filipinas, Foro del Agua de Japón (LA1758)
- *Sistema de Información para el manejo del Agua de la cuenca transfronteriza de Irtysh entre Rusia y Kazajstán*, Oficina Internacional del Agua (LA1813)
- *Sistema de Información para el manejo del agua en Hungría y Rumanía*, Ministerio de Agua y Ambiente de Hungría y Autoridad del Agua de Rumanía, Oficina Internacional del Agua (LA1814)
- *Sistema de Información del agua de Europa "WISE"*, Comisión Europea

- *Sistema de información para la cuenca del Río Senegal*, Organización para el Desarrollo del Río Senegal

La Sostenibilidad de los Servicios de Agua y Saneamiento en el Contexto de la Disminución de Riesgos por Desastres: una Contribución hacia la Instrumentación del Marco de Acción de Hyogo, 2005–2015 (FT5.00)

Convocado por: Estrategia Internacional para la Reducción de Desastres de las Naciones Unidas (UN/ISDR), Organización Panamericana de la Salud (OPS), Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF), Federación Internacional de la Cruz Roja y Sociedades de la Media Luna Roja (IFRC).

Objetivo: Se propusieron consideraciones para la reducción de desastres que podrían ser incorporadas en las prioridades del sector de Agua y Saneamiento.



Salvano Briceño, Estrategia Internacional para la Reducción de Desastres de la ONU

Acciones Locales presentadas:

- *Experiencia de la Red de Agua y Saneamiento de Honduras durante la emergencia del Huracán Mitch, incidencia para la aprobación de leyes de modernización del sector*, Honduras, Red Regional de Agua y Saneamiento de Centro América (RRAS-CA) (LA0497)
- *Evolución del Agua y Saneamiento en las intervenciones para la mitigación de desastres en Etiopía*, UNICEF (LA0686)
- *Prevención y atención durante la emergencia y restablecimiento de los servicios de agua potable, alcantarillado y saneamiento ante la presencia del huracán Wilma en las ciudades de Cancún e Isla Mujeres en Quintana Roo, México*, Bal-Onde (LA1024)





- Análisis de riesgo, un nuevo enfoque del Plan General de Aprovisionamiento de Agua en Áreas Urbanas. Francia, Grupo de Aguas de Marsella (LA1350)

Manejo de Fenómenos Hídricos Extremos: Inundaciones y Sequías (FT5.25)

Convocado por: Ministerio de Medio Ambiente de España

Objetivo: Se presentaron las experiencias de España en la elaboración de planes de acción consistentes en el establecimiento de protocolos para la prevención y solución de situaciones de escasez y sequía, conjugando criterios de valoración y manejo de riesgos, junto a la gestión integrada de recursos hídricos y las labores de planificación y operación de los sistemas de suministro.

Acciones Locales presentadas:

- Proyecto Integral contra Inundaciones en la planicie de Tabasco, México, Secretaría de Desarrollo Social y Protección del Medio Ambiente del Gobierno de Tabasco (LA0597)
- Planeación operacional y manejo de riesgos por sequías en los sistemas de abastecimiento urbano de agua, España, Canal de Isabel II (LA1627)
- El SAIH-Ebro: un sistema de información y ayuda a la decisión para la previsión de avenidas y gestión de los recursos hídricos de la cuenca hidrográfica del río Ebro, España, Confederación Hidrográfica del Ebro (LA1647)



Ute Collier, WWF

El Papel de las Presas y Represas en Integrada de Inundaciones (FT5.16)

Convocado por: Comité Español de Presas Grandes (SPANCOLD - ICOLD)

Objetivo: Se analizó el problema de las inundaciones y sus impactos, además se describió el papel de las presas y represas en la mitigación de inundaciones, enfocándose en las ventajas, desventajas, limitaciones, tendencias y retos en relación con los diferentes escenarios de cambio climático.

Acciones Locales presentadas:

- Plan de defensa frente a avenidas en la Cuenca del Segura, España, Confederación Hidrográfica del Segura (LA0706)
- Estudio de la estrategia para la gestión de inundaciones, China, Instituto de Recursos Hídricos e Investigación Hidroeléctrica (IWHR) (LA0883)



Yosuke Tomizawa, Ministro de Infraestructura de la Tierra y del Transporte, Japón

Evaluación del Manejo de Riesgos en Cuencas Hidrológicas (FT5.03)

Convocado por: Ministerio de Recursos Hídricos y Riego de Egipto (MWRI), Consejo Árabe del Agua (AWC)

Objetivo: Se buscó crear conciencia sobre el manejo de riesgos, además de recibir retroalimentación del panel de expertos y participantes en la plenaria para crear una plataforma de intercambio y contribuir a la armonización con otras acciones locales en la región para ayudar a establecer nuevas sociedades. Finalmente, se lograron resultados concretos y recomendaciones para reforzar las acciones locales para el manejo de riesgos en las cuencas hidrográficas.



Acciones Locales presentadas:

- *Manejo de riesgos en el Río Jordán*, Egipto, MWRI
- *Manejo de riesgos en el Lago Nasse, integración con la incertidumbre del cambio climático y riesgos de inundación*
- *Peligros climáticos contando con la desalinización de agua de mar como un factor de equilibrio*, Algeria

Vulnerabilidad Ambiental: la Importancia de un Enfoque Integrado y Multidisciplinario (FT5.21)

Convocado por: Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), Ministerio Italiano de Asuntos Exteriores

Objetivo: Se mostró la importancia de la prevención de desastres para mitigar el impacto ambiental desde las perspectivas humana, ambiental y económica.

Acciones Locales presentadas:

- *Programa de acción para la prevención de inundación del Valle Orb*, Francia, Academia Francesa del Agua (LA1628)
- *Propuesta de ampliación del GIRH a GARH incluyendo conocimiento ambiental prehispánico de Malinalco experimentado durante 10 siglos*, México, Tecnología Ecológica al Servicio del Agua, S.A. de C.V. (LA1633)
- *Campaña para la reducción de la pérdida de vidas por desastres relacionados con el agua*, Foro del Agua de Japón (LA1723)
- *Marco de Acción: promoción de un 'modelo italiano' a través de un paradigma integrado de instrumentos técnicos, del buen gobierno y de estrategias de la cooperación internacional construidas sobre las mejores acciones locales*, Italia, Ministerio Italiano de Asuntos Exteriores (LA1750)
- *Resultados del Hidroscopio en Latinoamérica*, Argentina, PNUMA Red de Formación Ambiental (LA1761)

Sistema de Alerta Temprana Enfocado a la Gente para los Desastres Relacionados con el Agua (FT5.07)

Convocado por: Red Internacional sobre Inundaciones, Estrategia Internacional para la Reducción de Desastres de las Naciones Unidas (UNISDR)

Objetivo: Se promovió la importancia de un sistema de alerta temprana enfocado a la gente para prevenir desastres relacionados con el agua para la implementación del Marco para la Acción de Hyogo, acordado por los gobiernos del

mundo en la Conferencia Mundial para la Reducción de Desastres en Kobe en 2005.

Acciones Locales presentadas:

- *Medidas no estructurales: otros factores significativos para la reducción de desastres por inundación en Eslovaquia*, Instituto Hidrometeorológico de Eslovaquia (LA1835)
- *Haciendo una diferencia en el manejo de los desastres relacionados con el agua a través de encuestas y evaluación*, Filipinas, Departamento del Medio Ambiente y Recursos Naturales / Universidad de Miriam (LA1836)

Inundaciones Súbitas (FT5.20)

Convocado por: Comisión de Hidrología de la Organización Meteorológica Mundial (COMM), División de Prevención de Riesgos Oficina Federal para el Medio Ambiente (FOEN Suiza), Servicio Meteorológico Nacional (Estados Unidos)

Objetivo: Se buscó crear una asociación entre agencias internacionales, ONGs, grupos regionales, gobiernos locales y nacionales, la comunidad y los medios con la participación cercana de los servicios hidrológicos y meteorológicos nacionales para mejorar el aviso de inundaciones súbitas a través de la implementación de tecnología y procedimientos institucionales.

Acciones Locales presentadas:

- *Medidas de prevención ante inundaciones. Eventos recientes de 2005 en Suiza*, Oficina Federal para el Medio Ambiente (FOEN) (LA0391)
- *Proyecto para el control de torrentes en la cuenca del Río Blanco*, México, Comisión Federal de Electricidad (LA1237)
- *Contramedidas para corrientes e inundaciones imprevistas*, Provincia Queson, Filipinas, DPWH (LA1550)



El Papel de los Bosques en el Manejo de Riesgos de Desastres Naturales Relacionados con el Agua (FT5.10)

Convocado por: Unión Mundial por la Naturaleza (IUCN), Agencia Forestal de Japón

Objetivo: Se revisaron narrativas comunes sobre las interacciones entre los bosques y el agua, así como su relación con el manejo de riesgos para llegar a lograr formas conscientes y coherentes para comunicar la relación bosque/agua a los dos sectores.



Acciones Locales presentadas:

- *Red internacional de aguas y bosques*, Japón, Universidad de Kyoto (LA1553)
- *Explorando y desarrollando mecanismos de recompensas para agricultores de aguas arriba en la cuenca de Sumberiaya*, Centro Mundial Agroforestal ICRAF SEA (LA1798)
- *El papel de los microseguros para reducir la vulnerabilidad de los pobres después de desastres naturales y los retos a desarrollar*, Alemania, Munich Re Foundation

Observaciones del Agua Vía Satélite - Alianzas para Proveer Información Esencial para el Manejo de los Recursos Hídricos Mundiales (FT5.18)

Convocado por: Asociación Internacional de Ciencias Hidrológicas (IAHS), Organización de Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), Comité Ejecutivo Integrado de las Observaciones Globales del Ciclo del Agua (IGOS-P), Agencia Espacial Europea (ESA)

Objetivo: Se demostró que el uso de diferentes herramientas, como datos satelitales y análisis de observación de la tierra, en conjunto con modelos de simulación de cuencas y acuíferos pueden ayudar a superar las deficiencias en el manejo del agua.

Acciones Locales presentadas:

- *Situación y tendencia de la claridad del agua de los lagos de Wisconsin Detección Remota vía Satélite*, Estados Unidos, Departamento de Recursos Naturales de Wisconsin (LA0103)
- *ACUÍFERO: aprovechamiento del espacio de Túnez para la gestión del acuífero transfronterizo NWSAS (SASS)*, Túnez, Ministerio de Agricultura (LA0464)
- *Uso de las observaciones satelitales en la cuenca del Mekong*, Camboya, Comisión para el Río Mekong (LA0577)
- *Pronóstico hidrológico para los agricultores utilizando las observaciones por satélite*, Tailandia, Departamento Real de Irrigación (LA0595)

Inundaciones, Sequías y Manejo de Riesgos (FT5.23)

Convocado por: Banco Mundial (BM), Universidad Federal de Rio Grande do Sul (Brasil)

Objetivo: Analizar y presentar las lecciones aprendidas, discutir y analizar formas para aminorar los riesgos de desastres naturales, así como discutir el papel de la participación local en programas de manejo de riesgos.

Acciones Locales presentadas:

- *Manejo de riesgo de eventos urbanos de lluvia en ciudades costeras: el caso de Marsella*, Francia, SERAM (LA1341)
- *Manejo Integrado Urbano de Inundaciones en Piura, Barranquilla, Rosario y Porto Uniao-Colombia*, Brasil, Universidad Federal de Río Grande do Sul (LA1484)



Manejo de Riesgos por Sequías. El Papel de la Preparación y el Manejo Mejorados (FT5.11)

Convocada por: Organización Meteorológica Mundial (OMM), Centro Nacional de Mitigación de Sequías - Universidad de Nebraska, Departamento de Agricultura (Estados Unidos).

Objetivo: Analizar el manejo basado en riesgos de las sequías y la forma en que la preparación y las estrategias administrativas pueden ayudar a solucionar los riesgos de sequía, además de considerar esfuerzos internacionales de manejo de dichos eventos de manera similar a la establecida para el manejo de inundaciones y evaluación de recursos hídricos.

Acciones Locales presentadas:

- *Desarrollo de proyectos de investigación científica sobre los fenómenos meteorológicos y climatológicos que afectan la región noroeste de México*, CICESE (LA0233)
- *Uso sostenible de los recursos hídricos-papel ambiental*, Reino Unido, Grupo Mott MacDonald (LA0799)





- *Papel del género en el uso sostenible de los recursos hídricos—el caso de un programa de educación ambiental en la región semiárida del Noreste de Brasil*, Alianza de Género y Agua (LA0800)

Oportunidades en el Riesgo por Desbordamiento de Ríos: Aspectos Sociales, Económicos, Espaciales y de Comunicación (FT5.01)

Convocado por: Ministerio de Transporte, Obras Públicas y Gestión del Agua de Holanda, Dirección de Recursos Hídricos y Energía de Noruega, Universidad de Radboud Nijmegen (Holanda), Universidad Autónoma de Chiapas (Méjico)

Objetivo: Facilitar un plan conjunto entre diferentes niveles de gobierno para incluir intereses privados de tal forma que se optimicen (económicamente) los beneficios para llegar a una mejor comunicación entre los diferentes actores.

Acciones Locales presentadas:

- Frende am Fluss, Holanda, Ministerio de Transporte, Obras Públicas y Gestión del Agua de Holanda (LA0576)



Ampliando Perspectivas Frente al Aumento de Riesgos (FT5.15)

Convocado por: Comisión Europea-Investigación DG (EC), Proyecto NeWater (Universidad de Osnabrück, Universidad y Centro de Investigación Wageningen), Universidad de las Naciones Unidas.

Objetivo: Se intercambiaron experiencias que tratan con riesgos relacionados con el agua, además de discutir los efectos de los diferentes escenarios del cambio global sobre el manejo del agua y qué tan adaptable puede ser el manejo del agua en las regiones y cómo puede o debe responder a los riesgos relacionados con el agua.

Acciones Locales presentadas:

- *Estudio del Futuro del Agua*, México, Sociedad Mundial del Futuro, Capítulo México (LA0367)
- *Sustentabilidad hidrológica de urbanizaciones en pedemonte*, Argentina, Instituto Nacional del Agua (LA0845)
- *Mitigación de ascenso de Napas*, Argentina, Instituto Nacional del Agua (LA1079)
- *Proyecto NeWater (caso de estudio en la cuenca Guadiana)*, España, Universidad Complutense de Madrid (LA1781)
- *Nuevos enfoques para el manejo adaptativo del agua bajo incertidumbre (NeWater): caso de estudio de la cuenca de Amudarya*, Uzbekistán, UZGIP-Instituto de diseño e investigación del Ministerio de Agricultura y Recursos Hídricos (LA1796)
- *Cuenca Orange de Sudáfrica: combate a la pobreza e integridad ecológica*



99

Herramientas para el Desarrollo de Capacidades en el Manejo de Riesgos (FT5.12)

Convocado por: Programa Cooperativo sobre Agua y Clima (CPCW), Instituto para la Transición Social y Ambiental (ISET)

Objetivo: Se discutió el alcance, disponibilidad y necesidad de materiales y herramientas de entrenamiento para manejar la incertidumbre y los crecientes riesgos relacionados con el agua.



Acciones Locales presentadas:

- *Perspectivas basadas en la planeación del manejo de los recursos hídricos, ISET*
- *Paquete de Recursos de GIRH (India), Instituto Mundial de Investigación del Agua*
- *Experiencias con el simulador de apoyo a las decisiones para altos funcionarios, UNESCO-IHE*
- *WEAP, Herramienta de Planeación, NHI & IMPTA*

Tsunami - 15 Meses Después (FT5.14)

Convocado por: Foro del Agua de Japón (JWF), Instituto para la Investigación y el Desarrollo Sostenible (ISDR India)

Objetivo: Se dieron los primeros pasos para alcanzar el objetivo Hangen (recortar a la mitad el número de vidas perdidas ante desastres relacionados con el agua para el 2015) y de esta forma, lograr que la comunidad internacional esté conciente de la importancia de dicho objetivo.



Suresh Yavalkar, ISDR, India

Acciones Locales presentadas:

- *Tsunami y desastres relacionados con el agua-Iniciativas de la ISDR internacional, India, ISDR (LA0033)*
- *Sri Lanka-Japón, respuesta local al reto Tsunami, Japón, JWC (LA1552)*

Conflictos en el Manejo del Agua (FT5.31)

Convocado por: Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), Universidad de las Naciones Unidas (UNU), El Colegio de Tlaxcala (Méjico)

Objetivo: Se resaltó la idea de que el manejo sostenible del agua y las cuencas puede contribuir a la resolución de conflictos.



Rei Asad, JWF

Acciones Locales presentadas:

- *Manejo de crisis de servicios de agua y agua residuales en Cancún antes, durante y después del huracán Wilma.*
- *Modificación isotópica del agua subterránea: caso de lluvia intensa que afecta a México en años recientes, Instituto de Geofísica, UNAM*
- *Aprendiendo las lecciones tempranas de los impactos sociales de El Niño y La Niña, Centro Nacional de Investigación Meteorológica, Estados Unidos*
- *Desarrollo de resiliencia a nivel comunitario a través de las prácticas de alerta temprana, evacuación y estrategias de reconstrucción durante eventos hidrometeorológicos en América Central, Centro America, UNU-EHS*
- *Vulnerabilidad: un concepto y realidad social, El Colegio de Tlaxcala*
- *Análisis de Vulnerabilidad durante el Tsunami en Sri Lanka, UNU-EHS, Alemania, Universidad de Ruhuna, Sri Lanka, y, Universidad del Este, Sri Lanka.*

Compartiendo Experiencias en el Manejo de Riesgos en Desastres Relacionados con el Agua (FT5.06)

Convocado por: Comisión Económica de las Naciones Unidas para Asia y el Pacífico (UNESCAP), Organización Meteorológica Mundial (OMM), Red Internacional sobre Inundaciones (IFNet)

Objetivo: Se promovieron prácticas de éxito de acciones locales a través de experiencias compartidas sobre manejo de riesgos de desastres relacionados con el agua, haciendo uso de las prácticas exitosas y contramedidas apropiadas de dichas prácticas de éxito para el manejo de riesgos de desastres relacionados con el agua y de





esta manera reducir las perdidas humanas y económicas, mejorar la alianza entre iniciativas para un intercambio de experiencias y conocimientos más efectivos.

Acciones Locales presentadas:

- *Proyecto del sistema global de alerta por inundaciones (GFAS), Japón, IFNet (LA1546)*
- *Manejo del riesgo de inundación y formulación de estrategias de recursos hídricos en Nepal, Ex Comisionado de Recursos Hídricos de Nepal (LA1556)*

Las Múltiples Dimensiones de la Sustentabilidad del Agua Subterránea (FT5.33)

Convocado por: Academia Real de Ciencias (España), Asociación Nacional de Aguas Subterráneas (NGWA Estados Unidos), Instituto Geológico y Minero de España (IGME)

Objetivo: Se presentaron y discutieron los resultados del Simposium Internacional de Sostenibilidad del Agua que tuvo lugar en Alicante, España en enero de 2006, así como de la Declaración de Alicante.

Acciones Locales presentadas:

- *Estabilización del acuífero del Valle de Santo Domingo, México, Distrito de Riego 066, Santo Domingo (LA0598)*
- *Determinación de la disponibilidad media anual de las aguas nacionales, México, CONAGUA (LA1698)*
- *Sistema de información de agua subterránea en España, Instituto Geológico y Minero de España (IGME) (LA1764)*
- *Caracterización de cuerpos de agua subterránea en España, Instituto Geológico y Minero de España (LA1765)*

Reduciendo la Vulnerabilidad de África Occidental a los Impactos del Cambio Climático en los Recursos Hídricos (FT5.02)

Convocado por: Centro Regional de Aplicaciones Meteorológicas para el Desarrollo de la Comisión Interestatal para el Control de Sequías en el Sahel (CILSS-AGRHYMET), Unión Mundial por la Naturaleza (IUCN), Asociación Mundial del Agua (GWP)

Objetivo: Se compartieron ideas para que se puedan adaptar medidas que podrían reducir el alto nivel de vulnerabilidad de la región del Oeste de África al cambio y la variabilidad climáticos. Además, se presentó la plataforma "Agua para el Sahel: Desarrollando los Recursos Hídricos para combatir la Pobreza en el Sahel" que los países miembros de la CILSS adoptaron en Marzo de 2006.

Acciones Locales presentadas:

- *Sistema de pronóstico de inundaciones para un manejo integral de riesgos en el delta interior en Malí, Níger, Centro Regional AGRHYMET (LA1330)*
- *Sistema de pronóstico de inundaciones para la administración integrada de los recursos naturales en el delta interior de Níger en Malí, Centro Regional AGRHYMET (L1496)*
- *Impactos y lecciones del diálogo regional sobre agua y clima en el Oeste de África, IUCN*

Aguas Subterráneas y Manejo de Riesgos: Haciendo frente a la Escasez de Agua, Cambio Climático y Situaciones de Emergencia (FT5.09)

Convocado por: Centro Internacional de Evaluación de Aguas Subterráneas (IGRAC), Organización de Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), Grupo



Sesión Aguas subterráneas y manejo de riesgos



de Investigación para el Manejo del Balance del Agua y su Expectativa Futura sobre el Aluvial (WEF Japón)

Objetivo: Se resaltaron y discutieron los recursos de agua subterránea en el contexto del manejo de riesgos desde la perspectiva de la disponibilidad de agua subterránea, enfocándose principalmente en la escasez de agua, ya sea desarrollando sosteniblemente el recurso en ambientes secos bajo presión humana o climática, o causadas por desastres.

Acciones Locales presentadas:

- *Proyecto Abanico Aluvial del Río Toyohiragawa: riesgo administrativo causado en el sobrecalentamiento global, Japón, WEF (LA 0035)*
- *Diques de arena en Kenia, Holanda, Universidad Gratuita de Amsterdam (LA0385)*
- *Tsunami en las aguas subterráneas costeras de la India y estrategias de emergencia, India, UNESCO (LA0452)*
- *Agua subterránea para situaciones de emergencia (GWES) con respecto a las inundaciones catastróficas en el río Labe (Elba) en la República Checa en agosto 2002, República Checa, Universidad Charles (LA0471)*

Colaboración entre Agencias Internacionales para el Manejo Eficiente de Inundaciones – Iniciativa Internacional de Inundaciones (FT5.19)

Convocado por: Instituto de Investigación de Obras Públicas (PWRI-ICHARM), Organización de Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), Organización Meteorológica Mundial (OMM), Estrategia Internacional para la Reducción de Desastres de las Naciones Unidas (UN-ISDR), Universidad de las Naciones Unidas (UNU), Asociación Internacional de Ciencias Hidrológicas (IAHS), Asociación Internacional de Ingeniería Hidráulica e Investigación (IAHR)

Objetivo: Se promovieron actividades de cooperación internacionales para el manejo integral de riesgos por inundaciones entre distintas agencias de la ONU y organizaciones intergubernamentales relacionadas.

Acciones Locales presentadas:

- *Curso de Entrenamiento de Mapas de Zonas con Peligro de Inundación, Japón, PWRI (LA0328)*
- *Plan maestro de la cuenca del Río Tsurumi, Japón, MLIT (LA1470)*

Manejo del Agua Potable Segura en Zonas de Conflictos Armados y Desastres Ecológicos desde una Perspectiva de Género (FT5.17)

Convocado por: Centro de Investigación del Ambiente y de la Población (Bangladesh), Mujeres en Europa por un Futuro Común (WEFCF), Katachel (Afganistán), Mehriban (Uzbekistán)

Objetivo: Se presentaron acciones locales exitosas de organizaciones de mujeres en cinco zonas de conflicto y desastre para mostrar cómo se puede ayudar al abastecimiento de agua segura y saneamiento a familias pobres para reducir el riesgo de conflictos y desastres.

Acciones Locales presentadas:

- *Consulta Regional en Política Separatista en la Gestión de la Salud Ambiental y Prioridades en Bangladesh para las necesidades de las mujeres, en caso de desastre, Bangladesh, Centro de Investigación del Ambiente y de la Población (EPRC) (LA0144)*
- *Proyecto TMF Afganistán, KATACHEL (LA0398)*
- *Desarrollo local en la costa pacífica colombiana, Colombia, CONSAM LTDA–Consultoría Sanitaria y Ambiental (LA0409)*
- *Tsunami y Saneamiento en Sri Lanka–convirtiendo la tragedia en una oportunidad de mejoramiento del sistema de saneamiento, Sri Lanka, NetWWater y WfWfW (LA0550)*
- *Recursos: uso de la fuerza de las mujeres para un desarrollo sustentable en Karakalpakstan, MEHRIBAN Uzbekistán (LA1230)*
- *Programa Agua Tuya, Bolivia*

Desarrollo de Zonas Costeras y Protección de Tierras Bajas (FT5.08)

Convocado por: Provincias de Noord Holland y Zuid-Holland y Zeeland (Holanda), en cooperación con el Centro para la Construcción del Medio Ambiente (CBE India)

Objetivo: Se intercambiaron conocimientos y ejemplos concretos basados en experiencias de proyectos que tratan con las políticas locales y acciones acerca del desarrollo en costas y su defensa. Se enfatizó la idea de vivir con agua en las zonas de delta y adecuar el crecimiento económico y otras metas.





Acciones Locales presentadas:

- *Tecnología innovadora para el desarrollo hídrico, India, Interdesign Internacional.*
- *El ejemplo del Siagne: un nuevo enfoque del manejo de riesgos por inundación, Francia, Academia Francesa del Agua (LA1592)*



Pedro Arrojo y Bárbara Frost, Panel de Empoderamiento

Panel de Empoderamiento y Democratización (FT3.51)

Convocado por: Comisión Nacional del Agua (CONAGUA México), Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM)

Objetivo: Esta iniciativa estimuló el diálogo para apoyar los procesos que confieren un papel central a la actuación de las instituciones locales, políticas y sociales en el desarrollo sostenible y el manejo de los recursos hídricos.

Acciones Locales presentadas:

- *Investigación Thai Baan: sabiduría local para el manejo de recursos. Mahasarakham, Tailandia*
- *Red de las comunidades de Sesan, Srepok y Sekong en Camboya, Acciones Ciudadanas para aminorar las diferencias en Ghana*
- *Acción: Acortando las diferencias en Nepal*
- *Empoderamiento con perspectiva de género en la comunidad del Hormiguero. Cali, Colombia*
- *Lecciones aprendidas con el Programa Agua Tuya en Cochabamba, Bolivia*
- *Iniciativa Intermunicipal para el manejo de la cuenca río Ayuquila, México*
- *La experiencia mexicana en la gestión integrada de los recursos hídricos, un caso concreto en la zona interestatal Valle de Ojocaliente-Aguascalientes-Encarnación, México*
- *Equidad, democracia y participación comunitaria en el acceso al agua potable en la interfaz peri urbana de Caracas, Venezuela.*





Acciones Locales

Se registraron más de 1600 acciones locales de todo el mundo para participar en el Foro. Casi todas estas acciones tienen características que las hacen replicables en otras partes del mundo. Las acciones fueron presentadas por gobiernos, organizaciones internacionales, ONGs y organizaciones privadas y, en la mayoría de los casos, representan los esfuerzos conjuntos de todos ellos.

A partir de la conferencia de Dublín, la importancia del nivel local se ha enfatizado de diversas formas. Las recientes cumbres globales han proporcionado múltiples ocasiones para debatir problemas ambientales (Kioto), comprometer a los gobiernos (Johannesburgo, Cumbre del Milenio) y definir políticas apropiadas (reuniones de la DCS). En todas ellas se ha llegado a la conclusión de que el siguiente y urgente paso es emprender la acción.

Los problemas y retos del agua son globales, pero su solución se puede implementar a nivel local, definido éste de acuerdo con el principio de subsidiariedad como el "nivel apropiado más bajo". En este contexto, uno de los objetivos del IV Foro Mundial del Agua fue preparar propuestas concretas para fortalecer las acciones a nivel local, como una contribución para alcanzar metas globales.

Una acción local se define como una actividad o un grupo de actividades enfocadas a resolver un problema identificado y enfrentado por un grupo de interés local en la gestión de sus recursos o servicios hídricos. Una acción local no es necesariamente un "proyecto"; puede abarcar una variedad de actividades interconectadas dirigidas a tratar un problema particular. Esto incluye acciones estructurales o no estructurales que tengan impacto sobre la administración local del agua.



Posters en el IV Foro Mundial del Agua





El propósito principal de una acción local es buscar opciones de desarrollo sostenible para una comunidad o una región sin comprometer la preservación de los ecosistemas locales. La escala de una acción local será aquella a la cual una solución efectiva pueda ser implementada y depende de la magnitud del problema a resolver.

Con base en lo anterior se lanzó a la comunidad mundial una convocatoria abierta en búsqueda de experiencias y acciones locales a ser identificadas y registradas, todo ello con el apoyo de los cinco coordinadores regionales del Foro. A lo largo de este proceso, se recopilaron 1,631 acciones locales, provenientes de 119 países. De éstas se eliminó aproximadamente el 10% por no cumplir con las características solicitadas, por estar repetidas o incompletas y las restantes pasaron a ser parte del acervo electrónico considerado para su análisis.

Acciones Locales en el Foro

Con el fin de evitar los debates meramente teóricos, se diseñó la estructura de las sesiones temáticas de tal manera que se enfocaran realmente en la implementación de acciones locales. Los convocantes incluyeron en sus sesiones temáticas un total de 530 presentaciones de acciones locales tomadas del compendio electrónico para exemplificar los problemas relacionados con el tema de su sesión, mismos que correspondían a las regiones, ejes temáticos y perspectivas transversales del Foro.

Además, el Secretariado del Foro seleccionó 60 acciones locales que se presentaron en el Foro como posters. Esto permitió que los participantes aprendieran más sobre las diferentes acciones que se están implementando en distintas partes del mundo, y los factores que han intervenido en su éxito. Los expositores de las acciones conversaron con los participantes del Foro para explorar las posibilidades de intercambiar conocimientos y colaborar conjuntamente en un futuro.

Asimismo, como parte del Gran Premio Mundial del Agua de Kioto, se seleccionaron otras 30 acciones locales que presentaron sus trabajos ante los participantes del Foro y ante un Panel Internacional de Jueces, quienes seleccionaron a un ganador, "Gram Vikas", una ONG de la India, que recibió 5 millones de yenes japoneses para continuar con el excelente trabajo que los hizo acreedores al premio. Sin embargo, se puede considerar que los 30 candidatos fueron

ganadores puesto que el Foro les proporcionó la oportunidad de presentar sus proyectos ante una comunidad interesada así como para aprender de las presentaciones de los demás.

Todas las acciones locales recabadas en el proceso de preparación del Foro se incluyen en el compendio electrónico (WALAC), que está disponible en el CD incluido en este informe, o a través del sitio web, www.worldwaterforum4.org.mx. WALAC le permite leer información detallada y el contexto de cada acción local, como una contribución para compartir las lecciones aprendidas en cuanto al manejo local del agua en todo el mundo.

Análisis General

La premisa fundamental con base en la cual se desarrolla la caracterización y análisis de las acciones locales inscritas en el IV Foro Mundial del Agua, considera que dichas experiencias constituyen una imagen instantánea de las actividades que hoy en día intentan dar solución a problemas de tipo hídrico y cuya sumatoria da lugar a determinados impactos de carácter global.

Se asume que el acervo de acciones locales registradas un marco de referencia válido y representativo del conocimiento a nivel local en el año 2006, define las relaciones entre los seres humanos y el agua. Sin embargo, ésto no significa la falta de reconocimiento de ciertas limitantes y sesgos en este "estado del arte", como son el acceso a internet para la inscripción de las acciones y la influencia de aspectos tales como la cercanía geográfica e idiomática con el lugar sede donde tuvo lugar el IV Foro Mundial del Agua.



Juan Carlos Hernández, Grupo Ecológico Sierra Gorda, presentando experiencias locales de Querétaro, México





Por otra parte, es necesario señalar que el espíritu que guía la totalidad del análisis que aquí se presenta considere como una responsabilidad ineludible el poder compartir y transmitir las experiencias y los conocimientos que forman parte del acervo, considerando el carácter universal que el agua tiene, tratando en todo momento de ir más allá de la estadística simplista y los datos duros para realizar un análisis profundo y enriquecedor.

En primer término, se presenta una evaluación de tipo general de las acciones locales, la cual tiene como objetivo primordial identificar tendencias y características comunes a todas ellas. A partir de dicha identificación, fue posible llevar a cabo un análisis mucho más refinado de aquellos aspectos considerados de mayor relevancia (el cual es acompañado de referencias hacia experiencias concretas) y que constituye el componente final del análisis aquí mostrado.



El presente capítulo tiene la finalidad de identificar tendencias y características generales de las acciones locales presentadas, así como de mostrar los mecanismos de solución de las problemáticas relacionadas al recurso agua que se desarrollan actualmente a nivel local, de tal forma que pudiera conformarse un panorama global de las acciones particulares que desarrollan los diferentes actores al enfrentarse a los problemas hídricos.

Partiendo de la enorme participación proveniente de diversos países, fue posible registrar una basta cantidad de información referente a los problemas hídricos que suceden en las diferentes regiones y la forma de solucionarlos, sin embargo el proceso de análisis y clasificación de dicha información requirió la definición de parámetros específicos a evaluar y la metodología asociada para tal efecto.

Uno de los primeros cuestionamientos que surgieron al revisar el acervo electrónico, era el grado de complejidad para replicar o adaptar una acción local particular en cualquier otra parte del planeta. Es así es como surge el primer parámetro a analizar, denominado "[Replicabilidad](#)", de tal suerte que su evaluación representa la facilidad de aplicar una solución presentada en un sitio, en otra región, con el mínimo de ajustes o modificaciones y con probabilidad de éxito.

Posteriormente se consideró necesario determinar si las acciones locales analizadas se encontraban en la etapa de planeación, estaban siendo ejecutadas o eran aún planes a futuro, esto con la idea de tomar en cuenta el factor tiempo, lo que permite especificar el "[Grado de Avance](#)" en la implantación de una determinada acción local.

Otro aspecto que resulta de gran interés al revisar las acciones locales es el observar quién es el promotor de éstas, en otras palabras, qué tipo de actores están participando en su puesta en marcha, de ahí que se haya constituido el parámetro denominado "[Tipos de Agentes Promotores](#)", el cual puede incluir: gobiernos, organismos no gubernamentales, asociaciones civiles, privados u organismos multilaterales.

Por otra parte, se estipularon como parámetros prioritarios tanto la "[Orientación](#)" como el "[Alcance](#)" de las acciones objeto de estudio, refiriéndose el primero de ellos a si éstas son de carácter preventivo o correctivo, mientras que en el segundo caso se buscó determinar si las mencionadas acciones formaban parte de un plan o programa o simplemente eran acciones locales aisladas.

Un parámetro adicional de clasificación de las acciones locales tiene que ver con el uso final al que se destina el recurso hídrico, para lo cual se consideraron como criterios válidos de caracterización en cuanto a "[Relevancia Temática](#)" a los ejes definidos para el IV Foro Mundial del Agua: Agua para el Crecimiento y Desarrollo; Implementación de la Gestión Integrada de los Recursos Hídricos; Agua y Saneamiento; Agua para Alimentación y Medio Ambiente y Manejo de Riesgos.

A fin de considerar posibles vínculos entre las acciones locales y los territorios donde éstas tienen lugar se especificó como criterio de evaluación la "[Escala](#)", distinguiendo para ello cuatro tipos: Ciudad, Distrito, Cuenca o País.

El último de los parámetros definidos tiene que ver con el grado de representatividad que en el acervo electrónico tienen los





distintos países que registraron acciones locales, razón por la cual se le llamó “Distribución Espacial”.

A continuación se presentan los resultados que la evaluación de los parámetros previamente descritos arrojó en cuanto a la caracterización general de las acciones locales.

Replicabilidad

La replicabilidad de una acción local debe ser entendida en este caso como la capacidad de reproducirla en condiciones similares, es decir, el grado de dificultad para transferir dicha acción con modificaciones mínimas o menores, y con las mayores posibilidades de éxito.

La no replicabilidad tiene lugar debido a que dichas acciones locales resultan muy específicas o solucionan problemas muy particulares, por lo cual se vuelven poco reproducibles, ya sea por las condiciones físicas, económicas, sociales o ambientales originales del problema.

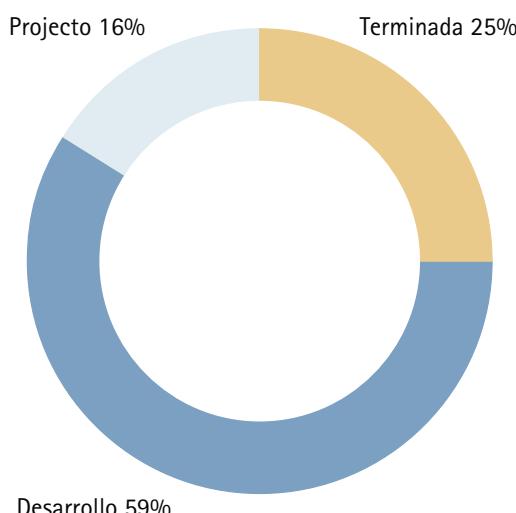
Después de revisar las acciones locales presentadas se pudieron identificar un buen número de éstas que son replicables, concretamente el 83%, mientras que sólo un 17% no lo son. La implementación exitosa de cada acción depende del contexto particular de la localidad y de los actores involucrados. Por lo tanto, el análisis profundo de las características de cada acción y la explicación del expositor deben ser considerados para la replicabilidad de una acción local en otro contexto. El presente análisis puede aumentar la capacidad de entendimiento así como compartir la información de estas acciones.

Desde un punto de vista práctico esto quiere decir que la gran mayoría de las acciones locales registradas son factibles de reproducirse, es decir pueden fungir como ejemplos de buenas prácticas para otros sitios o regiones que presentan problemáticas semejantes, lo cual maximiza enormemente el impacto de lo presentado en el IV Foro Mundial del Agua, ya que se le podría considerar como un catalizador para el intercambio de conocimientos y experiencias que pueden ser replicadas con relativa facilidad, aunado a lo cual permitiría generar nexos de trabajo o comunicación entre actores de distinta índole interesadas en resolver problemas hídricos similares o parecidos.

Grado de Avance

El grado de avance identifica si la acción local ya se había

ejecutado al momento de ser inscrita en el IV Foro Mundial del Agua, si se encontraba en desarrollo o si era una acción a futuro, especificando la etapa de desarrollo en que se encuentra.



Tras el análisis fue posible observar que existía un marcado número de acciones locales en desarrollo (59% se encuentran incluidas en este rubro), mientras que las acciones reportan un 25% del total y las que están en proceso de implementación sólo un 16%, lo cual reflejaría un momento de gran actividad y empuje por sacar adelante distintas iniciativas encaminadas a resolver problemáticas de índole hídrico.

Tipos de Agentes Promotores

Los Agentes Promotores son todas aquellas instancias, organismos, asociaciones o personas físicas o morales que intervienen en el proceso de desarrollo o implantación de una acción local, en otras palabras son los actores que intervienen en la puesta en marcha de dicha acción local.

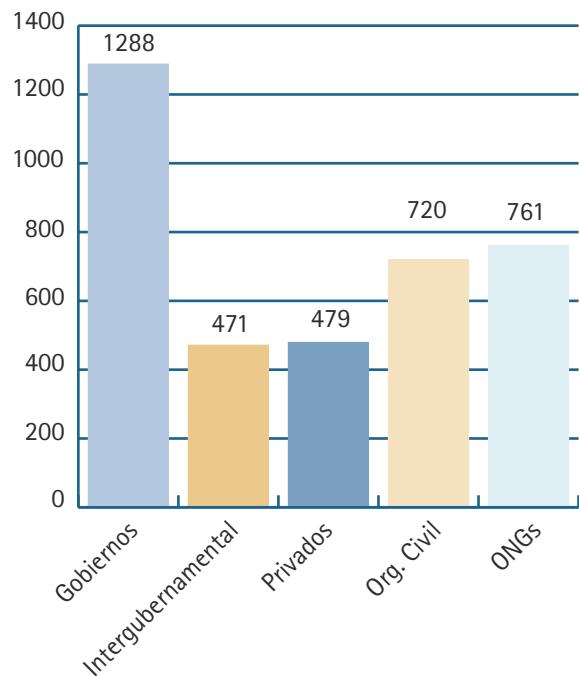
Los tipos de agentes que se incluyen en este análisis fueron: gobiernos, organizaciones intergubernamentales o multinacionales, empresas privadas, organizaciones de la sociedad civil y organizaciones no gubernamentales (ONGs).

Es importante mencionar que para fines de este análisis, las organizaciones de la sociedad civil son agrupaciones de actores locales “ad hoc” para atender una necesidad específica, por lo regular a corto plazo y sin ningún tipo





de financiamiento o estructura formal. Por otro lado, se considera que las ONGs son estructuras reconocidas más formales, con una visión a más largo plazo y un mayor alcance. Para fines de este análisis, el término ONG también incluye a universidades y centros de investigación.



Estos tipos de agentes promotores no son los únicos, diversos actores promovieron una acción local con participación conjunta durante su proceso de diseño e implementación. De hecho, hubo una amplia variedad de posibles combinaciones de todos estos agentes.

Tras la evaluación correspondiente, se observaron las siguientes frecuencias de aparición de los agentes promotores:

Sin dejar de lado el hecho de la participación simultánea de agentes, fue posible observar muy claramente que los gobiernos con un 88% de acciones apoyadas y promovidas tienen gran interés y participación en la solución de este tipo de problemas, mientras que en menor medida, tenemos la presencia de organizaciones civiles y organismos no gubernamentales que apoyan y promueven acciones locales.

Orientación

El parámetro orientación analiza si las acciones locales son correctivas o preventivas, es decir, si están enfocadas a solucionar problemas existentes o problemas futuros.

En este caso se detectó que el 52% de las acciones son preventivas mientras que el restante 48% son correctivas, lo cual implicaría que los esfuerzos por resolver los problemas hídricos nos se concentran meramente en lo urgente, sino que existe prácticamente en mismo grado de importancia o de conciencia en cuanto a la importancia de la prevención.

Todo esto podría interpretarse como la existencia de una creciente cultura de la planeación, es decir, existe una visión a futuro del recurso agua, pero sin perder de vista la necesidad de resolver problemas presentes. Por ahora es mayor el número de acciones correctivas comparadas con las preventivas, sin embargo, se espera que el porcentaje correspondiente de acciones preventivas pueda incrementarse aún más en los años que vienen.

Alcance

Tratando de profundizar un poco más sobre la planeación de las Acciones Locales fue analizado el parámetro denominado alcance, el cual determina si la acción local presentada forma parte de un plan o programa, o si solo consiste en una acción aislada que da respuesta a una problemática en particular.

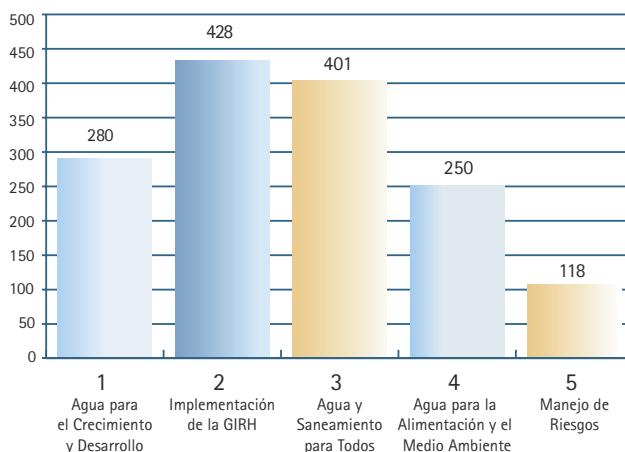
Los resultados obtenidos reflejan que el 50% del universo analizado son acciones aisladas, mientras que el 50% restante son acciones integradas a un plan o programa, lo cual nos presenta un grado igual de importancia de la planeación contra la solución de problemas urgentes y/o puntuales que atender.

Relevancia Temática

El concepto de relevancia temática está directamente vinculado a la distribución de las acciones locales entre los Ejes Temáticos del IV Foro Mundial del Agua, a saber: Agua para el Crecimiento y Desarrollo, Implementación de la Gestión Integrada de Recursos Hídricos, Agua y Saneamiento para Todos, Agua para la Alimentación y el Medio Ambiente y Manejo de Riesgos. La evaluación de este parámetro consideró, a pesar del carácter multiuso del agua, que cada



acción pretende dar solución a un tipo de problemática específica y por ello las acciones locales sólo podrían quedar englobadas dentro de un eje temático.



Una vez realizada la evaluación, fue posible determinar que el 29% de las acciones locales quedaban circunscritas al eje de "Implementación de la Gestión Integrada de los Recursos Hídricos", lo cual revela la importancia de la administración del recurso como base fundamental para el uso adecuado del mismo.

En segundo lugar, con el 27% de las acciones locales asociadas aparece el tema de "Agua y Saneamiento para Todos", indicando la importancia que desde el punto de vista local tiene la satisfacción de las necesidades elementales de la población (acceso al agua potable y alcantarillado), mientras que la tercera posición esta ocupada por el tema "Agua para el Crecimiento y Desarrollo" (19% de las acciones locales vinculadas),

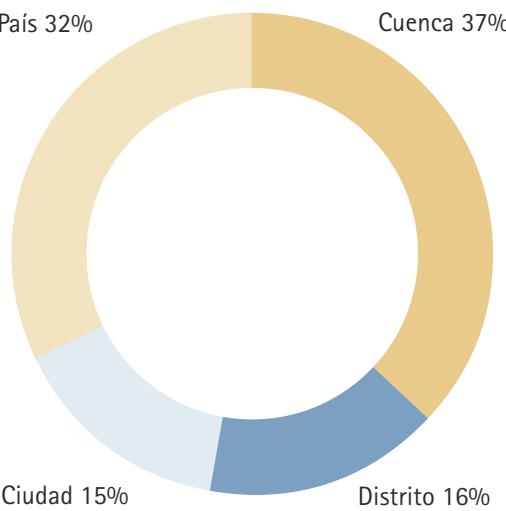


seguido muy de cerca por el tema "Agua para Alimentación y el Medio Ambiente (17%), mientras que "Manejo de Riesgos" ocupa en último lugar con el 8%.

Dicha jerarquía temática brinda la oportunidad de observar la importancia relativa que se aprecia a nivel global sobre los tópicos hídricos, de tal forma que nos presenta un panorama general de las líneas de acción observadas o tendenciales de acuerdo con su importancia.

Escala

Este parámetro esta relacionado con el impacto espacial que generará la acción local, o en otras palabras el alcance a nivel geográfico de la acción misma, con la cual es posible determinar el grado de magnitud de las acciones emprendidas en términos de territorio beneficiado o afectado.



Esta perspectiva de análisis permite identificar la magnitud de la acción evaluada y proporciona información sobre las posibles repercusiones al momento de llevarla a cabo o ser ejecutada, esto debido principalmente a que no todas las acciones locales presentan el mismo grado de alcance en términos geográficos, ya que están relacionados tanto con los recursos como con los actores involucrados.

En este sentido es posible señalar que 556 acciones locales, es decir el 37%, tienen un alcance de cuenca, lo cual coincide con las tendencias globales, de enfrentar los problemas relacionados al agua con base en unidades





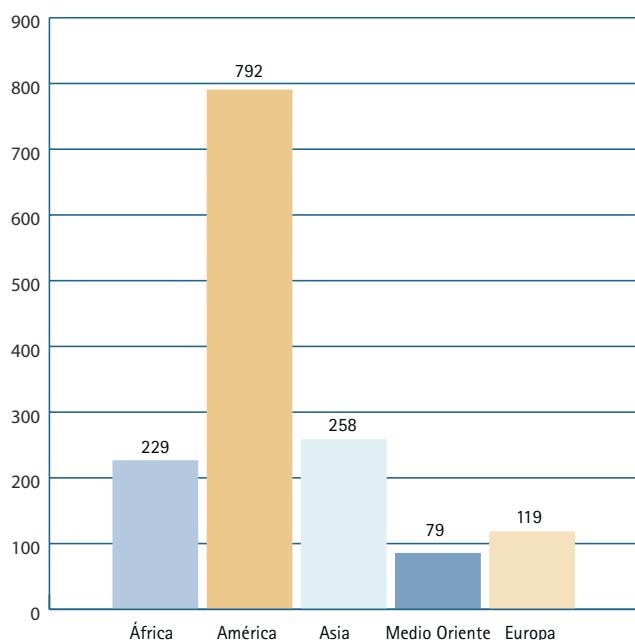
hidrológicas en lugar de unidades administrativas, ya que de esta manera se aborda al problema en unidades que consideran como base fundamental de planeación y administración el ciclo del agua, a partir del cual se vinculan tanto las actividades antropogénicas con naturales.

Otro aspecto que merece ser mencionado se refiere a la escala país, ya que al contar con 32% de las acciones, ratifica de algún modo el interés de los gobiernos por mejorar las situaciones derivadas de los problemas hídricos.

Distribución Espacial

El parámetro de distribución espacial se refiere a la representatividad de los diferentes países en cuanto al número de acciones locales presentadas, es decir, la frecuencia de dichas acciones agrupadas por países y éstos a su vez por regiones geográficas específicas, de tal forma que se puedan observar tendencias de participación por región.

Al revisar el numero de acciones locales por país y por región se observó que el mayor número de acciones presentadas se ubican en América con 53%, seguido por Asia con el 18% y África con el 15%, dejando a Europa en la cuarta posición con un 8% de las acciones locales y



finalmente identificando al Medio Oriente con un 6% de participación.

Cabe destacar que la enorme cantidad de acciones locales presentadas por el continente Americano responde más a un sentido de unidad territorial, lingüístico y de cercanía geográfica que a un motivo con mayor significación; y por otro lado cabe mencionar que inclusive al interior de dicha región se observa una significativa participación de acciones locales mexicanas (correspondientes al 64% de las acciones presentadas). Estos porcentajes toman en cuenta factores demográficos y geográficos, el Medio Oriente, por ejemplo, es hasta ahora la región más pequeña de las cinco regiones en términos de población y superficie.

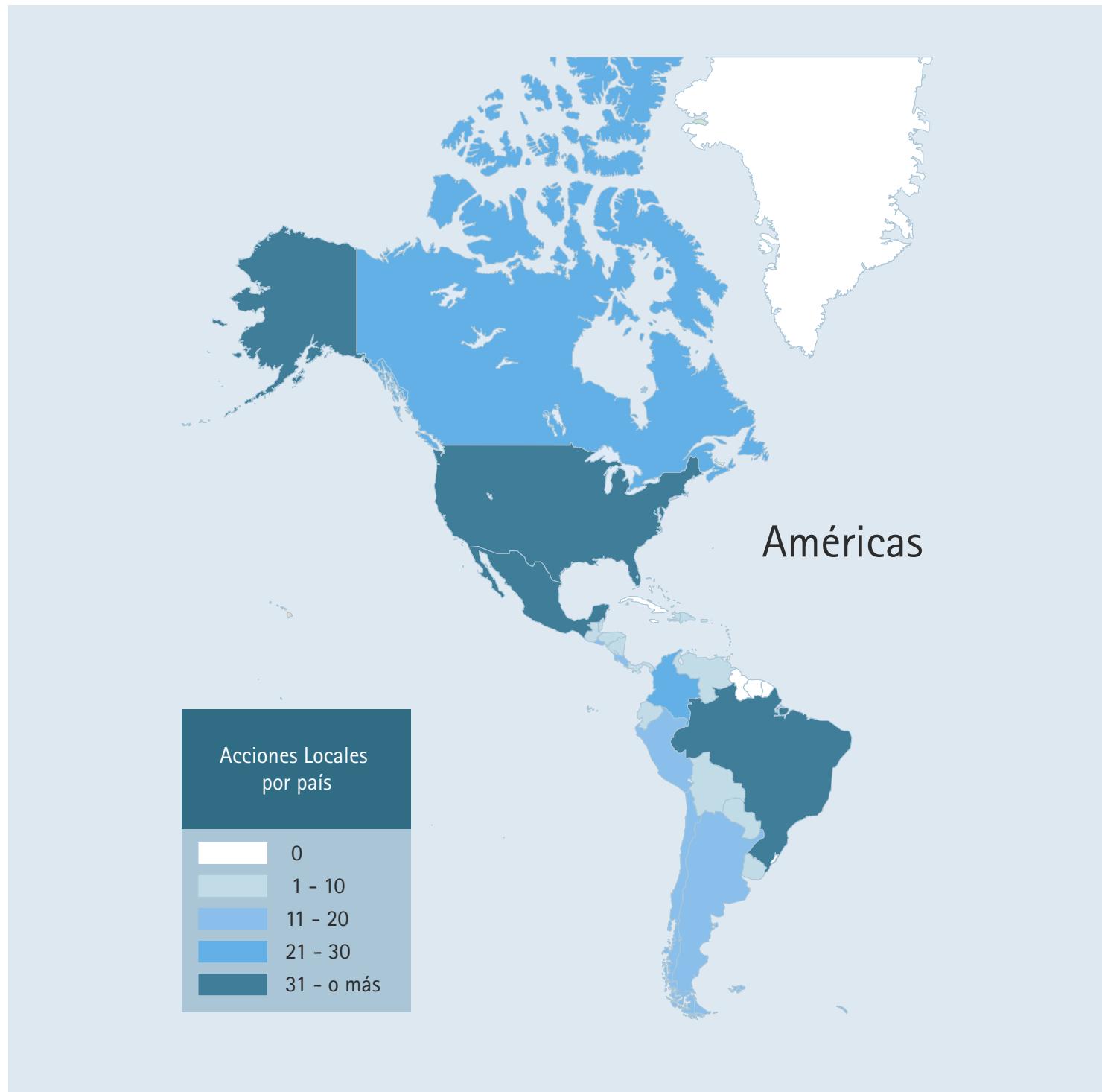
Posteriormente se presenta de manera gráfica el número de acciones locales asociadas a cada país en mapas temáticos, los cuales permiten observar las concentraciones de acciones locales en cada una de las regiones.

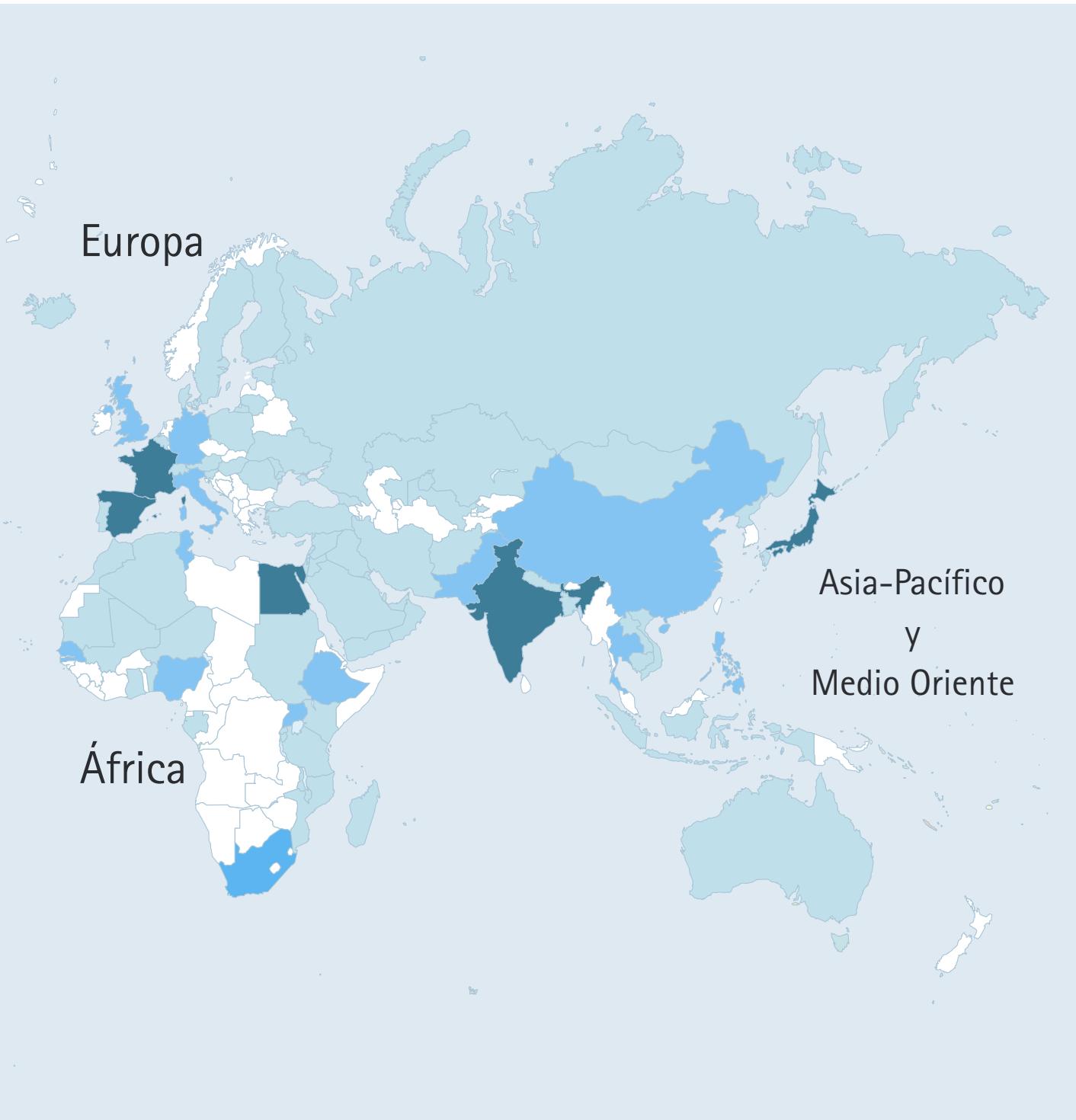
Después de revisar los mapas temáticos es posible señalar que existe una clara representatividad de gran parte de los países del mundo, lo que se podría traducir tanto en una importante oportunidad de difusión de los temas relacionados con el agua, como en un diagnóstico de la situación actual, en lo que a acciones relacionadas a la solución de problemas hídricos se refiere.





Acciones Locales por país





113

Análisis Específico y Ejemplos Asociados

Una vez concretado el análisis general de las acciones locales y teniendo como base las tendencias arrojadas en dicho análisis, se consideró oportuno efectuar un estudio con más detalle sobre algunos de los rubros que resultaron de peculiar interés en la exploración anterior. De esta forma es como se integra este apartado, tratando de profundizar y afinar detalles, confirmar tendencias o indagar sobre los resultados obtenidos.

Dicha profundización se alcanzó al examinar las interrelaciones entre los parámetros utilizados en el análisis general de tal forma que se pudiera ahondar en aspectos más detallados o específicos. En este sentido se presentan a continuación como aspectos base de evaluación la replicabilidad, las tendencias de la planeación, la participación de los gobiernos y la sociedad civil, así como el manejo de cuencas, acompañados de algunos ejemplos asociados.

Sobre Replicabilidad

Debido a la importancia que representa la replicabilidad en el contexto del manejo del agua, se evaluaron las interrelaciones que ésta tendría con parámetros tales como los alcances y tipos de agentes promotores.

De esta forma se determinó que de las 1219 acciones locales replicables, el 53% forman parte de un plan, mientras que el 47% son acciones aisladas, dato que prácticamente confirma la misma tendencia observada en el apartado de alcances del análisis general.

Por otro lado, en cuanto a la distribución de acuerdo a los tipos agentes promotores, las acciones locales replicables tienen la siguiente distribución:

Tipo de agente	Acciones locales	Porcentaje de las AL replicables ¹
Gobiernos	1,064	86%
Organizaciones Multilaterales	404	33%
Privados	394	31%
Org. Civiles	606	49%
ONGs	612	49%

¹ Los porcentajes no suman 100% debido a que existen combinaciones de tipos de agentes, es decir existen acciones locales con apoyo de varios tipos de agentes de forma simultánea.

Donde, nuevamente se presenta una tendencia similar a la apreciada en el apartado de Tipos de agentes promotores del análisis general, es decir una mayor participación de los gobiernos, seguida por organizaciones civiles y ONG's.

Tendencias de Planeación

La planeación de las acciones encaminadas a la administración del recurso agua es fundamental para garantizar un uso sustentable y cada vez más eficiente del mismo, de ahí la necesidad de realizar un análisis más profundo de este parámetro.

En primer lugar, al evaluar la interacción de la planeación y el grado de avance de las acciones locales se identificó que de las 728 acciones que forman parte de un plan o programa, el 15% son acciones terminadas, el 65% son acciones en desarrollo y el restante 20% son acciones a futuro.

Al comparar las cifras anteriores con las presentadas en el análisis general, es posible observar ciertas variaciones. Primeramente, tiene lugar un aumento de las acciones en curso y en proyecto, mientras que el porcentaje de acciones terminadas se ve reducido, tal y como se muestra en la siguiente tabla.

Grado de Avance	Acciones Locales del Análisis general	De las acciones locales que pertenecen a un plan o programa
Terminadas	25%	15%
En curso	59%	65%
En proyecto	16%	20%

De esta forma se ratifica el momento de gran actividad y empuje en cuanto a las iniciativas que se encuentran en marcha o están en fase de preparación (más del 85% de las acciones que pertenecen a un plan o programa).

Un ejemplo de acción local en fase de proyecto y que pertenece a un plan o programa es la [LA0016 de Paquistán](#) (ver [ficha de acción local](#)), la cual presenta el manejo integral del agua como solución para mejorar el medio ambiente y en consecuencia la calidad de vida en la región.





Ficha de Acción Local LA0016 de Paquistán

ID	LA0016	Región / País	Medio Oriente / Paquistán
Nombre de la Acción Local	Celebración del Día Mundial del Agua el 22 de marzo de 2004		
Descripción de la Acción Local	Impactos de la Actividad		
<p>Los distritos del sur de la Provincia de la Frontera Noroccidental (NWFP, por sus siglas en inglés) de Paquistán representan las partes más olvidadas del país. Todas las personas se ven afectadas por el agua. Su abundancia causa crisis y su escasez, desertificación. Los niveles altos de humedad propician un ambiente favorable en la región. Los siete distritos se extienden de norte al sur y del oeste al este. El Río Indo, al este, es el único recurso hídrico importante en la región. Se necesitan molinos de viento en las laderas occidentales para apoyar los ciclos hidrológicos del este u oeste. La pobreza, la falta de educación y el deterioro ambiental han generado una pobre cultura científica a todos los niveles. Los ciclos hidrológicos inadecuados y la escasez de expertos en agua de nuestras universidades han creado conflictos en la materia.</p> <p>La gestión integrada de los recursos hídricos (GIRH) es la única solución para mejorar el ambiente y que puede ayudar a recuperar la calidad de vida en la región, pero la falta de conocimiento del tema es el problema. El problema central era lograr reunir a agencias implementadoras de peso: agrícolas, ambientales, médicas, políticas, de actores interesados, etc., para lograr una sincronía en un foro neutral y así poder avanzar en la GIRH. Se necesitaban estaciones de trabajo y fondos para iniciar el proceso entre las agencias locales, provinciales, nacionales e internacionales y que fuera posible que la GIRH resolviera los conflictos del agua en la región. La instalación de Internet, introducida por el gobierno, creó una esperanza para los millones de personas que han sufrido los conflictos del agua durante varios siglos.</p> <p>La Asociación Mundial del Agua nos exhortó a ponernos en contacto con la Asociación del Agua de Paquistán para solucionar la crisis y, de ésta nació la Asociación Local del Agua. Pronto se estableció la Sociedad del Agua de los Distritos del Sur (SD-AWP) Su Comité Directivo trabajó arduamente y pronto se registró en la Asociación del Agua de Pakistán y con muchas otras agencias nacionales e internacionales del agua. Por lo tanto, un comité directivo legalmente constituido propuso el lanzamiento de las Celebraciones del Día Mundial del Agua cada año para comunicar los Objetivos de Desarrollo del Milenio de las Naciones Unidas a todos los interesados. Para llevar a cabo esta actividad se requirieron fondos suficientes y compromisos genuinos del Comité Directivo. Las deliberaciones que se llevaron a cabo con las agencias gubernamentales provinciales y nacionales dieron fruto en la forma de actitudes positivas.</p>	<p>Sheladia, una compañía estadounidense de consultores que trabajaba en el Canal "Right Bank", un proyecto muy grande en el área, invitó a realizar estudios sobre los impactos de los proyectos hidrológicos que se estaban realizando. Se encontraron impactos sociales, ambientales y económicos positivos de los canales, presas y represas en el área. La capacidad de pago de la gente ha aumentado en gran medida. La SD-AWP recibió invitaciones a seminarios, talleres y simposiums provinciales, nacionales e internacionales. Un evento del agua aparentemente insignificante de las Celebraciones del Día Mundial del Agua estimuló a las organizaciones gubernamentales y no gubernamentales relacionadas con el agua a lograr la Gestión Integral de los Recursos Hídricos y reducir la pobreza mediante la creación de empleos así como una mayor producción de alimentos al usar mayores extensiones de tierra de cultivo.</p> <p>Los gobiernos locales, provinciales y federales asignaron más fondos para llevar agua potable a la gente. El Banco Mundial y el Banco Asiático de Desarrollo contribuyeron con apoyo financiero y técnico para lograr sacar a la región de la crisis de agua que padecía. Pronto surgieron escuelas y colegios para los niños de las aldeas y pueblos. Las personas que antes vendía madera ahora son económicamente prósperos. Se están construyendo casas, comprando televisores, refrigeradores y aparatos electrónicos para su comodidad personal. La agricultura moderna está encontrando su lugar en estas regiones. El gobierno provincial ha anunciado la construcción de 20 presas pequeñas, mientras que el gobierno federal ha proporcionado los recursos para la construcción de una presa grande Gomal Zam.</p>		

Contacto

Nombre	M. Shah Jahan Batí
Organización	Asociación del Agua de los Distritos del Sur de Pakistán
Correo electrónico	chairman@bluerévolution.net

Por otra parte, al analizar la combinación de las acciones locales que pertenecen a un plan o programa contra la orientación que éstas muestran, fue posible observar que el 48% de las mismas son de índole correctivo mientras el 52% restante son preventivas.



Participación de los Gobiernos

Después de haber identificado la importancia que adquiere la participación de los gobiernos como promotores de las acciones locales, resultaba imperioso revisar este punto más cuidadosamente. De esta forma, tomando como base las 1288 acciones locales en las cuales hay participación de gobiernos y comparadas contra su orientación, se obtuvo que el 52% de ellas son correctivas mientras que el 48% son preventivas, corroborando la tendencia del análisis general.

Como ejemplo de una acción local correctiva promovida por un gobierno se puede mencionar aquella identificada como [LA0711 de Chipre \(ver ficha de acción local\)](#), que propone la conservación del agua potable mediante el reuso y tratamiento de aguas grises a nivel doméstico. Mientras que un ejemplo de una acción local preventiva promovida por un gobierno lo encontramos en la [LA1444 de México \(ver ficha de acción local\)](#), que presenta el establecimiento de una agenda de investigación en materia de agua, previamente elaborada por los promotores.

Ficha de Acción Local LA 0711 de Chipre

ID	LA0711	Región / País	Europa / Chipre
Nombre de la Acción Local	Conservación del Agua Potable Mediante el Reuso de Aguas Grises Tratadas (Para Uso en los Inodoros y Riego de Jardines) a Nivel Doméstico		
Descripción de la Acción Local	Impactos de la Actividad		
<p>En el período de 1960-1996, se construyeron proyectos hidrológicos grandes y medianos usando fuentes convencionales (presas, transportadores principales, etc.) para el suministro de agua potable y riego. Cada uno de estos proyectos, construidos para solucionar los problemas de agua en Chipre, fue mayor que el anterior. El problema de agua empeora cada año que pasa. Por lo tanto, durante muchos años, el suministro de agua potable a la mayoría de los hogares se ha restringido a tres o más días por semana y los clientes hicieron reclamos al gobierno de Chipre para que se mejorara esta situación.</p> <p>Para que esto fuera posible, a partir de 1997 el Gobierno de Chipre decidió recurrir a recursos no convencionales como la desalización y la implementación de medidas para la conservación del agua a nivel doméstico en áreas de gran densidad, como el reuso de aguas grises.</p> <p>Se inició la conservación del agua potable mediante el reuso de aguas grises como un medio práctico para ayudar en la administración del agua. El agua potable que se usa en los hogares y en las industrias normalmente se toma directamente del sistema de agua potable y se descarga en un sistema de aguas residuales en el sitio. Por lo tanto, el agua potable se toma del sistema de suministro y se usa para otros fines. Es obvio que no se necesita agua de esta calidad para muchas aplicaciones domésticas e industriales, como su uso en inodoros, riego de jardines, lavado de automóviles, etc. En Chipre, se podría cubrir más de 50 % de la demanda de agua potable con agua de un menor grado de calidad.</p> <p>Para satisfacer estas demandas de agua no potable con una calidad adecuada, la solución más económica es el reciclaje descentrado de por lo menos una parte de las aguas de descarga, p. ej., aguas grises para su reuso en riego de jardines y en inodoros del mismo hogar. En Chipre, las aguas con baja contaminación o aguas grises de los baños, regaderas, lavabos y lavadoras se mantienen separadas de las aguas muy contaminadas o aguas negras de los inodoros y cocinas. Como resultado, es relativamente fácil interceptar cada tipo de agua residual en los hogares para su tratamiento subsecuente y reuso.</p>	<p>Se realizaron investigaciones iniciales para identificar el consumo real per cápita en áreas urbanas y rurales. Se clasificó el consumo de agua en aguas grises, aguas negras y agua para riego y otros usos. Esta investigación cubrió 188 aldeas, que corresponde al 47 % del número total de aldeas en Chipre y 4 pueblos, que corresponde al 67 % del número total de pueblos en Chipre (si se excluye el área de Chipre, aproximadamente 40 %, que está bajo ocupación turca). También se cubrió el consumo de agua de cada visitante en hoteles y departamentos con servicios de hotel.</p> <p>A partir de esta investigación, se llegó a la conclusión que más del 35 % del consumo de agua potable per cápita en un hogar no tiene que tener calidad de agua potable. Después de la instalación de Plantas de Tratamiento de Aguas Grises, se descubrió que la descarga de aguas grises representaba más de 40 % del consumo per cápita. Estos hechos mostraron que el reciclaje podía representar una ayuda sustancial en la conservación del agua potable, porque más del 40 % de ésta, producida de las aguas grises, podría reusarse en riego de jardines y / o en inodoros en los hogares. De esta manera el reciclaje de las aguas grises a nivel doméstico (desconcentración) tiene una ventaja sobre el reciclaje de los efluentes tratados de los sistemas centrales de drenaje. Por lo tanto, se logran ahorros reales en agua potable en áreas residenciales dónde existe escasez. Esto significa que la conservación de agua potable de cada dos personas cubre las necesidades de una tercera. Los resultados de las pruebas muestran que la calidad del afluente de aguas grises tratadas es aceptable en las plantas de tratamiento para riego de jardines y uso en inodoros.</p>		
Contacto			
Nombre	Chrysostomos KAMBANELLAS		
Organización	Departamento de Desarrollo del Agua		
Correo electrónico	kambanel@cytanet.com.cy		



Ficha de Acción Local LA 1444 de México

ID	LA1444	Región / País	América / México
Nombre de la Acción Local	Establecimiento de un Programa de Investigación del Agua para México		
Descripción de la Acción Local		Impactos de la Actividad	
Con cada nuevo gobierno se establecen los planes hidráulicos nacionales en México. Sin embargo, es frecuente que cada vez que comienza un nuevo gobierno se desecha el plan anterior y se desarrolla otro nuevo. Por lo tanto, no se ha podido crear una memoria histórica (sea de acciones positivas o negativas).			Debido a que en análisis acaba de comenzar, es demasiado pronto para saber el impacto que tendrá. Sin embargo, una de las preocupaciones que no estamos preparados para afrontar como país es cómo afectará el cambio climático global la distribución de los recursos hídricos en México (en especial en las áreas semiáridas y áridas del país).
Siguiendo la delantera del Consejo de Ciencias y Tecnología del Agua de las Academias Nacionales de Ciencia de Estados Unidos, la Red del Agua ha iniciado un proceso para identificar los problemas científicos clave relacionados con el agua que afectarán a México el próximo siglo.			Se ha realizado escasa investigación en estas áreas y es necesario hacerlo si se desea desarrollar la capacidad de pronosticar los cambios que tendremos que enfrentar y cómo estar mejor preparados para ellos.
Como los científicos tienen una memoria institucional más larga que los creadores de las políticas, se espera poder trabajar con ellos a los tres niveles de gobierno para conservar parte de la memoria histórica.			Conforme aumenta la complejidad de los problemas relacionados con el agua, las comunidades científicas de cada región, país, etc., necesitan participar en su solución. Ya no se puede realizar investigación que no esté relacionada con las necesidades de los ciudadanos. Se necesitan científicos que trabajen en los diferentes campos relacionados con el agua y que contribuyan con su experiencia y conocimiento para solucionar los problemas nacionales, regionales y locales a los que todos se enfrentan.
Contacto			
Nombre	Luis E. Marin		
Organización	Academia Mexicana de Ciencias		
Correo electrónico	lmarin@geofisica.unam.mx		

En ambos casos se observa una participación clara de los gobiernos, ya sea en la corrección de una problemática específica o en la prevención de un posible escenario.

Por otra parte, al evaluar la participación de los gobiernos desde el punto de vista del alcance de las acciones locales, se determinó que el 49% de las acciones son aisladas, mientras que el 51% pertenecen a un plan o programa, obteniéndose nuevamente relaciones semejantes a las del apartado de Alcances del Análisis General, lo que indica que por parte de los gobiernos no hay una forma única de resolver los problemas.

Un ejemplo de una acción aislada impulsada por un gobierno lo tenemos en el caso de la [LA0900 de Eslovaquia](#) (ver ficha de acción local), que presenta un documento estratégico para la restauración y conservación integrales del agua en la comunidad de Kosice, la cual considera fundamental la participación del gobierno en el buen desempeño y aplicación de la estrategia de ejecución.



Ficha de Acción Local LA 0900 de Eslovaquia

ID	LA0900	Región / País	Europa / Eslovaquia
Nombre de la Acción Local	Ciudad de Kosice		
Descripción de la Acción Local	Impactos de la Actividad		
<p>El Ayuntamiento de Kosice (Eslovaquia) aprobó un documento estratégico para la conservación y restauración integrada del agua a nivel de la comunidad, llamado "El Protocolo del Agua de Kosice para el Siglo XXI". Este protocolo fue creado como resultado de un proceso de comunicación entre los actores involucrados y se basa en la idea que la comunidad es totalmente responsable de la conservación, restauración y uso de los recursos del agua dentro de su territorio, y que es la comunidad la que tiene que definir su prosperidad dependiendo del estado que tenga el agua en su territorio.</p> <p>El Protocolo del Agua de Kosice se aprobó el 24 de febrero de 2005. La ciudad de Kosice consume 20 millones de metros cúbicos de agua al año. Al mismo tiempo, la misma cantidad de agua de lluvia, esto es, 20 millones de metros cúbicos, se canalizan y se drenan fuera del área urbana de la ciudad mediante la urbanización. Con el fin de proporcionar su prosperidad económica y coherencia social, sustentabilidad ambiental y estabilidad climática, la perspectiva de la ciudad depende de que tenga agua suficiente. Por lo tanto, a través del Protocolo del Agua de Kosice, esta ciudad tiene la ambición de asumir la responsabilidad del estado del agua en su territorio. Hasta la fecha, no hay incentivos ni herramientas en Eslovaquia que alienten la participación activa de las comunidades para que protejan los recursos hídricos, y el Protocolo del Agua de Kosice es el primer paso que se toma en el país para fortalecer las responsabilidades del agua en las comunidades.</p>	<p>La política actual del agua en Eslovaquia no incluye la administración del agua en las responsabilidades de los gobiernos locales. Los gobiernos locales no tienen la posibilidad de participar en los procesos de toma de decisiones relacionados con la política hídrica del país. Por lo tanto, hemos sido testigos que muchas de las decisiones que se han tomado en el pasado han causado conflictos en los municipios. Como una de las ciudades clave de la región (250 000 habitantes), Kosice se desarrolló a costa de otras ciudades, violando los principios básicos de tolerancia y solidaridad de las comunidades que poseían recursos de agua de calidad. En consecuencia, el Gobierno de Kosice decidió adoptar un documento estratégico con el fin de fortalecer los principios de tolerancia y solidaridad con las comunidades de la región. Al mismo tiempo, alentará a los miembros de la comunidad a que adopten una administración del agua más cuidadosa (con respecto a su calidad y cantidad) en su propio ambiente y que fortalezcan las responsabilidades de todos los miembros de la comunidad en cuanto al estado del agua en los ecosistemas para que no se seque el área de la ciudad por la urbanización y haya suficiente agua, naturaleza y alimentos para los ciudadanos, y se puedan mitigar los impactos del cambio climático. El Protocolo del Agua de Kosice también propició que se iniciaran otros procesos de conservación de agua dentro del área urbana de la ciudad, por ejemplo, mediante proyectos que contemplen medidas para protegerse contra inundaciones, y el uso de aguas pluviales para saneamiento en edificios públicos, al igual que la creación de recursos hídricos a través de la conservación del agua de los ecosistemas en los bosques de la ciudad de Kosice. Al usar tecnologías innovadoras de conservación, todos estos pasos ayudan no solamente a ahorrar agua, sino también los recursos financieros de la comunidad y contribuyen a tener precios de agua más económicos en el mercado. Esta iniciativa no sólo introduce nuevas tecnologías en la conservación y restauración del agua a nivel de la comunidad, sino que también puede servir como una fuente de inspiración para fortalecer a todos los socios en la conservación de su agua en todas las cuencas y regiones del mundo.</p>		
Contacto			
Nombre	Eugen Cuno		
Organización	Ayuntamiento de Kosice		
Correo electrónico	cuno@kosice.sk		

Participación de la Sociedad Civil

La importancia de la participación de la sociedad en la solución de problemas hídricos radica en su grado de compromiso y en consecuencia la existencia de una colaboración organizada, ya sea en tareas de mano de obra, coordinación, concientización y demás apoyos que ésta sea capaz de brindar. Esto quiere decir que en muchos casos, la gente deja de ser pasiva y busca ser parte de la solución, es por ello que surge la inquietud de adentrarse un poco más en el análisis relacionado con la participación ciudadana.

Es así que al analizar las 720 acciones locales en las cuales hay participación de la sociedad civil con respecto a su orientación, se identificó que el 52% son correctivas mientras que el restante 48% son preventivas, desmitificando de este modo la imagen de una sociedad civil exclusivamente dedicada a resolver problemas urgentes sin tener una visión de mediano y largo plazo.

Un ejemplo de participación civil en acciones preventivas es el caso de la acción local [LA0057 de México](#) (ver ficha de acción local), la cual propone a una sociedad civil la administración y operación de un área natural protegida,



Ficha de Acción Local - LA0057 de México

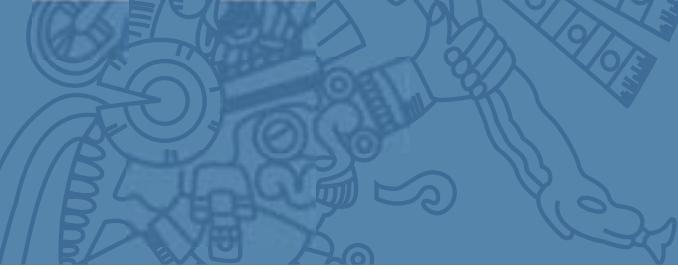
ID	LA0057	Región / País	América / México
Nombre de la Acción Local	Un Proyecto para la Cuenca Hidrológica de Saltillo		
Descripción de la Acción Local	Impactos de la Actividad		
<p>La ciudad de Saltillo, Coahuila, localizada al noreste de México, en la zona de producción entre el desierto de Chihuahua y la Sierra Madre Oriental, ha experimentado un crecimiento de más de 1000% en los últimos 40 años debido al crecimiento industrial y al desarrollo demográfico concentrado en la ciudad. Por el hecho de que está localizada en la parte más alta de la sub-cuenca Río San Juan, el acceso a nuevas fuentes de agua es muy caro desde el punto de vista ambiental y económico, en especial porque el agua proviene de fuentes subterráneas.</p> <p>Desafortunadamente, la mayoría de los 650 000 habitantes de la ciudad desconoce las condiciones actuales de las fuentes de agua, las restricciones para su explotación y los peligros de la falta de suministro ocasionada por un déficit en el equilibrio hidrológico de la cuenca. Por lo tanto, es necesario que se involucren de manera activa en los acuerdos y en las medidas necesarias para garantizar un suministro suficiente para una ciudad que aumentará su población en casi 250 000 pobladores en menos de 30 años.</p> <p>Considerando la importancia de las fuentes de agua, la Sierra de Zapalinamé, que es un macizo transversal de la Sierra Madre Oriental de donde se extrae más del 70 % del agua que alimenta a la población y que se usa exclusivamente para propósitos domésticos y para usos relacionados con el área urbana, el Gobierno del Estado declaró el sitio como un área natural protegida y ha encargado su administración y operación a la organización Protección de la Fauna Mexicana A.C. desde 1997.</p> <p>Se necesitan fuentes adicionales de ingresos para el funcionamiento de esta área y para que se puedan implementar acciones benéficas para el sitio y para que los habitantes de la montaña puedan participar en las acciones, puesto que se sienten excluidos del proyecto ya que la declaración impone restricciones para algunas actividades productivas. Para que sea posible realizar acciones que no estén limitadas a la protección, se piensa solicitar a los ciudadanos que participen como donadores voluntarios, haciendo un pago adicional en su recibo del agua.</p>	<p>La meta de la primera parte del proyecto era que los usuarios que están a cargo de pagar ese consumo se registren en la lista de donadores voluntarios. La meta es cubrir 5 000 de las 160 000 tomas que se encuentran en la ciudad. Para la segunda etapa, el objetivo es aumentar el número de donadores a 20 000 para el año 2008.</p> <p>En 2002, se logró con éxito la meta de la primera etapa y para el primer semestre de 2005 ya había 10 000 donadores, representando 8 % del total de las tomas. Ha sido posible alcanzar las metas porque el proyecto se basa en una propuesta de comunicación interpersonal apoyada por un programa ambiental y un programa de acciones para prevenir y renovar el área protegida que permitirá que los donadores reconozcan la importancia de las montañas y que aprecien el trabajo que realizan los guardias forestales del parque nacional y los miembros de la brigada, que son parte del personal de este proyecto.</p> <p>Los recursos que se reúnen en la actualidad, aproximadamente \$2 500 dólares al mes, tienen como fin primordial pagar los salarios de un grupo de campesinos que dedican la mayor parte de su tiempo a realizar actividades de prevención y control de incendios, renovación, trabajo de información y comunitario. En estos momentos, a 12 jefes de familia se les paga este sueldo. Este ingreso es significativo en las comunidades en las que trabajan por el hecho que apoyan la creación de otras propuestas de trabajo donde laboran otras personas encabezadas por los miembros de la brigada.</p> <p>Otro resultado adicional es el pago de los servicios ambientales por el Fondo Forestal Nacional, que ha permitido que se descarten actividades de alto impacto en algunas áreas. Este proyecto también permite que se lleven a cabo algunas acciones para preservar los suelos y el agua, entre las que la reforestación ocupa un lugar muy importante. Estas acciones también han permitido la recuperación de áreas que no se regeneran de manera natural y renovar algunas porciones de tierra agrícolas abandonadas.</p>		
Contacto			
Nombre	Eglantina Canales		
Organización	Protección de la Fauna Mexicana, AC (PROFAUNA)		
Correo electrónico	ecanales@profauna.org.mx		

que funciona como zona de recarga del acuífero, enlazando de esta forma intereses civiles con actividades que propiamente le confieren a los gobiernos, es decir se incluye la participación de la sociedad en el cuidado y preservación del recurso.

Para el caso de una acción local correctiva se puede considerar la [LA1529 de Italia con aplicación en el Medio Oriente \(ver ficha de acción local\)](#), que plantea mejoras en la eficacia del uso de agua en granjas y el uso de los

recursos de agua no convencional en la región de Medio Oriente y África del norte, donde se observa el interés de los particulares por mejorar las condiciones existentes, dando soporte y apoyo además de impulsar la investigación enfocada a resolver problemas existentes.





Ficha de Acción Local LA 1529 de Italia con aplicación en el Medio Oriente

ID	LA1529	Región / País	Europa / Italia
Nombre de la Acción Local	Probabilidades para Mejorar el Uso Eficiente del Agua en las Granjas y el Uso de Recursos Hídricos No Convencionales en Agricultura de Riego de la Región del Medio Oriente y Norte de África		
Descripción de la Acción Local	Impactos de la Actividad		
<p>La región de Medio Oriente y Norte de África (MENA, por sus siglas en inglés) enfrenta un mayor número de habitantes, una urbanización acelerada y la expansión relacionada de actividades económicas. Todo esto requiere más agua, ejerciendo presiones en los recursos ya limitados y frágiles. Como el sector de riego es el principal consumidor de los recursos hidráulicos (aproximadamente 85 % de la extracción) con pérdidas de más del 50 %, las acciones locales se enfocan en mejorar la eficiencia del uso de agua en las granjas y el uso sustentable de recursos no convencionales.</p> <p>La mejora de la eficiencia en el uso del agua es posible a través de la implantación de estrategias para la administración de riego deficitario, un mejor programa para el suministro del agua, la introducción del sistema "ACQUACARD" para monitorear el suministro de agua, etc. Aún más, el uso de recursos no convencionales del agua representa una fuente adicional en la agricultura de riego para ahorrar agua para otros usos.</p> <p>Las acciones locales se basan en las actividades de los socios de la red de riego en Colaboración de CIHEAM/IAMB, que traducen las ideas, conclusiones y recomendaciones de las actividades de la Red en las acciones en el campo en la región de MENA.</p> <p>Acción 1: Riego deficitario en agua de baja calidad en el área de Mornag (Túnez) en cooperación con INAT (Túnez) y las Asociaciones de Usuarios del Agua de la localidad. Los árboles frutales cubren aproximadamente el 40 % de las tierras irrigadas y representan un componente importante del sistema agrícola productivo en el país. Sin embargo, por lo general la productividad es baja y el riego que tiene más de 1.5 g/l de sólidos disueltos totales es una práctica común, sin drenaje y con el consecuente peligro de niveles altos de salinización en las huertas irrigadas. Existe la necesidad de contar con una estrategia que pueda ayudar a ahorrar agua y controlar la salinidad, produciendo más frutos a la vez. A falta de un sistema de drenaje, las técnicas que se basan en las restricciones en el riego parecen ser razonablemente adecuadas. Se puede usar el Riego Deficitario Regulado (RDI). El RDI se basa en el concepto que se puede reducir el suministro de agua para controlar el crecimiento de vegetación durante períodos específicos de la temporada, sin afectar la producción de frutas.</p> <p>Acción 2: Mejora del desempeño de los sistemas de riego y eficiencia en el uso del agua en el Distrito de Riego de Ghezala (Túnez), en cooperación con IRESA (Túnez) y las Asociaciones de Usuarios del Agua de la localidad. Los sistemas actuales de riego presurizados a gran escala en el área seleccionada funcionan con niveles bajos de desempeño con las consecuentes pérdidas y desperdicios de agua. Con esta perspectiva sobre los sistemas actuales de riego, la necesidad principal es el desarrollo de criterios que mejoren el desempeño del sistema de riego y actividades de manejo que ahorren el uso de agua dulce en la agricultura.</p> <p>Acción 3: Reciclaje de agua de drenaje para la agricultura de riego sustentable en Haris Behira Governorat (Delta Occidental del Nilo, Egipto), en cooperación con el Centro Nacional de Investigación del Agua (El Cairo, Egipto) y las Asociaciones Locales de Usuarios del Agua. El Centro Nacional de Investigación del Agua de Egipto inició un programa de administración a largo plazo en un perímetro a pequeña escala localizada en el delta central con 30 agricultores en un área de 26 hectáreas. El objetivo de esta investigación es superar los factores que amenazan la sustentabilidad de la producción agrícola en Egipto. Se realizan pruebas a nivel de las granjas (con variables como calidad y cantidad del agua, insumos, sistemas de riego y rotación de cosechas) y pondremos a prueba diferentes prácticas de manejo y supervisaremos su impacto en los suelos, la producción de cosechas y la contaminación de las aguas subterráneas.</p>	<p>Acción 1: Se espera mejorar la eficiencia en el uso del agua en huertos de riego, ahorrar agua para otros usos y reducir la contribución de sal y degradación ambiental. Los beneficios sociales y económicos están especialmente relacionados con los agricultores que obtendrán mayores utilidades de su producción agrícola. Los impactos ambientales son considerados para reducir la entrada de agua y, en consecuencia, la entrada de sal con la consecuente reducción de riesgos ambientales negativos. La acción se implanta a nivel de las granjas y se espera que se pueda extender a áreas más grandes en el futuro.</p> <p>Una restricción continua de agua parece dar como resultado una mejor producción que las restricciones durante la fase de crecimiento vegetativo o durante la etapa del crecimiento final de la fruta: 1) los ahorros de agua de riego del 33 % durante toda la temporada han dado como resultado pérdidas de producción de 10 %; 2) los ahorros de agua de riego del 33 % durante la etapa de crecimiento vegetativo (10 % de ahorros en toda la temporada) ha dado como resultado la reducción de producción de 15 %; 3) ahorros de agua de riego de 33 % durante la etapa de crecimiento final (22 % de ahorros en toda la temporada) ha dado como resultado una reducción de producción de 22 %. Las restricciones de agua durante toda la temporada de cultivo parecen mejorar el contenido de azúcar y el peso seco de las frutas, mientras que las sales se concentran principalmente cerca del tronco.</p> <p>Acción 2: El área piloto sufre de una gran escasez de agua y ha habido una explotación excesiva de agua dulce. Aún más, el bajo desempeño de los sistemas de distribución induce a los agricultores a que extraigan agua mediante pozos no controlados, con la consecuente sobreexplotación de las aguas subterráneas causando peligros de salinización. Se deben superar todos estos impactos negativos mediante la mejora del desempeño de los sistemas de riego a nivel de los distritos y las granjas. La acción se implanta a nivel local y de sub-cuenca y se espera que se pueda extender a escala de cuencas y regional.</p> <p>Acción 3: Se realiza el proyecto en dos etapas: la primera etapa consiste en preparar el campo experimental para poner a prueba la práctica de riego con agua de baja calidad y en la segunda etapa se prueban los impactos de la administración en la granja (aplicación de fertilizante y selección de tipo de cosechas) para superar las diferentes condiciones de tensión en el campo. Los resultados esperados de ambas etapas consisten en desarrollar los lineamientos para la administración de granjas para manejar el reuso del agua de drenaje, introducir el reuso de agua de drenaje para propósitos de riego en áreas que sufren de escasez de agua debido a un suministro limitado y en áreas que se localizan en el extremo final de los canales de riego.</p> <p>Las expectativas generales de la acción local son mejorar el uso del agua en la agricultura de riego y aumentar el uso de recursos de agua no convencionales. El resultado global de cada una de las tres acciones deben ser los lineamientos para mejorar la eficiencia del uso de agua y el uso sustentable de recursos hídricos no convencionales en la agricultura de riego.</p> <p>La escala global de aplicación de todas las acciones es local (escala de granjas y distrito de riego), aunque se espera un impacto en toda la región de MENA, porque se realizan por las principales organizaciones de agua y riego en la región y tienen el apoyo de los gobiernos locales, proporcionando un vínculo directo con los agricultores. Se implantarán estrategias nuevas para usar agua salina sin daño para las cosechas y el suelo. Con la implantación de estas estrategias, se ahorrará agua dulce y el agua salina substituirá el agua dulce en el sector del riego.</p>		
Contacto			
Nombre	Atef Hamdy		
Organización	CIHEAM – Instituto Agronómico Mediterraneo de Bari		
Correo electrónico	hamdy@iamb.it		





En cuanto al grado de alcance de las acciones locales que cuentan con la participación de organizaciones civiles, se determinó que el 50% corresponden a acciones asiladas mientras que el 50% son acciones integradas dentro de un plan o programa, repitiendo la tendencia observada en el apartado Alcance del análisis general.

Como ya se mencionó con anterioridad las acciones locales pueden ser impulsadas por distintos actores, de ahí la necesidad de identificar los apoyos adicionales con que las organizaciones civiles contaron para llevar a cabo las acciones locales por ellas promovidas, tal y como se presenta en la siguiente tabla:

Combinación de Actores	Acciones Locales	% de las Acciones Locales Impulsadas por Organizaciones Civiles ¹
Organizaciones Civiles y Gobiernos	654	89%
Organizaciones Civiles y Multilaterales	233	32%
Organizaciones Civiles y Privados	246	34%
Organizaciones Civiles y ONGs	364	50%

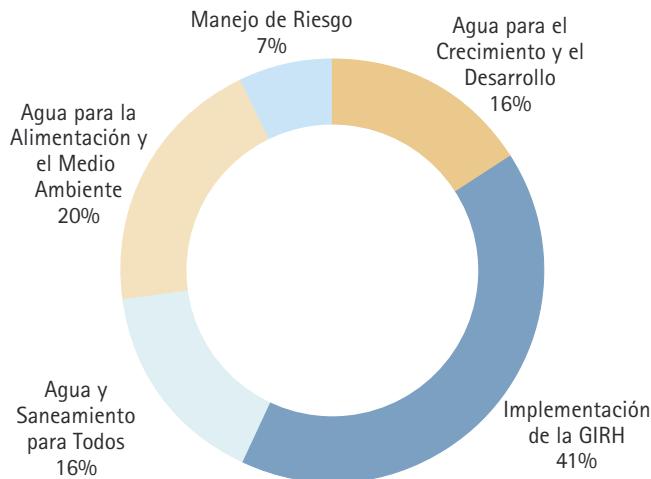
¹ Los porcentajes no suman 100% debido a que existen combinaciones de tipos de agentes, es decir existen acciones locales con apoyo de varios tipos de agentes de forma simultánea.

En conclusión, el apoyo principal para las organizaciones civiles son los gobiernos, mientras que los organismos multilaterales y privados lo son en mucho menor grado.
Manejo de Cuencas

Manejo de Cuencas

En el apartado referente a la Escala de las acciones locales del Análisis General, se observó que el 37% de las acciones locales están asociadas a cuencas, y se destacó la importancia que el manejo de cuencas refleja como unidad territorial básica de trabajo, además de ello a continuación se hace una clasificación de acciones locales con alcance de cuenca según los ejes temáticos del IV Foro Mundial del Agua.

A partir de dicha clasificación se identificó un marcado énfasis sobre la gestión integral del recurso, caso similar



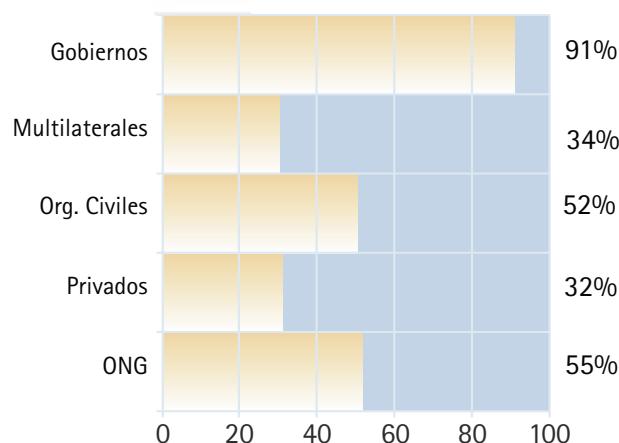
al del análisis general, situación sumamente importante primordialmente debido a que se está pensando en la administración del recurso en términos de cuencas, es decir unidades espaciales asociadas al ciclo hidrológico y no a límites políticos o de otra índole.

Como era de esperarse, las problemáticas asociadas a la alimentación quedan en segunda posición, mientras que el saneamiento y el crecimiento comparten el tercer lugar de importancia en cuanto a la solución de problemáticas hídricas asociadas a cuencas, reflejando una tendencia igual a la presentada en el apartado de Escala presentado en el Análisis General.

Un análisis posterior relacionado con el alcance de cuencas llevó a cuestionarse, si las acciones locales relacionadas con la gestión integral del agua en dichas unidades espaciales son replicables, tras lo cual se identificó que de las 464 acciones consideradas, en efecto, el 80% efectivamente pueden ser transferidas a otras áreas geográficas.

Por otra parte se analizó la participación de los agentes promotores en la gestión integral del agua a nivel de cuencas, observándose que más del 90% de las acciones locales evaluadas son promovidas por los gobiernos, dejando en segundo lugar a los privados y las ONG's.





Conclusiones

Los resultados arrojados tras la evaluación del acervo de acciones locales ratifican la importancia de las actividades individuales como parte integrante de la solución de problemáticas globales, de tal suerte que el efecto acumulativo de soluciones efectivas a los problemas del agua en lo particular, permiten aportar significativamente a la mitigación de conflictos generales.

Un punto sobresaliente del análisis realizado en este capítulo se refiere a la gran replicabilidad de las acciones locales, lo cual permite o facilita, por un lado, revisar el espectro general de posibles soluciones que se han presentado para problemas similares y los resultados que se obtuvieron en cada caso; mientras que por el otro, el acervo electrónico generado también puede fungir como un medio de vinculación entre los agentes involucrados en la solución de problemáticas hídricas, dada la información de contacto asociada a cada acción local.

Esta doble ventaja del acervo electrónico permite entonces no tener que iniciar de cero la resolución de un problema en particular, ya que se pueden consultar las soluciones que se han presentado relacionadas al tema mediante búsquedas específica, sino también permite llegar a contactar a las personas involucradas en el proceso y desarrollo de dichas soluciones, generando así una mayor movilidad de información en el tema de que se trata.

Otro aspecto importante sobre el acervo electrónico es que si bien el presente capítulo muestra algunos datos interesantes resultado de la revisión de las acciones locales registradas,

dicho análisis puede llegar a ser aun más profundo, dada la posibilidad de realizar búsquedas concretas de información específica mediante la utilización de filtros que permiten alcanzar el grado de detalle deseado.



De tal forma que, a través de la promoción y utilización del acervo electrónico, la finalidad y los objetivos del IV Foro Mundial del Agua se vean perpetuados, permitiendo la asimilación de la complejidad de las diferentes vertientes que generalmente constituyen a los problemas hídricos, consiguiendo a su vez prolongar su estudio y análisis, de tal suerte que a nivel global se pueda contar con soluciones verdaderamente sustentables a los graves problemas hídricos que actualmente se enfrentan.





Ejemplos de Acciones Locales

Las siguientes fichas muestran diversos ejemplos de acciones locales que se pueden encontrar en el acervo de acciones locales

Ejemplo de acción local que es replicable, terminada, correctiva, parte de un plan, y fue implementada con la participación del gobierno y de la sociedad civil.

ID	LA1100	Región / País	América / México
Nombre de la Acción Local	Manejo de Cuencas y Soberanía Alimentaria		
Descripción de la Acción Local	Impactos de la Actividad		
<p>En el estado de Puebla existen varias micro cuencas que requieren un manejo integral con obras de captación de agua de lluvia para propiciar la recarga del acuífero subterráneo y obras para la conservación del agua y suelo.</p> <p>La erosión eólica, hídrica y la inducida traen como consecuencia la perdida de suelo en un cantidad mayor a la que se forma, es decir una área erosionada sin vegetación pierde 76.0 toneladas por hectárea al año mientras que los bosques y pastizales forman 2.19 toneladas por hectárea al año por lo que el déficit es de 73.81 ton/ha/año.</p> <p>En regiones como la Mixteca cada año llueve en un promedio 6,000 M3/Ha. Un 70 % se evapora, un 17% se infiltra y la diferencia escurre al mar.</p> <p>La disponibilidad de agua es cada vez menor para las necesidades domésticas y productivas.</p> <p>La falta de capa vegetal impide la infiltración del agua de lluvia (que es menor al 22%), lo que provoca el abatimiento de los mantos acuíferos hasta de un metro por año.</p> <p>Se generan también altos costos de construcción en obras tradicionales para retener el recurso.</p> <p>Desde el año 2001, en Puebla se han construido 1 064 obras o acciones de conservación de suelo y agua en 671 localidades con fondos Estatales y Federales.</p> <p>En 2004 la Comisión Nacional de Zonas Áridas y el Gobierno del Estado realizaron una inversión de 29 millones 973 mil pesos para la realización de 481 obras de captación de agua e infiltración al acuífero y se realizaron acciones de conservación de suelo y agua en 182 hectáreas de micro cuencas de 15 municipios de la Mixteca Poblana.</p>	<p>El programa tuvo como objetivo realizar obras y acciones de conservación de suelo y agua para reducir la erosión, aumentar la disponibilidad de agua y mejorar las condiciones de vida de las familias que viven en zonas rurales de una manera sostenible a fin de resolver el problema donde se origina.</p> <p>Obtener una mayor productividad de los recursos naturales y su mantenimiento de acuerdo a las exigencias del estado restaurando las áreas degradadas con el propósito de regular el régimen hidrológico.</p> <p>En el 2004, se realizaron, 43 bordos, con un volumen de obra de 51 mil m3, para captación de 348 mil M3 de agua por año, 45 presas de mampostería, 131 presas de gaviones, 262 presas de piedra acomodada, 183 has. de plantación de Xoconoxtle, Maguey, nopal forrajero, pitahaya, sábila y fresno, 343 km. de terrazas de zanja y bordo, 8 mil 700 m3 de bordos parcelarios, 1 mil 609 m3 de muros de contención y 47.6 km. de cercados</p> <p>Los resultados obtenidos son: beneficiarios directos 6 312 habitantes, beneficiarios indirectos 36 254 habitantes, aumentar la disponibilidad de agua en 54 comunidades de 15 municipios de la región Mixteca en beneficio de 8 420 familias, infiltración y captación aguas abajo mediante norias y represas, retención de tierra fértil, espejos de agua temporal para abrevadero del ganado, obras con 90% de participación de mano de obra comunitaria no especializada. Las acciones de recarga de acuíferos unifican los esfuerzos de los habitantes de las comunidades, aumentando la disponibilidad de agua y abriendo grandes posibilidades de desarrollo productivo.</p>		
Contacto			
Nombre	Alberto Jimenez-Merino		
Organización	Secretaría de Desarrollo Rural del Gobierno del Estado de Puebla		
Correo electrónico	f_alberto05@yahoo.com.mx		



Ejemplo de acción local que es replicable, terminada, preventiva, parte de un plan, y fue implementada con la participación del gobierno, empresas privadas y organizaciones de la sociedad civil.

ID	LA1239	Región / País	América / Colombia
Nombre de la Acción Local	Optimización de los Servicios Públicos y Elaboración de un Plan de Desarrollo Ambiental		
Descripción de la Acción Local	Impactos de la Actividad		
<p>Las Islas de Providencia y Santa Catalina (5,000 habitantes), ubicadas en el Caribe Colombiano presentaban problemas de manejo de los servicios públicos domiciliarios y de conservación de sus recursos naturales frente al desarrollo turístico proyectado por el municipio.</p> <p>El grupo francés VINCI-Construction elaboró un plan de acción para el mejoramiento de la alimentación en agua potable, saneamiento básico y de la conservación de los recursos hídricos y edafológicos de las islas. Para lograrlo se realizó un trabajo de campo de 8 meses en estrecha colaboración con la población y las instituciones locales de las islas.</p> <p>El proyecto realizado tenía como objetivo integrar los diferentes campos relacionados con los servicios públicos domiciliarios, con los criterios ambientales de conservación de los recursos naturales a través de la creación de una empresa comunitaria de servicios públicos. Esto se logró gracias a la coordinación entre los diferentes sectores implicados, como son el abastecimiento de agua potable, el saneamiento básico, el manejo de residuos sólidos, la conservación del recurso hídrico y el manejo del recurso edafológico.</p> <p>El principal logro de este proyecto fue ganar la confianza de la población y haber implicado a todas las instituciones de las islas dentro del proyecto gracias a nuestra presencia constante en el campo, y sobre todo a la realización de programas pilotos en colaboración con diferentes organizaciones locales.</p> <p>De esta forma se definió claramente el papel de la empresa de servicios públicos que fue creada y manejada por las organizaciones comunitarias de las islas. Se logró crear una empresa que no solamente realizará el manejo de los servicios públicos pero podrá participar de manera constructiva a la conservación del recurso hídrico, edafológico y ecológico de las islas.</p>	<p>El proyecto realizado en Providencia y Santa Catalina tenía como objetivo principal realizar un diagnóstico para el mejoramiento de los servicios públicos domiciliarios. Sin embargo, al iniciar el trabajo de campo aparecieron problemas muy concretos de los cuales una parte se podía solucionar en el corto plazo. Apareció igualmente el interés de las islas por el Ecoturismo y la falta de manejo de los recursos naturales.</p> <p>De esta manera, el proyecto tomó la dirección de crear una empresa de servicios públicos comunitaria que lograra el mejoramiento de la calidad de vida de la población e integrara a la vez el factor ambiental.</p> <p>El impacto social se logró a través del mejoramiento del servicio de abastecimiento en agua potable mediante sistemas de regulación de la cantidad de agua distribuida.</p> <p>Por otra parte, se realizaron obras relacionadas con el manejo de los residuos sólidos. La primera fue una campaña de recolección de 80 toneladas de chatarra acumulada a lo largo de la vía principal. Se realizaron igualmente programas pilotos para el manejo de los lodos de fosas sépticas y de los residuos orgánicos que confirmaron el interés de utilizar estos residuos en el manejo agro-ecológico de los suelos de las islas.</p> <p>La integración de todas las actividades se estructuró alrededor de la zonificación de las cuencas hidrográficas de las islas. La empresa de servicios públicos comunitaria creada tiene en sus manos los elementos necesarios para lograr un buen manejo a largo plazo de los servicios públicos integrado con la conservación de los recursos naturales.</p>		
Contacto			
Nombre	Stéphane Roux		
Organización	VINCI Construction		
Correo Electrónico	stephane.roux@cable.net.co		



Ejemplo de acción local que es replicable, terminada, correctiva, aislada, y es implementada con la participación del gobierno, ONGs y organizaciones de la sociedad civil

ID	LA1697	Región / País	Europa / Turquia
Nombre de la Acción Local	Sistemas de Saneamiento y Actividades de Protección Ambiental en Áreas Metropolitanas de Estambul		
Descripción de la Acción Local	Impactos de la Actividad		
<p>El estudio muestra las investigaciones locales y regionales de la contaminación marina en las líneas de Bosphorus y Costas de Marmara como consecuencia de las descargas de aguas residuales de los municipios cercanos.</p> <p>Se tomaron las precauciones necesarias para los agentes contaminantes generados desde 1995, invirtiendo en investigación 100 millones de dólares cada año para la mejora de los sistemas de saneamiento y de las plantas de tratamiento de aguas residuales existentes. Los efectos acumulados desde 1995 han dado lugar a mejoras en la calidad del agua de mar en el Bósforo y en el Golden Horn así como en las líneas costeras del mar de Marmara.</p> <p>De los estudios realizados se observó que el nivel terciario del tratamiento es necesario para las descargas de afluentes en el mar de Marmara, de tratamiento primario para las descargas en el Mar Negro y en las capas bajas del Bósforo por la desembocadura al mar. Los siguientes proyectos son la aplicación del tratamiento preliminar seguido del sistema de descarga marina como la mejor tecnología disponible para ser aplicada al Mar de Marmara. Esto es determinante para aplicar tratamientos biológicos los sistemas en el futuro, especialmente en regiones poco profundas.</p>	<p>El organismo operador de agua de Estambul en conjunto con la administración de alcantarillado tomaron medidas para que en las costas marinas se controlen los efectos ambientales de la contaminación municipal.</p> <p>Las estrategias para el tratamiento y disposición de aguas residuales se basan en estudios que miden la calidad del agua en los afluentes donde se descargan y que son transportados a la cuenca del Mar Negro.</p> <p>El estudio comprende tres dimensiones y ha concluido que el incluir un tratamiento terciario de nitrógeno y fósforo es requerido para las descargas de afluentes en el Mar Marmara. Sin embargo, se ha encontrado que el tratamiento primario ha sido satisfactorio para las descargas en capas más bajas del Bósforo y del Mar Negro. También se recomienda el aumento de provisiones para aumentar el tratamiento secundario.</p>		
Contacto			
Nombre	Dursun Ali Codur		
Organización	Administración del Agua y Aguas Residuales de Estambul (ISKI)		
Correo electrónico	dacodur@iski.gov.tr		



Ejemplo de acción local que es replicable, terminada, preventiva, parte de un plan y fue implementada con la participación del gobierno y de organizaciones de la sociedad civil.

ID	LA1405	Región / País	América / Paraguay
Nombre de la Acción Local	Proyecto: Manejo Participativo para la Conservación y Uso Racional de los Humedales Ypoa		
Descripción de la Acción Local	Impactos de la Actividad		
<p>Los humedales del Ypoa son un parque nacional. Su cuenca abarca 920 000 has. con una población de 200 000 habitantes distribuidas en 17 distritos y gobiernos regionales o departamentales.</p> <p>Ninguno de los municipios cuenta con un plan de gestión y desarrollo sostenible que incluya la conservación de los humedales. La ciudadanía y las autoridades en general, no estaba sensibilizada por la problemática</p> <p>El proyecto tuvo un año y medio de duración, de enero de 2004 a agosto de 2005.</p> <p>Las organizaciones locales y los líderes comunitarios trabajan con las autoridades en el desarrollo de estrategias para la implementación de políticas locales. El gobierno nacional da soporte a todas las iniciativas. Los docentes desarrollan actividades de sensibilización con sus estudiantes.</p>	<p>Resultados esperados: concientización de la población, promoción del lugar, capacitación de recursos humanos locales y recopilación de información.</p> <p>Resultados logrados: concientización de la población mediante los medios de comunicación y pláticas, realización de paseos ecológicos para la educación ambiental en el área del parque, 200 personas con capacidad para elaborar y ejecutar proyectos de desarrollo local, formación de la Secretaría de Desarrollo Sostenible en los gobiernos locales, ejecución de 10 microproyectos locales y la creación de un centro de información de cuenca.</p> <p>La mayoría de los proyectos que se trabajan en áreas protegidas solo trabajan el componente ambiental, de conservación, científico o netamente técnico. Esta experiencia trabajó en la articulación del conocimiento científico, técnico con la sociedad civil y en conjunto con las autoridades locales de manera que todos los involucrados formaran parte en el desarrollo de las acciones locales para el uso sostenible de los humedales.</p>		
Contacto			
Nombre	Juan Valentín García-Miró		
Organización	Fundación Oñondivepa de Carapegua		
Correo Electrónico	jvmiro@yahoo.com		





Ejemplo de acción local que es correctiva y es implementada con la participación del gobierno y organizaciones de la sociedad civil a nivel de cuenca.

ID	LA0128	Región / País	Asia Pacífico / USA
Nombre de la Acción Local	Sistemas Múltiples de Uso del Agua por Diseño: Herramientas Nuevas y de Bajo Costo para la Irrigación de Terrenos Pequeños con Limitada Distribución del Agua -Experiencia de Nepal y la India		
Descripción de la Acción Local	Impactos de la Actividad		
<p>La investigación y el desarrollo de la tecnología de riego y agricultura en las últimas cuatro décadas contribuyeron a un aumento en la producción de cereales. Como resultado, el suministro de alimentos en el mundo ha aumentado más rápido que la demanda de una población que se expande, proporcionando un inventario seguro de alimentos en la mayoría de los países. Sin embargo, la pobreza rural persiste con más de 800 millones de familias que intentan sobrevivir con la renta de menos de \$1(USD) por día.</p> <p>Además de trabajo en el hogar, la mayoría de las personas en sectores rurales tienen acceso a alguna tierra para cultivar, pero sus campos son con frecuencia una colección de terrenos dispersos de menos de 1,000 m². Incluso teniendo capital para invertir en riego y otras actividades agrícolas, los terrenos pequeños que cultivan no se encontraban preparados para el equipo y el abastecimiento disponibles en el mercado. La mayoría de las granjas pequeñas dependen de las lluvias para cultivar con riego de temporal con el riesgo constante de que la sequía arrase con la mayor parte de toda su producción.</p> <p>Las bombas manuales, especialmente las de pedal, son ideales para irrigar terrenos pequeños. Más de 2 millones de bombas han sido instaladas por los pequeños granjeros para las lagunas de riego de Gangetic, dándoles el control sobre el agua en la cosecha para las temporadas de sequía. En los últimos 15 años el IDE ha experimentado varias formas de riego por goteo para encontrar una forma de hacer esta práctica rentable para las granjas pequeñas.</p> <p>Empaquetando sistemas de riego por goteo como una caja de herramientas que haga juego con las características de los granjeros pequeños, especialmente si es usada para cosechas de alto valor. Esta tecnología ha abierto las oportunidades para combinar la irrigación casera con los sistemas domésticos del agua. Los estudios de caso de Nepal serán utilizados para ilustrar el diseño de sistemas para incorporar el uso productivo (riego) y sistemas domésticos del suministro de agua.</p>	<p>Este ejemplo describirá un proyecto finalizado recientemente en Maharashtra, India. Fue terminado en el 2004 e ilustra los resultados que pueden alcanzarse cuando el equipo de riego por goteo se vuelve lo suficientemente económico para poder ser utilizado incluso por granjeros de bajos recursos. Este proyecto fue aplicado por 28 000 pequeños propietarios de granjas en 15 de 35 distritos. Estos granjeros compraron productos y servicios de 278 negocios rurales pequeños emprendidos por el mismo proyecto. Propietarios con ingresos menores a \$1 (USD) por día al principio del proyecto fueron capaces de incrementar sus ingresos tres veces en un periodo de tres años.</p> <p>Los granjeros no estaban acostumbrados a participar en la producción efectiva de vegetales. A pesar de ello, el proyecto de irrigación facilitaba la tecnología; al principio los granjeros no consideraban que el agua limitada disponible en sus pozos era suficiente para el cultivo. Campañas de comercialización fueron diseñadas para entregar un doble mensaje: en primer lugar, provocar que el granjero de bajos recursos, incluso quienes no contaban con tierras, confiaran que ya era posible la participación en estos nuevos mercados, y en segundo lugar, promover las tecnologías específicas que les permitirían su participación.</p> <p>Un proyecto similar como el descrito en Maharashtra se está ejecutando por parte del IDE y socios en Nepal. Este promueve la producción de vegetales para granjeros pequeños en colinas para que algunas casas utilicen con éxito las herramientas de irrigación por goteo para producir suficientes vegetales para el consumo de los hogares y algunos para comercializarse en mercados locales</p>		
Contacto			
Nombre	Robert Yoder		
Organización	IDE International		
Correo Electrónico	ryoder@ideorg.org		



Ejemplo de acción local que es replicable, terminada, preventiva, parte de un plan y fue implementada por gobiernos, organizaciones de la sociedad civil y ONGs.

ID	LA0745	Región / País	Europa / Francia
Nombre de la Acción Local	"Rhine-Net" para Realzar las Buenas Prácticas de la Participación Pública		
Descripción de la Acción Local	Impactos de la Actividad		
<p>La cuenca del Río Rin está situada en la base de una de las regiones más pobladas e industrializadas de Europa. El conocimiento de la administración del agua es rico y variado, así como en iniciativas de ciudadanos, de asociaciones del sector privado, del sector público, de municipios y de organizaciones transfronterizas.</p> <p>Estas buenas prácticas locales son especialmente significativas para implementar la Directiva Marco de la Unión Europea (WFD), que promueve una nueva participación pública en la administración del agua, con una colaboración verdadera de los ciudadanos.</p> <p>El objetivo del "Rhine-Net" es identificar y desarrollar prácticas locales de la Gestión Integrada de Recursos Hídricos, para consolidar la cooperación europea en la escala de la cuenca del río y diseminar el conocimiento local adquirido.</p> <p>Las prácticas fueron evaluadas y después diseminadas para promover las mejoras:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La revitalización del Río Rin aguas arriba • El desarrollo del Dreisam en Feiburg • La protección de manantiales en Luxemburgo • La clasificación de humedales del delta • La prevención de la inundación en la cuenca de Mosela / Saar <p>El conocimiento ganado sobre las diversas prácticas de participación fue recopilado en la "La Guía Operacional para la Participación", dirigido a los involucrados en la administración del agua.</p>			<p>1) Los principales objetivos ambientales y participativos fueron: Familiarizar a encargados del agua con el WFD, para lograr que las autoridades políticas favorezcan una iniciativa transfronteriza, elevar el conocimiento de los ciudadanos acerca de los ríos, el concepto de cuenca, los conceptos ecológicos y de la eco-ciudadanía, de la protección del recurso de agua y del ahorro del agua, para crear el conocimiento de municipios y de habitantes para hacerlos responsables, considerar sus necesidades y sus expectativas, saber sus opiniones y ofertas, considerar las ideas de ONGs, además de despertar el interés y la curiosidad por los ríos.</p> <p>2) Identificar las tierras húmedas que requieren protección especial y desarrollar un programa para su administración y protección (contrato a largo plazo del río), de reconstituir en el viejo Río Rin una zona aluvial cerca del estado natural, conciliar a los ciudadanos con sus ríos, para convertirlos en espacios recreacionales.</p> <p>Éxitos/puntos fuertes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Un proyecto interdisciplinario, una visión realista concreta y poética, trabajo colectivo; • Ahorros del agua permiten ahorros financieros, así es como los hogares están más involucradas; • Cooperación en el nivel nacional; • Apertura, creatividad, trabajo colectivo, programa educativo adaptado a 5 países; • Colaboración estrecha entre los coordinadores para la adaptación de una guía educativa; • Aceptación del proyecto por parte de la población y atención del público en los diversos eventos; • Participación activa de los representantes locales.
Contacto			
Nombre	Christine Bismuth		
Organización	Solidarité Eau Europe		
Correo electrónico	christine@s-e-e.org		



Ejemplo de acción local que es replicable, un proyecto, preventivo, parte de un plan, a nivel de cuenca con la participación del gobierno, entidades privadas y ONGs..

ID	LA0061	Región / País	Asia Pacífico / Uzbekistán
Nombre de la Acción Local	Evaluando las Formas Prácticas para implementar el Concepto de la GIRH en Proyectos Pilotos en Asia Central		
Descripción de la Acción Local	Impactos de la Actividad		
<p>La Gestión Integrada de los Recursos Hídricos es exitosa si existe una transición apropiada, partiendo de la puesta en práctica de:</p> <ul style="list-style-type: none">• De límites administrativos a hidrográficos (dentro de la cuenca o del sistema)• Del sector gubernamental al inter-sectorial (coordinación interdepartamental)• Del principio autoritario "de arriba hacia abajo" a un principio más democrático: "bottom-up" (requisitos y participación) y "de abajo hacia arriba" (restrictiones y ayuda)• Del método del administrativo de comando al corporativo con los usuarios del agua y de la participación de los actos en todos los niveles jerárquicos• Del manejo de recursos al manejo de demanda• De sistemas profesionales cerrados del manejo del agua a sistemas abiertos y transparentes de la información con la participación de los usuarios <p>Algunos de los proyectos experimentales en curso de la región justifican medidas prácticas en reformas del manejo del agua. Los proyectos considerados son:</p> <ol style="list-style-type: none">1. "IWRM en el Valle Fergana" financiado por Swiss SDC e implementado por Kirquistán, Tadjikistán y Uzbekistán2. El estudio de viabilidad para IWRM en tierras bajas de Amudarya y Syrdarya, financiado por EUA, indica el departamento e implementado por Kazajstán, Turkmenistán y Uzbekistán3. "Plan Nacional de la GIRH y eficiencia en el uso del agua para Kazakhstan" financiado por Noruega, facilitado por UNDP y GWP CACENA.	<p>Impacto de la actividad ejecutada: de acuerdo a los resultados de los proyectos experimentales, incluyendo la organización, medidas institucionales, técnicas y otras de financiamiento y de la capacidad que construyen el progreso se pueden alcanzar en la gerencia de recursos hídricos como se enlistan a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none">• Asegurar la disponibilidad del agua, la distribución uniforme y equitativa del recurso por las cuencas secundarias, además de la reducción significativa de pérdidas improductivas• Introducción de los principios de manejos democráticos del agua por la implicación de todas las partes en cuestión• La solución parcial de problemas sociales conectó con el abastecimiento de agua equitativo de la población, especialmente agua potable segura• La solución de ediciones ecológicas conectada con actividad humana• Como objetivo final, la productividad de los recursos hídricos y de tierra aumentará		
Contacto			
Nombre	Victor Dukhovny		
Organización	Centro de Información Científica (ICWC)		
Correo electrónico	dukh@icwc-aral.uz		

