

<b>Ficha N°</b>	1.7	<b>Provincia</b>	Buenos Aires.	
<b>Título</b>	Acuífero Puelche: Intrusión salina de fondo en San Lorenzo. Modelización y reversión por efecto de barrera hidráulica negativa.			
<b>Autor/s:</b>	MAURO, Elio R.; SANCHEZ, Julio C.			
<b>Autor Institucional</b>	Dirección Técnica y Calidad, Empresa Aguas Provinciales de Santa Fe.			
<b>Páginas</b>	12		<b>Publicado*</b>	5
<b>Editorial/Revista</b>			<b>País</b>	Argentina
<b>Edición/ Volumen</b>			<b>Fecha publicación</b>	
<b>ISBN/ISSN</b>			<b>Descriptor temático</b>	
<b>Notas/Link</b>	<a href="http://www.insugeo.org.ar/publicaciones/docs/scg_13/11_mauro.htm">http://www.insugeo.org.ar/publicaciones/docs/scg_13/11_mauro.htm</a>			
<b>Contenido</b>				
<b>Resumen:</b>	<p>Se controló el inicio de bombeo de una nueva perforación al acuífero Puelche en la ciudad de San Lorenzo. Para un bombeo continuo de 1050 m<sup>3</sup>/d la conductividad ascendió progresivamente desde 1100 µS/cm estabilizándose en 3250 µS/cm a los 140 días de bombeo.</p> <p>Se atribuyó dicho proceso a fenómenos intrusivos ascendentes provenientes del acuífero alojado en las arenas de la F. Paraná, formación de origen marino subyacente a la F. Puelche, las que en la zona carecen de aislación hidráulica definida y continua. Reconocido el sector en profundidad, a través de un sondeo con perfilaje resistivo-gamma natural, se realizó la modelización y calibración del proceso intrusivo en tres dimensiones mediante las herramientas Modflow-MT3D.</p> <p>Dada la naturaleza del fenómeno (descompresión hidráulica en la capa de agua dulce y alimentación desde la capa de agua salobre con mayor potencial hidráulico relativo) se proyectó la generación de una barrera hidráulica negativa de fondo a través del bombeo de la F. Paraná en las inmediaciones del pozo principal, simulando su funcionamiento con una nueva corrida del modelo.</p> <p>Finalmente, se efectuó un ensayo bombeando un pozo complementario que capta aguas de la F. Paraná, (480 m<sup>3</sup>/día con una conductividad del orden de 10 mS/cm), lo que redujo la salinidad del pozo de bombeo principal hasta estabilizarse en conductividades del orden de 1500 µS/cm, resultado aproximadamente concordante con el obtenido por la simulación.</p>			
<b>Acuífero investigado</b>	Puelche	<b>Libre/ Confinado</b>	Semiconfinado	
<b>Delimitación Geográfica del área de estudio</b>				
<b>Coordenadas Latitud y Longitud en ° ' y ''</b>	32°45'2.69"S - 60°44'8.24"O			
<b>Superficie en km<sup>2</sup> del área en estudio</b>	40			
<b>Porcentaje aproximado de la superficie estudiada respecto de la superficie total del acuífero</b>			0.02%	
<b>Alcance puntual/local/regional</b>	Local			
<b>Aspectos abordados</b>	Colocar Si/No			

<b>Geofísica</b>	Geoeléctrica	Si	
	Magneto telúrico	No	
	Sísmica	No	
	Otros		
<b>Geología</b>	Descripciones litológicas	Si	
	Perfilajes de pozos	Si	
	Ensayos petrofísicos	No	
	Otros		
<b>Hidrogeología</b>	Censo de perforaciones	Si	
	Curvas isopiezas	No	
	Equipotencial	No	
	Parámetros hidrogeológicos	Si	
	Delimitación zona recarga/conducción/descarga	No	
	Potencialidad de régimen de explotación	No	
<b>Hidroquímica</b>	Análisis iones mayoritarios	Si	
	Análisis iones trazas	No	
	Clasificación de las aguas	Si	
<b>Hidráulica</b>	Ensayos de bombeo	Si	
	Estudios de eficiencia	Si	
	Otros		
<b>Diseño de captación</b>	Planos	No	
	Diagramas de entubamiento	Si	
	Otros		
<b>Porcentaje relativo en función de los datos totales</b>	Geofísica	25%	
	Geología	5%	
	Hidrogeología	20%	
	Hidráulica	30%	
	Diseño de captación	20%	
<b>Análisis de vulnerabilidad del acuífero a la contaminación</b>		No	
<b>Identificación de fuentes potenciales de contaminación</b>		No	
<b>Evidencia de sobre-explotación</b>		No	
<b>Instrumentos de gestión</b>			
<b>Usos principales del acuífero bajo estudio</b>	Abastecimiento a población (centralizada)	Si	
	Riego suplementario		
	Industrial	Si	
	Economía de subsistencia		
<b>Palabras Claves</b>	Modflow; intrusión salina; Puelches; Santa Fe.		
<b>Oservaciones</b>			

Publicado\*: 1-Inédito, 2-Libro, 3- Congreso, 5-Internet, 6-Otros.