



ALIMENTOS *para* LAS CIUDADES

Uso y reutilización del agua en la agricultura urbana

El bombeo excesivo causa el agotamiento del agua subterránea de alta calidad en Yemen

FAO/12170/J. Van Acker



Contaminación debida a procesos mineros que afectan a flujos de agua procedentes de acuíferos cársticos en la Provincia de Hunan, China

Los desafíos...

El uso del agua ha aumentado más del doble que el incremento de la población durante el último siglo. En los centros urbanos con rápido crecimiento, el agua ha llegado a ser un recurso frágil y escaso en un contexto competitivo. En las zonas marginales de las megalópolis, a menudo caracterizadas por una alta incidencia de pobreza, muchas personas practican la agricultura a escala muy pequeña para satisfacer sus necesidades básicas de alimentos. Al tener en cuenta

las demandas en la asignación de los recursos hídricos para las comunidades urbanas y periurbanas, es necesario considerar que la agricultura se ha desarrollado a la vez que el riego urbano y periurbano, principalmente como una actividad «informal» practicada por individuos y por asociaciones de agricultores.

Es posible que las distintas fuentes de suministro de agua de los centros urbanos de países de ingresos bajos y medios (aguas subterráneas, cursos de agua, drenajes urbanos, agua distribuida por tuberías y aguas residuales tratadas y no tratadas) se hallen seriamente contaminadas debido a la concentración de población con sistemas de saneamiento rudimentarios y con efluentes municipales e industriales incontrolados. La gestión de los recursos hídricos se ha vuelto una cuestión apremiante, dado que los agricultores urbanos y periurbanos utilizan frecuentemente para el riego y para fertilizar las plantas el agua residual municipal en gran parte sin tratar. De tal modo, se incrementa el riesgo de enfermedades tanto para los agricultores como para los consumidores. Además, la destrucción de los acuíferos superficiales fluviales y costeros, debida al exceso de bombeo y a la contaminación, agrava en gran medida la situación crítica del agua en numerosas ciudades.

Los desequilibrios entre disponibilidad y demanda, la degradación de la calidad de las aguas subterráneas y superficiales, la competencia intersectorial, y los conflictos interregionales e internacionales determinan que las cuestiones del agua sean prioritarias.

La respuesta de la FAO...

La FAO colabora proporcionando un conjunto coherente y completo de información, asesoramiento normativo y apoyo técnico a los países y partes interesadas, para que puedan afrontar mejor las cuestiones relativas al agua de una forma integral, a escala local, nacional y de cuenca hidrográfica.

Los objetivos de desarrollo del Milenio (ODM) en materia de agua-alimentación-saneamiento solamente se podrán lograr con una mejor administración y con métodos innovadores, mientras que es necesario que los gobiernos de las ciudades, los organismos encargados del abastecimiento de agua y saneamiento, así como otras instituciones sectoriales, coordinen y aumenten el suministro de agua de una manera integrada. La adopción de un método de usos productivos integrado para el desarrollo y la gestión del agua permitirá progresar hacia la consecución de los ODM. A medida que las autoridades locales contribuyan al logro de los ODM, será necesario un método multidisciplinario que tenga en cuenta las restricciones sociales, económicas, culturales, jurídicas e institucionales y que esté enfocado a las comunidades locales, los centros urbanos, las zonas rurales, los grupos de usuarios y las organizaciones administrativas, públicas y privadas.

Fomento de mejores prácticas de uso sostenible del agua en países en desarrollo



FAO/8457/F. Maattoli



FAO/19432/R. Faidutti

Las técnicas de ahorro de agua contribuyen a reducir la demanda de los escasos recursos hídricos de Eritrea



FAO/S. Koo-Oshima

Optimización del uso del espacio. Un huerto que utiliza productos de saneamiento ecológico en Addis Abeba, Etiopía

La acción de la FAO...

Los proyectos y programas de la FAO vinculados con el agua, y en apoyo de la agricultura urbana y periurbana abordan un gran número de desafíos para garantizar que el agua de riego sea adecuada en lo relativo a la sanidad, la nutrición, la calidad e inocuidad del agua y los alimentos, el acceso equitativo al agua, la armonización de las prioridades urbanas y rurales y la gestión sostenible de las aguas residuales para un medio ambiente limpio y saludable.

El apoyo de la FAO a la agricultura urbana y periurbana comprende los siguientes elementos:

- técnicas de ahorro de agua, en particular, los sistemas de riego a presión, como los riegos por goteo y aspersión;
- aprovechamiento y gestión del agua para los **sistemas de cultivo urbano apropiados**, incluyendo, avances en la aplicación del agua en parcela y el drenaje, la utilización del **agua residual** para el riego, el uso **conjunto de agua y el almacenamiento del agua en los acuíferos para la recuperación de sus niveles**;

- sistemas de **control de la calidad del agua**;
- directrices para ayudar a la reutilización segura de las **aguas residuales tratadas** y las **aguas domésticas** y para el

reciclado de desechos como se practica en el llamado saneamiento ecológico;

- **evaluación económica** de los costes de oportunidad de los recursos hídricos debidos a la competencia existente entre la producción agrícola y el suministro de agua y el saneamiento, tanto en los entornos rurales como en los entornos rurales/urbanos, y utilización de instrumentos económicos para la **asignación de recursos hídricos** a la agricultura;
- evaluación de la **vulnerabilidad de las fuentes de abastecimiento** en los entornos rurales/urbanos donde se manifiesta la degradación del recurso;
- evaluación de los riesgos para la **salud pública** causados por la producción agrícola, por el control ambiental de vectores, y el aprovechamiento del agua de efluentes en la producción hortícola de zonas de agricultura urbana y periurbana;
- facilitación de **negociaciones estructuradas** entre grupos de usuarios diferentes en los entornos urbanos y rurales (partes interesadas de cierta cuenca o acuífero);
- elaboración de procedimientos de **planificación participativa** para zonas costeras, acuíferos, administraciones y sectores económicos y de gestión de cuenca (el proceso continuo de la política/legislación/reforma institucional);
- establecimiento de acuerdos con las ONG y uso del mecanismo **ONU-Agua** en las tareas que son necesarias para lograr las metas y objetivos relativos al agua y al saneamiento, establecidos en la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible de 2002 y los **ODM**.

Los cultivos hidropónicos, como técnica de cultivo sin suelo, permiten a los agricultores urbanos aumentar la producción a lo largo de todo el año



FAO/J. Izquierdo

Aguas residuales tratadas utilizadas para el riego de nuevas plantaciones forestales en Egipto

FAO/22114/R. Messori



Alimentos para las ciudades - Esfera multidisciplinaria
ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA AGRICULTURA Y LA ALIMENTACIÓN
www.fao.org/fcit/index.asp

Para mayor información, contacte con:
FAO, Servicio de Recursos, Fomento y Aprovechamiento de Aguas
Viale delle Terme di Caracalla, 00153 Roma, Italia
www.fao.org/ag/agl/contact.stm (correo electrónico)
www.fao.org/landandwater/aglw