

# Análisis de caliches (\*)

POR

**Aurelio ZILLERUELO**

Jefe de la Sección Mineralógica del Museo de Valparaíso.

El nitrato de soda natural se encuentra en grandes extensiones en las provincias de Tarapacá i Antofagasta.

Desde que M. KULLMANN comunicó las conveniencias de su aplicación a la Agricultura como materia azoada, fué aumentando su uso i consumo, hasta llegar a ser un elemento indispensable para la vida i aprovechamiento de terrenos que ántes se abandonaban.

Teniendo a la mano algunas muestras de caliches, obsequiadas al Museo de Valparaíso i procedentes del canton de «Aguas Blancas», me propuse analizar algunas de ellas, de las pertenencias de la oficina «La Americana», cuyos resultados son los siguientes:

### *Muestra núm. 1*

Nitrato de sodio.....	38.20
Sulfato de sodio.....	7.30
Cloruro de sodio.....	39.10
Yoduro de sodio.....	0.70
Arcilla, Sílice, etc.....	14.70
<b>TOTAL.....</b>	<b>100.00</b>

(\*) Por interesar particularmente á los Químicos i Agricultores de nuestro país, reproducimos aquí este trabajo del Sr. Zilleruello, publicado en el N.º de Julio del pte. año de los *Anales de la Sociedad Científica Argentina*. LA REDACCION.

*Muestra núm. 2*

Caliche soluble en agua fría a 15°	90%?
Residuo insoluble.....	10%
Cloruro de sodio.....	60.00
Sulfato de sodio.....	4.50
Nitrato de sodio.....	25.00
Yoduro de sodio.....	0.50
Arcilla, sílice, etc.....	10.00
	<hr/>
	100.00

*Muestra núm. 3*

Sulfato de sodio.....	1.55
Cloruro de sodio.....	90.10
» » calcio.....	3.20
Arcillas i sílice.....	5.15
	<hr/>
	100.00

Algunos análisis de M. HAYES dan las proporciones siguientes:

Nitrato de sodio.....	64.98
Sulfato de sodio.....	3.00
Cloruro de sodio.....	28.69
Yoduro de sodio.....	0.93
Arcilla, etc.....	2.70
	<hr/>
	100.00



M. MARX estudiando la solubilidad de las sales de sodio, ha comprobado la solubilidad del Nitrato de sodio en las proporciones que siguen, a las distintas temperaturas:

100 partes	de	agua	a	60°	disuelven	63	%	de	salitre
»	»	»	»	0°	»	80	«	»	»
»	»	»	»	10°	»	22,7	»	»	»
»	»	»	»	16°	»	55	»	»	»
»	»	»	»	119°	»	218,5	»	»	»

Apénas obtenga algunas muestras de caliches de otras oficinas seguiré analizándolas para poder formar así un cuadro que demuestre la clase de caliches que se encuentran en los distintos cantones.

VALPARAÍSO, Mayo de 1909.

