



June 28, 2013

On May 11, 2013, drinking water was sampled in La Cienega. The water was analyzed on-site for temperature, pH, and turbidity. Additional water was collected aseptically for coliform bacteria and analyzed within 24 hours of collection. The analysis for anions was done on an ion chromatograph (IC) and metals on an inductively coupled plasma mass spectrometry (ICP-MS) at Northern Illinois University. Below is a table with the final results.

	units	NOM*	La Cienega (well)	La Cienega (artesian well)
pH		6.5-8.5	8.9	7.43
Arsenic	mg/L	0.025	0.0175	0.008
Fluoride	mg/L	1.5	3.2	2.63
Chloride	mg/L	250	5.38	6.68
Sulfate	mg/L	400	18.52	21.07
Nitrate-N	mg/L	10	0.53	2.35
Total Coliform	MPN/100mL	0	0	1203.3
Turbidity	NTU	5	<1	<1
Dissolved Oxygen	mg/L	-	5.15	4.9
Temperature	°C	-	32	26.1
Barium	mg/L	0.7	0.005	0.01
Cadmium	mg/L	0.005	0	0
Chromium	mg/L	0.05	0	0.001
Cooper	mg/L	2	0.003	0.002
Iron	mg/L	0.3	0.05	0.03
Lead	mg/L	0.01	0.001	0
Sodium	mg/L	200	46	50
Zinc	mg/L	5	0.08	0.06

*NOM= Mexican standard NOM-127-ssa1-1994

The results indicate that fluoride concentration exceeded the drinking water standards for both wells. In addition, the artesian well failed for coliform. The pH in the well is above the standards for drinking water.

Melissa Lenczewski, Professor
Northern Illinois University, Geology and Environmental Geosciences
DeKalb, IL 60115

Traducción no oficial realizada por CATIS México del informe de resultados obtenidos en los test de calidad del agua realizados por la Northern Illinois University. Esta traducción es válida únicamente a efectos informativos y debe ser siempre acompañada del respectivo informe original. La información contenida en esta nota no sustituye al informe original preparado por la Northern Illinois University.

28 de Junio de 2013

El 11 de Mayo de 2013 se tomaron muestras de agua destinada al consumo humano en la comunidad de La Ciénaga.

La temperatura, el pH y la turbidez del agua fueron analizadas in situ. Muestras adicionales de agua fueron tomadas de forma aséptica para el análisis de la presencia de bacterias coliformes; dicho análisis tuvo lugar en las 24 horas siguientes a la toma de la muestras.

El análisis de aniones fue realizado con la ayuda de un cromatógrafo de iones (IC); el análisis de la presencia de metales fue realizado utilizando un espectrómetro de masas por plasma de acoplamiento inductivo (ICP-MS). Ambos análisis se llevaron a cabo en los laboratorios de la Northern Illinois University. En la siguiente tabla se indican los resultados obtenidos.

	Unidades	NOM*	La Ciénaga (pozo)	La Ciénaga (pozo artesiano)
pH		6.5-8.5	8.9	7.43
Arsénico	mg/L	0.025	0.0175	0.008
Fluoruro	mg/L	1.5	3.2	2.63
Cloruro	mg/L	250	5.38	6.68
Sulfato	mg/L	400	18.52	21.07
Nitrato-N	mg/L	10	0.53	2.35
Coliformes Totales	MPN/100mL	0	0	1203.3
Turbidez		5	<1	<1
Oxígeno Disuelto	mg/L	-	5.15	4.9
Temperatura		-	32	26.1
Bario	mg/L	0.7	0.005	0.01
Cadmio	mg/L	0.005	0	0
Cromo	mg/L	0.05	0	0.001
Cobre	mg/L	2	0.003	0.002
Hierro	mg/L	0.3	0.05	0.03
Plomo	mg/L	0.01	0.001	0
Sodio	mg/L	200	46	50
Zinc	mg/L	5	0.08	0.06

*NOM = Valores máximos recomendados para el agua de consumo humano de acuerdo a la Norma Mexicana NOM-127-ssa1-1994.

Los resultados indican que las concentraciones de fluoruros en el agua obtenida en ambos pozos exceden los valores recomendados por la normativa mexicana de agua potable. El agua obtenida del pozo artesiano no ha superado satisfactoriamente el análisis sobre la presencia de coliformes totales. El valor de pH del agua del pozo está significativamente por encima de los valores recomendados por la normativa mexicana de agua potable.

Firmado:

Profesora Melissa Lenczewski

Northern Illinois University