

NUEVAS VISIONES Y BUENAS PRÁCTICAS
PARA AFRONTAR LOS IMPACTOS DEL
CAMBIO CLIMÁTICO EN LOS CONFLICTOS
DEL AGUA

6 de Septiembre de 2007

60° Conferencia Anual de ONG' s asociadas al Departamento de Información

Pública de las Naciones Unidas



Fundación
Seminario
de Investigación
para la Paz



La 60ª Conferencia Anual de ONGs asociadas al Departamento de Información Pública de las Naciones Unidas giró este año en torno al tema central “El Cambio Climático: Como nos afecta a todos” En el marco de la Conferencia, la Fundación Seminario de Investigación para la Paz organizó una mesa redonda bajo el tema de las nuevas visiones y buenas prácticas para afrontar los impactos del cambio climático en los conflictos por el agua. La idea principal que inspiró este acto fue compartir con el resto de las organizaciones presentes en la conferencia las buenas prácticas en relación con la resolución de los conflictos relacionados con el agua que cada uno de los ponentes había vivido en sus entornos. En el contexto del cambio climático, los escenarios de futuro presentan unas condiciones más extremas, entre otras en la producción alimentaria, la salud y la disponibilidad de agua en cantidad y calidad suficientes, pudiendo esto provocar nuevos conflictos. La promoción del diálogo como una herramienta eficaz para resolver los conflictos es uno de los principales objetivos de la Fundación SIP que, este año 2007, ha enfocado parte de su trabajo a investigar y promover las mejores soluciones para resolver los conflictos del agua, a través de una nueva forma de pensar y entender la raíz de los conflictos, aumentando la resiliencia de los ecosistemas y promoviendo la educación a todos los niveles. Así pues, **debemos poner un adjetivo al agua e integrarla en los ecosistemas.**

Tras esta breve introducción, se dio paso a las intervenciones de los distintos panelistas, con una duración de aprox. 12 minutos, tras lo cual se abrió el debate con los participantes en la actividad. A continuación se resumen las ideas principales aportadas por cada panelista:



Pedro Arrojo, profesor de economía del agua y miembro del comité ejecutivo de la Fundación Nueva Cultura del Agua, compartió con los participantes su visión sobre los valores éticos y la gobernabilidad en el marco de la nueva cultura del agua, subrayando una idea fuerza: **el gran problema actual en el tema del agua no es la escasez sino la calidad.** Cantidad y calidad se confunden en la arena pública y es preciso que se aclare este punto. El alma del planeta, el agua, se está abandonando y el agua continental está siendo atacada. **La crisis en la biodiversidad y la falta de acceso al agua de calidad son dos caras de la misma moneda, la crisis de los ecosistemas acuáticos.**

Las poblaciones de las comunidades más empobrecidas no tienen acceso al agua de calidad. Las grandes presas, promovidas por las instituciones financieras internacionales como el Banco Mundial y el Fondo Monetario Internacional, de mano de los Estados y en complicidad con las empresas multinacionales, provocan un alto impacto ambiental, un recorte en el acceso al agua y, consecuentemente, en la alimentación, aumentando el número de enfermedades. **La ruptura del equilibrio de los ecosistemas acuáticos está provocando unos dramáticos impactos sociales:** más de 1.1 millones de personas sin acceso al agua potable y, como consecuencia de esto, 10.000 personas, mayoritariamente niños, mueren todos los días.

Los impactos de las nuevas presas, las extracciones abusivas y la contaminación masiva han degradado y colapsado las piscifactorías (que son las proteínas de los pobres) y otras fuentes de alimentación básica que suponen el sustento para muchas comunidades. Por lo tanto **la insostenibilidad de los ecosistemas acuáticos y la pobreza están generando sinergias catastróficas respecto a la crisis de escasez de agua potable y de alimentos.**

Esta es la base para la generación de nuevos conflictos que requieren para su resolución de un nuevo paradigma en la gestión del agua.

El cambio climático complica aún más la situación: el aumento de temperaturas (que conlleva un aumento en la evotranspiración) junto con el decrecimiento de las lluvias (dependiendo de las regiones) puede llevar a una menor disponibilidad de agua potable. Además, el aumento de la variabilidad climática (sequías y avenidas de los ríos) agravará la crisis ecológica de los ecosistemas acuáticos y sus impactos sociales.

Ante los desafíos planteados, y considerando la agudización de los problemas debido al cambio climático, **la nueva cultura del agua propone un enfoque holístico, que considere los múltiples valores de los ecosistemas, en coherencia con el paradigma de la sostenibilidad ecosocial.** Este nuevo enfoque ético y cultural se basa en los principios de **equidad intra e inter generacional.**

Por otro lado, la globalización neoliberal aumenta la presión sobre la escasez de agua promoviendo el negocio de la privatización en nombre de la modernidad. Así, el Banco Mundial pone en práctica unas políticas contradictorias y esquizofrénicas. Por una parte, financia mega proyectos hidráulicos que fuera de cualquier racionalidad económica, aumentan la deuda pública de los países empobrecidos. Por otro lado, fortalecen y promueven la privatización y desregulación de los servicios de agua y saneamiento en nombre de la racionalidad económica y siguiendo la lógica de mercado.

¿Cuales son las propuestas de la nueva cultura del agua?

Preservar la resiliencia del ciclo del agua, restaurando y conservando la salud de los ecosistemas acuáticos: humedales, lagos, ríos y acuíferos constituyen sistemas complejos y flexibles que son capaces de amortiguar los efectos del cambio climático.

Aplicar el principio de precaución, superando el principio de prevención referido a factores predecibles. Habrá que desarrollar además unas **estrategias de gestión de la demanda** que sean más flexibles y eficientes que las estrategias tradicionales basadas en la oferta. Todo ello requiere una **governabilidad participativa basada en unos principios éticos renovados.**

Este nuevo enfoque ético requiere de una nueva escala de valores que se ajusten a las prioridades actuales. Desde la Nueva Cultura del Agua se define como **prioridad principal el Agua para la vida.** Se refiere a la cantidad a la que actualmente se considera que todo ser humano debe tener acceso, 40 litros por habitante y día de agua de calidad. Esto supone únicamente un 1,5% del agua fresca disponible en el planeta, necesidad que podría ser cubierta con una medida tan sencilla como disponer de fuentes públicas de agua potable accesibles en cada pueblo. Habría que garantizar igualmente las necesidades de los ecosistemas para que conserven un buen estado ecológico, ya que esto está íntimamente ligado a la salud pública, al acceso al agua de calidad y a la lucha contra el hambre. El Agua para la vida es realmente un tema político en el sentido aristotélico del término, siendo considerada como **res publica.**

En un **segundo nivel** de prioridades, y bajo los principios de la eficiencia social y de la gobernabilidad participativa se encuentra el Agua para los **servicios domiciliarios de abastecimiento y saneamiento.** Estos son servicios básicos que debe poder disfrutar la ciudadanía, bajo la óptica de la cohesión social y la equidad, requiriendo de un nuevo enfoque de la gestión pública basado en la participación ciudadana proactiva.

En el **último nivel** de prioridades, y nunca antes de las necesidades para cubrir el agua para la vida y el agua para los servicios de abastecimiento y saneamiento, estaría **el agua para el crecimiento económico**, ligado al legítimo derecho privado al negocio. Esta agua supone una demanda de más del 60% del total y debe ser siempre gestionada bajo el principio de **racionalidad económica con una recuperación íntegra de costes, incluyendo**

los costes medioambientales y el valor de oportunidad del agua. Tendremos que considerar como agua para la vida aquellos usos tradicionales del agua en las cosechas familiares utilizadas como único sustento, especialmente en las comunidades indígenas.

Los **nuevos retos** del agua a los que debe enfrentarse el sistema **de Naciones Unidas** pasan por hacer una declaración más solemne y un **compromiso más activo** respecto al reconocimiento del derecho **al acceso al agua potable como un derecho humano**. Además las Naciones Unidas deben asumir el reto de debatir un marco de **Ciudadanía Global**, como el propuesto por la Carta de la Tierra, que incluya el derecho a los **servicios domiciliarios de abastecimiento y saneamiento**. Finalmente urge proporcionar un ímpetu a la legislación y a la creación de instituciones con la autoridad y recursos necesarios para mediar en los conflictos internacionales por el agua, como en el caso de las **cuencas transfronterizas**.

Recalcar que, finalmente, **la escasez de agua no es un drama**, sino una situación que marca un contexto, y que **nos obliga a la aplicación de la racionalidad económica en su gestión**.

Tras esta intervención, **Victor Viñuales**, Presidente de la Fundación Ecología y Desarrollo, compartió con los participantes en la mesa redonda las **cinco propuestas para construir un acuerdo que haga posible la gestión pacífica de los nuevos conflictos del agua en las cuencas hidrográficas**.

La comunidad internacional ha aceptado que es necesario un nuevo enfoque, un nuevo paradigma. Desde el acuerdo de Kyoto y por primera vez en la historia de la humanidad, se reconoce que se debe promover la desaceleración del crecimiento económico y la protección del medioambiente. Así, el informe Stern dice que **si no cambiamos nuestro modelo económico éste nos puede llevar al desastre económico mundial**, llegando a reclamar una reducción del crecimiento económico en un 20%. Como consecuencia, si no queremos sufrir una catástrofe económica, necesitamos desacelerar nuestro desarrollo económico e incrementar las inversiones en políticas medioambientales. Es una paradoja, pero es real.

Hace 30 años, el Club de Roma escribió sobre la idea de limitar el desarrollo. Ahora parece que finalmente hay un acuerdo sobre esta idea plasmado en el Protocolo de Kyoto. Quizás es un poco tarde, pero representa un gran cambio en la cultura institucional. Las conclusiones del Panel Intergubernamental de Cambio Climático dicen que debemos trabajar juntos para reducir la concentración de gases de carbono en la atmósfera hasta un nivel que sea acorde con los requerimientos del clima natural.

La comunidad internacional ha acordado finalmente que **nos tenemos que adaptar a la naturaleza y no tanto adaptar la naturaleza a nuestras necesidades**. Este mismo verano hemos comprobado varios ejemplos del efecto del cambio climático en el agua a través de inundaciones catastróficas: Bangladesh, India, Reino Unido. También hubo graves sequías en varias partes del mundo. En Alemania, ha sido el año con menores lluvias de hace varios siglos. Estos hechos han facilitado que la gente preste atención al asunto del cambio climático. Ahora debemos aprovechar la oportunidad para dirigir esta atención a la relación entre el cambio climático y el agua. Mucha gente es consciente de que es necesaria una nueva forma de pensar en relación con el cambio climático. Ahora necesitamos que se aplique este nuevo enfoque en la gestión del agua. La comunidad internacional ya ha establecido que el socio más importante es la naturaleza. Por lo tanto **si algo es bueno para la naturaleza, entonces es bueno para la gente**. Resulta que, por el momento, el peor enemigo de la naturaleza somos los seres humanos.

El cambio climático es un problema global y por ello la solución debe ser global. Por lo tanto, el papel de las Naciones Unidas, como organismo internacional, es crucial. Con el cambio climático vendrán más problemas con respecto al agua y se pueden esperar nuevos conflictos. En el enfoque tradicional de resolución de los conflictos por el agua bien era forzado, bien se llegaba a un acuerdo que creaba una división entre los actores

sociales: ciudades, agricultores, industrias, turismo, etc., dividiendo el agua disponible entre los actores con un rol social más importante y cubriendo las necesidades de agua reclamadas. Sin embargo, esta solución podría traer más problemas medioambientales en el futuro. En ambos casos los intereses representados eran económicos, históricos o de políticas humanas. Bajo el nuevo enfoque que proponemos, a la hora de abordar los conflictos por el agua **debemos considerar las necesidades de las futuras generaciones y también las necesidades de la naturaleza**. Parece que hasta el momento se han tenido problemas a la hora de considerar a estos **actores invisibles**, y este es el nuevo reto a enfrentar.

Bajo esta nueva visión, **los conflictos por el agua se solucionarán teniendo en cuenta a todos los actores involucrados en las cuencas hidrográficas, visibles e invisibles, las personas que viven ahora, y las que vivirán en el futuro, así como la flora y fauna presente y futura. Es necesario construir un contrato entre la gente y la naturaleza**. Así, las nuevas experiencias de acuerdo en los conflictos por el agua en el caso de Aragón, han involucrado a las poblaciones de las zonas de montaña, donde se localizan la mayoría de las presas por lo que hay un sentimiento de rechazo a nuevas infraestructuras, así como a los agricultores de la llanura. Se han tenido en cuenta las condiciones marcadas por el cambio climático y cómo este afecta a la disponibilidad de agua y se ha considerado además a los actores invisibles. Este es el enfoque que queremos promover. Pero en una situación de crisis, hay una alta probabilidad de que las decisiones que se tomen por los distintos actores estén infundadas. Es posible que vayan en detrimento de las necesidades de otros actores y/o de la biosfera. En conclusión, **no se puede decir que existan verdaderas soluciones**. Para mitigar esta situación debemos llegar a los acuerdos necesarios antes de que se genere una situación de crisis.

Desde la Fundación Ecología y Desarrollo queremos compartir **5 propuestas** que creemos pueden ser de ayuda para avanzar en este reto de la construcción de acuerdos para mitigar los conflictos por el agua en cada cuenca hidrográfica:

La primera, es que necesitamos promover **acuerdos entre todos los actores** de cada cuenca hidrográfica, creando un contrato para reducir los conflictos sociales y medioambientales.

La segunda se basaría en **involucrar a las autoridades científicas** para obtener hechos sólidos y consistentes que fundamenten la situación del agua, evitando las controversias.

Como tercera propuesta, **las siguientes generaciones deben estar representadas** en la mesa de negociación. Quizás se podría invitar a alguien a hablar por su parte. Asimismo, quizás algún personaje apreciado por la opinión pública podría **representar los intereses de la biosfera**. Finalmente, necesitamos que **las autoridades públicas participen** en este proceso de trabajo.

Manuela Mesa, directora de CEIPAZ y Presidenta de la Asociación de Investigación para la Paz, aportó su conocimiento en los temas de Educación, para compartir su visión del rol de la educación en la resolución de los conflictos por el agua. **El cambio climático** no está únicamente **relacionado** con los temas medioambientales, sino también **con los temas económicos, sociales y políticos. La educación y la sensibilización tienen un papel crucial a la hora de afrontar los retos actuales en torno al cambio climático**. El agua está relacionada con todos, y todos podemos recordar alguna experiencia relacionada con el agua a todos los niveles. El agua es, por lo tanto, una responsabilidad de todos. La educación para el desarrollo es un proceso activo de aprendizaje que permite a la gente entender los vínculos que unen la vida propia con la vida de los otros y es a través de la educación que podemos promover el conocimiento, las aptitudes y los valores relacionados con el desarrollo del Norte y del Sur. Es a través de este conocimiento que se pueden explorar las estrategias para cambiar la distribución desigual de poder y de recursos en el mundo, y la interdependencia entre lo local y lo global. Los valores principales que se promueven en la educación al desarrollo y su relación con el agua se desarrollan a continuación.

El agua es un derecho humano, y se deberían rechazar los procesos de privatización que limitan el acceso al agua de calidad a las poblaciones. Sin embargo, cerca de 1.1 millones de personas en el mundo se abastecen de fuentes de aguas poco fiables y no aptas para el consumo.

El consumo de agua en las distintas partes del mundo debería ser un **indicador de la desigualdad**. Desde 1950 la población mundial se ha duplicado, pero el consumo de agua se ha multiplicado por seis. Una persona en **Europa** consume cerca de **104 litros** para uso doméstico cada día y en **Estados Unidos** se consumen más de **300 litros**, mientras que en **Madagascar** esta cifra se reduce hasta **6 litros por persona y día**. Hay que tener en cuenta que cerca de 700 millones de personas viven bajo condiciones de escasez de agua.

Por otra parte, el mundo se está enfrentando a una creciente crisis de escasez del agua. La contaminación de los ríos y los lagos y la pérdida de biodiversidad requieren un esfuerzo importante en la **conservación del agua**. Además, **la escasez y la inseguridad de acceso** al agua suponen una **amenaza real al desarrollo humano**, resultando que la mayoría de población sin acceso al agua es pobre, sembrando la semilla para futuros conflictos en el mundo. Además las enfermedades se transmiten fácilmente en aquellas áreas en las que no hay acceso a agua potable y saneamiento adecuado.

Ante esta situación, desde la Asociación de Investigación para la Paz defendemos que la **Educación para el Desarrollo juega un papel crucial en el desarrollo de aptitudes, actitudes y valores que permiten a la gente trabajar de forma conjunta para conseguir un mundo más justo y sostenible**, así como para explorar el **papel esencial que el agua juega** en las vidas de todos y todas. Además es necesaria la **acción a nivel local y global** para mejorar la gestión y el acceso al agua, la

protección de las fuentes de agua de la polución, en control de la demanda del agua y el desarrollo de métodos más eficientes del uso el agua y la energía. Para ello habrá que apoyar al Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) en la redacción de recomendaciones sobre el agua. Las actividades concretas que se desarrollan en el área de la Educación al desarrollo no solo consisten en talleres, cursos de formación

(incluyendo la formación a adultos) a colegios, ONGs y movimientos sociales, sino también en las campañas de denuncia de ciertas realidades para aflorar la concienciación sobre los temas relacionados con el desarrollo. En este sentido la cooperación entre todos los actores es muy importante para llegue a los tomadores de decisión. Para afrontar los retos actuales es necesario que haya una **voluntad política** para el cambio, que hasta ahora parece inexistente.



Finalmente **Eduardo Mestre**, Director de la Tribuna del Agua de Expo Zaragoza 2008, facilitó su visión del asunto, tratando de responder a la pregunta ¿hacia donde deberíamos dirigir las acciones? La diagnosis de la situación actual tiene ciertas características clave que nos permiten entender los retos a los que nos enfrentamos. Por una parte, existe una gran cantidad de **conocimiento**, pero éste se encuentra **fraccionado**, proporcionando **visiones parciales** de la realidad y obstruyendo el encuentro de soluciones para afrontar los efectos del cambio climático. Por otra parte existe un énfasis excesivo en las **soluciones orientadas a políticas centralizadas**, lo cual debilita la acción local y obstruye la gobernabilidad a nivel de cuenca hidrográfica. A esto hay que añadir que en muchos casos las **políticas públicas** al respecto son inexistentes, las **instituciones inadecuadas** y **no existe**

ningún tipo de **planificación**, por lo que la **improvisación** a la hora de hacer frente a los efectos del cambio climático es común en muchos países, como Nicaragua y Bangladesh. Por otra parte, el **marco legal** relativo al cambio climático es **anticuado, inadecuado y a veces inexistente**. Esta debilidad legal está asociada a una debilidad en las sanciones tanto en países desarrollados como en países en vías de desarrollo. Además, la ciencia está avanzando en el **conocimiento** del cambio climático, pero dichos avances se están **traduciendo muy lentamente a soluciones y acciones a tiempo real**, pudiéndose decir que los científicos, los políticos, gestores, usuarios y la sociedad civil llevan distintos caminos y objetivos.

El conocimiento de los temas relacionados con el agua y el cambio climático es pobre o insuficiente, por lo que la **educación, sensibilización y concienciación** al respecto es muy baja. Además, existen pocos **medios de comunicación** dotados de expertos en el tema, por lo que la sensibilización pública es consecuentemente muy pobre, agravándose esta situación cuanto más pobre sea el país. Como ejemplo de los efectos de todos estos hechos nos encontramos situaciones como la que se está viviendo en el Lago Chad - en el que confluyen Níger, Nigeria, Camerún, la República Centroafricana y Chad-, que está desapareciendo mientras hablamos; el Río Tieté, al sur de Brasil, que es el más contaminado del mundo; la Costa de Hermosillo en México con un acuífero en desaparición, el río Okavango - Angola, Namibia, Botswana, y República Sudafricana-, que ha desaparecido, o el Río Lempa - compartido por Guatemala, Honduras y el Salvador, cuya escasez de agua está aumentando las tensiones entre los países vecinos. Parece que tenemos los materiales correctos para solucionar el problema: tenemos un análisis correcto de la situación y el diagnóstico, pero no estamos dirigiendo las acciones hacia el camino correcto. **La crisis que intentamos superar es una crisis de Gobernabilidad del agua.**

¿Qué propuestas podemos aportar al debate mundial cara a superar dicha crisis? Como elementos básicos por los que se puede empezar a trabajar, se propone en primer lugar que **los gobiernos y los ciudadanos trabajen conjuntamente**. La resolución de los conflictos a los que nos enfrentemos tendrá que basarse en una **visión global, holística, pero con soluciones prácticas a nivel local**. Así nos encontramos ante la necesidad de un nuevo paradigma, **una nueva forma de relacionarnos con el agua**, que se base en soluciones concretas, fuertes conceptos sostenibles y una **intensa difusión de la información a nivel global**. Esta nueva cultura del agua debe cubrir y alimentarse de las **experiencias personales de los seres humanos con el agua**.

En relación con los conflictos por el agua, habrá que tener en cuenta que la mayoría de los conflictos tienen una naturaleza geopolítica, con características económicas, sociales, culturales, medioambientales y legales.

Respecto a la Gobernabilidad del Agua, se debería tender hacia una **gestión integrada del agua con orientación social**, basándose en el lema de piensa global, actúa local, habrá que dotar de protagonismo a los gobiernos locales. Además se debe **mejorar la asignación del agua**, evitando la política del "first in-fist out". Todo ello nos debe llevar a encontrar un **nuevo equilibrio entre el bienestar social, el crecimiento económico y el medioambiente**. Finalmente debemos **mejorar las relaciones geopolíticas** entre los usuarios dentro de cada cuenca hidrográfica, entre las cuencas, entre los distintos niveles del gobierno y entre los países ribereños.

¿Es necesario exportar soluciones? Habrá que considerar que lo que funciona en un país desarrollado no tiene porque funcionar en uno en vías de desarrollo. Además las soluciones están orientadas a un contexto específico. Es de suma importancia el entender y respetar las costumbres locales, sus roles y sus formas de solucionar los problemas. La **cooperación de los países ricos a los pobres se está revisando en profundidad**. Por lo tanto la pregunta crucial es: ¿Es necesario que exportemos conocimiento, proyectos concretos o

dinero? ¿Está esto realmente cambiando la situación? Las respuestas dependen de los casos, pero en términos generales el apoyo de las ONGs está siendo más fructífero que el apoyo de los gobiernos extranjeros. Por lo tanto, ¿hacia donde debemos dirigir nuestros pasos?

Es necesario crear un nuevo orden en la gestión del agua. Un nuevo orden que ayude a que las cosas mejoren de una manera más rápida y siguiendo el camino de la sostenibilidad. Un nuevo orden donde las **comunidades serán capaces de hacer frente al cambio climático** a través de herramientas, recursos y soporte político apropiados. Un nuevo orden que garantice una **mayor eficiencia en los procesos**, tanto en los países desarrollados como en los no desarrollados. En este sentido, las Naciones Unidas no están haciendo el trabajo necesario. Sus agencias están divididas y fraccionadas, algo que ya se lleva anunciando desde 1947.

Para conseguir este nuevo orden hay elementos de crucial importancia, como son la **Educación y los medios de comunicación**. Este nuevo orden requerirá de **instituciones**



saneadas, políticas mejoradas y planificadas, evitando la improvisación, un desarrollo de los recursos humanos, y con una presentación pública periódica de los resultados para que se pueda realizar una asesoría social. Los políticos deberán tener conocimientos sobre los temas del agua, y la ciudadanía asesorará al gobierno en lo que tiene que hacer. En definitiva, **la rendición de cuentas debe convertirse en una forma de vida**.

Tras las exposiciones se abrió un turno de preguntas, que se resumen a continuación:

1. ¿Se deben crear instituciones a nivel mundial relacionadas con el agua?

Eduardo Mestre: si, por supuesto. En ese sentido iba dirigida mi intervención. Por ejemplo la Organización Mundial de la Salud fue creada hace mucho tiempo al encontrar la necesidad de un ente internacional en temas de salud y es un organismo útil. Es necesario algo similar en temas de agua.

Pedro Arrojo: Naciones Unidas se está acercando lentamente a esta idea. Al realizar la declaración de que el agua es un derecho humano, es necesario que exista un mayor compromiso como por ejemplo la Carta de la Tierra, donde se equilibra el continuo debilitamiento de los Estados. Existe una globalización de los mercados, pero no así del concepto de ciudadanía. Ante este escenario de retos globales son necesarias instituciones globales. Por ejemplo en los ríos y acuíferos transfronterizos se necesitan instituciones internacionales que marquen las reglas del juego y resuelvan los conflictos.

2. La siguiente intervención aportó la idea de **promover las buenas prácticas** sobre lo que se está haciendo, para que puedan ser replicadas en otras partes del mundo con problemas similares. Por ejemplo, el reciclaje de agua residual a través de plantas específicas. Es necesario disponer de instancias donde la gente comparta estas **experiencias y se pueda aprender de los aciertos**. Así, cuando más específicas sean los talleres, encuentros, seminarios, etc.. , más prácticas serán las soluciones que se encuentren.

3. La siguiente participante subrayó la **importancia del rol de las autoridades locales**, y de las **acciones a nivel local**. Parece que el marco de Naciones Unidas es débil a la hora de

acercarse y entrar en contacto con los niveles municipales., y debería superar esta limitación

4. La última intervención se refirió a la idea de que los ciudadanos estamos convirtiéndonos en clientes. ¿Como pueden los gobiernos fijar un sistema al sector de los negocios privados en aras a una mayor sostenibilidad efectiva?

Pedro Arrojo hizo una distinción sobre el tipo de valores que deben estar fuera de la lógica de mercado. Como ciudadanos tenemos derechos pero también obligaciones. Por lo tanto, ¿qué tipo de derechos incluimos en las distintas categorías? ¿Qué valores hay detrás de estas decisiones? Equidad, solidaridad,..Esto no se puede comercializar. Es por ello que incido en el enfoque aristotélico de Res Publica, porque no podemos poner todo en manos del mercado. Hay ciertas cosas que no son responsabilidad privada. Por ejemplo, cuando se liberaliza un servicio público, la competencia no es EN el mercado sino POR el mercado, generándose unas condiciones de monopolio natural.

Eduardo añadió que el monetarismo en América Latina, por ejemplo en países como Chile y México, impulsó la venta de los derechos de agua en los mercados, destruyendo el bienestar social. Pero, ¿Quién le va a vender el agua a quien? En el Río Biobío (Chile) todo el agua se vendió para la producción de energía. Así una empresa privada posee las almas de todas las personas de Concepción, la segunda ciudad más grande de Chile. Estos casos provocan una alteración entre el bienestar económico y el bienestar social. Y parece que África va en ese camino hacia la privatización.

Ponentes:

Pedro Arrojo is doctor in Physical Sciences from the University of Zaragoza, where furthermore he is professor Economic Analysis in the School of Economy and Managerial Studies of the University of Zaragoza of the Department of Economic Analysis of the Economics Faculty, specialized in economy related with the management of the water. He has led and taken part in numerous citizen movements dedicated to the environmental protection especially in nature reserves, in Aragonese mountain and in water management. He was the first president of the Foundation for the New Water Culture. He won the Goldman Environmental prize for Europe in 2003. He is also a member of the Spanish Committee MAB-UNESCO and member of the Ebro Basin Water Council. Mr. Arrojo was summoned by the European Union as an expert in the implementation of a new economic vision according to the Water Frame Directive and the Spanish Government for counseling in the economic aspects of the National Hydrologic Plan.

Victor Viñuales, will speak out of one experience held in the river Ebro basin, adding his deep insights for elaborating new visions and proposals.

A sociologist currently heading the Ecology and Development Foundation, he is an environmental consultant for the European Union and Spain's Secretariat of State for International Cooperation. He is also expert coordinator of the Spanish International Cooperation Agency in Nicaragua and director of the Life project. Zaragoza ciudad ahorradora de agua and Zaragoza ahorra papel...y árboles (Saragossa, a Water-Saving City and Saragossa Saves Paper... and Trees). Compiler of the book Eficiencia del agua en las ciudades (Water Efficiency in Cities). Evaluator of environmental projects for the European Union. Member of the Governing Council of the Governing Code of Sustainable Enterprise. Ex-Head of Service of Saragossa City Council. Ex-expert coordinator for the Spanish Agency for International Cooperation, and Project Evaluator for the Secretary of State for International Cooperation and for Latin America under the Foreign Office.

Manuela Mesa. Centro de Educación e Investigación para la Paz (CEIPAZ). www.ceipaz.org
Manuela Mesa is currently the coordinator of The Centro de Educación e Investigación para la Paz (CEIPAZ), former director of Centro de Investigación para la Paz (CIP-FUHEM and of the quarterly *Papeles de Cuestiones Internacionales*,). Mesa holds a B.A. in Educational

Sciences (Universidad Complutense), and specializes in conflicts, conflict prevention and rehabilitation, security issues, Latin America, global trends and development education, a topic in which she contributed to the Spanish National Plan on Development Cooperation (*Plan Director de la Cooperación Española 2005-2008*). She has broad teaching experience in university courses, conferences and seminars, and has accomplished field work in Central America and Palestine. Some of Mesa's recent publications include: "[Los nuevos mapas del poder](#)", "[The new maps of power](#)" en *Cartografías del poder. Hegemonía y respuestas*. Anuario CIP 2005; "[Evolution and Future Challenges of Development Education](#)" en: *La educación para el desarrollo en la Comunidad de Madrid. Tendencias y estrategias para el siglo XXI: Informe a la Dirección General de Cooperación y Voluntariado de la Comunidad de Madrid* - July 2005; "[International Peace and Security](#)", "[Paz y seguridad internacional](#)", published in *Revista INETemas N° 31* , in June 2005

Eduardo Mestre is Director of the Water Tribune at Expo Zaragoza 2008. He is also Technical Secretary of the Latin American Network of Basin Organizations and an external member of the World Bank for Basin Management. In addition, he consults for various United Nations agencies, including the United Nations Environment Programme (UNEP) and the Food and Agriculture Organization (FAO). He has been a proponent of water laws in Mexico, El Salvador and Honduras and has held the position, among others, of Secretary-General of the Guaraní Aquifer System for the World Bank and the Organization of American States.