

Aguas subterráneas con alto contenido de Arsénico: detección y concientización

HEREDIA, A; BALSAMO, N; MENDIETA, S; ALVAREZ, D; AGÚ, U; CRIVELLO, M
CITeQ / CONICET- Universidad Tecnológica Nacional-Regional Córdoba
aheredia@scdt.frc.utn.edu.ar

En diversas regiones de nuestro país, la provisión de agua para bebida se ve seriamente dificultada por la existencia de napas subterráneas con elevado contenido de arsénico. Dicho elemento químico se acumula en el organismo produciendo hidroarsenicismo, patología generada por la ingestión prolongada de agua con sales de Arsénico. Esta enfermedad evoluciona progresivamente pudiendo provocar cáncer a largo plazo.

En la localidad de Cintra y zonas aledañas, provincia de Córdoba, el agua para consumo generalmente es extraída desde la red. No obstante, en las zonas rurales se continúan empleando pozos para captar agua de acuíferos o aljibes que recolectan el agua de lluvia, los que pueden contaminarse desde el acuífero a través de fisuras.

La propuesta consistió en elaborar un programa de concientización a la comunidad de Cintra y Chilibroste sobre la calidad e importancia del agua que consumen, especialmente aquella con alto contenido de arsénico. Dicha concientización se está realizando a través de la transmisión de conocimientos científicos a estudiantes de nivel medio de la zona afectada.

Para lograr el objetivo se determina la concentración de Arsénico, dureza y presencia de microorganismos en muestras de agua provenientes de la zona. La toma de muestra y realización de análisis químicos de agua están a cargo de estudiantes del nivel medio de ambas localidades. Estas tareas son coordinadas por docentes del nivel medio y superior y estudiantes universitarios comprometidos con el proyecto.

Con los resultados obtenidos se prevé realizar un mapa local de distribución de contenido de arsénico conjuntamente con otros indicadores relativos a la calidad de agua, de gran valor como requisito indispensable para su futura remediación. Paralelamente, se continúa realizando charlas de difusión destinadas a la comunidad en establecimientos escolares y municipales. Mediante el desarrollo de este proyecto se busca que la población comprenda la relevancia de este problema.

Se espera que este trabajo colabore con el desarrollo regional a través de la mejora de la calidad de vida de los habitantes; además de la posibilidad de su aplicación en otras regiones del país con problemáticas similares. Asimismo, se anhela que esta iniciativa favorezca la generación de nuevas propuestas de interacción entre la universidad y la sociedad, para la búsqueda conjunta del desarrollo sostenible de las comunidades.