

La implementación de mejoras para el Agua, Saneamiento e Higiene (WASH)



Nota informativa

¿Por qué Agua, Saneamiento e Higiene (WASH)?

Uno de los problemas más urgentes del mundo actual es la falta de agua potable, el saneamiento y la higiene. Las mejoras relacionadas con el agua son cruciales para cumplir con los objetivos de desarrollo, reducir la mortalidad infantil y mejorar la salud de una manera sostenible

Datos de interés

- **2.500 millones** de personas carecen de acceso a saneamiento mejorado.
- **748 millones** de personas carecen de acceso a fuentes mejoradas de agua potable.
- **1.000 millones** de personas practican la defecación al aire libre. Nueve de cada 10 viven en zonas rurales, pero el número de las zonas urbanas está en aumento.
- La mitad de los países no informaron sobre el acceso a servicios de saneamiento adecuados en escuelas o centros de salud, lo que apunta a una falta de capacidad y sistemas de monitoreo.
- El 34% de las escuelas primarias y el 25% de los centros rurales de salud carecen de instalaciones de saneamiento mejoradas.

Para más información: OMS y UNICEF (2014), GLASS (2014)

Compromiso con el progreso

En julio de 2014 el Grupo Abierto de Trabajo de las Naciones Unidas propuso un Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS) para "**Garantizar la disponibilidad y la gestión sostenible del agua y el saneamiento para todos**".

Objetivos de Desarrollo Sostenible: metas relacionadas con el agua y el saneamiento

3.3 para 2030, acabar con la epidemia del VIH/SIDA, la tuberculosis, el paludismo y las enfermedades tropicales desatendidas y combatir la hepatitis, las enfermedades relacionadas con el agua y otras enfermedades transmisibles

3.9 para 2030, reducir de forma sustancial en número de muertes y casos de enfermedad derivados de químicos peligrosos y de la contaminación del aire, el agua y el suelo;

6.1 lograr el acceso universal y equitativo a agua potable segura y asequible para 2030.

6.2 lograr un acceso adecuado y equitativo a servicios de saneamiento e higiene para todos y acabar con la defecación al aire libre, prestando especial atención a las necesidades de las mujeres y niñas y de aquéllos en situación de vulnerabilidad para 2030.

6.a ampliar la cooperación internacional y el apoyo al fortalecimiento de capacidades en los países en vías de desarrollo en las actividades y programas relacionados con el agua y el saneamiento, incluida la recogida de agua de lluvia, la desalinización, la eficiencia en el uso del agua, el tratamiento de aguas residuales, el reciclaje y las tecnologías de reutilización para 2030.

Fuente: Grupo Abierto de Trabajo (2014)

La meta se basa en el Objetivo de Desarrollo del Milenio (ODM) Meta 7C, y se amplía para incluir la higiene, y entornos no domésticos.

Para lograr esto debemos:

- Eliminar **defecación al aire libre**.
- Proporcionar acceso universal al agua potable básica, saneamiento e higiene en los hogares, **escuelas y centros de salud**.
- Reducir a la mitad la población sin **acceso en el hogar** a servicios de agua potable y saneamiento gestionados de forma segura;
- Eliminar las **desigualdades en el acceso** a los servicios por parte de grupos de población.

Sólo la mitad de la ayuda al desarrollo para el saneamiento y el agua potable está dirigido a la región de los ODM de África subsahariana, Asia meridional y Asia sudoriental, donde vive el 70% de la población desatendida. de la vivo sin servicio global. El apoyo presupuestario sectorial de los donantes para WASH es inferior al 5% de la ayuda total de WASH. Sólo el 7% de la ayuda se dirige a mantener los servicios. (GLAAS 2012)

Retos

• Proceso de financiación y presupuestación

Financiación insuficiente y necesidad de mejorar los procesos de focalización y presupuestación, posiblemente debido a la escasa capacidad de absorción - es decir, dificultades para gastar los fondos que se reciben. Generalmente las asignaciones del presupuesto nacional a saneamiento y agua potable son insuficientes para cumplir con los objetivos del gobierno para proporcionar servicios a las poblaciones desatendidas, así como para mantener los servicios existentes. Además, las decisiones de inversión con frecuencia no responden a las necesidades y las cuestiones de equidad a menudo no se tratan. El problema es mayor donde la cobertura es más baja.

La **generación de ingresos a través de las tarifas** es a menudo difícil. En la mayoría de los países en desarrollo las estructuras de tarifas para el agua son insuficientes para cubrir la operación y el mantenimiento básicos.

La financiación no **siempre se dirige** a las personas necesitadas: sólo un tercio de los países aplica sistemáticamente criterios de equidad en la asignación de fondos para el saneamiento y el agua potable.

Una mejor priorización y orientación de la ayuda al desarrollo sigue siendo un desafío y la asignación presupuestaria tiende a favorecer a las zonas urbanas.

El agua potable sigue absorbiendo la mayor parte del financiamiento WASH mientras que una **financiación insuficiente para el funcionamiento y mantenimiento socava la sostenibilidad de los servicios**.

En Brasil, las autoridades locales deben demostrar que tienen la capacidad de utilizar la asignación de presupuesto antes del desembolso de los fondos. Las **zonas desfavorecidas** a menudo carecen de los recursos humanos para la gestión de este proceso, por lo que no tendrán derecho a las asignaciones presupuestarias. Estas condiciones deben ir acompañados de mecanismos de apoyo y fortalecimiento de capacidades.

Fuente: Relatora Especial de la ONU sobre el Derecho Humano al Agua Potable y Saneamiento (2014)

Tenemos que **mejorar el proceso de presupuestación**.

Cuando los fondos se transfieren del nivel nacional al gobierno sub-nacional, pueden surgir las siguientes cuestiones:

- 1) demoras sustanciales en el desembolso de fondos en todos los niveles de gobierno.
- 2) Los problemas de "fuga" (fondos que se desvían indebidamente). El Banco Mundial y otras instituciones y organizaciones han utilizado la metodología Encuestas de Seguimiento al Gasto Público (PETS) para identificar las fugas.

Fuente: Relatora Especial de la ONU sobre el Derecho Humano al Agua Potable y Saneamiento (2014)



• Gobernanza del agua

En el ámbito de la gobernanza, la **sostenibilidad** sigue siendo un serio desafío. **Estructuras institucionales y administrativas deficientes, falta de voluntad política, rendición de cuentas y de compromiso de las partes interesadas** son parte del problema. Por ejemplo, la mayoría de los países no incluyen a los consumidores en la planificación y sólo la mitad han establecido procesos de revisión de manera regular.

• Inversiones costo-efectivas

Hacer programas eficientes es un reto importante. Por ejemplo, en el caso de la perforación subterránea, una **perforación barata** o una construcción de pobre calidad pueden conducir a fallos prematuros del pozo o a la contaminación del suministro de agua. Los pozos que son abandonados por los usuarios claramente no son rentables. La disposición de los puntos de agua en zonas remotas y para las comunidades rurales más pobres y marginados (los más difíciles de alcanzar) también se vincula con la agenda de la eficiencia económica.

• Seguridad hídrica

La **seguridad hídrica** también ha sido difícil de cumplir; incluso si el ODM de agua se ha logrado, la seguridad del agua suministrada no siempre cumple con los estándares mínimos. Asegurar agua potable en el hogar es difícil. Cuando no hay ninguna fuente mejorada disponible, es probable que no sea segura debido a la contaminación microbiana y especialmente a la fecal. Incluso cuando el agua se extrae de una fuente mejorada, como una bomba manual sellada o un pozo protegido – muchas veces se re-contamina debido a prácticas antihigiénicas de transporte y almacenamiento en el hogar.

• Recursos Humanos

Se ha señalado que hay **personal insuficiente** en terreno para operar y mantener la infraestructura de saneamiento y agua potable. La mitad de los países encuestados informaron que las mujeres representan menos de una décima parte del personal profesional del sector WASH. La falta de **técnicos y mano de obra calificada** se destaca como una barrera clave para la sostenibilidad de los servicios. La mitad de los países no informó acerca de cuánto personal contaba en el sector, lo que indica una **falta de información sobre los recursos humanos**.

Herramientas para la implementación

1. Aumento de financiación y mejora de presupuestación

Se necesitan marcos para la acción que sean transparentes, responsables y orientados a resultados. En muchos casos, la recuperación de costos y una mayor atención a las tarifas de los usuarios pueden ayudar a mejorar la **sostenibilidad de los servicios**.

- El financiamiento tradicional no ha funcionado. La **Financiación Basada en Resultados** (RBF) puede fomentar una prestación de servicios más eficiente y equitativa
 - El éxito de los instrumentos de RBF depende de cambios de comportamiento también a nivel sectorial.
 - Podría establecerse Un fondo fiduciario de múltiples donantes, como el establecido para otros ODM relacionados con la salud, para ampliar el uso de RBF para el saneamiento.
 - Métodos de verificación del rendimiento son necesarios para apoyar el uso de los instrumentos de RBF para mejorar el saneamiento..

- Las personas beneficiarias **tienen que pagar** por los servicios de agua. Los subsidios deben ayudar a aquellos que no pueden permitirse pagar el costo total. Los subsidios deben diseñarse para evitar los incentivos para un consumo excesivo de agua o sobre- capitalizar las inversiones de capital.

Enfoque en las personas en situación de pobreza y vulnerabilidad:

- Los sistemas nacionales de WASH se podrían fortalecer aumentando los presupuestos en los que existen mecanismos de transparencia.
- Los organismos de apoyo externo podrían:
 - Mejorar la priorización de la ayuda hacia las personas pobres y vulnerables.
 - Considerar aumentar el apoyo al presupuesto del sector.
 - Considerar dirigir más fondos externos para gastos de operación y mantenimiento de los servicios existentes.
- **Las asignaciones presupuestarias deben estar en consonancia con las garantías y obligaciones de derechos humanos.** El Sanitation and Water for All Partnership es un buen ejemplo.
- Los contratos del gobierno para el suministro de agua y saneamiento, incluyendo la delegación de servicios de WASH a terceros, debe proporcionar los **mejores servicios al menor costo**.
- Los gobiernos deben garantizar que los gastos en WASH no discriminan. La prioridad debe ser las zonas y poblaciones con menos acceso a los servicios. Los informes financieros del gobierno deben demostrar acciones para garantizar el derecho al agua y saneamiento para las comunidades más marginalizadas.
- Los donantes deben hacer **pública y accesible** la información sobre los desembolsos económicos
- Los donantes deben liberar los fondos comprometidos en el momento **oportuno**.
- Los gobiernos deben **supervisar y evaluar el impacto de sus gastos**.
- Hay una necesidad urgente de crear y monitorear **presupuestos específicos para el saneamiento y el agua**.

Sanitation and Water for All Partnership (Partenariado de Saneamiento y Agua para Todos)

SWA es una asociación global de más de 90 gobiernos de países en desarrollo, donantes, organizaciones de la sociedad civil y otros socios que trabajan en conjunto para catalizar el liderazgo y la acción política, mejorar la rendición de cuentas y el uso de los escasos recursos de manera más eficaz. Los socios trabajan hacia una visión común del acceso universal al agua potable y a un saneamiento adecuado.

SWA proporciona un marco transparente, responsable y orientado a los resultados para la acción basada en una visión, valores y principios comunes.

Fuente: <http://sanitationandwaterforall.org/>

Declaración de eThekwini

La Declaración de eThekwini se firmó por más de 30 ministros africanos en Durban en febrero de 2008. La declaración reconoce la importancia del saneamiento y compromete a los gobiernos firmantes a asignaciones de presupuesto para el saneamiento en el sector público, con el objetivo de pasar a destinar un 0,5% del PIB a saneamiento.

Fuente: WSP-Africa (2008)



2. Gobernanza del Agua

Mejorar la gobernanza requerirá un **entorno propicio y regulatorio** que permita el seguimiento y la evaluación de los progresos de una manera **transparente e inclusiva**. Asimismo, deberá involucrar a todas las partes interesadas en los diferentes niveles, desde información a las asociaciones o co-decisiones en función de las necesidades.

Algunas de las recomendaciones clave incluyen:

- **Planificación de sistemas gestionados de forma segura:** Más allá del acceso básico, tenemos que mejorar los niveles de servicio y garantizar servicios sostenibles. Se propone el término "gestionado de forma segura" para describir un umbral más alto de servicio.
- **Deben establecerse niveles de servicio fuera del hogar**, por ejemplo en escuelas, hospitales, centros de salud y cárceles, teniendo en cuenta el número de personas que utilizan los servicios, y las personas que los utilizan. Por ejemplo, tener en cuenta las necesidades de las personas mayores o mujeres embarazadas para los centros de salud. Los servicios de agua y saneamiento deben ser accesibles en el lugar de trabajo. Es preferible que esto se aclare en los códigos de trabajo, pero las empresas pueden desempeñar un papel aceptable.
- Continuar mejorando la fuerza y la claridad de liderazgo para WASH.
- Fortalecer los planes nacionales para la prestación de servicios WASH.
- Fortalecer el apoyo de todo el sistema para de la entrega de WASH, y vincular los de WASH a los sistemas centrales del gobierno para la planificación y asignación de recursos.
- Los principios de derechos humanos, como el acceso a la **información, la participación, la no discriminación y rendición de cuentas**, deben aplicarse en la implementación.
- Desarrollar y fortalecer la **supervisión** y el establecimiento de sistemas nacionales de información de gestión de WASH.
- Fomentar la **participación de múltiples partes interesadas** en la toma de decisiones en torno a WASH.
- Todas las partes interesadas deberían **colaborar armónicamente** entre agencias nacionales, donantes y organizaciones no gubernamentales.
- **Examinar productos**, resultados e impactos para asegurar que se están cumpliendo los objetivos, y que el proceso no ha sido secuestrado por quienes tienen más poder político o económico.
- Asegurar que los **proveedores de servicios entienden lo que se requiere del servicio** y la forma de lograrlo, y que se ponen en marcha sistemas de supervisión y regulación para garantizar el cumplimiento.

Herramienta de análisis de cuellos de botella WASH (WASHBAT)

WASH-BAT es una herramienta de análisis y monitoreo del sector desarrollada en 2011 por UNICEF y el Banco Mundial como parte del enfoque de presupuestación marginal para cuellos de botella (Marginal Budgeting for Bottlenecks approach). Su objetivo es evaluar el entorno favorable a la entrega de WASH mediante el seguimiento a la eliminación de barreras para unos servicios sostenibles y eficientes a nivel nacional, regional, de proveedores de servicios y comunitario. Se puntúa el rendimiento de los factores favorables y se identifican y priorizan las actividades para eliminar cada cuello de botella. Se busca entonces financiación y se asigna a las actividades clasificadas con mayor prioridad. La herramienta se aplica en contextos de colaboración (por ejemplo, talleres), implicando a una amplia gama de partes interesadas del sector así como a socios externos. Proporciona un enfoque racional y basado en la evidencia para formular una estrategia de inversión que cumpla con múltiples objetivos del sector en cuanto a eficiencia, equidad y sostenibilidad.

Fuente: <http://www.slideshare.net/ircuser/6-hutton-wash-bat>

Principios Rectores de la ONU sobre las Empresas y los Derechos Humanos (2011)

Para apoyar a las empresas a cumplir con su compromiso de proporcionar servicios de saneamiento adecuados para todas las personas en su lugar de trabajo, el WBCSD ha desarrollado una herramienta de autoevaluación - una lista de verificación de puntos de referencia de agua, saneamiento e higiene para llevar a cabo una encuesta a nivel corporativo y entender las prácticas relacionadas con el agua, el saneamiento y la higiene que se aplican en cada uno de los locales bajo control directo de la compañía, así como los principios rectores para su implementación.

Fuente: *Relatora Especial de la ONU sobre el Derecho Humano al Agua Potable y Saneamiento (2014).*

Ver también: www.wbcsd.org/work-program/sector-projects/water/WASHatworkplace.aspx
<http://www.business-humanrights.org/SpecialRepPortal/Home/Protect-Respect-Remedy-Framework/GuidingPrinciples>

3. Tecnología

En cuanto a los aspectos tecnológicos, resulta clave la relación costo-eficacia de los sistemas de abastecimiento de agua en zonas rurales y la profesionalización del sector de la perforación. Los códigos de prácticas son instrumentos pertinentes (Rural Red de Abastecimiento de Agua, 2010).

Varias son las herramientas tecnológicas para garantizar la seguridad del agua potable, incluyendo un marco para Planes de Seguridad del Agua, una caja de herramientas para actividades de monitoreo y evaluación ("M & E") para el tratamiento y almacenamiento seguro del agua doméstica ("HWTS") y el Manual de UNICEF sobre calidad del agua y tratamiento y almacenamiento seguro del agua doméstica (HWTS).

Caja de herramientas para actividades de monitoreo y evaluación ("M & E") para el tratamiento y almacenamiento seguro del agua doméstica ("HWTS")

Los métodos HWTS, utilizados con eficacia y coherencia, pueden reducir la carga de enfermedades diarreicas al mejorar y mantener la calidad del agua potable en los hogares a través de prácticas seguras en la recogida, transporte, manipulación, tratamiento y almacenamiento. La caja de herramientas proporciona un conjunto armonizado de herramientas e indicadores para ayudar al M & E y lograr el mayor impacto posible en la salud. Entre ellos se encuentran 20 indicadores armonizados, ejemplos de encuestas, árboles de decisión, y una matriz de evaluación del riesgo sanitario.

Fuente: http://www.who.int/household_water/resources/toolkit_monitoring_evaluating/en

4. Desarrollo de capacidades

Sobre todo la higiene y el acceso a la educación y la información sobre la transmisión de bacterias a las fuentes de agua es una parte vital del proceso. Tal vez el mayor desafío pendiente sea la higiene. La promoción de la higiene en prácticas clave del hogar (lavarse las manos con jabón después de defecar y antes de manipular alimentos, y la eliminación segura de los excrementos de los niños) es una manera eficaz de prevenir la diarrea, especialmente entre los niños pequeños, que pasan la mayor parte de su tiempo en casa. El agua y saneamiento adecuados, como parte de un ambiente escolar saludable, mejoran significativamente las perspectivas de desarrollo y progreso de niños y niñas. La promoción de buenas prácticas de higiene en la escuela puede iniciar cambios de comportamiento para toda la vida. Un método innovador para trabajar la higiene es el Saneamiento Total Liderado por la Comunidad (CATS), cuyo objetivo es movilizar a las comunidades para eliminar la defecación al aire libre.



Saneamiento Total Liderado por la Comunidad (CATS)

El Saneamiento Total Liderado por la Comunidad (CATS), que cuenta ahora con el apoyo de UNICEF en 50 países de todo el mundo, incluidos algunos cruciales en África subsahariana y Asia meridional, ha logrado en los últimos cinco años que más de 39.000 comunidades, con una población total de más de 24 millones de personas, se declaren libres de la defecación al aire libre. UNICEF estima que con el apoyo de los gobiernos y otros socios, otros 88 millones de personas viven ahora en comunidades libres de la defecación al aire libre.

Fuente: http://www.unicef.org/media/media_66390.html

Manual de la Relatora Especial de la ONU Catarina de Albuquerque para la Realización de los Derechos Humanos al Agua y al Saneamiento

Desarrollado por la Relatora Especial de la ONU sobre el derecho humano al agua y al saneamiento, con el apoyo de UNICEF y otros

El Manual se ha desarrollado para proporcionar consejos y orientaciones prácticas sobre la implementación de los derechos humanos al agua y al saneamiento. Aclara el significado de los derechos humanos al agua y al saneamiento y las obligaciones jurídicas que se derivan de ellos y explora cómo los titulares de deberes pueden ser obligados a rendir cuentas para cumplir con sus obligaciones. Los principales destinatarios son los gobiernos (tanto a nivel nacional como subnacional), así como los donantes y organismos nacionales de regulación, aunque también ofrece información útil para otras partes interesadas como la sociedad civil y los proveedores de servicios.

Fuente: <http://www.ohchr.org/EN/Issues/WaterAndSanitation/SRWater/Pages/Handbook.asp>

El enfoque de las tres estrellas para WASH en las escuelas

El enfoque de las tres estrellas para WASH en las escuelas está diseñado para mejorar la eficacia de los programas de cambio de comportamientos de higiene. El enfoque garantiza la enseñanza, práctica e integración de hábitos saludables en las rutinas diarias de la escuela. El enfoque de tres estrellas ayuda a que las escuelas cumplan con los criterios esenciales para un ambiente de aprendizaje sano y protector para los niños como parte de la iniciativa más amplia de las escuelas amigas de la infancia. Su objetivo es abordar los cuellos de botella que impiden la eficacia y la expansión de WASH en los programas escolares.

Este enfoque alienta a las escuelas a tomar medidas sencillas y económicas descritas en una Guía de Campo. Los pasos se diseñan para garantizar que todos los estudiantes se lavan las manos con jabón, tienen acceso a agua potable, y están provistos de baños limpios y diferenciados por sexo todos los días. Las actividades de grupo potencian este enfoque gradual, y se comienza con sesiones diarias y supervisadas de lavado de manos grupal.

Fuente: http://www.unicef.org/wash/schools/files/UNICEF_Field_Guide-3_Star-Guide.pdf

Paquete de Monitoreo de WASH en las Escuelas

Este paquete está diseñado para ayudar a resolver el déficit de monitoreo de WASH en Escuelas a nivel nacional. Está diseñado como un recurso para que profesionales del ámbito WASH y educativo puedan fortalecer los sistemas nacionales de monitoreo y mejorar la calidad de la supervisión a nivel de proyectos.

Fuente: http://www.unicef.org/wash/files/WASH_in_Schools_Monitoring_Package_English.pdf

Referencias

- GLAAS, 2012. GLAAS 2012 Report. UN-Water Global Analysis and Assessment of Sanitation and Drinking-Water: The challenge of extending and sustaining services. World Health Organization.
http://www.un.org/waterforlifedecade/pdf/glaas_report_2012_eng.pdf
- OWG, 2014. Introduction and Proposed Goals and Targets on Sustainable Development for the Post-2015 Development Agenda. Zero draft. Open Working Group. Sustainable Development Knowledge Platform, June 2014.
<http://sustainabledevelopment.un.org/focussdgs.html>
- Rural Water Supply Network, 2010. Code of Practice for Cost Effective Boreholes. June 2010.
<http://www.rural-water-supply.net/en/resources/details/128>
- WSP, 2011. Identifying the Potential for Results-Based Financing for Sanitation. Scaling Up Rural Sanitation. World Bank Water Supply and Sanitation Program
<http://www.wsp.org/sites/wsp.org/files/publications/WSP-Tremolet-Results-Based-Financing.pdf>
- UNDESA, 2008. Status of Implementation of CSD -13 Policy Actions on Water and Sanitation. United Nations Department of Economic and Social Affairs
http://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/UN_DESA_CSD13_Monitoring_report_on_Water_and_Sanitation.pdf
- UN Special Rapporteur on the Human Right to Safe Drinking Water and Sanitation. Catarina de Albuquerque, 2014. Realising the human rights to water and sanitation: a handbook by the UN Special Rapporteur Catarina de Albuquerque
<http://www.ohchr.org/EN/Issues/WaterAndSanitation/SRWater/Pages/Handbook.aspx>
- UNW-DPAC, 2011a. Water Financing in the Transition to the Green Economy. UN-Water Decade Programme on Advocacy and Communication (UNW-DPAC), September 2011.
http://www.zaragoza.es/ciudad/medioambiente/onu/en/detallePer_Onu?id=265
- UNW-DPAC, 2011b. Water and Technology in the Transition to the Green Economy. UN-Water Decade Programme on Advocacy and Communication (UNW-DPAC), September 2011.
http://www.zaragoza.es/ciudad/medioambiente/onu/en/detallePer_Onu?id=269
- UN-Water, UNICEF and UNDESA, 2013. The Post-2015 Water Thematic Consultation Report. UN-Water, United Nations Children's Fund (UNICEF), United Nations Department of Economic and Social Affairs (UNDESA).
http://www.zaragoza.es/ciudad/medioambiente/onu/en/detallePer_Onu?id=734
- WHO, 2008. Safer water, better health: Costs, benefits and sustainability of interventions to protect and promote health. World Health Organization, Geneva, 2008.
http://www.who.int/quantifying_ehimpacts/publications/saferwater/en/
- WHO, 2014. Web section on Water. World Health Organization.
<http://www.who.int/topics/water/en/>
- WHO and UNICEF, 2014. Progress on Drinking Water and Sanitation. 2014 update. World Health Organization and United Nations Children's Fund (UNICEF).
http://www.zaragoza.es/ciudad/medioambiente/onu/en/detallePer_Onu?id=916
- WSP-Africa (2008). The eThekwini Declaration and AfricanSan action plan. World Bank Water and Sanitation Program – Africa
<http://www.africasan3.com/images/eThekwiniAfricaSan.pdf> accessed 13 March 2012
- WSP, 2014. WASH Post-2015: proposed targets and indicators for drinking-water, sanitation and hygiene. World Bank Water and Sanitation Program.
http://www.zaragoza.es/ciudad/medioambiente/onu/en/detallePer_Onu?id=883