

Ficha N°	2	Provincia	Santiago del Estero	
Título	Estudio epidemiológico de arsénico en agua subterránea para consumo humano en el territorio del Cluster Lechero Regional, Argentina			
Autor/s:	Revelli, Germán Roberto· Sbodio, Oscar Alberto; Costa, Gabriel Valentín			
Autor Institucional	ACTA TOXICOLOGICA ARGENTINA			
Páginas	36		Publicado*	4
Editorial / Revista	ACTA TOXICOLOGICA ARGENTINA	País	ARG	
Edición / Volumen	Vol. 24, N° 2	Fecha Publicación	SEPT 2016	
ISBN/ISSN	1851-3743	Descriptor Temático	Hidrología Subterránea	
Notas / link	http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1851-37432016000200003			
Contenido				
Resumen:	<p>En diversas regiones del mundo se han encontrado acuíferos, destinados para el consumo humano, con niveles de arsénico que sobrepasan los límites recomendados por las agencias ambientales o fijados por la legislación, lo que representa un grave problema de salud pública. En el noroeste de la provincia de Santa Fe y sur de Santiago del Estero, área en estudio, los antecedentes indican la existencia de acuíferos con concentraciones de minerales que superan ampliamente los valores recomendados para consumo humano. Estos niveles de salinidad aumentan con la profundidad, y se detecta además, la presencia de tóxicos como el arsénico, siendo un factor condicionante para el aprovechamiento del agua subterránea. En el territorio del Cluster Lechero Regional, se estudió la composición salina del agua subterránea y, en particular, la concentración de arsénico, con el objetivo de establecer niveles de toxicidad y el potencial desarrollo de enfermedades crónicas. Los resultados muestran elevada salinidad y una concentración media de arsénico en la zona de 0,203 mg/L. Estimamos que, para una población de riesgo de 57.436 habitantes que no tienen acceso a sistemas de agua de red, expuestos teóricamente a la concentración de arsénico hallada en este estudio, se manifiesten 500 casos de cáncer atribuibles a este nivel de exposición en los próximos años. La población infantil comprendida entre 0 y 2 años de edad (3.690 niños de la región) podría desarrollar lesiones dérmicas y efectos neurológicos de distinta magnitud.</p>			
Acuífero investigado	Dorsal occidental santafesino	Libre / confinado	confinado	
Delimitación Geográfica del área de estudio		Cluster lechero del departamento Rivadavia		

Coordenadas Latitud y Longitud en ° 'y "	30° 4' S - 62° 6' W - 95 msnm		
Superficie en Km ² del área en estudio		18.252 Km2	
Porcentaje aproximado de la superficie estudiada respecto de la superficie total del acuífero		18%	
Alcance puntual/ local / regional		regional	
Aspectos Abordados		Colocar Si / No	
Geofísica	Geoeléctrica		no
	Magneto telúrica		no
	Sísmica		no
	Otros		
Geología	Descripciones litológicas	si	
	Perfilajes de pozo	si	
	Ensayos petrofísicos		no
	Otros		
Hidrogeología	Censo de perforaciones	si	
	Curvas Isopiezas	si	
	Equipotencial		no
	Parámetros Hidrogeológicos	si	
	Delimitación Zona recarga/ conducción/ descarga	si	
	Potencialidad de régimen de explotación	si	
Hidroquímica	Análisis Iones mayoritarios	Si	
	Análisis iones Trazas	Si	
	Clasificación de la Aguas	si	
Hidráulica	Ensayos de Bombeo		no
	Estudios de eficiencia		no
	otros		
Diseño de Captación	Planos		no
	Diagramas de entubación		no
	otros		
Porcentaje relativo en función de los datos totales	Geofísica	5	
	Geología	5	
	Hidrogeología	5	
	Hidroquímica	70	
	Hidráulica	5	
	Diseño de Captación	10	
Análisis de la Vulnerabilidad del Acuífero a la contaminación		Si	
Identificación de fuentes potenciales de contaminación		si	
Evidencia de sobre-explotación:		si	
Instrumentos de Gestión:		si	
Usos principales del acuífero bajo estudio	Abastecimiento a población (centralizada)	si	
	Riego suplementario		no

	Industrial		no
	Economía de subsistencia	si	
Palabras Claves:	Hidroarsenicismo, código alimentario argentino, cluster lechero		
Observaciones			

Publicado *: 1 Inédito. 2 Libro. 3 Congreso. 4 Revistas. 5 Internet. 6 Otros