

## Solucionar la crisis mundial del agua, 1ª parte

Los problemas complejos requieren soluciones complejas. En artículos anteriores, hemos discutido varios pasos que se requieren para empezar a resolver la crisis mundial del agua. Estos incluyen la mejora de la gerencia de las instituciones que suministran y usan el agua, el establecimiento del precio del agua de tal manera que incluya todos los verdaderos costos económicos, ambientales y sociales de su suministro, la mejora del marco legal para proveer mejores incentivos regulatorios y económicos, el hacer cumplir las leyes actuales así como fomentar la inversión en el sector de agua, entre otros. Y por último, pero no menos importante, aunque no se discutieron en detalle, están una mejor educación sobre el tema del agua, una mejor divulgación de conocimiento en relación a soluciones y más participación comunitaria

Sin embargo, en los dos últimos artículos de esta serie, quiero enfocarme en ejemplos específicos de acciones, metodologías, procedimientos y tecnologías que los usuarios del agua pueden utilizar para conservar este recurso y reducir la contaminación de los suministros del agua.

**Cambios en prácticas, metodologías y procedimientos.** Al adoptar nuevas prácticas operacionales, metodologías, procedimientos y procesos es posible alcanzar reducciones significativas en el uso del agua y la contaminación del medioambiente. Esto está tal vez mejor plasmado en el concepto conocido como “producción más limpia (P+L)” que es un planteamiento que esencialmente se enfoca en prevenir y reducir la contaminación en la fuente en vez de tratar de enfocarse en limpiarla después de que ha sido liberada en el medioambiente. Este planteamiento ha probado ser más eficiente tanto económicamente como ambientalmente y resulta en menos contaminación y un uso más eficiente del agua, energía y otras materias primas. Además, frecuentemente supone significativos ahorros. Aunque la P+L puede incluir modificaciones de equipamiento y tecnología, con igual frecuencia incluye cambios en procesos, procedimientos, reformulación o rediseño de productos, sustitución de materias primas o aún cosas tan aparentemente insignificantes como mejoramientos de mantenimiento, entrenamiento o control del inventario.

La P+L ha sido utilizada exitosamente en una amplia gama de industrias grandes y pequeñas como tenerías, tintorerías, cervecerías, lecherías, mataderos, galvanización, textiles, químicas, procesamiento de productos alimentarios y cemento. Para citar solo un ejemplo: el gobierno de los EE.UU. apoyó un

proyecto azucarero boliviano que resultó en ahorros anuales de \$527,000 dólares, una reducción en el consumo de agua de 59%, una reducción en desechos orgánicos de 34%, la eliminación total del uso de plomo, y un rentabilidad de la inversión de 31%.

Si se dan cambios similares en las prácticas y procedimientos operativos aunque estos no sean estrictamente P+L, también se puede reducir costos y mejorar el desempeño ambiental en muchos sectores no industriales. Los hoteles pueden reducir su consumo de agua y energía con programas continuos de auditoria; las empresas de agua pueden reducir perdidas en su tubería de distribución con programas regulares de detección de fugas y mantenimiento. Los agricultores pueden reducir tanto el uso de agua como los impactos ambientales negativos del escurrimiento de los fertilizantes y pesticidas, si siguen las normas de mejores prácticas y otras afines.

La P+L y otros programas similares no solo ahorran agua y dinero y reducen impactos ambientales negativos, sino también pueden tener otros efectos positivos e importantes como mejorar la moral, salud y seguridad de los trabajadores; mejorar la salud pública, la imagen corporativa y la competitividad.