

Millones de ciudadanos de Bangladesh beben agua de pozo que contiene arsénico. Hay una solución muy sencilla.

Cuestión de baldes

Por John Ness

La Organización Mundial de la Salud dice que es "el mayor envenenamiento masivo de una población en la historia". En los 1980, el gobierno de Bangladesh comenzó la excavación de pozos para que sus ciudadanos no tuvieran que beber agua contaminada con residuos albañales del Ganges. Pero en los noventa, muchos de los beneficiados con la medida enfermaron, a consecuencia del arsénico que se produce por vía natural en los sedimentos cercanos a la superficie. Como los pozos no se excavaron con la suficiente profundidad, es probable que hasta un 80 por ciento de la población esté envenenada. La solución obvia es la profundización de los pozos. Pero, a pesar de los US\$44 millones invertidos por el Banco Mundial para combatir el envenenamiento, el

gobierno carece de equipamiento, recursos y experiencia para resolver el problema. Ken Evans, director de tecnología de Alcan, el gigante del aluminio canadiense, leyó hace diez años la noticia en un periódico indio, y comenzó a pensar en el asunto. La respuesta consiste en un sistema simple: dos baldes conectados por una manguera. El balde rojo estaría lleno de gránulos de alúmina, un óxido del aluminio. Cuando el agua contaminada con arsénico se vierte en dicho balde, las moléculas de alúmina se adhieren al arsénico, eliminando el veneno en el líquido. El agua purificada pasa al balde verde, lista para beber.

El producto, llamado Actiguard, es una versión simplificada de uno similar que Alcan vende a las comunidades estadounidenses para filtrar agua contaminada con

una gran variedad de impurezas. Alcan también creó un gránulo de alúmina ampliado, cuyas dimensiones maximizan la cantidad de superficie expuesta, e incrementa el contacto entre el agua y las moléculas de alúmina.

El mantenimiento del sistema es fácil. Sólo necesita limpieza periódica para eliminar la suciedad resultante del proceso, y el reemplazo de los granos de alúmina cuando éstos pierden su capacidad de eliminación de arsénico (los desechados pueden mezclarse con concreto y utilizarse en la pavimentación de carreteras). Dicho esto, Alcan estima que los baldes podrían costar unos US\$3,20 por persona anualmente. Una solución realmente económica para un problema que, de otro modo, costaría millones.

