

DIA MUNDIAL DEL AGUA

22 Marzo 2010

Zaragoza, España



Día Mundial del Agua

2 0 1 0

agua limpia para un mundo sano

INFORME FINAL

INDICE

1. INTRODUCCION

- 1.1. Los organizadores
- 1.2. Objetivos del evento
- 1.3. Programa

2. ESTRUCTURA, DINAMICA Y CONTENIDOS

- 2.1. Sesión de apertura
- 2.2. Conferencia principal
- 2.3. Mesa redonda
- 2.4. Debate
- 2.5. Clausura y agradecimientos

3. ORADORES

4. ANEXOS

- 4.1. Anexo 1: Declaración del Secretario General
- 4.2. Anexo 2: Programa
- 4.3. Anexo 3: Carta de Zaragoza
- 4.4. Anexo 4: Fotos
- 4.5. Anexo 5: Artículos de prensa
- 4.6. Anexo 6: Presentaciones
- 4.7. Anexo 7: Materiales elaborados por UNO-IDfA/UNW-DPAC
- 4.8. Anexo 8: Actividades organizadas por la ciudadanía en apoyo del Día Mundial del Agua

1. INTRODUCCION

La Oficina de Naciones Unidas de apoyo al Decenio Internacional para la Acción, "El agua, fuente de vida" 2005-2015, el Ayuntamiento de Zaragoza , el Gobierno de Aragón y el Consejo Mundial de Ingenieros civiles, con la colaboración de Cruz Roja Española y Alianza por el Agua , organizaron un programa de actividades para conmemorar el Día Mundial del Agua en España, en Aragón, haciéndose eco de las actividades promovidas por las Agencias de NN.UU. en distintas partes del mundo y particularmente en Kenia, sede del PNUMA, la agencia líder para la organización del Día Mundial del Agua en el 2010.

El lema de este año se ha centrado en torno a la **calidad** del agua, que afecta a todos los aspectos de los ecosistemas y por lo tanto del bienestar humano. La calidad del agua en el mundo está disminuyendo debido a actividades humanas: el aumento de población, la deficiente urbanización, el vertido de agentes patógenos y el vertido de las industrias sin depurar degrada la calidad del agua, y de los ecosistemas acuáticos, favoreciendo también la proliferación de las especies invasoras.

Las enfermedades que se propagan por el agua causan cada año la muerte de más de 1,5 millones de niños, la mayoría mueren por enfermedades diarreicas ocasionadas por la falta de saneamiento, una higiene deficiente y por beber agua contaminada. Con el aumento actual de población, en el año 2015, todavía 2.400 millones de personas seguirán sin acceso a un saneamiento básico.

Con este motivo, el Secretario General Ban Ki-moon ha lanzado un mensaje, que figura como **Anexo 1**.

1.1. Los organizadores

La Oficina de las Naciones Unidas de apoyo al Decenio Internacional para la Acción "Agua para la vida ", 2005-2015 (UNO-IDFA). El Programa ONU-Agua para el Decenio sobre promoción y comunicación (UNW-DPAC)

En diciembre de 2003, la Asamblea General de las Naciones Unidas proclamó el período 2005-2015 Decenio Internacional para la Acción "El agua, fuente de vida" para promover una llamada a la acción teniendo en cuenta los retos urgentes a los que se enfrenta el mundo actual en materia de agua.

El objetivo principal del Decenio "El agua, fuente de vida" es promover los esfuerzos necesarios para alcanzar para 2015 los compromisos internacionales sobre el agua y cuestiones relacionadas que se reflejan en los Objetivos de Desarrollo del Milenio. Entre

otros, debemos reducir a la mitad la proporción de personas sin acceso a seguro a agua potable y saneamiento básico y promover un uso sostenible de agua.

La Oficina de las Naciones Unidas de apoyo al Decenio Internacional para la Acción "El agua fuente de vida" (UNO-IDfA) que implementa el Programa ONU-Agua para el Decenio sobre promoción y comunicación (UNW-DPAC), se encuentra ubicada en Zaragoza, España, y dirigido por ONU-DAES (Departamento de Asuntos Económicos y Sociales de Naciones Unidas). La oficina facilita información, promueve la comunicación y la sensibilización en el marco del Decenio además de desarrollar una amplia gama de materiales de promoción y de divulgación dirigidos a diferentes públicos y actividades de comunicación para mantener la atención mundial y el impulso político en favor del agua y el programa de saneamiento en todos los niveles

El Gobierno de Aragón

Es el órgano ejecutivo de la comunidad autónoma de Aragón. Lleva a cabo en su territorio la ordenación, planificación y construcción de infraestructuras hidráulicas para garantizar el abastecimiento de agua de calidad a la población, además del saneamiento y la depuración de las aguas residuales.

El Ayuntamiento de Zaragoza

Es la institución que se encarga de la administración y gestión de la ciudad de Zaragoza, responsable del control ambiental de la ciudad (aire, ruido, residuos, espacios naturales municipales...) responsable de los servicios de abastecimiento y saneamiento municipales, realizando diariamente el control de la calidad del agua que llega a los ciudadanos y desarrollando actividades específicas de sensibilización y divulgación ambiental.

La Universidad de Zaragoza

La Universidad de Zaragoza, cuya historia se remonta al año mil seiscientos, goza de prestigio internacional y colabora con otras instituciones académicas y centros de investigación europeos y de ultramar. Colabora habitualmente con la Oficina de Naciones Unidas de apoyo al Decenio Internacional para la Acción "El agua, fuente de vida" UNO-IDFA/UNW-DPAC albergando distintos eventos organizados por la oficina en sus instalaciones y proporcionando soporte logístico a las actividades del Día mundial del Agua.

El Comité Permanente del Agua del Consejo Mundial de Ingenieros Civiles (WCCE)

El Consejo Mundial de Ingenieros Civiles es una asociación profesional para fomentar una plataforma global de las sociedades de ingeniería civil relacionadas con las empresas, las

organizaciones no gubernamentales relacionadas con la ingeniería civil, instituciones académicas e ingenieros civiles profesionales individuales.

1.2 Objetivos del evento

AGUA LIMPIA PARA UN MUNDO SANO: Ése es el lema elegido este año 2010 para celebrar el Día mundial del Agua, porque la calidad del agua es un parámetro que afecta a todos los aspectos de los ecosistemas y del bienestar humano, como la salud de una comunidad, el alimento que se ha de producir, las actividades económicas, la salud de los ecosistemas y la diversidad biológica. Por ejemplo, las enfermedades que se propagan por el agua causan cada año la muerte a más de 1,5 millones de niños .Por lo tanto, la calidad del agua influye también sobre la salud, la pobreza y los niveles de educación, en definitiva, influye en la calidad de vida de la población.

Para lograr la meta de los Objetivos de Desarrollo del Milenio es necesario que, a nivel mundial, se proporcione anualmente acceso a unos servicios de saneamiento mejorados a 173 millones de personas, lo que representa un coste anual de 11.300 millones de dólares de los EE.UU. Ese coste constituye un pequeño precio por los millones de vidas que se salvan, la mejora en la calidad de vida y la salud, y los beneficios que todo ello conlleva.

Según estimaciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS), la consecución de la meta de los Objetivos de Desarrollo del Milenio relativa al acceso al agua potable y a unos servicios básicos de saneamiento brindaría un beneficio económico anual ascendente a 84.400 millones de dólares.

Para sensibilizar sobre esta urgente necesidad, el 22 de marzo de cada año se conmemora el Día Mundial del Agua, que este año estuvo centrado en los siguientes objetivos:

- Fomentar la concienciación en cuanto a la conservación de ecosistemas sanos y del bienestar humano abordando los crecientes desafíos en relación con la calidad del agua que se plantean para la gestión de dicho recurso
- Dar mayor realce al tema de la calidad del agua exhortando a gobiernos, organizaciones, comunidades y personas en todo el mundo a que adopten medidas en relación con ese tema y realicen actividades de prevención de la contaminación, limpieza y rehabilitación, entre otras.

1.3.Programa

El Programa se adjunta como **Anexo 2**.

2. ESTRUCTURA, DINAMICA Y CONTENIDOS

El Seminario estuvo precedido por un acto académico y una sesión inaugural moderada por el Rector de la Universidad de Zaragoza, con declaraciones de las diferentes autoridades sobre las contribuciones en calidad del agua que han realizado las instituciones que representaban. El evento se estructuró alrededor de una conferencia principal que presentó los principales mensajes del tercer Informe de las Naciones Unidas sobre el desarrollo de los recursos hídricos en el mundo “El agua en un mundo en constante cambio” (WWDR3), y una mesa redonda moderada por una periodista, donde seis panelistas presentaron diversas actuaciones a favor de la calidad del agua que sus organizaciones han realizado en los países en desarrollo. Se pretendió reunir a las principales asociaciones civiles españolas que trabajan en terceros países en cooperando en proyectos de abastecimiento y saneamiento.

2.1. Sesión de apertura

El evento estuvo precedido por una ceremonia organizada por la comunidad universitaria, a la que asistieron autoridades de la Universidad y la Consejera de Investigación, Ciencia y Tecnología del Gobierno de Aragón y en la que El Rectorado de la Universidad de Zaragoza descubrió una placa en el interior del recinto del Paraninfo en conmemoración de la denominada “Carta de Zaragoza”, que recoge las conclusiones de la Tribuna del Agua de EXPO Zaragoza 2008 y aboga por la gestión sostenible del recuso hídrico en español, inglés y latín. Se adjunta como **Anexo 3**.

En la sesión de apertura, **D. Manuel López**, Rector de la Universidad de Zaragoza, inauguró la jornada y fue presentando sucesivamente a las autoridades que intervenían en la sesión.

D. Rafael Izquierdo, Director del Instituto Aragonés del Agua del Gobierno de Aragón, presentó el Plan Aragonés de Saneamiento y Depuración que integra todas las actuaciones de depuración que se llevan a cabo en la Comunidad Autónoma, incluyendo el Plan Especial de Depuración, el Plan Pirineos y la depuración de los núcleos de menos de 1.000 habitantes equivalentes. Se trata de un Plan ambicioso que mejorará la calidad ambiental de los ríos aragoneses y que situará a Aragón a la vanguardia en el cumplimiento de las Directivas europeas, que fijan para el año 2015 la obligación de sanear todas las aguas residuales de la Unión Europea. La inversión prevista es de 1.400 millones de euros en 20 años usando un sistema de participación mixta: pública y privada

D. Jerónimo Blasco, Consejero de Infraestructuras, Cultura y Grandes Proyectos del Ayuntamiento de Zaragoza, presentó las inversiones recientes en las grandes infraestructuras de abastecimiento de la ciudad de Zaragoza, con la traída de agua de los Pirineos y en saneamiento con la ampliación y modernización de la depuradora de la ciudad.

Dña. Helena Caballero, Consejera de Agua y Medio Ambiente de la Oficina de Naciones Unidas de Apoyo al Decenio internacional para la Acción “El agua, fuente de vida” 2005-2015, presentó la situación de la calidad del agua en el mundo y los distintos instrumentos y mecanismos que NN.UU. utiliza para promover agua de calidad, los acuerdos internacionales, la normalización de parámetros y métodos de medida, la capacitación de profesionales en países menos desarrollados y las campañas de sensibilización, haciendo especial incidencia en el significado del Decenio para la acción y el mandato en sensibilización y promoción de la Oficina de NN.UU. en Zaragoza.

2.2. Conferencia principal

El **Dr. Elías Fereres Castiel**, Catedrático de la Universidad de Córdoba, ex Director del Consejo Superior de Investigaciones Científicas y experto tercer informe, fue introducido por **D. Edelmiro Rúa**, Presidente electo del Comité del agua del Consejo Mundial de ingenieros civiles. El Dr. Fereres presentó los principales mensajes del tercer Informe “El agua en un mundo en constante cambio”, incidiendo en la relación del recurso hídrico con la crisis alimentaria, la crisis económica, el cambio climático, los factores que aumentan la presión sobre el recuso y los posibles conflictos que pueden generarse. Las soluciones recomendadas pasan por la gestión integral y sostenible del recurso reforzada por el aumento de la participación ciudadana en la toma de las decisiones: el aumento de la gobernabilidad.

Tras la conferencia se proyectó un documental mensaje del día mundial del agua. “Desaffios de la calidad de agua en México”, que fue presentado por el Dr. Fereres.

2.3. Mesa redonda

La mesa redonda tuvo como objetivo presentar distintos casos y buenas prácticas de cooperación en calidad de agua realizadas por las principales organizaciones civiles y fundaciones españolas en temas de agua. La mesa estuvo moderada por la periodista **Encarna Samitier**, subdirectora del periódico El Heraldo de Aragón que introdujo a cada panelista, con un breve currículum, resumiendo al finalizar las intervenciones los principales puntos tratados para animar al debate.

Roque Gistau, Presidente de la Asociación Española de Abastecimiento y Saneamiento (AEAS) y ex Presidente de Expo Zaragoza, presentó los principios básicos que deben tener los proyectos de abastecimiento y saneamiento, para estar adaptados al lugar, deben tener en cuenta en primer lugar la protección de las fuentes, la evacuación y depuración del agua usada, la garantía de la oferta, el control de la demanda, la gestión profesionalizada y ser autosuficientes económicamente.

Tomas A. Sancho, Vicepresidente del Consejo Mundial de Ingenieros Civiles (WCCE) y Presidente del Comité Permanente del Agua, presentó diversos casos prácticos, destacando las actuaciones en Santiago de Chile, ciudad de seis millones de habitantes, con la construcción de embalses y 16 plantas de potabilización y el Plan de saneamiento de la Red Metropolitana que ha permitido en 12 años pasar de 180.000 habitantes provistos de saneamiento a cubrir a toda la población. También presentó el caso de la población de Singapur, cuya población se ha multiplicado por 2,5 en los últimos 40 años y su demanda de agua se ha multiplicado por 5 en el mismo tiempo. Destaca el abastecimiento que consiguen de múltiples fuentes, incluso con agua desalada y las plantas construidas para reutilizar el agua, destinada a usos no potables.

Cecilia Tortajada, Vicepresidenta del Centro del Tercer Mundo para la Gestión del Agua y ex Presidenta de la Asociación Internacional de Recursos Hídricos, subrayó que en países en vías de desarrollo el objetivo es conseguir el abastecimiento de la población, en cantidad pero no en calidad y esto es un problema para la salud pública. En el tema del saneamiento, todo se centra en conseguir letrinas e inodoros para la población pero falta resolver el problema de la recolección y el tratamiento. En países desarrollados también hay problemas que resolver: la contaminación de fuentes, la contaminación creciente de origen agrícola o la degradación de los acuíferos por sobreexplotación.

Cristina Monge, Directora del área de Proyección Externa de la Fundación Ecología y Desarrollo, presentó la labor de la Alianza por el Agua, cuyo eje es la cooperación España-Centroamérica para impulsar los ODM en materia de agua, integrada por más de 330 organizaciones públicas y privadas, que se encuentra desarrollando 50 proyectos de cooperación, formando a más de 700 personas, o desarrollando campañas de sensibilización destinadas a más de seis millones de personas

Pedro Arrojo, Profesor Titular de la Universidad de Zaragoza, Presidente de la Asociación Internacional Agua, Ríos y Pueblos y Premio Goldman de Medio Ambiente, destacó que la crisis global se puede analizar en tres grandes bloques: la insostenibilidad del sistema por la ruptura de la salud del ecosistema acuático, la inequidad y pobreza de la población, y la crisis de la gobernanza, vinculada al derecho del acceso universal (ciudadanos, no clientes).

El ponente considera que los organismos internacionales deberían mejorar su funcionamiento. Cambiar esto no es un reto financiero, es un reto político, de prioridades.

Alberto de Castro Torres, Director Adjunto del Departamento de Cooperación Internacional de Cruz Roja Española presentó la acción de Cruz Roja Española en Haití como responsable del suministro de agua potable a más de 200.000 personas al día, a través de sus unidades de potabilización de emergencia, y la construcción de más de 500 letrinas.

Bartolomé Andreo, Director del máster de Recursos Hídricos y Medio Ambiente (RHYMA) de la Universidad de Málaga vinculado al Programa Hidrológico Internacional de UNESCO, presentó diversos proyectos de cooperación en la formación de expertos en gestión de recursos hídricos en países menos desarrollados y particularmente en Marruecos en colaboración con la Agencia de Cooperación Española, en la República Dominicana, en cooperación con el Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA), o proyectos de divulgación científica auspiciados por UNESCO en colaboración con Universidades de China e Inglaterra.

2.4. Debate

La moderadora resumió los principales aspectos destacados por los ponentes para alentar el debate, que se centró en aclaraciones sobre distintos aspectos del informe “El agua en un mundo en constante cambio” y sobre los casos de buenas prácticas presentados.

2.5. Clausura y agradecimientos

Helena Caballero, como representante de la Oficina de Naciones Unidas de Apoyo al Decenio internacional para la Acción “El agua, fuente de vida” 2005-2015, clausuró el Seminario destacando la amplia participación de organizaciones sociales y fundaciones sensibilizadas con la cooperación en el tema del agua, de la Universidad y de organizaciones profesionales agradeciendo a los distintos representantes su colaboración y destacando el papel jugado por los voluntarios de la ciudad de Zaragoza en la organización y éxito del evento.

3. ORADORES

Sesión de apertura

Manuel José López Pérez, *Rector de la Universidad de Zaragoza.*



Nacido en Melilla, el 18 de noviembre de 1946.

Licenciado en Farmacia por la Universidad Complutense de Madrid en septiembre de 1969. Doctor en Farmacia por la Universidad Complutense en octubre de 1972. Premio Extraordinario de Doctorado. Su biografía profesional ha estado siempre ligada a la Universidad. Inicialmente como becario y ayudante de Facultad de 1969 a 1972, y luego como Ayudante con dedicación exclusiva hasta 1975. Fue Profesor Adjunto de Bioquímica en la Facultad de Farmacia de la Universidad Complutense de 1975 a 1981, donde había realizado su tesis. Tras ser Profesor Agregado de la Facultad de Farmacia de la Universidad de Alcalá de Henares de 1981 a 1982, pasó a ser Catedrático de Bioquímica y Biología Molecular de la Facultad de Veterinaria de la Universidad de Zaragoza desde 1982 hasta la actualidad. Ha dirigido trece tesis doctorales. Desarrolló su trabajo postdoctoral en la Universidad de Bristol (Reino Unido). También ha realizado estancias de investigación en las universidades de Groningen (Holanda) y Lund (Suecia), así como de Cuba y México. De 2001 a 2003 fue Director General de Enseñanza Superior del Gobierno de Aragón. Académico correspondiente de la Real Academia de Farmacia, desde 1995.

Rafael Izquierdo Aviñó, *Director del Instituto Aragonés del Agua.*

Rafael Izquierdo Aviñó (Zaragoza, 1964) es licenciado en Medicina y Cirugía por la Universidad de Zaragoza. Durante seis años residió en Reino Unido, donde obtuvo el título británico de especialista y desarrolló labores de gestión pública. Es funcionario del Gobierno de Aragón, donde ha desempeñado varios cargos en los que ha ejercido actividades de gerencia pública, económica y de coordinación de personal. Estudioso de áreas relacionadas con el ciclo integral del agua, ha participado en distintos eventos internacionales.

Jerónimo Blasco-Jáuregui, *Consejero de Infraestructuras, Cultura y Grandes Proyectos del Ayuntamiento de Zaragoza.*



Licenciado en Derecho. Máster en Comunidades Europeas y Derecho Comunitario (Centro Europeo Universitario de Nancy-Francia-). Diplomado en Ordenación Territorial por la Universidad de Valencia y la Fundación FUNDICOT. Letrado de las Cortes de Aragón (desde 1985). Funcionario de la Unión Europea (actualmente en excedencia voluntaria). Comisión de Política Regional y Ordenación Territorial del Parlamento Europeo de 1986 a 1990. Director General de Urbanismo y Ordenación Territorial del Gobierno de Aragón (1993 a 1995). Concejal del Ayuntamiento de Zaragoza (1979-1982) y (2000-2003). Fundador y primer Presidente de la Fundación Ecología y Desarrollo. Numerosas publicaciones en materia de política regional y ordenación territorial. Director de la candidatura de Zaragoza para ser sede de la Expo 2008 (2003 a 2005). Gerente del Consorcio EXPO ZARAGOZA 2008. Director General de Operaciones y Contenidos de EXPOAGUA ZARAGOZA 2008, S.A.

Helena Caballero, *Consejera en Agua y Medio Ambiente en la Oficina de Naciones Unidas de apoyo al Decenio Internacional para la Acción "El agua, fuente de vida" 2005-2015, en Zaragoza, España.*



Licenciada en Biología y Máster en Derecho y Economía de la Unión Europea. Con más de 20 años como experto en medio ambiente y gestión del agua, trabajó también en el departamento de Asuntos Internacionales del Ministerio de Medio Ambiente. Fue Presidente de la Confederación Hidrográfica del Duero y Presidente de la empresa Aguas del Duero. Ha sido profesor del Máster en Gestión y Administración Ambiental organizado conjuntamente por la UNED y la Universidad Internacional Menéndez Pelayo. Formó parte del grupo de expertos de la Tribuna del Agua de la Expo2008 "Agua y desarrollo sostenible", miembro del comité de dirección y fue ponente del VI Foro. Ha recibido distintos premios por el trabajo realizado en gestión de ríos y conservación de humedales, como el premio "Ríos vivos" otorgado por la Asociación Española "Ríos con Vida" o el premio Atapuerca de Medio ambiente. Actualmente trabaja para la División de las Naciones Unidas sobre Desarrollo Sostenible.

Ponente principal

Elías Fereres Castiel, *Catedrático de la Universidad de Córdoba, España.*



Dr. Ingeniero Agrónomo de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos de la Universidad Politécnica de Madrid. Entre 1972 y 1976, realizó el máster en riegos y el doctorado en ecología en la Universidad de California, Davis (EE.UU.), donde fue profesor hasta 1982, año en que regresó a España obteniendo por oposición la cátedra de Fitotecnia de la ETSIA de Córdoba. En 1991 es nombrado Presidente del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) y en 1992 pasa a ocupar la Secretaría de Estado de Universidades e Investigación hasta 1994. Es Académico Numerario de la Real Academia de Ingeniería, de la que fue su primer presidente. Su investigación versa sobre la ciencia e ingeniería del agua en relación a la agricultura y al ambiente, con énfasis en el manejo y conservación del agua. Ha publicado más de 170 artículos científicos y ha dirigido 32 tesis doctorales. Es asesor de FAO, UNESCO, CGIAR, AID de los EEUU y de otros organismos internacionales.

Mesa Redonda

Roque Gistau, *Presidente de la AEAS.*



Ingeniero de caminos, canales y puertos por la escuela de Madrid. Licenciado en Ciencias Empresariales por el ICADE (Instituto católico de Dirección de Empresas) y diplomado en integración europea (CEOE-ICAE-Universidad de Lovaina). Roque Gistau trabaja desde hace más de 25 años en temas relacionados con el agua. Es presidente de la asociación española de abastecimiento de agua y saneamiento (AEAS) y ex-presidente de Expo Zaragoza 2008. Además ha sido delegado general del grupo aguas de Barcelona (AGBAR) en Madrid y presidente de aguas andinas. Ha recibido la medalla de Aragón (2009), la Caesaragusta (2008), así como el título de caballero distinguido de la Hermandad de San Juan de la Peña. Es académico de la real Academia de medicina de Zaragoza y de la real academia de nobles y bellas artes de San Luis. Es premio nacional de Ingeniería 2009.

Tomás A. Sancho, *Vicepresidente del Consejo Mundial de Ingenieros Civiles (WCCE).*



Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. Nacido en Zaragoza, de 49 años, casado y con cinco hijos. De brillante expediente académico, culmina sus estudios de ingeniería en Madrid obteniendo calificación final de Matrícula de Honor con premio fin de carrera. De los veinticinco años de experiencia profesional, cuatro han sido como alto cargo de la Administración (Presidente de la Confederación Hidrográfica del Ebro), uno lo ha sido como jefe de obras (hidráulica y ferrocarriles), siete como dirección de empresa y los trece restantes los ha desarrollado básicamente en el campo de la ingeniería, especialmente en asuntos hidráulicos, tanto en la administración (nueve años) como en el sector privado, como empresario y consultor. En la actualidad es ingeniero y socio de SERS, consultores en Ingeniería y Arquitectura, S.A., Vicepresidente del WCCE (Consejo Mundial de Ingenieros Civiles) y Presidente de su Comité Permanente del Agua. Es Vicepresidente del Comité Mundial del Derecho al Agua- Club de Zaragoza asumiendo la delegación de la empresa en Madrid.

Hilda Cecilia Tortajada, *Vicepresidenta del Centro del Tercer Mundo para la Gestión del Agua.*



Bióloga licenciada por la Universidad Nacional Autónoma de México. Ha realizado estudios de maestría en Ciencias Agrícolas con especialidad en genética, Colegio de Posgraduados, México; Biología y Genética, Universidad de Kagawa, Japón; y maestrías en ciencias y en tecnología en Gestión de los Recursos Hídricos, Instituto Real Politécnico de Estocolmo. Diploma de Estudios Avanzados en la Universidad de Zaragoza en Propiedades Públicas en Agua y Medio Ambiente, y Doctorado en Gestión de Recursos Hídricos en el Instituto Real Politécnico de Estocolmo.

Actualmente se desempeña como Vicepresidenta del Centro del Tercer Mundo para la Gestión del Agua, A.C., México; Directora Científica del Centro Internacional del Agua y Medio Ambiente, Zaragoza; y Profesora Visitante en la Escuela Lee Kuan Yew de Políticas Públicas, Universidad de Singapur. Desarrolla, entre otras, las siguientes líneas de investigación: gobernanza en agua y medio ambiente; estrategias de planeación y gestión del agua; desarrollo de estrategias ambientales y sociales de proyectos de infraestructura hidráulica e hidroagrícola; y análisis de políticas ambientales, formación de recursos humanos en el sector agua, etc. Ha publicado numerosos libros y artículos en revistas internacionales, y participado en numerosos foros nacionales e internacionales como conferenciante. Presidenta de la Asociación Internacional de Recursos Hídricos (IWRA) de enero 2007 a diciembre 2009. Editora de las siguientes revistas científicas internacionales:

International Journal of Water Resources Development. Water International, Journal of Water Resources Policy Research.

Cristina Monge, *Directora del área de Proyección Externa de la Fundación Ecología y Desarrollo.*



Nace en febrero de 1975, en Zaragoza. Licenciada en Ciencias Políticas y de la Administración en el año 1998, con estudios de postgrado sobre Unión Europea, Participación ciudadana, Función Gerencial de ONG y Comunicación socio política. En la actualidad, realiza el Doctorado en Sociología Jurídica en la Universidad de Zaragoza.

Colaboradora de distintos medios de comunicación tanto en prensa escrita como en Radio y Televisión, dirige sus esfuerzos a temas relacionados con el desarrollo sostenible desde una perspectiva global. Miembro de COAGRET desde el año 2000, en el 2001 comenzó a participar en la Plataforma en Defensa del Ebro, donde ejercía de portavoz hasta su disolución.

A nivel laboral, fue Coordinadora de Proyectos en la Federación de Asociaciones de Barrios de Zaragoza entre los años 2000 y 2001. Posteriormente, ejerció la dirección del Programa de Educación de Personas Adultas de CODEF – Adunare, para pasar después, en el 2003, a ostentar la Gerencia de la Fundación Nueva Cultura del Agua, y desde septiembre del 2007 asume la responsabilidad del área de Proyección Externa de la Fundación Ecología y Desarrollo.

Pedro Arrojo, *Profesor titular de la Universidad de Zaragoza, Presidente de la Asociación Internacional Agua, Ríos y Pueblos.*



Pedro Arrojo Agudo nace en Madrid en 1951. Durante su juventud vivió en Granada, trasladándose a Zaragoza en 1969 para seguir los estudios de Físicas en los que se graduó en 1973. Es Doctor en Ciencias Físicas por la Universidad de Zaragoza habiendo presentado su tesis doctoral en Mecánica de Fluidos. En esta misma Universidad ha desempeñado los cargos de Vicedecano de la Facultad de Económicas y Empresariales, Delegado del

Rector en el Centro de Cálculo y Vicerrector.

Actualmente es Profesor Titular del Departamento de Análisis Económico en Zaragoza. Su investigación está centrada desde hace 15 años en la Economía del Agua, figurando sus trabajos más relevantes de los últimos años en un gran número de publicaciones. Es premio Goldman 2003 de Medio Ambiente.

Alberto de Castro, *Director Adjunto del Departamento de Cooperación Internacional de Cruz Roja Española.*



Alberto de Castro. 43 años. Voluntario de Cruz Roja desde 1979 y empleado desde 1987. Ha desempeñado distintas tareas y cargos en la organización relacionados con la gestión de emergencias tanto nacionales como internacionales. Como voluntario en la actualidad sigue siéndolo en la base de Majadahonda. Como empleado de Cruz Roja Española ha sido: Coordinador y Subdirector del Centro Nacional de Coordinación de Emergencias durante 5 años. Expatriado durante 3 años de modo continuado y en misiones cortas en numerosos países. Responsable de Operaciones Internacionales desde 2002. Destaca la coordinación operativa de todos los grandes desastres de los últimos 10 años. (Huracanes: Mitch 98, Jeanne 2004, Stan 2006; Caribe 2008; Terremotos: India y El Salvador 2001, Argelia e Irán 2003, Marruecos y Tsunami 2004, Pakistán en 2005, Jogyakarta 2006, Terremotos: Haití y Chile 2010 y un largo etc. de emergencias medianas y menores...). Es profesor de inglés y tiene formación de CR Internacional en Evaluación y Coordinación, Telecomunicaciones, Logística y Salud.

Bartolomé Andreo, *Director del Centro de Hidrogeología de la Universidad de Málaga (CEHIUMA).*

Director de Unidades Asociadas de Investigación al Instituto Geológico y Minero de España y al Consejo Superior de Investigaciones Científicas. Coordinador del Máster Universitario y Programa de Doctorado de Recursos Hídricos y Medio Ambiente (RHYMA), adaptado al Espacio Europeo de Enseñanza Superior (Convenio de Bolonia) e incluido en el Programa Hidrológico Internacional de UNESCO. Editor de una amplia variedad de publicaciones científicas y divulgativas relacionadas con las aguas subterráneas. Director de 5 tesis doctorales. Ha organizado varios simposios internacionales sobre Hidrogeología. Ha participado y coordinado decenas de proyectos de investigación científica en el campo de las aguas subterráneas, en España y en otros países, financiados por administraciones nacionales, la UE y la UNESCO. También ha dirigido diversos proyectos de transferencia de resultados de la investigación para organismos públicos y empresas. Premio de la Asociación Internacional de Hidrogeólogos-Grupo Español, año 2000, por su currículum investigador. Premio de la Academia Malagueña de Ciencias (2006), por investigaciones sobre cambios climáticos e hidrológicos en el Sur de España.

Encarna Samitier.



Encarna Samitier Laín (Barbastro, 1959), licenciada en ciencias de la información por la Universidad de Navarra. Desde 2000, subdirectora de Heraldo de Aragón, donde ha desarrollado toda su carrera profesional, en las secciones de documentación, reportajes, y local. Columnista semanal en el diario, colabora habitualmente en prensa regional, radio y televisión aragonesa. Ha sido directora del programa de debate El Contrapunto en ZTV y de la revista La Magia de Viajar por Aragón.

Anexo 1
Declaración del Secretario General de
Naciones Unidas



El Secretario General

Mensaje sobre el Día Mundial del Agua

22 de marzo de 2010

El agua es fuente de vida y es el nexo que une a todos los seres vivos del planeta. Está directamente relacionada con todos nuestros objetivos de las Naciones Unidas: la mejora de la salud maternoinfantil y de la esperanza de vida, el empoderamiento de la mujer, la seguridad alimentaria, el desarrollo sostenible y la adaptación al cambio climático y la mitigación de sus efectos. El reconocimiento de estos vínculos motivó la declaración del período 2005-2015 como Decenio Internacional para la Acción “El agua como fuente de vida”.

Nuestros indispensables recursos hídricos han demostrado tener una gran capacidad de recuperación, pero son cada vez más vulnerables y están más amenazados. A fin de obtener el agua que necesita para la alimentación, las materias primas y la energía, nuestra población creciente tiene que competir cada vez más con la demanda de agua de la propia naturaleza para sostener unos ecosistemas en grave peligro, así como los servicios de los que dependemos. Un día tras otro vertemos millones de toneladas de aguas residuales sin tratar y de desechos industriales y agrícolas en los sistemas hídricos del mundo. El agua limpia escasea y escaseará aún más a medida que avance el cambio climático. Y los pobres son las primeras y mayores víctimas de la contaminación, de la escasez de agua y de la falta de un saneamiento adecuado.

El tema del Día Mundial del Agua de este año, “Agua limpia para un mundo sano”, hace hincapié tanto en la calidad como en la cantidad de los recursos hídricos que están en peligro. Son más las muertes atribuibles al agua contaminada que las causadas por todas las formas de violencia, incluida la guerra. Estas muertes constituyen una afrenta para nuestra condición de seres humanos, y dificultan los esfuerzos de muchos países por aprovechar todo su potencial de desarrollo.

El mundo dispone de los conocimientos suficientes para resolver estos problemas y gestionar mejor nuestros recursos hídricos. El agua es fundamental para todos nuestros objetivos de desarrollo. Llegados a la mitad del Decenio Internacional para la Acción, y a la espera de que se celebre este año la Cumbre sobre los Objetivos de Desarrollo del Milenio, protejamos y administremos de manera sostenible nuestros recursos hídricos para los pobres y los grupos vulnerables, y para toda la vida que existe sobre la Tierra.



Día Mundial del Agua

2 0 1 0

agua limpia para un mundo sano

Presentado por



Coordinación



Identidad visual y
campana de comunicación



Anexo 2

Programa

Programa



Día Mundial del Agua
2010
agua limpia para un mundo sano

SEMINARIO: AGUA LIMPIA PARA UN MUNDO SANO

Lunes 22 de marzo 2010
Paraninfo de la Universidad de Zaragoza

10.30h

Las Autoridades descubren una placa conmemorativa

10.45 h

I-Presentaciones de las Autoridades sobre sus programas en Calidad del Agua

Presenta: D. Manuel López. Rector de la Universidad de Zaragoza

- Da. Helena Caballero, Consejera de Agua y Medio Ambiente, Oficina de Naciones Unidas de Apoyo a la Década del Agua
- D. Rafael Izquierdo, Director del Instituto Aragonés del Agua, Gobierno de Aragón
- D. Jerónimo Blasco, Consejero de Cultura y Grandes Proyectos, Ayuntamiento de Zaragoza

11.15h

II Conferencia principal

- Dr. Elías Fereres Castiel. Experto del Programa Mundial de Evaluación de Recursos Hídricos de UNESCO/ UN Water. *Presentado por El Presidente electo del WCCE y presidente del CICCP, D. Edelmiro Rúa .
Presentación en España del "Tercer Informe del WWAP, de Evaluación de Recursos Hídricos y sus principales mensajes*

12.00h

III Video

Programa

Video- mensaje del día mundial del agua. "Desafíos de la calidad de agua en México"

12.10-14h

IV Mesa Redonda: Calidad del agua para un mundo saludable

- Roque Gistau: Presidente de la Asociación Española de Abastecimiento y Saneamiento (AEAS) y ex Presidente de Expo Zaragoza :
"Soluciones sostenibles para garantizar una calidad saludable del agua y suficiente del servicio".
- Tomas A. Sancho. Vicepresidente del Consejo Mundial de Ingenieros Civiles(WCCE) y Presidente del Comité Permanente del Agua:
"Casos prácticos sobre calidad del agua/ calidad de vida ,en el mundo".
- Cecilia Tortajada. Presidenta del Centro del Tercer Mundo para la Gestión del Agua y ex Presidenta de la Asociación Internacional de Recursos Hídricos:
"Metas del Milenio para el Desarrollo: reflexiones una década después".
- Cristina Monge. Alianza por el Agua:
"El papel de las Alianzas aportando soluciones a la calidad del Agua en terceros países".
- Pedro Arrojo. Presidente de la Asociación Internacional Agua, Ríos y Pueblos:
"Acciones de Cooperación Internacional en defensa de agua de calidad y ríos vivos para un mundo saludable".
- Alberto de Castro Torres. Director Adjunto del Departamento Central de Cooperación Internacional de Cruz Roja española:
"La acción de Cruz Roja en Haití por la calidad del agua ".
- Bartolomé Andreo, Director del máster de Recursos Hidrológicos y Medio Ambientales (RHYMA) del Programa Hidrológico Internacional de UNESCO:
"La formación de expertos en materia de agua y medio ambiente"

Debate moderado por: Encarna Samitier

Programa

ACTOS DE CELEBRACION DE LOS CIUDADANOS DE ZARAGOZA DEL 20 AL 22 DE MARZO DE 2010

Fecha: 20 al 22 Marzo 2010.

Pza del Pilar. Zaragoza

Exposición “Moviéndonos por el Agua. Cada gota cuenta”. Organizadores: Cruz Roja Española y Ministerio de Medio Ambiente, Medio Rural y Marino. Con el apoyo del Ayuntamiento de Zaragoza .

Fecha: 21 Marzo 2010. **12.00h.**

Pza del Pilar. Zaragoza

Convocatoria para participar en “La cola más larga del mundo para ir al baño”.

Iniciativa de End Poverty, FAN . Organiza ECODES ,el Ayuntamiento de Zaragoza y el Gobierno de Aragón.

Anexo 3
Carta de Zaragoza

CHARTA CAESARAVGVSTANA A. D. MMVIII.

EXPOSITIO INTERNATIONALIS SVB NOMINE CAESARAVGVSTA A. D. MMVIII HABITA, PRIMA IN HOMINVM MEMORIA AQVIS FRVENDIS CONSERVANDISQVE DICATA EST, NECNON RERVVM INCREMENTO QVOD SVSTINERI POSSIT. CVI EXHIBENDAE CENTVM ET QVATTVOR NATIONES INTERFVERVNT ET HOMINVM ALIQVOT DECIES CENTENA MILIA VISENDAE ADSTITERVNT. CONCILIVM AQVARVM TRIBVNAL NVNCVPATVM FOVIT TRADITIONEM SCIENTIARVM, DISCEPTATIONES AC CONSILIA AD INVENIENDAS SOLVTIONES PRAECIPVARVM DE AQVIS QVAESTIONVM. CVIVS CONCLVSIONES IN HAC SVMMA CHARTAE CAESARAVGVSTANAE CONTINENTVR.

VNIVERSALITER COMMENDATVR:

OMNES POPVLI ROGANTVR VT FVNDAMENTA PONANT AD HOMINVM SOCIETATES AVGENDAS ET IN EIS QVAE SVSTINERI POSSINT ET IN NATVRAE REVERENTIA; VT DE AQVIS CERTAS PRAELATIONES FOEDERAQVE STATVANT ETHICIS PRINCIPIIS FVNDATA ET QVAE SINE DAMNO SVSTINERI POSSINT, NECNON QVAM MAXIME PERSPICVAS ET INTER PRAESENTES ET FVTVRAS HOMINVM AETATES AEQVAS; VT AQVARVM CVRATIONEM OMNIBVS PATENTEM, EFFICACEM ET CONCORDEM PROMOVEANT; VT COMPROMISSA PRAESCRPTIONESQVE STATVANT AD MITIGANDAS APTANDASQVE CAELI MVTATIONES; VT FLVMINVM RECEPACVLA NECNON SVBTERRANEOS FLVCTVS FVNDAMENTA AQVARVM GERENDARVM HABEANT; POPVLI ITEM ROGANTVR VT FVNDAMENTA AQVAE ADMINISTRANDAE FLVMINVM RECEPACVLA ATQVE SVBTERRANEI AQVARVM DVCTVS SINT; VT EFFICIENT VT IN VNIVERSO MVNDO SATIS PROTABILIS AQVAE SVPPEDITVR IDQVE AB OMNIBVS ADMINISTRATIONIBVS TVTVM FIERI; VT TANTI SIT IN SVMMIS CONSILIIS EA QVAE DESIDERANTVR QVAM EA QVAE OFFERVNTVR MINISTRARE; VESTIGATIONEM, INCREMENTVM AC NOVATIONEM IN

REBVS AQVARIIS PROPELLERE; OFFICIUM AQVAE AD VNIVERSVM MVNDVM SPECTANS CREARE.

CONSTITVTVM EST HANC SVMMAM CHARTAE CAESARAVGVSTANAE IN AERE INCIDI A VIRO EXCELLENTISSIMO CAESARAVGVSTANAE VNIVERSITATIS STVDIORVM RECTORE DOMINO EMMANVELE IOSEPHO LOPEZ PEREZ IX KAL. OCT. A.D. MMVIII, EXAVDITA INSTANTIA EIVS CONSILII.

CARTA DE ZARAGOZA 2008

LA EXPOSICIÓN INTERNACIONAL ZARAGOZA 2008 HA SIDO LA PRIMERA EN LA HISTORIA QUE SE HA DEDICADO AL AGUA Y DESARROLLO SOSTENIBLE. HAN PARTICIPADO CIENTO CUATRO PAÍSES Y MILLONES DE VISITANTES. COMO PLATAFORMA CIENTÍFICA Y TÉCNICA, LA *TRIBUNA DEL AGUA* HA PROPICIADO LA TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTOS, EL DEBATE Y LA ELABORACIÓN DE PROPUESTAS QUE AYUDEN A RESOLVER LOS PRINCIPALES PROBLEMAS HÍDRICOS. SUS CONCLUSIONES SE REFLEJAN EN ESTE RESUMEN DE LA CARTA DE ZARAGOZA .

SE RECOMIENDA CON CARÁCTER UNIVERSAL:

FUNDAMENTAR EL DESARROLLO DE LAS SOCIEDADES EN LA SOSTENIBILIDAD Y EL RESPETO A LA NATURALEZA; ESTABLECER PRIORIDADES Y COMPROMISOS RESPECTO AL AGUA BASADAS EN PRINCIPIOS ÉTICOS DE SOSTENIBILIDAD, TRANSPARENCIA Y EQUIDAD INTER E INTRAGENERACIONAL; IMPULSAR UNA GESTIÓN DEL AGUA PARTICIPATIVA, EFICIENTE Y SOLIDARIA; ESTABLECER COMPROMISOS Y NORMAS PARA LA MITIGACIÓN Y ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO; ADAPTAR LAS SOLUCIONES Y MODELOS DE GESTIÓN HÍDRICA AL TERRITORIO Y A SU SOCIEDAD; HACER QUE LAS UNIDADES BÁSICAS DE GESTIÓN SEAN LA CUENCA HIDROGRÁFICA Y EL ACUÍFERO; LOGRAR EN TODO EL MUNDO ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE SEGURA Y SANEAMIENTO

EFICAZ Y QUE SEAN GARANTIZADOS POR LAS ADMINISTRACIONES PÚBLICAS; VALORAR TANTO LA GESTIÓN DE LA DEMANDA COMO LA GESTIÓN DE LA OFERTA EN LAS DECISIONES ESTRATÉGICAS; INCENTIVAR LA INVESTIGACIÓN, EL DESARROLLO Y LA INNOVACIÓN EN ÁMBITO HÍDRICO; CREAR UNA AGENCIA MUNDIAL DEL AGUA.

LA DECISIÓN DE PLASMAR EN BRONCE ESTE RESUMEN DE LA CARTA DE ZARAGOZA FUE TOMADA POR EL EXCMO. RECTOR DE LA UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA D. MANUEL JOSÉ LÓPEZ PÉPEZ, EL 23 DE SEPTIEMBRE DE 2008, ASUMIENDO UNA INICIATIVA DE SU JUNTA CONSULTIVA.

THE 2008 ZARAGOZA CHARTER

THE 2008 ZARAGOZA INTERNATIONAL EXPOSITION WAS THE FIRST EVER TO EXCLUSIVELY DEAL WITH “WATER AND SUSTAINABLE DEVELOPMENT”. IT WAS A GREAT EVENT IN WHICH 104 COUNTRIES TOOK PART AND IT ATTRACTED MILLIONS OF VISITORS. AS THE SCIENTIFIC AND TECHNICAL PLATFORM FOR THE 2008 ZARAGOZA EXPO, THE *WATER TRIBUNE* SERVED AS A STAGE TO DISSEMINATE KNOWLEDGE TRANSFER, AND GAVE RISE TO DEBATES AND PROPOSALS TO HELP SOLVE THE MAJOR WATER-RELATED PROBLEMS. ITS CONCLUSIONS WERE PRESENTED IN THE SHAPE OF THE 2008 ZARAGOZA CHARTER.

RECOMMENDED GENERAL PRINCIPLES:

DEVELOPMENT OF SOCIETIES SHOULD BE BASED ON SUSTAINABLE AND ENVIRONMENTALLY FRIENDLY CRITERIA; PRIORITIES MUST BE SET AND COMMITMENTS MADE WITH REGARD TO WATER, FOUNDED ON ETHICAL SUSTAINABILITY PRINCIPLES, TRANSPARENCY, AND INTRA -AND INTER- GENERATIONAL EQUALITY; COMMUNITY PARTICIPATION, EFFICIENCY AND SOLIDARITY SHOULD BE PROMOTED THROUGH SHARED KNOWLEDGE AND EXPERIENCES;

COMMITMENTS AND REGULATIONS SHOULD BE ESTABLISHED TO MITIGATE THE NEGATIVE EFFECTS OF CLIMATE CHANGE AND TO ADAPT TO SUCH CIRCUMSTANCES; SOLUTIONS AND WATER MANagements SCHEMES MUST BE ADAPTED TO THE RATE OF DEVELOPMENT, SOCIAL ENVIRONMENT AND SOCIETY; THE BASIC MANAGEMENT UNITS OF WATER SHOULD BE THE RIVER BASIN AND AQUIFERS; EVERY INDIVIDUAL MUST HAVE ACCESS TO SAFE DRINKING WATER AND PROPER SANITATION; THE MANAGEMENT OF DEMAND MUST BE AT LEAST AS IMPORTANT AS THE MANAGEMENT OF OFFER IN DECISIONS ON STRATEGIC POLICIES; THE SUPPLY OF DRINKING WATER AND THE COLLECTION AND TREATMENT OF WASTEWATER ARE PRIORITY ISSUES; RESEARCH, DEVELOPMENT AND INNOVATION IN WATER-RELATED TECHNOLOGIES MUST BE ENCOURAGED; A WORLD WATER AGENCY MUST BE SET UP.

THE DECISION OF CARVING THIS SUMMARY OF THE CHARTER ON A COMMEMORATING BRONZE PLAQUE WAS TAKEN BY THE RECTOR OF THE UNIVERSITY OF ZARAGOZA DR. MANUEL JOSÉ LÓPEZ PÉREZ, ON 23 RD. SEPTEMBER 2008, AT THE PROPOSAL OF ITS ADVISORY BOARD.

Anexo 4

Fotos

Pueden descargarse las fotos del evento directamente a partir de la siguiente dirección:
<http://picasaweb.google.com/decada.agua/22Marzo2010DiaMundialDelAguaZaragozaEspana?feat=directlink>

Anexo 5
Artículos de prensa

19-03-2010 / 18:00 h

ABC

<http://www.abc.es/agencias/noticia.asp?noticia=316700>

(Aragón) CIENCIA-TECNOLOGIA, AMBIENTE-NATURALEZA

Organizan "La cola más larga para ir al baño" por acceso al agua potable

Esta acción, que se celebra la víspera del Día Mundial del Agua, está convocada por Ecología y Desarrollo y la Alianza por el Agua, con el apoyo del Ayuntamiento de Zaragoza, el Gobierno de Aragón y la Oficina de la Década del Agua de Naciones Unidas.

En la misma, que estará animada por la PAI (Promotora de Animación Infantil), colaboran los colectivos sociales FAS, InFluye, Alianza Aragonesa contra la Pobreza y Consejo Mundial de Ingenieros Civiles.

Asimismo, con esta iniciativa se pretende batir el récord Guinness junto con los participantes en esta acción de otros 70 países, ha informado hoy la Fundación Ecología y Desarrollo.

El Día Mundial del Agua, que se conmemora el lunes 22 de marzo, es una fecha crucial en la lucha contra la crisis mundial del sector de saneamiento y de agua.

La falta de acceso a agua limpia e higiene básica es un problema que afecta a 2.5 billones de personas y tiene unas consecuencias muy graves, ya que 4.000 niños menores de cinco años mueren cada día a causa de enfermedades prevenibles relacionadas con el agua como la diarrea, la fiebre tifoidea, el cólera y la disentería.

Para debatir sobre lo que se debe hacer para garantizar estos derechos básicos, los líderes mundiales se encontrarán en Washington DC en la primera reunión de alto nivel sobre saneamiento y agua dentro de un mes, el 22 abril, ha informado Ecología y Desarrollo.

Con la idea de movilizar de manera masiva a la población y exigir un cambio real, la plaza del Pilar será el escenario el domingo de "La cola más larga del mundo para ir al baño".

Los convocantes quieren que los ciudadanos se sumen a la cola y presionen a los líderes políticos que asistan a la reunión para comprometerse a actuar por el acceso universal al agua potable y saneamiento seguro.

Además se intentará batir el récord mundial Guinness para conseguir una cola en diversos lugares del mundo entero al mismo tiempo y captar la atención de los medios internacionales.

En el ámbito internacional, esta acción está organizada por End Water Poverty, Freshwater Action Network (FAN) y Water Supply and Sanitation Collaborative Council (WSSCC) en otros 70 países.

Con motivo del Día Mundial del Agua, del 20 al 22 de marzo, también en la Plaza del Pilar, se instalará la exposición "Moviéndonos por el Agua. Cada gota cuenta" organizada por Cruz Roja Española y el Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino, con el apoyo del Ayuntamiento de Zaragoza.

Además, el lunes 22 tendrá lugar en el Paraninfo de la Universidad de Zaragoza el seminario titulado "Agua limpia para un mundo sano" organizado por la oficina de Naciones Unidas de apoyo a la Década del Agua, el Ayuntamiento de Zaragoza, el Gobierno de Aragón, el Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino y el Consejo Mundial de Ingenieros Civiles. EFE

El Voluntariado vuelve a su origen

El cuerpo municipal, que nació del movimiento surgido en torno a la Expo del agua, se acerca de nuevo al recurso hídrico para apoyar la celebración del Día Internacional del Agua, este lunes, en el Paraninfo.

20/03/2010 EL PERIÓDICO

El Voluntariado por Zaragoza regresa este lunes, en cierto modo, a sus orígenes. Si la Expo del agua fue el escenario que lo vio nacer, antes de reconvertirse en el Cuerpo Municipal de Voluntariado, ahora, no podía dejar de participar de manera activa en el Día Mundial del Agua, que se celebra este próximo lunes. Una veintena de voluntarios colabora el próximo día 22 con la Oficina del Agua de Naciones Unidas, que celebra una jornada en el Paraninfo de la Universidad de Zaragoza.

La sección de las Naciones Unidas dedicada a los recursos hídricos (ONU-Agua) dedica este día a la calidad del agua, con el objeto de demostrar que en la gestión de los recursos hídricos la calidad de ese recurso es tan importante como la cantidad. Las actividades que se celebrarán el lunes estarán dirigidas a transmitir mensajes sobre la calidad del agua, los ecosistemas y el bienestar humano.

El Voluntariado por Zaragoza se sumará a los actos de celebración de este día colaborando en el evento del Paraninfo. Las funciones que desarrollará serán las de "atención a los ponentes y público en general que asista a la mesa redonda, haciendo labores de asistente en la sala, acompañamiento e información en pasillos, recepción de autoridades", señala Helena Caballero, de la dirección de la Oficina de la Década del Agua de la ONU, ubicada en la Casa Solans de Zaragoza. "También ayudarán a en la distribución de folletos y papeles a los participantes y en tareas de apoyo a la organización del evento", añade.

En total, serán unos veinte voluntarios los que participarán en el acto de la ONU, tras haber asistido a una formación previa impartida por la propia Oficina de la Década del Agua. Esta es una forma de acercar el trabajo de este organismo internacional a la ciudad que lo acoge. Y es que su intención es aprovechar esta fecha señalada para hacer su labor visible ante la ciudadanía. "La del lunes será una jornada de puertas abiertas", afirma Helena Caballero.

De hecho, las celebraciones arrancan mañana con un evento "organizado por la sociedad civil", recalca esta representante de Naciones Unidas. La fundación Ecología y Desarrollo y los colectivos sociales FAS, InFluye, Alianza Aragonesa contra la Pobreza y Consejo Mundial de Ingenieros Civiles, pretenden llamar la atención sobre el hecho de que la falta de acceso al agua segura y al saneamiento es la causa de aproximadamente el 88% de todas las enfermedades del mundo en desarrollo.

Por ello, se pretende acercar esta realidad a la calle con un llamativo acto, en el que se tratará de batir el record Guinness de la cola más larga jamás formada para ir al baño. Y es que 2.500 millones de personas no tienen la oportunidad de hacerlo.

Por otro lado, "hemos tratado de hacer una especial incidencia en la difusión del evento del lunes entre la comunidad universitaria --afirma Caballero--, porque los que en él participan son expertos. Pero no es un acto cerrado a la gente; más bien pretende estar abierto a todo el mundo que quiera participar".

Así, la conferencia principal de esta jornada en el Paraninfo la impartirá Elías Ferreres Castiel, experto del programa mundial de evaluación de recursos hídricos de la Unesco y ONU Agua. También acogerá la presentación en España del *Tercer Informe del WWAP, de Evaluación de Recursos Hídricos y sus principales mensajes*.

El Día Mundial del Agua de este año se celebra bajo el lema *Agua limpia para un mundo sano*. Y es que, como recuerda Helena Caballero, "agua limpia y saneamiento son sinónimo de salud", de ahí que este año se pretenda hacer reflexionar sobre la necesidad de garantizar el control de la calidad del agua y de realizar actividades de prevención de la contaminación, limpieza y rehabilitación.



Para lograr la meta de los Objetivos de Desarrollo del Milenio es necesario que, a nivel mundial, se proporcione anualmente acceso a unos servicios de saneamiento básicos a 173 millones de personas, lo que supone un coste estimado anual de 11.300 millones de dólares de los EE. UU.

VISIONES I

LA OPINIÓN | Las enfermedades que se propagan por el agua causan cada año la muerte a más de un millón y medio de niños. La calidad del agua influye en la calidad de vida de la población. *Por Josefina Maestu Unturbe (*)*

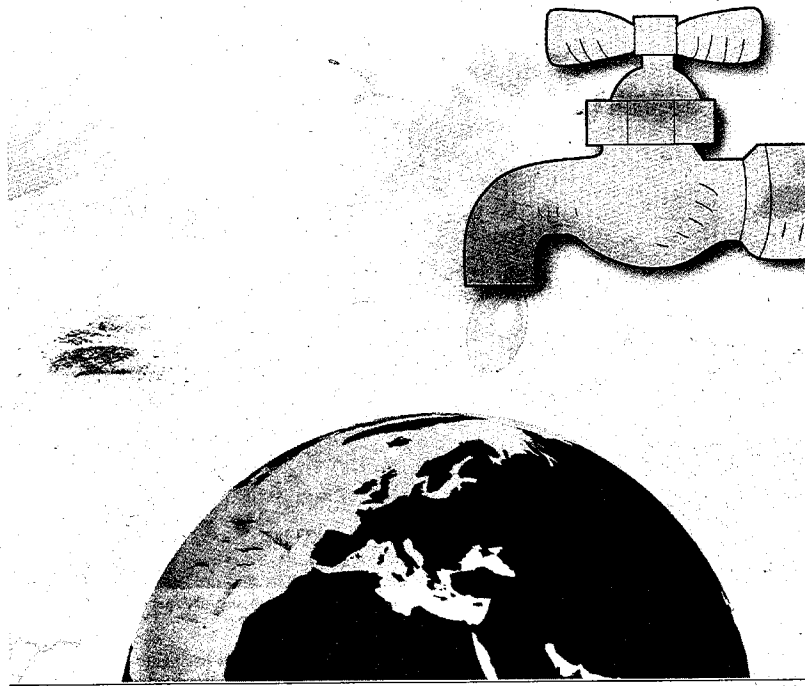
ESE es el lema elegido este año 2010 para celebrar el Día Mundial del Agua, porque la calidad del agua afecta a todos los aspectos del bienestar humano, como la salud de las personas, los alimentos que se producen, las actividades económicas, la salud de los ecosistemas y la diversidad biológica. Las enfermedades que se propagan por el agua causan cada año la muerte a más de 1,5 millones de niños. Por lo tanto, la calidad del agua influye también sobre la salud, la pobreza y las posibilidades de educación, en definitiva, influye en la calidad de vida de la población.

El grado necesario de calidad del agua depende del uso que vaya a tener. Así, el agua para beber tiene que cumplir unos altos estándares de calidad, algo menos exigentes son los requisitos del agua usada para usos recreativos como la pesca o el baño, mientras que para la producción de energía hidroeléctrica, las normas de calidad son mucho menos importantes. Por esta razón, la calidad del agua se define como las "características físicas, químicas y biológicas del agua necesarias para sostener los usos deseados" (CEPE, 1995). Es importante señalar que, después de ser utilizada, el agua suele regresar al río y, si no es tratada, puede afectar gravemente al buen estado ecológico del mismo y a las poblaciones que se encuentran río abajo.

La calidad del agua del mundo está disminuyendo, fundamentalmente debido a las actividades humanas. El creciente aumento de la población, la rápida urbanización, el vertido de nuevos patógenos y nuevos productos químicos de las industrias y las especies invasoras son factores fundamentales que contribuyen al deterioro de la calidad del agua.

El deterioro de la calidad del agua se produce cuando las instalaciones municipales e industriales para el tratamiento del agua o el saneamiento, trabajan con sobrecarga o cuando esas infraestructuras no existen o son obsoletas y las aguas residuales y los desechos se vierten directamente al medio ambiente, contaminando incluso las aguas subterráneas. La modernización y la ampliación de las infraestructuras puede ser muy costosa y, por ello, en general, no van a la par del desarrollo creciente de los núcleos de población. Por esta razón, el tratamiento de las aguas residuales se está convirtiendo en un importante problema mundial al que viene a sumarse, la producción agrícola e industrial que trae consigo nuevos problemas de contaminación que se han convertido en uno de los mayores retos para los recursos hídricos en muchas partes del mundo.

Proporcionar y mantener unos servicios básicos de suministro de agua potable segura y de saneamiento resulta fundamental para mitigar la pobreza y mejorar la calidad de vida de miles de millones



MATUCUS

Agua limpia para un mundo sano

de personas. Muchos países están aún lejos de lograr la meta de los Objetivos de Desarrollo del Milenio de reducir a la mitad el número de personas sin acceso a agua segura y a unos servicios básicos de saneamiento para el 2015. En el mundo, alrededor de 1.100 millones de personas todavía carecen de acceso a una fuente mejorada de abastecimiento de agua y más de 2.600 millones carecen de acceso a unos servicios de saneamiento básicos. Los mayores obstáculos para el avance en ese sentido se siguen observando en el África subsahariana.

Aunque se estima que más del 90% de la población mundial utilizará una fuente mejorada de acceso al agua potable antes de 2015, es preciso realizar grandes esfuerzos para alcanzar la meta en materia de servicios de saneamiento fijada en los Objetivos de Desarrollo del Milenio. Por ejemplo, durante más de 16 años (entre 1990 y 2006) la proporción de personas carentes de unos servicios de saneamiento disminuyó en sólo un 8%. Teniendo en cuenta el crecimiento demográfico, antes de 2015 aproximadamente 2.400 millones de personas seguirán careciendo de acceso a unos servicios básicos de saneamiento.

Para lograr la meta de los Obje-

"El Día Mundial del Agua se celebra el 22 de marzo y es una llamada a la acción. Sector público y privado han de evitar contaminación"

"Resulta mucho más barato proteger los recursos hídricos que limpiar tras la contaminación"

tivos de Desarrollo del Milenio es necesario que, a nivel mundial, se proporcione anualmente acceso a unos servicios de saneamiento básicos a 173 millones de personas, lo que supone un coste estimado anual de 11.300 millones de dólares de los EE.UU. Ese coste constituye un pequeño precio por los millones de vidas que se salvan, la mejora en la calidad de vida y la salud, y los beneficios que todo ello conlleva.

Las inversiones en el suministro de agua potable y el acceso a unos servicios de saneamiento mejorados brindan múltiples beneficios económicos. Por cada dó-

lar que se invierte, se estima un beneficio entre 3 y 34 dólares. Los beneficios van desde el ahorro de tiempo y el aumento de la productividad, hasta ahorros presupuestarios en el sistema sanitario del país. Las ganancias per cápita para la población del mundo en desarrollo podrían ascender al menos a 15 dólares per cápita al año.

Según estimaciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS), la consecución de la meta de los Objetivos de Desarrollo del Milenio relativa al acceso al agua potable y a unos servicios básicos de saneamiento brindaría un beneficio económico anual de 84.400 millones de dólares.

Para que esto suceda, es fundamental que los países desarrollen políticas y prácticas de gestión sostenible de los recursos hídricos que aborden los problemas relativos a la calidad del agua.

El cambio climático y, en particular, el aumento de las temperaturas y los cambios en las características hidrológicas, como sequías e inundaciones, afectarán la calidad del agua y acentuarán la contaminación del agua causada por sedimentos, nutrientes, carbono orgánico disuelto, patógenos, plaguicidas y sal, así como por la contaminación térmica. Además, se prevé que el aumento

del nivel del mar provoque una expansión de las zonas de salinización de las aguas subterráneas y de los estuarios y, por consiguiente, reduzca la disponibilidad de agua dulce para los seres humanos y los ecosistemas en las zonas costeras.

En las zonas costeras, ecosistemas como los manglares, los lechos de algas, y los arrecifes de coral están desapareciendo a una velocidad alarmante a causa de la contaminación del agua. Los ecosistemas afectados no pueden hacer frente al estrés adicional generado por el cambio climático. En consecuencia, su capacidad para servir de criaderos y viveros, protectores contra tormentas y sumideros azules de carbono resulta aún más disminuida. En algunas regiones, más del 50% de las especies ictiológicas de agua dulce nativas se encuentran en peligro de extinción, y está previsto que las repercusiones del cambio climático compliquen aún más la situación, por lo tanto, un empeoramiento de la calidad del agua se directamente traduce en una pérdida de biodiversidad y, por lo tanto de los servicios que los ecosistemas pueden proveer-nos.

Resulta mucho más barato proteger los recursos hídricos que limpiar tras la contaminación. La protección y el mantenimiento del medio acuático aseguran la sostenibilidad de los diversos servicios de sus ecosistemas: el agua potable, las pesquerías, la recreación y el turismo. Por ejemplo, los humedales naturales cuyas funciones han sido preservadas filtran de forma natural los nutrientes y las sustancias tóxicas que pueda contener el agua.

Todos vivimos río abajo y, por lo tanto, la protección de las fuentes de agua frente a la contaminación es responsabilidad de todos. El Día Mundial del Agua que se celebra cada 22 de marzo, es una llamada a la acción, pero no puede considerarse que esto es únicamente responsabilidad de las autoridades públicas. Todos los sectores, públicos y privados, deben adoptar medidas adecuadas para prevenir la contaminación. Ello exige el firme compromiso de todas las partes, desde el compromiso individual, el de las comunidades locales hasta organizaciones internacionales, organizaciones no gubernamentales y organizaciones de la sociedad civil en la protección y defensa de este recurso natural en el que se originó la vida.

(*) LA AUTORA

Madrid, 1955. Fue asesora del Ministerio de Medio Ambiente y desde septiembre de 2009 dirige la Oficina de Naciones Unidas de apoyo al Decenio Internacional para la Acción 'El agua, fuente de vida' 2005-2015, que tiene su sede en Zaragoza.

<http://www.20minutos.es/noticia/657197/0/>

20 Minutos

La UZ descubrirá mañana una placa conmemorativa de la Carta de Zaragoza 2008 en el Paraninfo, en recuerdo de la Expo

El rector de la Universidad de Zaragoza (UZ), Manuel López, descubrirá mañana una placa conmemorativa de la Carta de Zaragoza 2008 en el patio del Edificio Paraninfo, con motivo del Día Mundial del Agua, y en recuerdo de la Exposición Internacional Zaragoza 2008.

EUROPA PRESS. 21.03.2010

La Carta de Zaragoza 2008 refleja las conclusiones de la 'Tribuna del Agua', una plataforma científica y técnica celebrada durante la Expo 2008 con el objetivo de debatir y elaborar propuestas dirigidas a resolver los principales problemas hídricos, recordó la Universidad de Zaragoza en un comunicado.

La placa recordará que la Expo fue la primera en la historia dedicada al agua y al desarrollo sostenible, en la que participaron 104 países y hubo millones de visitantes.

La institución académica acogerá otros actos con motivo del Día Mundial del Agua, promovido por la Organización de Naciones Unidas (ONU) bajo el lema 'Agua limpia para un mundo sano'.

Así, en la sede del rectorado, tendrá lugar las jornadas 'Agua limpia para un mundo sano', organizadas por la Oficina de Naciones Unidas de apoyo a la Década del Agua, con la colaboración del Gobierno de España, el Gobierno de Aragón y el Ayuntamiento de Zaragoza.

El experto del Programa Mundial de Evaluación de Recursos Hídricos de UNESCO/UN Water, Elías Fereres Castiel, será el encargado de impartir la conferencia principal y presentar en España el 'Tercer Informe del WWAP, de Evaluación de Recursos Hídricos y sus principales mensajes'.

A las 12.00 horas, se proyectará un video-mensaje del Día Mundial del Agua titulado 'Desafíos de la calidad de agua en México', agregaron las mismas fuentes.

Gistau habla de calidad de agua

Las jornadas incluirán una mesa redonda que girará en torno a la 'Calidad del agua para un mundo saludable', en la que intervendrá el presidente de la Asociación Española de Abastecimiento y Saneamiento y ex presidente de Expo Zaragoza, Roque Gistau, con una conferencia sobre las 'Soluciones sostenibles para garantizar una calidad saludable del agua y suficiente del servicio'.

Además, participará el vicepresidente del Consejo Mundial de Ingenieros Civiles y presidente del Comité Permanente del Agua, Tomas A. Sancho, quien relacionará diferentes 'Casos prácticos sobre calidad del agua/calidad de vida, en el mundo'.

Por su parte, la vicepresidenta del Centro del Tercer Mundo para Gestión del Agua y ex-presidenta de la Asociación Internacional de Recursos Hídricos, Cecilia Tortajada, hablará de las 'Metas del Milenio para el Desarrollo: reflexiones una década después'.

Asimismo, el director de la Fundación Ecología y Desarrollo, Víctor Viñuales, tratará del 'Papel de las Alianzas aportando soluciones a la calidad del Agua en terceros países'; y el profesor y miembro de la Fundación Nueva Cultura del Agua, Pedro Arrojo, explicará las 'Acciones de Cooperación Internacional en defensa de agua de calidad y ríos vivos para un mundo saludable'.

Por su parte, el director adjunto del Departamento Central de Cooperación Internacional de Cruz Roja española, Alberto de Castro Torres, analizará la 'Acción de Cruz Roja en Haití por la calidad del agua' y el director del máster de Recursos Hidrológicos y Medio Ambientales del Programa Hidrológico Internacional de UNESCO, Bartolomé Andreo, disertará sobre 'La formación de expertos en materia de agua y medio ambiente'.

ABC

<http://www.abc.es/agencias/noticia.asp?noticia=318659>

(Aragón) CIENCIA-TECNOLOGIA, AMBIENTE-NATURALEZA

La Universidad defenderá la Carta de Zaragoza para llevarla a la acción

Así lo ha destacado el rector de la Universidad de Zaragoza, Manuel López, en un acto al que han asistido la consejera de Ciencia, Tecnología y Universidad, Pilar Ventura, el presidente del Instituto Aragonés del Agua, Rafael Izquierdo, y el ex presidente de la Exposición Internacional de Zaragoza, que tenía por lema "Agua y desarrollo sostenible", Roque Gistau.

Con este acto y la inauguración de la jornada "Agua limpia para un mundo sano", en el Paraninfo de la Universidad de Zaragoza, la institución académica se ha sumado a la celebración del Día Mundial del Agua.

La placa conmemorativa de bronce, que se ha descubierto en el patio del Paraninfo, resume en tres idiomas (español, inglés y latín) la Carta de Zaragoza 2008.

"Está escrita en español porque es la lengua nativa que fue utilizada para su elaboración, en inglés porque simboliza la globalidad y universalidad, y en latín porque es una carta universal de todos los tiempos", ha explicado.

Esta placa simboliza que la Universidad acoge como "propia" esta declaración con el objetivo de "protegerla y llevar a la acción", ha manifestado López, quien ha advertido que ésta es una responsabilidad de "todos".

Por su parte, Pilar Ventura ha asegurado que la Universidad del siglo XXI es "mucho más" que la enseñanza superior, ya que es el "motor" de la sociedad del conocimiento y, por ello, debe "proteger el legado" de la Tribuna del Agua.

El legado emplaza a incentivar la investigación y la innovación de los recursos hídricos y éste es el "papel" de la Universidad de Zaragoza, el de "investigar y transferir conocimientos", ha destacado.

Por otro lado, el presidente de la Asociación Española de Abastecimiento y Saneamiento y ex presidente de la Exposición Internacional de Zaragoza, ha reconocido que está "bastante cansado" de las "réplicas constantes" que hay en materia hidráulica, ya que, a su juicio, "hay que predicar menos y dar más trigo".

"No hemos cumplido ni de lejos las conclusiones de la cumbre del milenio, el mundo sigue siendo cada vez más insostenible. Está bien recordar lo que pasa, pero los Gobiernos de este mundo global tienen que poner pasta para resolver los problemas", ha comentado.

En su opinión, lo que es "insostenible" es el modelo de reparto de la renta, que está "irregularmente repartida", lo que provoca que haya gente pobre que no tiene agua, pero tampoco educación ni sanidad, ha explicado, a la vez que ha resaltado que lo que hay que resolver realmente es el "problema de los pobres".

Por otro lado, el presidente del Instituto Aragonés del Agua ha indicado que el Gobierno de Aragón está satisfecho, porque es "pionero" a la hora de garantizar la calidad del agua.

Así, ha recordado el plan especial de depuración de aguas residuales de los municipios de más de mil habitantes y el plan de recuperación integral del Pirineo para depurar el agua de todos los núcleos del territorio, que lleva a cabo el Gobierno de Aragón con una inversión de más de 1.400 millones de euros.

Con estos dos planes, se depurará el 92 por ciento del agua de los municipios aragoneses y, a partir del 2011, se llevará a cabo la depuración del resto de las localidades pequeñas, con el objetivo de cumplir la normativa europea para el año 2015 que obliga a la Comunidad a tener "todas las aguas depuradas", ha señalado Izquierdo. Los actos han continuado con la celebración de las jornadas "Agua Limpia para un mundo sano", organizadas por la Oficina de Naciones Unidas de apoyo a la Década de Agua, en las que el experto del programa mundial de Evaluación de Recursos Hídricos de la UNESCO, Elías Fereres, ha presentado en España el "Tercer informe de Evaluación de Recursos Hídricos y sus principales mensajes".

Además, se ha proyectado el vídeo "Desafíos de la calidad de agua en México" y se ha celebrado una mesa redonda sobre a la "Calidad del agua para un mundo sostenible", en la que participa Roque Gistau y el vicepresidente del Consejo Mundial de Ingenieros Civiles y presidente del Comité Permanente del Agua, Tomás Sancho.

También intervienen la vicepresidenta del Centro del Tercer Mundo para la Gestión del Agua, Cecilia Tortajada, el director de ALianza por el Agua, Víctor Viñuales y Pedro Arrojo, de la Fundación Nueva Cultura del Agua. EFE

■ DÍA MUNDIAL DEL AGUA ■



Agua de calidad para un mundo sano

Como cada 22 de marzo, desde 1993, hoy se celebra el Día Mundial del Agua, una jornada que, este 2010, bajo el lema Agua limpia para un mundo sano, se centra en la importancia de la calidad de los recursos hídricos para la vida de las personas y los ecosistemas

La calidad del agua en el planeta es tan importante como la cantidad para lograr el bienestar humano y unos ecosistemas sanos, por eso tenemos que protegerla. Este es el mensaje que este año envía la ONU, organizadora del Día Mundial del Agua, a ciudadanos y gobiernos para que tomen conciencia y reflexionen sobre la importancia de la gestión de un recurso necesario para la vida que cada vez está más amenazado por la contaminación en algunos países. Y es que, según el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), en la actualidad se estima que 1.100 millones de personas en todo el mundo carecen de un abastecimiento mejorado de agua y más de 2.600 millones viven sin acceso a un sistema adecuado de saneamiento. Además, cada día dos millones de toneladas de aguas residuales y otros efluentes son drenados hacia los ríos del mundo. Sin duda, estas cifras indican que la situación es grave, sobre todo en países en desarrollo como el África subsahariana, donde más del 90% de los desechos sin procesar y el 70% de los industriales sin tratar se vierten en aguas superficiales, a través de las que se propagan enfermedades que al año causan la muerte a más de un millón y medio de niños.

Agua de menos calidad

En los actos previstos este lunes y centralizados en Nairobi y Nueva York colaboran,

Según la OMS y otras organizaciones, la calidad del agua en el mundo está empeorando

entre otras organizaciones, la FAO, Unesco, ONU-Hábitat, la OMS, la Asociación Internacional del Agua, el Fondo Mundial para la Naturaleza, el Consejo Mundial del Agua y el Programa para el Decenio del Agua. La denuncia conjunta que se va a realizar es que la calidad del agua del mundo está empeorando, sobre todo debido a las actividades humanas. El crecimiento de la población, la rápida urbanización, los vertidos orgánicos (por ejemplo, aguas cloacales) o de nuevos patógenos (como virus humanos o animales), aguas usadas en la agricultura y productos químicos de las industrias son factores que contribuyen a este deterioro del agua.

Decenio Internacional para la Acción “El agua, fuente de vida” 2005-2015

El Día del Agua 2010 se enmarca en el Ecuador del Decenio Internacional para la Acción “El agua, fuente de vida”, el periodo 2005-2015 que la Asamblea General de la ONU proclamó con la finalidad cumplir los compromisos internacionales relacionados con el agua. Algunas de las metas que hay que lograr en los próximos cinco años son:

- 1.- Reducir a la mitad el número de personas sin acceso seguro al agua potable y a un saneamiento básico
- 2.- Frenar la explotación insostenible de los recursos hídricos
- 3.- Reducir la pérdida de diversidad biológica

■ DÍA MUNDIAL DEL AGUA ■



Cómo mejorarla

Ante este panorama, la jornada de hoy pretende, a través de la organización de conferencias, mesas redondas, seminarios y exposiciones, o de la producción y difusión de documentales, exhortar a mandatarios, organizaciones, comunidades y personas individuales en general a que adopten medidas para mejorar la calidad del agua. Algunas soluciones como la prevención de la contaminación resultan mucho más baratas que el tratamiento o la restauración del agua, que también se llevan a cabo y funcionan.

Por otra parte, no existen acuerdos ambientales vinculantes de carácter mundial que obliguen a los Estados a proteger los recursos hídricos, ya que se trata de una responsabilidad nacional de los gobiernos. Sin embargo, sí que se cuenta con instrumentos internacionales no vinculantes, como el Programa 21, aprobado en 1992 por la Conferencia de Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo, que reconocen la importancia de proteger los recursos de agua dulce. En lo que respecta a los recursos de aguas subterráneas, en 2008, la Asamblea General de Naciones Unidas aprobó una resolución mediante la que se alentaba a

Prevención de la contaminación y tratamiento y restauración del agua son algunas soluciones

los Estados a que compartan acuíferos y concierten acuerdos bilaterales o regionales para la gestión de los recursos hídricos transfronterizos.

Soluciones sencillas

Para el presidente de la Asociación Española de Abastecimiento de Agua y Saneamiento (AEAS) y ex presidente de Expo Zaragoza, Roque Gistau: “Los ciudadanos del primer mundo tenemos tendencia a transferir nuestra tecnología a los del tercer mundo, y eso es un fracaso. Hay que aplicar soluciones distintas, buscar modelos que ellos puedan pagar”. Algo en lo que coincide la directora de la Oficina de Naciones Unidas para el Decenio del Agua, Josefina Maeztu, quien

Oficina ONU-Agua en España

La Oficina ONU-Agua, que en España da apoyo al Decenio, está situada en Zaragoza. Facilita información, implementa actividades de comunicación y mejora la sensibilización en los temas que forman parte del mandato. Su objetivo último es acelerar la agenda del agua y el saneamiento de las Naciones Unidas. www.un.org/waterforlifedecade

afirma que, para mejorar el acceso al agua de abastecimiento, “las soluciones son tan sencillas como la construcción de baños públicos, que ya hemos utilizado en los países desarrollados y que en África han sido una revolución”. En definitiva, se trata de diferentes respuestas para lograr que, como está fijado en los Objetivos de Desarrollo del Milenio, antes de 2015 más del 90% de la población mundial utilice una fuente mejorada de acceso seguro al agua potable y se alcancen las metas en materia de servicios de saneamiento básico, ya que, según el secretario general de las Naciones Unidas, Ban Ki-Moon, estos logros “son intrínsecos a la supervivencia, el bienestar y la dignidad humana”.

Esther Muñoz

Anexo 6

Presentaciones

Presentaciones disponibles en la siguiente dirección:

http://www.un.org/spanish/waterforlifedecade/presentations_world_water_day_2010_zaragoza.html

Anexo 7
Materiales elaborados por
UNO-IDfA/UNW-DPAC

Calidad del agua

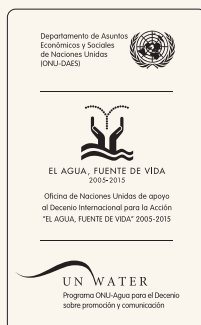
Guía de lectura

Oficina de Naciones Unidas de apoyo al Decenio Internacional para la Acción "El Agua, fuente de vida" 2005-2015 / Programa ONU - Agua para el Decenio sobre promoción y comunicación

Producida por el Programa ONU-Agua para el Decenio sobre promoción y comunicación (UNW-DPAC), esta guía de lectura se dirige a todos aquéllos que deseen familiarizarse con los temas relacionados con la calidad del agua. La guía ofrece una serie de referencias básicas de fácil lectura y las últimas publicaciones del sistema de Naciones Unidas sobre calidad del agua. La guía contiene también referencias para audiencias específicas como proveedores de agua, educadores, agricultores o responsables de formular políticas.



Día Mundial del Agua
2 0 1 0
agua limpia para un mundo sano



La calidad del agua: una visión general

■ Sick Water. The central role of wastewater management in sustainable development. A rapid response assessment

Disponible en inglés

Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), ONU-Hábitat. 2010

www.grida.no/_res/site/file/publications/sickwater/SickWater_screen.pdf

Este informe identifica las principales amenazas y consecuencias para la salud humana y de los ecosistemas de una gestión inadecuada de las aguas residuales y de la degradación de los sistemas de tratamiento del agua. El informe presenta también las oportunidades en las que unas respuestas políticas y de gestión apropiadas en el corto y largo plazo pueden activar el empleo, favorecer los medios de subsistencia, mejorar la salud pública y de los ecosistemas y contribuir a una gestión del agua más inteligente.

■ Clearing the Waters: A focus on Water Quality Solutions

Disponible en inglés

Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA). 2010

www.unep.org/PDF/Clearing_the_Waters.pdf

Esta publicación aborda la urgente necesidad de controlar la contaminación y preservar la calidad del agua alrededor del mundo. La calidad del agua influye sobre la salud humana, la cantidad de agua, los medios de vida, la actividad económica y el cambio climático. Los nuevos contaminantes, el crecimiento demográfico y la urbanización suponen un nuevo factor estresante adicional para la calidad del agua. Esta publicación cuantifica los distintos aspectos relacionados con la calidad del agua y utiliza estudios de caso para ilustrar tanto los problemas como las soluciones.

■ Water Quality for Ecosystems and Human Health. 2ª edición.

Disponible en inglés

Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), Centro Regional Europeo de Ecohidrología (ERCE), Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO). 2008.

www.gemswater.org/publications/pdfs/water_quality_human_health.pdf

Valiéndose de casos de distintos lugares del mundo, esta publicación presenta una evaluación del estado actual de la calidad del agua y su tendencia. También sirve de introducción a una serie de problemas globales relacionados con la calidad del agua e incluye propuestas para su identificación, análisis y resolución.

■ UNICEF Handbook on Water Quality.

Disponible en inglés

Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF). 2008

www.unicef.org/wash/files/WQ_Handbook_final_signed_16_April_2008.pdf

Este manual introduce los distintos aspectos relacionados con la calidad del agua, prestando especial atención a las áreas más relevantes para profesionales de países en desarrollo. El manual describe los efectos de una baja calidad del agua, cubre aspectos relacionados con el monitoreo de su calidad, la protección de los suministros de agua, y métodos para mejorar la calidad del agua y las capacidades de sensibilización y formación en relación con la calidad del agua. Finalmente, el manual proporciona una extensa relación de enlaces a referencias y recursos clave sobre calidad del agua.

■ Water Quality Outlook.

Disponible en inglés

Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), GEMS/Programa Mundial de Evaluación de los Recursos Hídricos (WWAP). 2007

www.gemswater.org/common/pdfs/water_quality_outlook.pdf

Este informe presenta una instantánea de la situación mundial de la calidad del agua y su relación con el cumplimiento de los compromisos internacionales adquiridos en materia de agua, saneamiento y biodiversidad. Los datos sugieren que la calidad del agua ha mejorado en algunas partes del mundo. Sin embargo, existen también serios problemas que deben tratarse para lograr una salud y prosperidad universales.

■ **Emerging issues in Water and Infectious Disease.**

Disponible en inglés

Organización Mundial de la Salud (OMS). 2003

www.who.int/water_sanitation_health/emerging/emergingissues/en/index.html

Esta publicación pretende mejorar la sensibilización sobre temas emergentes relacionados con el agua y las enfermedades infecciosas y conducir a los lectores a aquellas fuentes de información que tratan estos temas en profundidad.

Estándares y directrices sobre calidad del agua

■ **Guías de la OMS para la calidad del agua potable.**

Organización Mundial de la Salud (OMS).

www.who.int/water_sanitation_health/dwq/guidelines/es/

La Organización Mundial de la Salud elabora normas internacionales sobre la calidad del agua y la salud de las personas en forma de directrices que sirven de base para la elaboración de reglamentos y normas a nivel nacional, tanto para países desarrollados como para países en vías de desarrollo.

■ **Water quality - Guidelines, standards and health: Assessment of risk and risk management for water-related infectious disease.**

Disponible en inglés

Organización Mundial de la Salud (OMS).

www.who.int/water_sanitation_health/dwq/who/wa/en/

Hasta la fecha, las distintas directrices de la Organización Mundial de la Salud en materia de agua se han desarrollado por separado. Entre 1999 y 2001, un grupo de expertos debatió la posibilidad de mejorar la consistencia de las propuestas para la evaluación y la gestión de los riesgos microbianos relacionados con el agua. Estas discusiones dieron lugar a un marco armonizado que pretendía informar el proceso de pautas y parámetros. Posteriormente, tras una serie de revisiones, éste fue depurado y refinado, relacionando las principales áreas que vinculan el agua y la salud al establecimiento y ejecución de unas pautas y parámetros efectivos, accesibles y eficientes. Esta publicación se basa en aquellas revisiones así como en el marco armonizado y las cuestiones relacionadas.

Evaluación y seguimiento de la calidad del agua

■ **Water quality assessments. A guide to the use of biota, sediments and water in environmental monitoring. 2ª edición.**

Disponible en inglés

Organización Mundial de la Salud (OMS). 1996

www.who.int/water_sanitation_health/resources/quality/wqa/es/

Esta guía proporciona una serie de recomendaciones prácticas y exhaustivas para el diseño y establecimiento de programas de seguimiento con el fin de obtener unos datos válidos para la evaluación de la calidad del agua en todo tipo de cuerpos de agua dulce. La guía facilita información clave para todas las agencias e individuos responsables de la calidad de las aguas y supone una ayuda para cualquiera que esté involucrado en el establecimiento de un programa de evaluación de la calidad del agua. Esta publicación también aborda las recomendaciones fundamentales de la Agenda 21.

■ **Water quality monitoring: A practical guide to the design and implementation of freshwater quality studies and monitoring programmes.**

Disponible en inglés

Organización Mundial de la Salud (OMS), Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA). 1996

www.who.int/water_sanitation_health/resourcesquality/wqmonitor/es/

Este libro aborda el proceso completo de supervisión de la calidad del agua, facilitando la implantación de una red de seguimiento con descripciones paso a paso de los métodos de campo y de laboratorio. Asimismo, reúne información sobre métodos ya probados y supone una herramienta útil para cualquier interesado en los métodos de supervisión de la calidad de las aguas que cuente con un perfil científico, de gestión o de ingeniería, incluido el personal de campo. También esboza una visión general de los principios que subyacen bajo las mediciones hidrológicas, químicas, biológicas y de sedimentación junto a su importancia y relevancia en el monitoreo de la calidad del agua.

■ **Monitoring bathing waters: A practical guide to the design and implementation of assessments and monitoring programmes.**

Disponible en inglés

Organización Mundial de la Salud (OMS). 2000

www.who.int/water_sanitation_health/bathing/bathing3/es/

Esta publicación constituye una guía para el diseño, la planificación y la ejecución de evaluaciones y programas de supervisión de las aguas de recreo. Apunta los numerosos riesgos que suponen y enfatiza la importancia de vincular los programas de supervisión a una gestión factible y efectiva para la protección de la salud de las personas. La publicación también proporciona detalles sobre métodos de muestreo y de análisis de datos.

■ **Groundwater Contamination Inventory. A Methodological Guide.**

Disponible en inglés

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO). 2002

unesdoc.unesco.org/images/0013/001325/132503e.pdf

El objetivo de este documento es presentar un método para inventariar la contaminación de las aguas subterráneas así como una guía sobre cómo planificar, dirigir, valorar y presentar dicho inventario. Orientada como manual o material de referencia para profesionales, supone una guía útil para hidrogeólogos u otros especialistas responsables de la organización y la dirección de los inventarios sobre contaminación de las aguas subterráneas en particular de países en desarrollo.

Materiales de información para audiencias específicas

Proveedores de agua

■ **Manual para el desarrollo de planes de seguridad del agua: metodología pormenorizada de gestión de riesgos para proveedores de agua de consumo.**

Organización Mundial de la Salud (OMS). 2009

www.who.int/water_sanitation_health/publication_9789241562638/es/index.html

En 2004, las Directrices de la OMS para la calidad del Agua Potable recomendaban a los suministradores de agua el desarrollo y ejecución de “Planes de Seguridad del Agua” (PSA) para evaluar y gestionar los riesgos de forma sistemática. Desde entonces, cada vez más gobiernos y autoridades reguladoras, proveedores de agua y profesionales, han aceptado este método, pero además han solicitado orientación adicional. Este manual responde a esta demanda describiendo, de forma clara y práctica, cómo elaborar

y ejecutar un PSA. El manual proporciona orientación paso a paso, en 11 módulos didácticos correspondientes a los diferentes pasos clave del proceso de elaboración y ejecución del PSA.

■ **Protecting Groundwater for Health. Managing the quality of drinking-water sources.**

Disponible en inglés

Organización Mundial de la Salud (OMS). 2006

www.who.int/water_sanitation_health/publications/protecting_groundwater/en/

Esta publicación propone un análisis estructurado del peligro que plantean los recursos hídricos subterráneos, evaluando los riesgos que éstos suponen para determinados tipos de abastecimientos, estableciendo prioridades para su tratamiento y desarrollando estrategias de gestión para su control. Para los profesionales de la salud, también ofrece una vía de acceso a la información medioambiental que requieren para su trabajo, mientras que para el resto de profesionales es una manera de familiarizarse con las consecuencias que las aguas subterráneas tienen para la salud.

■ **Heterotrophic plate counts and drinking water safety. The significance of HPCs for water quality and the human health.**

Disponible en inglés

Organización Mundial de la Salud (OMS). 2003

www.who.int/water_sanitation_health/dwq/hpc/en/index.html

Esta publicación proporciona un análisis en profundidad del papel que juega el método de medición por recuento de placas heterotróficas en la gestión de la calidad del agua potable. El test del Recuento de Placas Heterotróficas (HPC en inglés) y sus diferentes versiones se usa de forma generalizada para medir el nivel de las poblaciones de microorganismos heterotróficos en el agua potable y en otros medios. Los organismos heterotróficos, incluidas algunas bacterias y hongos,

requieren de una fuente externa de carbono orgánico para su crecimiento. En esta publicación se analizan tanto la utilidad como las limitaciones de los datos del método HPC en la gestión y operatividad de los sistemas de agua canalizados, así como para otros medios de abastecimiento de agua a la población. Es de especial utilidad para aquellos operadores de agua canalizada, proveedores de agua embotellada, productores y usuarios de dispositivos y equipos de tratamiento y transporte de agua, para ingenieros hidráulicos, microbiólogos sanitarios y clínicos y para los funcionarios técnicos responsables de la regulación de la salud pública y la calidad del agua potable.

■ **Toxic cyanobacteria in water: A guide to their public health consequences, monitoring and management.**

Disponible en inglés

Organización Mundial de la Salud (OMS). 1999

www.who.int/water_sanitation_health/resourcesquality/toxiccyanbact/es/index.html

Este libro examina la necesidad de proteger el agua potable, las aguas de recreo y otros suministros de agua contra la contaminación por toxinas de cianobacterias y de controlar su impacto sobre la salud. La publicación discute la naturaleza, diversidad e incidencia mundial de las cianobacterias tóxicas, sus consecuencias en la salud pública y los métodos para la evaluación, manejo, investigación y tratamiento de los suministros contaminados. También describe los programas para monitorear las causas y la presencia de cianobacterias en el agua y las técnicas para el análisis de las muestras de agua.

Educadores

■ **Introducción a Guardarenas: Una Herramienta Educativa para el Desarrollo Sostenible.** Capítulo 8 "Calidad del Agua".

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

(UNESCO), Programa de Colegio Sea Grant de la Universidad de Puerto Rico. 2005

www.sandwatch.ca/Spanish%20Docs%20for%20Contest/Sandwatch%20manual%20in%20Spanish.pdf

El Programa Guardarenas pretende cambiar los hábitos y estilos de vida de jóvenes y adultos dentro de una misma comunidad y concienciar sobre la frágil naturaleza del medio marino y costero, en particular las playas, y la necesidad de hacer un mejor uso de ellos. El Guardarenas proporciona a los estudiantes, con la ayuda de sus profesores y de sus comunidades, un marco de trabajo para evaluar en profundidad los problemas y los conflictos que amenazan al medio ambiente costero y a desarrollar propuestas sostenibles para solucionarlos.

El capítulo 8 gira en torno a la calidad del agua y propone una actividad específica sobre medición y supervisión de la calidad del agua.

Agricultores

■ **Lucha contra la Contaminación Agrícola de los Recursos Hídricos. Estudio FAO Riego y Drenaje n° 55.**

Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO). 1996

www.fao.org/docrep/W2598S/W2598S00.htm

El objetivo de este documento es delinear la naturaleza y las consecuencias de los impactos de la agricultura sobre la calidad del agua y proporcionar a los profesionales del sector y a las autoridades competentes una serie de medidas prácticas con las que controlar la contaminación del agua.

Responsables de formular políticas

■ **Safer Water, Better Health- Costs, benefits and sustainability of interventions to protect and promote health.**

Disponible en inglés

Organización Mundial de la Salud (OMS). 2008

www.who.int/quantifying_ehimpacts/publications/saferwater/en/index.html

Este documento recoge datos e información relacionados con el agua y la salud en un sentido amplio, y abarca desde el abastecimiento de agua potable, saneamiento e higiene hasta el desarrollo y la gestión de los recursos hídricos. El informe reúne aquellos ingredientes que fundamentan las decisiones políticas, como son los riesgos de enfermedades, la efectividad de las intervenciones, su coste y su impacto y las implicaciones económicas de las mismas. El informe presenta una visión general del conocimiento acerca del impacto sobre la salud de las personas a nivel de países y por enfermedades y de los progresos para reducir dichos peligros.

■ **Water pollution control: A guide to the use of water quality management principles.**

Disponible en inglés

Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), Organización Mundial de la Salud (OMS), Consejo de Colaboración para el Abastecimiento de Agua y Saneamiento (WSSCC). 1997

www.who.int/water_sanitation_health/resourcesquality/watpolcontrol/es/

Este manual trata los principales aspectos de la gestión de los recursos hídricos y el control de la contaminación del agua. También incluye una serie de casos de estudio de diferentes regiones, destacando aquellos modelos de mayor éxito en el tratamiento de las aguas residuales y de control de la contaminación a lo largo del mundo. Este manual está dirigido a los responsables de formular políticas y a los gestores medioambientales en las autoridades del agua así como a las compañías de ingeniería involucradas en programas de calidad del agua. También resulta adecuado como libro de texto en cursos de formación sobre la gestión de la calidad del agua.

La calidad del agua en el mundo

Asia

- **Implications of groundwater rehabilitation on water resources protection and conservation: artificial recharge and water quality improvement in the ESCWA region.**

Disponible en inglés

Comisión Económica y Social para Asia Occidental (CESPAO). 2001

www.escwa.un.org/information/publications/edit/upload/enr-01-12-e.pdf

El principal objetivo de este estudio es el de revisar el nivel de contaminación de las aguas subterráneas y presentar las técnicas de recuperación que se están llevando a cabo en diferentes partes del mundo, incluidas la región árabe y Asia Occidental. El informe relaciona el número y el estado de los cuerpos de agua subterránea existentes con los distintos usos que se les dan, el origen de la polución, los agentes contaminantes, las técnicas de recuperación y las medidas de protección.

África

- **Evaluation of Urban Pollution of Surficial and Groundwater Aquifers in Africa.**

Disponible en inglés

Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO). 2002

www.unep.org/DEWA/water/groundwater/africa/English/reports/Urban%20&%20Surficial%20GW%20Final%20Report.pdf

La contaminación urbana de los acuíferos superficiales y subterráneos de África es un proyecto de investigación conjunto entre PNUMA y UNESCO que aborda la vulnerabilidad de los acuíferos y la

necesidad de proteger la calidad de las aguas subterráneas del continente. Este informe presenta los resultados de este proyecto de investigación.

Europa

- **Protocolo sobre Agua y Salud del Convenio de 1992 sobre la Protección y Utilización de los Cursos de Agua Transfronterizos y de los Lagos Internacionales.**

Disponible en inglés

Comisión Económica para Europa de las Naciones Unidas (ONU-CEPE). 1999

www.unece.org/env/water/text/text_protocol.htm

El principal objetivo del Protocolo sobre Agua y Salud es proteger la salud y el bienestar de las personas mediante una mejor gestión de los recursos hídricos y la prevención, control y reducción de las enfermedades relacionadas con el agua. El Protocolo es el primer acuerdo internacional de su categoría adoptado específicamente para lograr un sistema de abastecimiento y saneamiento de agua seguro y adecuado para todos y proteger de forma efectiva los recursos hídricos como fuente de agua potable.

- **Recommendations to ECE Governments on water quality criteria and objectives.**

Disponible en inglés

Comisión Económica para Europa de las Naciones Unidas (ONU-CEPE). 1993

www.unece.org/env/water/documents/Reco_Water-Quality%20Criteria&Obj..pdf

Este documento proporciona directrices para el establecimiento de los criterios de calidad del agua así como para la formulación de los objetivos de calidad de las aguas superficiales continentales con la intención de reforzar la cooperación internacional.

Decenio Internacional para la Acción
"El agua, fuente de vida" 2005-2015

Un Decenio para el Agua, un Decenio para la Vida

Con vistas a alcanzar el objetivo principal del Decenio "El agua, fuente de vida", España decidió proveer recursos a Naciones Unidas para establecer una Oficina de apoyo al Decenio Internacional para la Acción. Situada en Zaragoza, España, y liderada por el Departamento de Asuntos Económicos y Sociales de Naciones Unidas (ONU-DAES), la Oficina implementa el Programa ONU-Agua para el Decenio sobre promoción y comunicación (UNW-DPAC). UNW-DPAC contribuye a mantener la atención mundial y el impulso político a favor de la agenda del agua y el saneamiento a todos los niveles a lo largo de todo el Decenio.

Oficina de Naciones Unidas
de apoyo al Decenio Internacional
para la Acción "El agua, fuente de vida" 2005-2015

Casa Solans
Avenida Cataluña, 60
50014 Zaragoza, Spain

Tel. + 34 976 478 346
Tel. + 34 976 478 347
Fax + 34 976 478 349

water-decade@un.org
www.un.org/waterforlifedecade





MOVILÍZATE POR EL ACCESO UNIVERSAL A AGUA POTABLE Y AYÚDANOS A BATIR UN RECORD GUINNESS

PROMUEVEN:



COLABORAN:



Departamento de Asuntos Económicos y Sociales de Naciones Unidas (ONU-DAES)



EL AGUA, FUENTE DE VIDA 2005-2015

Oficina de Naciones Unidas de apoyo al Decenio Internacional para la Acción "EL AGUA, FUENTE DE VIDA" 2005-2015

UN WATER

Programa ONU-Agua para el Decenio sobre promoción y comunicación

CELEBRA EL DÍA MUNDIAL DEL AGUA HACIENDO COLA PARA CONSEGUIR UN CAMBIO REAL

El Día Mundial del Agua, el 22 de marzo, es una fecha crucial en la lucha contra la crisis mundial del sector del agua y saneamiento. **La falta de acceso a agua limpia e higiene básica afecta a 2.600 millones de personas** en todo el mundo y tiene unas consecuencias muy graves para la población. Cerca de **4.000 niños menores de cinco años mueren cada día** a causa de enfermedades prevenibles relacionadas con el agua.

Necesitamos que los gobiernos mundiales se comprometan a adoptar medidas para proporcionar acceso universal a agua potable y saneamiento básico. Los líderes mundiales se encontrarán en Washington DC en la primera reunión de alto nivel sobre saneamiento y agua dentro de un mes (22 de abril), donde se discutirá qué hacer para garantizar estos derechos básicos.

“La cola más larga del mundo para ir al baño” es una acción para movilizar masivamente a la población y exigir un cambio real. **Súmate a la cola y presiona a los líderes políticos** que asistirán a la reunión para comprometerse a actuar por el acceso universal al agua potable y saneamiento básico.



Día Mundial del Agua

2 0 1 0

agua limpia para un mundo sano



Día Mundial del Agua
2010
agua limpia para un mundo sano

Presentado por



Coordinación



Identidad visual y
campana de comunicaci3n



FAOWATER

Preguntas más frecuentes sobre calidad del agua

1. ¿Qué define la calidad del agua?

La calidad del agua es un parámetro importante que afecta a todos los aspectos de los ecosistemas y del bienestar humano, como la salud de una comunidad, el alimento que se ha de producir, las actividades económicas, la salud de los ecosistemas y la diversidad biológica. Por consiguiente, la calidad del agua influye también sobre la pobreza humana, la riqueza y los niveles de educación.

Desde el punto de vista administrativo, la calidad del agua se define por su uso final deseado. En consecuencia, el agua para la recreación, la pesca, para beber y para el hábitat de organismos acuáticos requiere altos niveles de pureza, mientras que para la producción de energía hidroeléctrica, las normas de calidad son mucho menos importantes. Por esta razón, la definición que se puede dar de calidad del agua llega a ser amplia, como las “características físicas, químicas y biológicas del agua necesaria para sostener los usos deseados” (CEPE, 1995). Es importante señalar que, después de ser utilizada, el agua suele regresar al sistema hidrológico y, si no es tratada, puede afectar gravemente al medio ambiente.

2. ¿Cuál es el estado de la calidad del agua en nuestro planeta?

La calidad del agua del mundo está disminuyendo, fundamentalmente debido a las actividades humanas. El creciente aumento de la población, la rápida urbanización, el vertido de nuevos patógenos y nuevos productos químicos de las industrias y las especies invasoras son factores fundamentales que contribuyen al deterioro de la calidad del agua. Además, el cambio climático seguirá afectando dicha calidad. Los principales riesgos son la falta de datos y de monitoreo sobre la calidad del agua a nivel mundial, así como la falta de conocimientos acerca de los posibles efectos de los contaminantes naturales y antropógenos en el medio ambiente y en la calidad del agua. El hecho de que en muchos países la calidad del agua no se considere algo prioritario ha dado por resultado una insuficiente asignación de recursos, la debilidad de las instituciones y la falta de coordinación para buscar solución a los problemas que presenta la calidad del agua.

3. ¿De qué manera el crecimiento de la población, la urbanización y la producción industrial afectan a la calidad del agua?

El deterioro de la calidad del agua se produce cuando la infraestructura municipal e industrial para el tratamiento del agua o el saneamiento, o ambas, trabaja con sobrecarga o cuando esa infraestructura no existe o es obsoleta y las aguas residuales y los desechos se vierten directamente al medio ambiente, donde afloran a la superficie o se mezclan con las aguas subterráneas. La modernización y la ampliación de la infraestructura pueden ser sumamente costosas y, por ello, en general, no marchan a la par del rápido desarrollo. Por esta razón, el tratamiento de las aguas residuales se está convirtiendo en un importante problema mundial. Por otra parte, la producción agrícola e industrial traen consigo nuevos problemas de contaminación, que se han convertido en uno de los mayores retos para los recursos hídricos en muchas partes del mundo.

La calidad del agua se puede ver afectada por vertidos orgánicos (por ejemplo, aguas cloacales), por patógenos, entre ellos virus vertidos a la corriente de desechos por los seres humanos y animales domésticos, por las aguas usadas en la agricultura y los desechos derivados de actividades humanas cargados de nutrientes (por ejemplo, nitratos y fosfatos) que dan origen a la eutrofización y a la pérdida de oxígeno en los cursos de agua, por la salinización causada por el regadío y la desviación de las aguas, por los metales pesados, la contaminación de petróleo, los productos químicos sintéticos y persistentes de producción industrial (por ejemplo, plásticos y plaguicidas), por los residuos de medicamentos y las pseudohormonas y sus subproductos, por la contaminación radiactiva e incluso por la contaminación térmica derivada del enfriamiento industrial y de las operaciones en los embalses.

La degradación de la calidad del agua puede redundar en el deterioro del funcionamiento de los ecosistemas y dar lugar a cambios bruscos y desproporcionados. Tan pronto se rebasan determinados umbrales, el sistema puede cambiar a un estado muy diferente y sucumbir. Por ejemplo, la excesiva carga de nutrientes en los ecosistemas de agua dulce y costeros puede causar cambios repentinos y de gran envergadura, que posiblemente den lugar a la proliferación de algas y al agotamiento del oxígeno, lo que hace imposible la vida de muchas especies animales.

Preguntas más frecuentes sobre calidad del agua

4. ¿Cómo influye el cambio climático en la calidad del agua?

El cambio climático y, en particular, el aumento de las temperaturas y los cambios en las características hidrológicas, como sequías e inundaciones, afectarán la calidad del agua y acentuarán la contaminación del agua causada por sedimentos, nutrientes, carbono orgánico disuelto, patógenos, plaguicidas y sal, así como por la contaminación térmica. Además, se prevé que el aumento del nivel del mar provoque una expansión de las zonas de salinización de las aguas subterráneas y de los estuarios y, por consiguiente, reduzca la disponibilidad de agua dulce para los seres humanos y los ecosistemas en las zonas costeras.

Todavía hay muchos aspectos que se desconocen acerca de los impactos del cambio climático sobre el agua, sobre todo en su calidad. Aunque hace falta contar con datos obtenidos de observaciones para adaptar la gestión, muchas de las redes de observación están desapareciendo. Hace falta mejorar los conocimientos y los modelos acerca del cambio climático en lo que respecta al ciclo hidrológico a escalas que faciliten la adopción de decisiones. Resulta insuficiente la información con que se cuenta acerca del impacto del cambio climático en el agua, en particular respecto de la calidad del agua, los ecosistemas acuáticos y las aguas subterráneas.

5. ¿Cómo se puede lograr que la calidad del agua sea sostenible?

¿Cómo se puede tratar o purificar el agua contaminada?

Tanto en lo que respecta a la sostenibilidad como a la inversión y la asequibilidad, la opción preferente debe ser la prevención. Por consiguiente, la prevención de la contaminación del agua debe ser la primera prioridad para garantizar su calidad. Las otras dos opciones son el tratamiento y la restauración. Aunque en algunos casos el tratamiento es necesario en los entornos naturales debido a la contaminación (causada por influencias ambientales, por ejemplo, el arsénico), por regla general, el tratamiento resulta más complejo cuando se trata de resolver la contaminación causada por las actividades humanas.

Por último, la restauración de la calidad del agua que se ha visto degradada suele ser costosa, y mucho más costosa que la prevención, ya que la rehabilitación de un ecosistema degradado en realidad equivale al restablecimiento del entorno natural en toda su complejidad al estado original.

La purificación del agua es un servicio que los ecosistemas proporcionan mediante el reciclado de nutrientes, la captura de sedimentos y la descomposición de los desechos. Las marismas, por ejemplo, pueden filtrar un alto porcentaje de nutrientes y sustancias tóxicas. Por otra parte, los propios ecosistemas dependen de que se disponga de una calidad de agua adecuada.

6. ¿De qué manera la calidad del agua afecta a la salud humana?

Una calidad de agua suficiente es fundamental para asegurar un medio ambiente sano y la salud humana. La necesidad básica por persona y por día es de 20 a 40 litros de agua libre de contaminantes nocivos y de patógenos, agua que se utilizará para beber y para el saneamiento, cifra que aumenta a 50 litros cuando se tiene en cuenta la necesidad de cocinar y de asearse.

Ahora bien, en muchos países, la cantidad de agua diaria necesaria para beber y para el saneamiento no se proporciona con la calidad requerida. Los países en desarrollo que están experimentando una rápida urbanización carecen de instalaciones suficientes para el tratamiento de las aguas residuales, lo que provoca la contaminación del agua potable y la convierte en la principal causa de enfermedades (lo que repercute en la pobreza y la educación) y de muerte.

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), cada año los 4.000 millones de casos de diarrea que se registran, además de los millones de otros casos de enfermedades, tienen que ver con la falta de acceso a un agua apta para el consumo humano. Anualmente, 1,7 millones de personas mueren a causa de la diarrea, la mayoría de ellas niños menores de cinco años. La salud humana se ve gravemente afectada por las enfermedades relacionadas con el agua (infecciones transmitidas por el agua, provocadas por la escasez de agua, derivadas del agua y transmitidas por vectores que viven en el agua), así como por la contaminación de productos químicos vertidos al agua.

Pese a las mejoras graduales en la prestación de servicios de saneamiento desde 1990, el abastecimiento de agua libre de impurezas y la prestación de servicios de saneamiento a gran parte de la población humana siguen presentando dificultades. Hoy en día, 1.100 millones de personas en todo el mundo siguen careciendo de un abastecimiento mejorado de agua y más de 2.600 millones carecen de acceso a unas instalaciones mejoradas de saneamiento. Las diferencias más importantes se registran en el África subsahariana y, en menor medida, en Asia occidental y Eurasia. La mejora en el saneamiento en las zonas rurales ha sido inferior al de las zonas urbanas, e incluso se ha observado un deterioro en la prestación de esos servicios en las zonas rurales de Oceanía y en la ex-Unión Soviética.

7. ¿Existen acuerdos internacionales relativos a la calidad del agua?

No existen acuerdos ambientales vinculantes de carácter mundial que obliguen a los Estados a proteger los recursos hídricos de la contaminación, ya que se trata de una responsabilidad nacional de los gobiernos. Todavía no ha entrado en vigor la Convención de las Naciones Unidas de 1977 sobre el derecho de los usos de los cursos de agua internacionales para fines distintos de la navegación, en la que se estipula que los cursos de agua internacionales deben utilizarse estableciendo un equilibrio entre los intereses de los Estados donde se encuentran dichos cursos de agua y su protección adecuada. No obstante, la importancia de proteger los recursos de agua dulce se ha reconocido en instrumentos internacionales no vinculantes, como el Programa 21, aprobado en 1992 por la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo. En el capítulo 18 del Programa 21 en particular, relativo a la protección de la calidad y el suministro de los recursos de agua dulce: aplicación de criterios integrados para el aprovechamiento, la ordenación y el uso de los recursos de agua dulce, se establece como objetivo general “velar por que se mantenga un suministro suficiente de agua de buena calidad para toda la población del planeta y preservar al mismo tiempo las funciones hidrológicas, biológicas y químicas de los ecosistemas, adaptando las actividades humanas a los límites de la capacidad de la naturaleza y combatiendo los vectores de las enfermedades relacionadas con el agua”.

En lo que respecta a los recursos de aguas subterráneas, en diciembre de 2008, la Asamblea General de las Naciones Unidas aprobó una resolución (A/RES/63/124) relativa al “Derecho de los acuíferos transfronterizos”. Mediante esta resolución, la Asamblea General alienta a los Estados que comparten acuíferos a que concierten los necesarios acuerdos bilaterales o regionales para la adecuada gestión de sus acuíferos transfronterizos, teniendo en cuenta las disposiciones del proyecto de artículos que figura en el anexo.

A nivel regional, existen algunos acuerdos que abordan la cuestión de la calidad del agua. Importancia especial tienen la Convención de la CEPE sobre la protección y utilización de cursos de agua fronterizos y lagos internacionales de 1992 y el Protocolo revisado en 2000 sobre cursos de agua compartidos de la Comunidad de África Meridional para el Desarrollo (SADC).

La Unión Europea estableció un marco para la acción de la Comunidad en materia de política hidrológica en la Directiva marco de la UE sobre el agua (Directiva 2000/60/EC del Parlamento y del Consejo Europeos de 23 de octubre de 2000). El objetivo primordial de la directiva es prevenir que el agua se siga deteriorando y aplicar las medidas necesarias para garantizar “un buen estado de las aguas” en todas las aguas de la Unión Europea para 2015. Los criterios para la determinación de lo que constituye el “buen estado” de las aguas se determinan sobre la base de unos factores cualitativos y cuantitativos exhaustivos, como la abundancia de flora y fauna acuáticas, el grado de salinidad, la cantidad y la dinámica de la corriente de agua, las concentraciones de nutrientes y otros criterios. También se aplican unos requisitos específicos para el agua potable, la contaminación y la ordenación de los acuíferos, entre otros.

También han sido suscritos un gran número de acuerdos relacionados con cuencas fluviales y lacustres entre países ribereños con el fin de establecer un marco institucional y jurídico para la ordenación conjunta y el uso sostenible de los recursos compartidos, es el caso por ejemplo de la Comisión Mixta Internacional de Canadá y Estados Unidos.



Presentado por



Coordinación del
Día Mundial del Agua



Identidad visual y campaña de
comunicación del Día Mundial del Agua



Día Mundial del Agua

2 0 1 0

2 2 . 0 3 . 2 0 1 0

www.worldwaterday2010.info

Agua limpia para un mundo sano

En el Día Mundial del Agua, reafirmamos que el agua limpia es vida y que nuestras vidas dependen de la manera en que protejamos la calidad de nuestra agua

Calidad del agua: personas saludables, ecosistemas saludables

El agua es la base de la vida en nuestro planeta. La calidad de la vida depende directamente de la calidad del agua. Una buena calidad del agua sustenta la buena salud de los ecosistemas y, en consecuencia, mejora el bienestar de las personas. No obstante, una mala calidad del agua perjudica al medio ambiente y el bienestar de las personas. Por ejemplo, las enfermedades que se propagan por el agua causan cada año la muerte a más de 1,5 millones de niños.



La calidad de los recursos hídricos se ve cada vez más amenazada por la contaminación. Durante los últimos 50 años, la actividad humana ha provocado la contaminación de los recursos hídricos en una magnitud históricamente sin precedentes. Se estima que más de 2.500 millones de personas en el mundo viven sin un sistema adecuado de saneamiento. Cada día, 2 millones de toneladas de aguas residuales y otros efluentes son drenados hacia las aguas del mundo. El problema es más grave en los países en desarrollo, en los que más del 90% de los desechos sin procesar y el 70% de los desechos industriales sin tratar se vierten en aguas superficiales.

Muchos de los contaminantes del agua tienen efectos perjudiciales a largo plazo sobre la calidad del agua, lo cual constituye un riesgo para la salud de las personas. En consecuencia, el agua dulce disponible se reduce de forma importante. Asimismo, la capacidad de los ecosistemas para proporcionar servicios se ve disminuida drásticamente, a veces con efectos irreversibles. En consecuencia, el medio ambiente se degrada por la disminución de la productividad de la biomasa, la pérdida de la diversidad biológica y la vulnerabilidad ante otros factores estresantes.



Resulta mucho más barato proteger los recursos hídricos que limpiar tras la contaminación. La protección y el mantenimiento del medio acuático aseguran la sostenibilidad de los diversos servicios de sus ecosistemas: el agua potable, las pesquerías, la recreación y el turismo. Por ejemplo, los humedales naturales cuyas funciones han sido preservadas filtran de forma natural los nutrientes y las sustancias tóxicas que pueda contener el agua.

Es necesario contar con mayor financiación para proteger los ecosistemas y prevenir la contaminación del agua. La financiación debe apoyar y ser complementada por iniciativas concertadas de concienciación sobre cuestiones relativas a la calidad del agua. Esas iniciativas deben estar dirigidas a destinatarios bien definidos.

La calidad del agua es fundamental para la salud de las personas y los ecosistemas, y mejorar esa calidad genera numerosos beneficios: mejora de los ecosistemas y de los servicios de los ecosistemas, mejora de la salud y mejora de los medios de vida.



Extendiendo los efectos de la biodiversidad sobre la calidad del agua

La calidad de las aguas que tienen su origen en las cuencas hidrológicas de las montañas Catskill, que son las que alimentan el suministro de agua de la ciudad de Nueva York, estaba disminuyendo en el decenio de los 80 debido al desarrollo de actividades agrícolas y de otro tipo en las inmediaciones de las cuencas. En lugar de construir una enorme instalación para el tratamiento de las aguas destinadas a abastecer a los más de 9 millones de usuarios a un costo de entre 4.000 y 6.000 millones de dólares de los EE.UU., se adoptó un enfoque integrado de gestión de los recursos hídricos a un costo de 1.000 millones de dólares. Los problemas relacionados con la calidad del agua en las zonas río arriba se abordaron mediante la protección de las cuencas hidrológicas incorporando planes de incentivación para beneficio de los propietarios de tierras a cambio de que éstos disminuyeran la contaminación. *chemes for the benefit of land owners in exchange for reducing pollution.*



El río Paraná, en Brasil, que abastece de agua a la ciudad de Sao Paulo, se enfrentaba a una situación similar. La calidad de las aguas del río disminuyó a causa de una intensa deforestación en su cabecera, lo cual causó que las aguas pluviales arrastraran consigo los suelos y acumularan una sedimentación que afectó la calidad del agua fluvial. Con ayuda de Nature Conservancy se elaboró un plan para motivar a los agricultores y propietarios de fincas para que plantaran árboles en las zonas ribereñas de las cabeceras fluviales, así como para prestar asistencia técnica sobre reforestación, conservación de los suelos y prevención de la erosión.

(Fuente: Secretaría del Convenio sobre la Diversidad Biológica. 2009. Agua potable, biodiversidad y reducción de la pobreza: Una guía de buenas prácticas.(en proceso de impresión))



La calidad del agua en un mundo cambiante

Las repercusiones del cambio climático –como las inundaciones y sequías frecuentes o prolongadas- y el crecimiento del número de fuentes de contaminación vienen a añadirse a los retos confrontados por la calidad del agua. El crecimiento demográfico y los cambios en las pautas de producción y consumo han conllevado la expansión de los procesos industriales, la minería, la agricultura y la urbanización, lo cual ha provocado la liberación en el medio ambiente de metales pesados, elementos radioactivos, toxinas orgánicas y productos farmacéuticos desechados.

Por ejemplo, las sequías prolongadas, especialmente en ecosistemas frágiles como las regiones áridas y semiáridas, disminuyen la capacidad de los ecosistemas para diluir el agua contaminada y mantener el equilibrio de las funciones naturales. En las zonas costeras, ecosistemas como los manglares, los lechos de algas, y los arrecifes de coral están desapareciendo a una velocidad alarmante a causa de la contaminación del agua. Los ecosistemas afectados no pueden hacer frente al estrés adicional generado por el cambio climático. En consecuencia, su capacidad para servir de criaderos y viveros, protectores contra tormentas y sumideros azules de carbono resulta aún más disminuida. En algunas regiones, más del 50% de las especies ictiológicas de agua dulce nativas se encuentran en peligro de extinción, y está previsto que las repercusiones del cambio climático compliquen aún más la situación.

El cambio climático y los nuevos contaminantes vienen a añadirse a las amenazas que ponen en peligro la calidad del agua y la salud de las personas y los ecosistemas.



La migración de las zonas rurales a las urbanas aumenta a medida que la población aumenta. Se estima que la población urbana pasará de los 3.400 millones de personas en 2010 a 6.400 millones antes de 2050. Si no se afronta adecuadamente esta situación, mediante una planificación y financiación proactivas, este rápido crecimiento vendrá a sumarse a los problemas que ya encara la calidad del agua. Unas infraestructuras insuficientes y un mantenimiento deficiente de las existentes generan problemas en la gestión de los desechos municipales así como para el tratamiento y la descarga de las aguas residuales.

La cantidad de agua disponible depende de en qué medida el agua esté limpia o contaminada. Generalmente, prevenir la contaminación del agua resulta más económico que limpiarla después que ésta se contamine.



Contaminantes procedentes de diferentes sectores y sus consecuencias en la salud de las personas y los ecosistemas (adaptado de la tabla GEMS/Water Driver, Pressures- Impact-Responses (DSPIR))

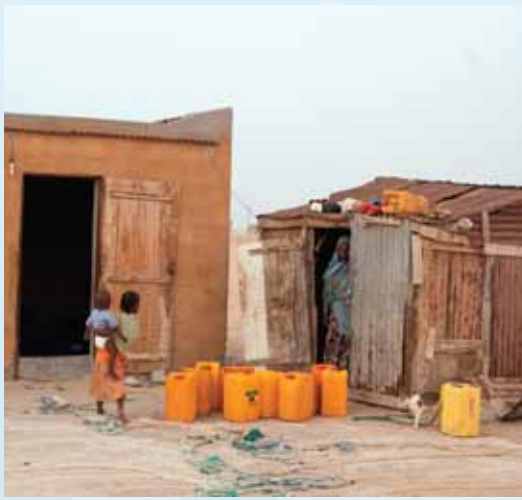
Causas de la degradación de la calidad del agua	Tipo de contaminación	Carácter del deterioro de la calidad del agua	Repercusiones en las personas y los ecosistemas	Respuesta
Asentamientos humanos	<ul style="list-style-type: none"> Efluentes de aguas residuales Aguas pluviales Desechos sólidos 	Aumento en el total de patógenos coliformes fecales y productos químicos persistentes y tóxicos	<ul style="list-style-type: none"> Brotos de enfermedades gastrointestinales y posible muerte, especialmente entre las personas vulnerables Eutrofización de lagos y ríos Proliferación perjudicial de algas e hipoxia Deposición atmosférica 	<ul style="list-style-type: none"> Directrices y normas relativas a las aguas potables y residuales Instalaciones de tratamiento Protección, restablecimiento y desarrollo de humedales (artificiales) Seguimiento de la calidad del agua
Agricultura	<ul style="list-style-type: none"> Escorrentías con fertilizantes, plaguicidas y materia orgánica, 	Aumento de nutrientes, salinidad, plaguicidas, sólidos en suspensión, patógenos, demanda biológica de oxígeno	<ul style="list-style-type: none"> Eutrofización de lagos y ríos Cuestiones de salud relacionadas con la contaminación de las aguas receptoras por plaguicidas y materia fecal Proliferación perjudicial de algas e hipoxia 	<ul style="list-style-type: none"> Cinturones ecológicos y franjas de protección ribereña Prevención del vertido directo de contaminantes Prácticas apropiadas para minimizar los impactos mediante la prevención de la contaminación y unas mejores prácticas agrícolas Seguimiento de la calidad del agua
Industria	<ul style="list-style-type: none"> Efluentes industriales 	Aumento de los contaminantes según el tipo de industria (metales pesados, productos químicos), aumento de la demanda biológica de oxígeno bioquímico y de la demanda química de oxígeno	<ul style="list-style-type: none"> Acumulación de productos químicos contaminantes en la cadena alimentaria. Cambios en la diversidad biológica Deposición atmosférica 	<ul style="list-style-type: none"> Directrices y normas para el vertido de efluentes industriales Instalaciones de tratamiento Principio de “el que contamina paga” Seguimiento de la calidad del agua
Turismo y recreación	<ul style="list-style-type: none"> Efluentes en las aguas residuales Basura 	Aumento de nutrientes, productos químicos y patógenos	<ul style="list-style-type: none"> Cierre de playas, restricciones a la navegación recreativa y efectos en otras utilidades del agua 	<ul style="list-style-type: none"> Directrices y normas Avisos sobre el uso del agua Asociaciones entre los sectores público y privado Seguimiento de la calidad del agua

La calidad del agua es provechosa

La calidad del agua y las cuestiones socioeconómicas como la pobreza, los medios de vida, la salud y la igualdad guardan una estrecha interrelación. Proporcionar y mantener unos servicios de suministro de agua potable segura y de saneamiento resulta fundamental para mitigar la pobreza y mejorar la calidad de vida de miles de millones de personas. Comprometida con los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM), la comunidad internacional está aún lejos de lograr la meta de los ODM de reducir a la mitad el número de personas sin acceso a un agua segura y a unos servicios básicos de saneamiento para el 2015. A pesar del avance logrado hacia la consecución de esta meta, grandes sectores de la población están aún lejos de alcanzarla. En el mundo, alrededor de 1.100 millones de personas todavía carecen de acceso a una fuente mejorada de abastecimiento de agua y más de 2.600 millones carecen de acceso a unos servicios de saneamiento mejorados. Los mayores obstáculos para el avance en ese sentido se siguen observando en el África subsahariana. 2.6 billion lack access to improved sanitation, with greatest challenges to progress remaining in sub-Saharan Africa.



Aunque se estima que más del 90% de la población mundial utilizará una fuente mejorada de acceso al agua potable antes de 2015, es preciso realizar grandes esfuerzos para alcanzar la meta en materia de servicios de saneamiento fijada en los Objetivos de Desarrollo del Milenio. Por ejemplo, durante más de 16 años (entre 1990 y 2006) la proporción de personas carentes de unos servicios de saneamiento mejorados disminuyó en sólo un 8%. Teniendo en cuenta el crecimiento demográfico, antes de 2015 aproximadamente 2.400 millones de personas seguirán careciendo de acceso a unos servicios básicos de saneamiento en 2015.



Para lograr la meta de los Objetivos de Desarrollo del Milenio es necesario que, a nivel mundial, se proporcione anualmente acceso a unos servicios de saneamiento mejorados a 173 millones de personas, lo que representa un costo anual de 11.300 millones de dólares de los EE.UU. Ese costo constituye un pequeño precio por los millones de vidas que se salvan, la mejora en la calidad de vida y la salud, y los beneficios que todo ello conlleva.

Las inversiones en el suministro de agua potable y el acceso a unos servicios de saneamiento mejorados brindan múltiples beneficios económicos. Por cada dólar que se invierte, se proyecta un margen de ganancia de 3 a 34 dólares. Los beneficios van desde el ahorro de tiempo y el aumento de la productividad, hasta ahorros presupuestarios por concepto de atención de la salud a nivel nacional. Las ganancias per cápita para la población del mundo en desarrollo podrían ascender al menos a 15 dólares per cápita al año.

Según estimaciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS), la consecución de la meta de los Objetivos de Desarrollo del Milenio relativa al acceso al agua potable y a unos servicios básicos de saneamiento brindaría un beneficio económico anual ascendente a 84.400 millones de dólares.

Para que esto suceda, es fundamental que los países desarrollen políticas y prácticas de gestión sostenible de los recursos hídricos que aborden los problemas relativos a la calidad del agua. Entre las medidas a llevar a cabo debe figurar el monitoreo sistemático de las masas de agua por cuanto ello constituye un indicador de la eficacia en la protección de la salud de las personas y la consecución de unos servicios de saneamiento seguros.

El agua limpia constituye un ingrediente fundamental del crecimiento y el desarrollo económicos, y las inversiones en los recursos hídricos y los servicios de saneamiento brindan grandes beneficios económicos y sociales.



Importancia de la calidad del agua para lograr los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM) antes de 2015

ODM 7: Asegurar la sostenibilidad del medio ambiente

- Meta 1: Incorporar los principios del desarrollo sostenible en las políticas y los programas nacionales y reducir la pérdida de recursos del medio ambiente
- Meta 2: Reducir la pérdida de diversidad biológica, logrando, para 2010, una reducción significativa en la tasa de pérdida
- Meta 3: Reducir a la mitad, para el año 2015, el porcentaje de personas que carezcan de acceso sostenible al agua potable y a servicios básicos de saneamiento
- Meta 4: Haber mejorado considerablemente, para el año 2020, la vida de al menos 100 millones de habitantes de barrios marginales

ODM 4: Reducir la mortalidad infantil

- Meta 1: Reducir en dos terceras partes, entre 1990 y 2015, la mortalidad de los niños menores de 5 años

MDG 6: Combatir el VIH/SIDA, la malaria y otras enfermedades

- Meta 3: Haber detenido y comenzado a reducir, para el año 2015, la propagación del VIH/SIDA, y haber detenido y comenzado a reducir la incidencia de la malaria y otras enfermedades graves

La calidad del agua repercute en cada uno de nosotros, y nuestros estilos de vida repercuten en la calidad de nuestra agua



Proteger la calidad del agua: una responsabilidad compartida para beneficio común

Todos vivimos río abajo y, por lo tanto, la protección de las fuentes de agua frente a la contaminación es responsabilidad de todos. Ello no puede dejarse únicamente en manos de las autoridades públicas. Todos los sectores, público y privado, deben adoptar medidas apropiadas y adecuadas para prevenir la contaminación. Ello exige el firme compromiso de todas las partes, desde personas individuales y comunidades locales hasta organizaciones internacionales, organizaciones no gubernamentales y la sociedad civil. Las acciones deben diferenciarse según el tipo de usos del agua y los actores concernidos, ya sea de una sola persona o de una institución.



Resulta urgente acrecentar la investigación, el monitoreo y la evaluación de la calidad del agua a los niveles mundial, regional y local adoptando un enfoque integrado en el que la cuenca sea utilizada como unidad de gestión. Los resultados científicos de las investigaciones deben fundamentar la elaboración y aplicación racionales de políticas. Además, es preciso disponer de funciones reglamentarias que cuenten con financiación y personal suficientes para asegurar que las normas y reglamentaciones se apliquen y cumplan.

El agua limpia es vida. Ya contamos con los conocimientos tecnológicos y la capacidad para lograrla. Tengamos ahora la voluntad de hacerlo. La vida y la prosperidad de las personas dependen de cuanto hagamos hoy como custodios, y no contaminadores, de este preciado recurso: nuestra agua limpia.

Esfuerzos conjuntos dirigidos a proteger la calidad del agua para beneficio común

Los recursos hídricos del río Senegal en África occidental tienen su origen en cuatro países y fluyen a través de ellos: Guinea, Mali, Mauritania y Senegal. Debido a que estos países comparten la preocupación común de gestionar de manera sostenible la cantidad y calidad del agua, en 1972 se creó la entidad "Organisation pour la Mise en Valeur du Fleuve Senegal (OMVS). La OMVS brinda información sobre el estado de los recursos y su ecosistema conexo, y también funciona como institución clave en la que las partes acuerdan futuros proyectos sobre la expedición de garantías de uso y sobre prioridades sectoriales.

(Fuente: Secretaría del Convenio sobre la Diversidad Biológica, 2009. Agua potable, diversidad biológica y disminución de la pobreza: Una guía de buenas prácticas.(en proceso de impresión))



El propósito de la Directiva sobre el tratamiento de aguas residuales urbanas de la Unión Europea es proteger el medio ambiente frente a los efectos nocivos de las descargas de aguas residuales de las zonas urbanas y los vertidos procedentes de determinados sectores industriales y aborda la recogida, el tratamiento y la descarga de aguas residuales domésticas, aguas residuales mixtas y aguas residuales procedentes de determinados sectores industriales. Específicamente, la directiva prescribe el nivel de tratamiento necesario antes de efectuarse la descarga. De esta manera, para aglomeraciones de hasta 2.000 personas, debe proporcionarse recogida y tratamiento de las aguas residuales, en tanto que para aglomeraciones de más de 2.000 personas debe proporcionarse tratamiento secundario para todas las descargas, y para aglomeraciones superiores a 10.000 personas debe proporcionarse un tratamiento más avanzado. Se requiere la autorización previa de todas las descargas de las aguas residuales urbanas, de las descargas procedentes de la industria procesadora de alimentos y de las descargas industriales en los sistemas de recogida de las aguas residuales urbanas. Resulta preciso monitorear el funcionamiento de las instalaciones de tratamiento y las aguas receptoras, y la eliminación y reutilización de los lodos residuales, así como la reutilización de las aguas residuales siempre que su control sea necesario.

(Fuente: Programa Mundial de Evaluación de los Recursos Hídricos, 2009. 3er Informe de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo de los Recursos Hídricos en el Mundo: El agua en un mundo en constante cambio)

Si desea más información sobre lo que usted puede hacer, visite www.unwater.org/worldwaterday/index_es.html

Anexo 8
Actividades organizadas por la
ciudadanía en apoyo del
Día Mundial del Agua

Moviéndonos por el agua

cada gota cuenta

Dossier Campaña y Exposición

Cruz Roja Española en Zaragoza



Días 20, 21 y 22 de marzo de 2010

Horario: de 10 a 19,30

Plaza del Pilar de Zaragoza, frente al Ayuntamiento

Cada vez más cerca de las personas



Cruz Roja Española

Humanidad

Imparcialidad

Neutralidad

Independencia

Voluntariado

Unidad

Universalidad

Campaña “Moviéndonos por el Agua. Cada gota cuenta”.

La Campaña “Moviéndonos por el Agua. Cada gota cuenta”, es un proyecto desarrollado por Cruz Roja Española junto al Ministerio de Medio Ambiente, que llega a Zaragoza con el apoyo del Ayuntamiento.

Esta campaña propone trabajar de forma conjunta en una visión efectiva y coherente que plantee la escasez del agua en el mundo, y llevarlo a los entornos locales, dando especial importancia a la participación ciudadana y la implicación de todos los colectivos sociales.

Objetivos:

- Sensibilizar a la población acerca de los problemas relacionados con la escasez de agua y los periodos de sequía, en nuestro país y en el mundo.
- Fomentar un uso racional del agua entre los distintos colectivos de la población.
 - Desarrollando material didáctico para la educación ambiental.
 - Difundiendo material de buenas prácticas para el ahorro de agua entre los distintos sectores de la población.

El agua es un recurso natural limitado esencial para la vida. Su grado de importancia radica en que el acceso o no al agua potable, determina el nivel de pobreza de muchas personas. Esto, unido a la falta de saneamiento básico, implica graves problemas de salud, económicos, sociales y limita el desarrollo de los países.

En la actualidad, nuestro consumo es mayor que la capacidad de recuperación de los sistemas (en ríos, acuíferos, lagos...), por lo que estamos ensuciando y contaminando los recursos hídricos, degradando paulatinamente su calidad, provocando que cada vez haya menos agua disponible para consumo en nuestro planeta. Esto nos está llevando a lo que se llama la crisis del agua.

La crisis del agua es un problema global que afecta a los países más pobres y vulnerables, y está causada esencialmente por una gestión deficiente de este recurso.



Estructura de la Exposición “Moviéndonos por el agua”.

Se trata de un espacio modular, compuesto por paneles que conforman distintas zonas con distintos usos. Esta estructura tiene como objetivo acercar a la población los principios de la campaña ‘Moviéndonos por el Agua’.

1. Zona de sensibilización e información: Proponemos esta zona como una suerte de laberinto en el que se comunican varios tipos de mensajes entorno al agua, estructurados en subzonas:

- **La magia del agua, la magia de la vida:** Con gráficos se explicará la importancia del agua en ámbitos que van más allá de lo cotidiano. Las mareas, las corrientes marinas, el clima, las cosechas, la vida...
- **La situación del agua. Ámbito global:** Mostraremos las causas y los efectos de la crisis del agua y su impacto a nivel global en distintas zonas del planeta. Utilizaremos para ello mensajes e imágenes que contrasten conceptos como acceso / no acceso al agua; salubridad / insalubridad del agua; impactos ambientales y climáticos, etc.
- **La situación del agua. Ámbito local:** Mostrará los impactos de la crisis de agua a nivel local, con mensajes que incluyan hechos más cotidianos e inmediatos para el visitante, buscando una implicación y una respuesta mayor.
- **¿Qué puedo hacer yo?:** Nos explicará cómo se puede ser solidario tomando sencillas medidas para el ahorro de agua.
- **La labor de Cruz Roja:** A través de imágenes y texto se visualizará la labor de la Cruz Roja para erradicar los problemas generados por la escasez de agua.
- **Ocho razones para que el mundo actúe:** Recordaremos los compromisos para el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo del Milenio.



2. Zona lúdico-didáctica

- **Zona sensorial:** Un espacio cubierto en el que el visitante puede experimentar con el agua, olerla, tocarla. Conoceremos el olor, la textura, el color del agua que se bebe en distintos países de África, de Europa, de Asia.
- **El Tablero del Agua:** Conformado por baldosas independientes y elevadas, es un juego que mezcla azar y preguntas sobre el agua.
- **La Ginkhana del Agua:** Juego basado en ocho estaciones que se corresponden con las OCHO RAZONES PARA QUE EL MUNDO ACTÚE. El juego pretende vincular la dificultad de acceso a agua potable con los problemas que se derivan de ello.



Para más información o entrevistas contactar con el Departamento de Comunicación
llamando al 655 580 354 y al 699 042 955

www.cruzroja.es/www.cruzroja.tv Colabora con nosotros: 976 223 316. Hazte socio / voluntario











* DESCARGO DE RESPONSABILIDAD: Las opiniones expresadas en este documento son responsabilidad de los participantes en el seminario y no reflejan necesariamente las del Secretariado de Naciones Unidas ni las de la Oficina de Naciones Unidas de apoyo al Decenio Internacional para la Acción "El agua, fuente de vida" 2005-2015 (UNO-IDfA).

Las denominaciones empleadas y la presentación del material incluido en este documento no implican la expresión de ninguna opinión ni la toma de posición por parte del Secretariado de Naciones Unidas ni de UNO-IDfA "El agua, fuente de vida" 2005-2015 con relación a la situación jurídica de ningún país, territorio, ciudad o área o sus autoridades o acerca de la delimitación de sus fronteras o límites.