

Garantizar el acceso al agua y la energía

Nota informativa



Toda sociedad, con independencia de su nivel de desarrollo, su localización y de su dotación de recursos, se enfrenta a problemas y desafíos relacionados con la seguridad hídrica y energética. La mejora del acceso a servicios básicos de agua y energía sigue siendo la pieza clave para reducir la pobreza y para romper los círculos viciosos del atraso en los países más pobres donde el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo del Milenio es aún una asignatura pendiente. En los países en transición, la movilización de recursos hídricos y energéticos es una parte integral del progreso económico y a esto se añade la necesidad de satisfacer unas demandas crecientes con unos recursos limitados y con el problema añadido de garantizar la seguridad alimentaria. La presión sobre los recursos naturales y los problemas de escasez que conlleva el progreso material hacen que, tarde o temprano, los países descubran la necesidad de cambiar el modo en que gestionan sus recursos y empiecen a valorar los beneficios de la conservación de los ecosistemas hídricos así como de los valiosos servicios que éstos producen para las personas, para la economía y para los propios ecosistemas de los que las personas y la economía dependen en última instancia.

El acceso al agua y la energía: un prerequisite para el progreso económico y la reducción de la pobreza

El agua y la energía son esenciales para la vida. Cuando las personas no tienen acceso a un mínimo de estos servicios, se ven obligadas a soportar una pesada carga en términos de años de vida perdidos, de mala salud, de dedicación de un tiempo excesivo a actividades de recolección de leña para cubrir sólo sus necesidades más básicas, de bajos niveles de aprendizaje y de otras consecuencias que terminan por reproducir la pobreza, discriminación de género y que son un freno para el progreso económico y social.

De muchas maneras, el acceso al agua y la energía puede servir para acabar con la trampa de la pobreza. Este acceso tiene consecuencias directas sobre la reducción de la mortalidad, la mejora del estado de salud de la población, el rendimiento de la educación, la productividad, la discriminación infantil y de género y, de este modo, contribuye a los objetivos sociales del desarrollo.

El acceso al agua y la energía tiene impactos positivos en la reducción de la pobreza de una manera directa, como se ha mencionado más arriba, pero también de una manera indirecta, ya que la inseguridad hídrica y energética es una condición necesaria para

El logro del desarrollo sostenible depende del acceso al agua y la energía. El agua y la energía son indispensables para mejorar las condiciones de salud y de educación, así como para garantizar la seguridad alimentaria y para la construcción de infraestructuras. Cerca del 40% de la población mundial depende de la leña, el carbón o de estiércol para cocinar sus alimentos. La respiración de los tóxicos producidos por la combustión de estos materiales es el origen de enfermedades pulmonares que causan la muerte a cerca de dos millones de personas cada año, la mayoría de ellos mujeres y niños. La energía eléctrica permite que los niños estudien después del atardecer. También permite bombear el agua para regar los cultivos, conservar los alimentos y refrigerar las medicinas. Los combustibles modernos para cocinar y calentar liberan a la mujer de servidumbres y de trabajos pesados y del peligro de tener que recorrer grandes distancias para recolectar leña.



- Más de 2.000 millones de personas consiguieron acceder a fuentes mejoradas de agua y energía entre 1990 y 2010.
- El porcentaje de personas que utilizan fuentes mejoradas de agua aumentó del 76% al 89% entre 1990 y 2010.
- Más del 40% de las personas que aún no tienen acceso a agua potable viven en el África sub-sahariana.
- En 2011, todavía había 768 millones sin acceso a fuentes mejoradas de agua potable.
- La proporción de personas viviendo en tugurios urbanos pasó del 39% al 33% entre 2000 y 2012. En ese plazo, más de 200 millones de personas consiguieron acceder a fuentes mejoradas de agua y saneamiento así como a viviendas menos provisionales y congestionadas.

ODM y más allá de 2015 <http://www.un.org/es/millenniumgoals/environ.shtml>

un crecimiento económico sostenible que es, en última instancia, la mejor forma de garantizar la reducción de la pobreza y la desigualdad de un modo permanente.

La coordinación entre los objetivos de desarrollo hídrico y energético tiene gran importancia desde las primeras etapas del desarrollo económico. Esto es así para los pobres, que reciben su energía primaria del carbón y la leña para satisfacer sus necesidades básicas, pero también es cierto para los países desarrollados en los que los servicios del agua y la energía son esenciales para la producción de alimentos y de una inmensa variedad de bienes y servicios.

La mejora en el acceso a la energía requiere aumentar el acceso al agua. Por ejemplo, en los Estados Unidos la generación de energía es responsable del 40% de las extracciones de agua dulce y, de acuerdo con las proyecciones disponibles, el uso del agua podría aumentar hasta en un 165% de aquí el año 2025.

El agua y la energía: dos recursos y una historia común

Cerca del 75% del agua necesaria para obtener gas natural mediante técnicas de fractura hidráulica se requiere en lugares con niveles medios o altos de estrés hídrico.

Ver: Hydraulic Fracturing & Water Stress: Growing Competitive Pressures for Water by Ceres

El acceso al agua y el acceso a la energía no son más que dos caras de un mismo problema. Ambas responden a los mismos factores determinantes: la demografía, el crecimiento económico, etc. Los dos problemas se refuerzan mutuamente y, si no se resuelven simultáneamente, los intentos de solución de uno de ellos pueden agravar el otro.

La escasez de agua, unida a una gestión deficiente, puede ocasionar efectos negativos sobre la producción agraria y sobre la oferta de energía.

La oferta de agua y energía descansa, de un modo u otro, sobre infraestructuras hidráulicas. Por esta razón, el desarrollo energético puede añadir presión sobre los recursos hídricos. Aun hoy, se espera que más del 70% de las nuevas demandas de energía eléctrica se cubra con combustibles fósiles tradicionales que aumentarán significativamente la demanda de agua para refrigeración. El crecimiento de la demanda de energía eléctrica en las ciudades más dinámicas del mundo en desarrollo requiere de nuevas infraestructuras en lugares cada vez más distantes y menos poblados que aún disponen de oportunidades para nuevos emprendimientos hidroeléctricos. Estas obras, sin embargo, producen considerables efectos negativos sobre los ríos y todos los ecosistemas asociados a ellos.

Los agricultores de la India ya están utilizando cerca del 80% de los recursos hídricos disponibles (en su mayor parte de agua subterránea)



Acceso al agua e igualdad de género

La energía rural también significa una vida más productiva y gratificante para las mujeres. Además de liberar a mujeres y niñas de pesadas cargas de trabajo, el agua y la energía les permite asistir a la escuela. La provisión de agua potable y de servicios de energía se relaciona también con mejoras en la salud y con nuevas oportunidades de emprender actividades microempresariales y de mejorar la productividad de las mujeres.

Para mayor información:
<http://www.pnud.bf/DOCS/Platform-ENG.pdf>

Los nuevos recursos energéticos pueden ayudar a paliar la escasez pero pueden agravar la competencia por los recursos de agua dulce. Se estima que en 2030 la demanda de energía renovable habrá crecido en un 60% (WWAP, 2009 y EIA, 2010) pero, al mismo tiempo, el consumo global de energía aumentará cerca del 50% entre 2007 y 2035.

El consumo de agua y energía aumentará como consecuencia del crecimiento agrario y todo ello resultará en una mayor competencia por unos recursos cada vez más escasos.

Las predicciones disponibles apuntan a un aumento del 19% en el consumo de agua en la agricultura. Este aumento del uso del agua se puede producir incluso si se

superan los umbrales de un uso sostenible. Todo ello a expensas de un agotamiento de las fuentes de agua subterránea, de una mayor escasez en el futuro, de la degradación de las fuentes de agua y de un empeoramiento general de la calidad.

Hasta el 90% del aumento en el uso del agua vendrá de los países en desarrollo. Pero no solo el uso del agua requiere cantidades significativas de energía, también el tratamiento de los efluentes. Estas interdependencias aumentan las necesidades energéticas globales en un 44% entre 2006 y 2030 (IEA, 2009).

El informe del Grupo de Recursos Hídricos 2030 (2030 Water Resources Group) sostiene que, mientras el volumen anual de abastecimiento de agua permanecerá constante (en alrededor de 4,2 billones de metros cúbicos anuales), de continuar el ritmo actual, el déficit continuará creciendo y alcanzará los 2,7 millones de m³ en 2030, o el equivalente al 40% de la demanda. Se estima que India y la República Popular de China alcanzarán un déficit conjunto de 1 billón de metros cúbicos equivalentes al 50% y al 25% de la demanda respectivamente para los dos países.

Como consecuencia de lo anterior, en muchas regiones del planeta el agua se ha sobre-asignado y su escasez afecta ya a más 2.400 millones de personas, más de la tercera parte de la población mundial. La proporción de habitantes que vivirá en zonas vulnerables al estrés hídrico podría aumentar hasta dos tercios en 2025.

El agua requiere energía

Para el agua potable: La energía es esencial para bombear el agua, hervirla, desinfectarla, tratarla, distribuirla, almacenarla y en general reducir los riesgos de la contaminación. Se necesita energía para bombear agua del subsuelo o para hervir agua con el fin de reducir el riesgo sanitario de contaminación fecal.

Para el saneamiento: Las energías renovables están en buena posición para apoyar el tratamiento y el bombeo de agua. Por ejemplo, los sistemas híbridos que combinan las ventajas de energías convencionales y renovables así como las plantas de biogás que utilizan materias fecales y estiércol.

Para la agricultura: El bombeo de agua puede tener efectos significativos sobre la productividad agraria y el acceso al agua puede marcar la diferencia entre la agricultura comercial y la de simple subsistencia. Hay una gama amplia de tecnologías energéticas factibles y asumibles por pequeños y medianos agricultores.

También se debe tener en cuenta que la agricultura de regadío, cuando se combina con el uso de agroquímicos, puede terminar por convertir el agua subterránea en inutilizable para el consumo humano e incluso para el riego. Por ese motivo, la conservación de las fuentes de agua debe ser una parte integral de los planes y programas.



La percepción equivocada de los problemas del acceso al agua y a la energía como dos desafíos sociales independientes puede acarrear consecuencias negativas y poner en peligro el propio progreso. La escasez amenaza el mantenimiento de los beneficios del progreso económico. Pero para hacer frente a la escasez de agua puede ser necesario aumentar el uso de energía y, por otra parte, reducir la escasez de energía podría añadir aún más presión sobre unos recursos hídricos que ya resultan insuficientes.

A modo de ejemplo, el coste y la disponibilidad de energía en zonas rurales en Asia tienen una influencia decisiva sobre el desarrollo agrario y sobre la reducción de la pobreza, al menos en el corto plazo. El principal factor determinante de la rápida expansión del regadío en Asia es precisamente el desarrollo de la electrificación rural apoyada por importantes subsidios en las tarifas eléctricas. Esto favorece claramente el uso de bombas de agua y la expansión de los pozos de agua subterránea de los que, solo en India, se han cavado más de 21 millones en los últimos 20 años aumentando las extracciones anuales de 20 a 240 millones de metros cúbicos desde 1950. Pero este tipo de desarrollo no es sostenible, en algunas regiones de la India los niveles freáticos siguen cayendo a ritmos de hasta 6 metros por año alejando el agua de la mayoría de los usuarios.

Además de su importancia para el desarrollo humano y para la reducción de la pobreza, el agua y la energía juegan un papel esencial para la seguridad alimentaria. El aumento de la oferta para acompañar el aumento de la demanda de agua y energía podría perjudicar el acceso al agua con un efecto más que proporcional sobre los más pobres. La producción de alimentos es hoy por hoy responsable del 70% de las extracciones de agua en un mundo en el que más de 568 millones de personas están afectados por desnutrición (dos de cada tres en Asia donde vive el 58% de la población mundial).

El efecto combinado de poblaciones crecientes con estilos de vida y dietas alimentarias cambiantes puede aumentar la demanda de productos lácteos y de carne en más de un 50% con un aumento más que proporcional en la demanda de agua. Al mismo tiempo el avance de los biocombustibles para transporte puede conducir a una mayor competencia por el agua y la tierra y a precios del agua aún más elevados. Durante los 30 años anteriores a 2005 la producción global de alimentos creció rápidamente. El retorno de la inestabilidad de precios a partir de ese año podría estar indicando el final de un ciclo de bajos precios basados en el uso de insumos intensivos en energía, como los fertilizantes, y en la explotación excesiva e insostenible de recursos no renovables, como el agua subterránea.

Desafíos

- 1. El acceso al agua y la energía solo es posible si se adopta una visión de largo plazo.** A medida que los países aprovechan las oportunidades disponibles y desarrollan las infraestructuras que les permiten aumentar su oferta hídrica y energética, la escasez se va haciendo más evidente y, con todo ello, se hace también visible la importancia del agua y de la energía para mantener los niveles de desarrollo económico. Pero, llegados a ese punto, los países se pueden encontrar atrapados en un marco institucional inadecuado que, si bien sirvió en su momento para expandir las infraestructuras y para aumentar la oferta de agua y energía, ya no resulta útil para frenar el crecimiento de la demanda ni para promover la eficiencia hídrica y energética. Estas dos últimas líneas de actuación son las únicas alternativas para adaptarse a un volumen reducido e incierto de recursos naturales. Reducir la escasez y aumentar la seguridad requerirán cambios radicales en la manera en que se gobiernan los recursos hídricos.
- 2. La discusión y el consenso sobre el portafolio de energía adecuado teniendo en cuenta los compromisos asociados al nexo agua-energía.** Incluso en 2030 el 75% del aumento en el uso de la energía será cubierto con combustibles fósiles lo que puede contribuir al agravamiento del cambio climático y la escasez de agua. Pero, por otro lado, las alternativas para evitar esta situación mediante fuentes menos intensivas en carbón, pueden suponer una presión adicional sobre los recursos hídricos. El agua es necesaria para secuestrar el carbón y la producción de biocombustibles para el transporte puede ser intensiva en las dos cosas, carbono y agua.



3. **Conseguir el equilibrio de la oferta y la demanda de agua en un nivel sostenible.** Esto requiere una estrategia de adaptación en el largo plazo. A nivel global, el principal reto sigue siendo conseguir que el progreso de los más pobres no suponga exceder las capacidades del planeta, lo que solo es posible con un aumento simultáneo en la eficiencia hídrica y energética a todos los niveles. En un nivel más local es necesario trabajar hacia una visión compartida de los riesgos y de los costes de proseguir las estrategias de desarrollo vigentes como primer paso hacia la construcción de un acuerdo social para la protección de las fuentes de agua y de los recursos energéticos.

El Programa de Desarrollo de las Naciones Unidas (UNDP), en colaboración con la Fundación Bill y Melinda Gates, los gobiernos de Burkina Faso y Luxemburgo, las fundaciones Shell y Aarhus United, crearon 600 plataformas multifuncionales en Burkina Faso, Mali y Senegal. Mediante estos esquemas, distintas empresas agrícolas y rurales están suministrando electricidad para el alumbrado y la mecanización de distintas tareas productivas como la molienda del grano.

4. **A pesar de los muchos ejemplos en sentido contrario, la crisis del agua se puede evitar.** Los países escasos de agua expuestos al riesgo de sequía pueden optar por caminos alternativos de desarrollo, pero para ello es necesario que estos problemas se lleven a la cima de la agenda política. Las oportunidades para corregir el rumbo están disponibles incluso en los países que ya han agotado sus posibilidades de desarrollo hidráulico. Todavía hay espacio para mejoras sustanciales en la eficiencia hídrica y energética, se pueden desarrollar recursos hídricos alternativos no convencionales menos intensivos en el uso de energía utilizando innovaciones tecnológicas para reciclar agua y para desarrollar fuentes energéticas renovables menos intensivas en el uso de agua. Si se pusieran en práctica las mejores tecnologías aprovechables, la tierra y el agua disponibles serían suficientes para atender las demandas futuras de alimentos. No obstante, esto requeriría algunos cambios importantes en las instituciones y en los incentivos con que se gestionan actualmente el agua y la energía. Todos estos elementos están llamados a formar parte del diálogo social y del acuerdo para retornar una gestión sostenible del agua.

5. **El buen aprovechamiento de las oportunidades disponibles** depende de la coordinación de las políticas de agua y energía. Los métodos más evidentes de ajustar el uso de agua a un volumen sostenible implican un uso aún mayor de energía. Esto ocurre cuando se mejora la eficiencia en la utilización del agua en el riego y en los usos urbanos, lo que implica un aumento en el uso de energía para bombear, transportar y aplicar el agua. De modo similar, el transporte de agua desde lugares lejanos donde es menos escasa implica un mayor uso de energía.

6. **El desafío más importante consiste sin embargo en formular, adoptar y aplicar una política hídrica acorde con la situación actual y con los objetivos de largo plazo** alcanzando portafolios sostenibles de fuentes de agua y de energía. En el corto plazo esto exige estar preparados para aceptar decisiones difíciles así como para descartar alternativas financieramente atractivas en el corto plazo. No se debe perder de vista que una política coherente de largo plazo tiene muchas ventajas para el desarrollo económico. Los países y los gobiernos que adopten estas estrategias pueden transmitir un mensaje de seguridad en el futuro, lo que sin duda revertirá en mayores inversiones y servirá de acicate a innovaciones útiles dando pie para que las empresas privadas construyan una imagen demostrando su compromiso con los objetivos de largo plazo del país.

Garantizar el acceso: herramientas para mejorar

Existen todavía muchas oportunidades para hacer frente a la escasez de agua y energía y para promover la innovación y el desarrollo institucional. Muchas de estas oportunidades consisten en asignar el agua a los usos más productivos, en mejorar la eficiencia técnica con la que se utiliza el agua y la energía, desarrollar fuentes no convencionales de agua, promover las energías renovables, etc.

Los instrumentos que pueden ponerse en práctica para aprovechar esas oportunidades en beneficio de un acceso sostenible al agua y la energía son también muy variados:



Instrumentos económicos

- El agua y la energía son recursos valiosos para el bienestar humano que deben tener precios adecuados. Los precios del agua y la energía deben transmitir información sobre su valor y servir como incentivo para asignar el agua a sus usos de mayor valor en el sentido económico, social y ambiental, teniendo en cuenta las medidas de regulación.
- Los instrumentos de precios se pueden diseñar con muchos objetivos diferentes entre los que se incluyen mejorar la eficiencia, hacer que el agua y la energía resulten accesibles para los más pobres, garantizar la sostenibilidad financiera de la prestación del servicio, igualar la demanda y la oferta disponibles y hacer ambas compatibles con la conservación de las fuentes de agua y con los objetivos ambientales, etc. Estos objetivos son a veces complementarios pero también pueden entrar en conflicto entre ellos. Por tal motivo el diseño de los precios debe ser el resultado de un proceso participativo y transparente de toma de decisiones.
- Los mercados de agua y energía deben servir para mejorar la eficiencia en la asignación de estos recursos mediante decisiones mutuamente beneficiosas para compradores y vendedores que preserven los objetivos colectivos de proteger la base de recursos naturales y mejoren la adaptabilidad y la resiliencia frente al cambio climático, la escasez y los eventos extremos.

El Programa de las Naciones Unidas Para el Desarrollo (UNDP) desarrolla una serie de actividades para reforzar el vínculo agua-energía en la planeación e implementación de proyectos.

Éstas incluyen alternativas descentralizadas y sensibles al medio ambiente para la provisión de agua y energía en los países en desarrollo. Tales esfuerzos consisten en asesoramiento político, desarrollo de capacidades, proyectos piloto y redes de conocimiento.

Instrumentos políticos

- **Defensa y promoción.** La falta de conciencia de los costos reales del agua y la energía es una de las causas de la crisis del agua. Un elemento fundamental, para empezar a considerar medidas costosas y para dirigir las empresas, las personas y los gobiernos hacia perspectivas y objetivos de largo plazo, consiste en construir una visión compartida de la crisis del agua y la energía y de sus posibles consecuencias. La importancia creciente de la gestión del agua y de la energía exige buenas prácticas de gobierno, derechos de propiedad sobre los recursos hídricos y energéticos bien definidos y procesos transparentes e inclusivos de toma de decisiones políticas con objetivos bien definidos para el corto y el largo plazo.
- Se requieren **reformas fiscales** para garantizar que el acceso al agua y la energía en el corto plazo sin comprometer esos mismos objetivos en un horizonte a largo plazo. Esto exige el desarrollo de sistemas de mercado y de precios equitativos, pero también la revisión de subsidios perjudiciales para el medio ambiente.
- **Un plan de gobierno.** Los planes nacionales son una idea promovida por el Banco Asiático de Desarrollo y que consiste en el diseño de una estrategia de trabajo para la seguridad hídrica con horizontes temporales de 10 y 20 años con programas de medidas diseñadas para cumplir objetivos bien definidos y evaluables. Estos programas incluyen medidas para superar la inercia institucional y para ampliar el abanico de tecnologías más allá de las que se encuentran actualmente en uso.

Herramientas de evaluación

- **Herramientas económicas e hidrológicas solventes.** Los asuntos del agua y la energía son complejos, involucran muchas relaciones entre la naturaleza y la economía y todo ello dificulta la evaluación de los impactos y la comparación de los diferentes cursos de acción. Esta complejidad se convierte en una



barrera considerable para procesos políticos auténticamente participativos. La percepción de que los temas del agua y la energía requieren instrumentos sofisticados y el manejo de información que no está al alcance de todos, hace difícil involucrar a todas las partes afectadas. Muchas discusiones relevantes continúan desarrollándose lejos de las partes afectadas y del necesario escrutinio público.

- **Cuentas del agua y Sistemas de Información sobre el agua.** El gobierno de los asuntos hídricos debe basarse en el conocimiento adecuado e independiente y en fuentes fiables de información. Las políticas de agua y energía en la mayor parte del mundo siguen sin someterse a una evaluación transparente de sus resultados efectivos. Los instrumentos y las infraestructuras se siguen eligiendo por la promesa de resultados más que por sus consecuencias efectivas. La credibilidad y la participación efectiva requiere información independiente y transparente.
- **Modelos de previsión:** a pesar de ser una herramienta imperfecta, los modelos que construyen escenarios de futuro son esenciales para crear una visión de los problemas y para evaluar los posibles cambios que pueden resultar de la puesta en marcha de las alternativas e instrumentos disponibles. Estos modelos, además de basarse en información solvente y contrastada y en métodos transparentes de cálculo de las demandas y ofertas futuras deben aportar información sobre el estado de los ecosistemas hídricos que sirva para valorar las oportunidades disponibles y los instrumentos y medidas para su mejor aprovechamiento.

ENERGIA: Una red internacional sobre energía sostenible y equidad de género fundada en 1996. Se trata de una red de redes regionales y nacionales con presencia en África y Asia.

<http://www.energia.org/home/>

Esquemas de colaboración

- **La colaboración público-privada** está llamada a jugar un papel destacado alineando el interés de las empresas y las familias con los intereses colectivos del gobierno del agua y la energía. Estos acuerdos se deben apoyar en la identificación de intereses mutuos para la mejora de la seguridad hídrica, la reducción del riesgo para los inversores, la disseminación de información, la difusión de tecnologías innovadoras y la creación de alianzas alrededor de objetivos públicos y de estrategias de responsabilidad corporativa.

Desarrollo tecnológico

- **Las políticas de Investigación y Desarrollo e Innovación (I+D+i)** deben reconocer el nexo agua-energía de modo que las innovaciones en una de las dos áreas no se produzcan a expensas de mayores desafíos en la otra.
- **Desarrollo de fuentes renovables de energía.** Los temas del agua se deben convertir en prioritarios en las discusiones sobre el mix óptimo de energía. El agua es un factor clave para la determinación de líneas de actuación tendentes al desarrollo de fuentes renovables pero también para la discusión de avances en nuevas fuentes no renovables como el gas natural y para juzgar la conveniencia de procesos intensivos en agua para acceder a recursos aún inexplotados (como la fractura hidráulica).
- **Desarrollo de nuevas fuentes de agua:** En la discusión sobre las política de agua se debe dar prioridad a los temas energéticos, especialmente en lo que se refiere a la evaluación de fuentes relativamente abundantes pero intensivas en el uso de energía como es el caso de las aguas desaladas, recicladas y regeneradas y también en la elección de tecnologías para el tratamiento de aguas residuales.
- **Desarrollo de tecnologías de generación eléctrica menos intensivas en el uso de agua** como los sistemas de energía solar, eólica, mareomotriz y geotérmica.



Referencias

- Beijing High-Level Conference on Climate Change: Technology Development and Technology Transfer. National Development and Reform Commission, Departamento de Cambio Climático, República Popular China. 2008
http://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/1463aide_memoire_beijing_hlccc.pdf
- Changing Expectations. Sitio web del Mandato del Agua del Pacto Mundial
<http://ceowatermandate.org/business-case/global-water-trends/changing-expectations/>
- Conferencia Anual 2014 de ONU-Agua en Zaragoza. Preparando el Día Mundial del Agua 2014: Alianzas para mejorar el acceso, la eficiencia y la sostenibilidad del agua y la energía. Programa de ONU-Agua para la Promoción y la Comunicación en el marco del Decenio (UNW-DPAC)
http://www.un.org/spanish/waterforlifedecade/water_and_energy_2014/index.shtml
- Declining Water Quality. Sitio web del Mandato del Agua del Pacto Mundial
<http://ceowatermandate.org/business-case/global-water-trends/declining-water-quality/>
- Gender, Environment and Energy. Sitio web del Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD)
http://www.undp.org/content/undp/en/home/ourwork/womenempowerment/focus_areas/women_and_environmentalchange/
- Increasing Water Demand. Sitio web del Mandato del Agua del Pacto Mundial
<http://ceowatermandate.org/business-case/global-water-trends/increasing-water-demand/>
- Making Every Drop Count, comunicado de prensa. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO). 2007
<http://www.fao.org/NEWSROOM/EN/news/2007/1000494/index.html>
- Thinking of water differently. Banco Asiático de Desarrollo (BAD). 2013
<http://www.adb.org/sites/default/files/pub/2013/thinking-about-water-differently.pdf>
- Transfer of Technology. Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD), Naciones Unidas. 2001
<http://unctad.org/en/docs/psiteiitd28.en.pdf>
- Unmet Environmental, Social, and Economic Needs. Sitio web del Mandato del Agua del Pacto Mundial
<http://ceowatermandate.org/business-case/global-water-trends/unmet-needs/>
- Water for Food, Water for Life: A Comprehensive Assessment of Water Management in Agriculture. Instituto Internacional de Gestión del Agua. 2007
http://www.fao.org/nr/water/docs/summary_synthesisbook.pdf
- Water Governance for Poverty Reduction. Sitio web del Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). 2004
http://www.undp.org/content/dam/aplaws/publication/en/publications/environment-energy/www-ee-library/water-governance/water-governance-for-poverty-reduction/UNDP_Water%20Governance%20for%20Poverty%20Reduction.pdf
- Water Scarcity and Unsustainable Supply. Sitio web del Mandato del Agua del Pacto Mundial
<http://ceowatermandate.org/business-case/global-water-trends/water-scarcity-and-unsustainable-supply/>
- Water Security. Foro Económico Mundial. 2011
http://www3.weforum.org/docs/WEF_WI_WaterSecurity_WaterFoodEnergyClimateNexus_2011.pdf