



INFORME SOBRE LA MANIFESTACION DE NITRATOS DE LA LOCALIDAD DE BARREAL, DEPARTAMENTO CALINGASTA, PROVINCIA DE SAN JUAN.

El descubrimiento de la manifestación de nitratos situada en la localidad de Barreal, departamento Calingasta, provincia de San Juan, se debe al señor Alejo Márquez Durán, domiciliado en la calle Belgrano n° 1192, Godoy Cruz, Mendoza, y su socio el señor José Inés Herrera, radicado en Barreal, fué quien guió al suscripto hasta el lugar en que aparecen las manifestaciones más importantes.

Estas se hallan situadas sobre ambos márgenes de un río seco que, con curso W-E, desciende al valle de Barreal por la vertiente occidental de la pequeña sierra Colorada que constituye allí la primera estribación de la precordillera de San Juan.

El lugar se halla a unos 4.000 m al E de la casa del señor Herrera en Barreal, y se llegó al mismo en "jeep", remontando el curso del río seco antes mencionado, luego de haber cruzado el canal superior que limita al E el pueblo.

La breve visita realizada permitió constatar lo siguiente:

En el lugar en que se observan las eflorescencias salinas el ambiente está constituido por sedimentos arenosos y arcillosos marcadamente tobáceos, de colores rojizos, amarillentos, grises y blancuzcos que, con rumbo aproximado N-S, buzan unos 35° al E.

Estos sedimentos, a los que varios autores han asignado edad triásica, están sobrepuestos discordantemente por una capa de acarreo cuaternario de espesor variable constituida por gravas y se hallan irregularmente impregnados de sales, pudiendo observarse



en la fractura fresca cristales euhedrales a la manera de los fenocristales de cuarzo en la pasta de un pórfido cuarcífero.

No se ha producido, en el lugar visitado, extracción del contenido salino de los estratos y posterior redeposición y concentración en mantos de ley económicamente aprovechable.

El material, tal cual se presenta a la vista, ha sido muestreado en ambas márgenes del río seco y los análisis correspondientes han dado el siguiente resultado:

CUADRO DE ANALISIS

Sales solubles en agua calculadas en materia secada a 230°C.

(Determinaciones efectuadas por el Servicio de Laboratorios de la Dirección de Minas y Geología de la Nación).

Muestra N°.:	I	II	III	IV
Cloruros en Cl ⁻ :.....	4.071	5.095	4.207	0.898
Sulfatos en SO ₄ ⁼ :.....	5.050	0.928	0.717	3.284
Nitratos en NO ₃ ⁻ :.....	0.036	0.063	0.012	0.012
Carbonatos en CO ₃ ⁼ :.....	0	0	0	0
Bicarbonatos en CO ₃ H ⁻ :.....	0.076	0.152	0.220	0.092
Calcio más Magnesio en Ca ⁺⁺ :..	VS	0.400	VS	0.144 (1)
Sodio (Calculado) Na ⁺ :.....	2.927	3.320	3.548	2.020

(1). Calculado por la dureza que acusa la solución.-

///



COMBINACIONES HIPOTETICAS

	<u>I</u>	<u>II</u>	<u>III</u>	<u>IV</u>
Bicarbonato de Calcio y Magnesio en Bicarbonato de Calcio (1):.....	VS	0.207	VS	0.120
Bicarbonato de sodio:.....	0.100	0	0.293	0
Sulfato de calcio:.....	0	1.190	0	0.390
Sulfato de sodio:.....	0.700	0	1.031	4.390
Nitrato de sodio:.....	0.050	0.071	0.016	0.016
Cloruro de sodio:.....	6.289	7.600	7.100	1.460

(1). Calculado por la dureza que acusa la solución.-

El cuadro anterior revela un contenido de nitratos en los sedimentos que basta para desechar las manifestaciones de Barreal como posible fuente de abastecimiento de dicha materia prima, pese a la gran propagación regional que presumiblemente tienen los estratos triásicos portadores. Este contenido mínimo en nitratos se ve, por otra parte, corroborado por análisis efectuados sobre las mismas muestras en el Laboratorio de la Cámara Argentina de Minería, los que también acusaron sólo vestigios de dicha sal.

En lo referente al origen del pequeño contenido en nitratos en los estratos triásicos de Barreal habría que remitirse a las ideas de W.L. Whitehead (1) y F.W. Clarke (2) quienes reconociendo la relación existente en las salitreras chilenas entre dichos depósitos y la gran propagación regional de tobas y lavas jurásicas y cretácicas, le atribuyen origen volcánico y suponen una lixiviación de estas rocas mesozoicas bajo condiciones climáticas extraordinarias.

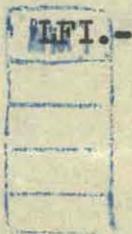


CONCLUSION:

LAS MANIFESTACIONES DE NITRATOS DE BARREAL NO REVISTEN INTERES ECONOMICO DADA LA INFIMA CONCENTRACION SALINA EN LOS SEDIMENTOS TOBACEOS PORTADORES.-

-
- (1). W.L.Whitehead, The Chilean Nitrate Deposits, Econ. Geol., 15, 1920, pp. 187 - 224.-
 - (2). F.W. Clarke, Data of Geochemistry, Bol. 770, U.S. Geol. Survey, 1924. pp. 254 - 260.-

BUENOS AIRES, 20 de septiembre de 1948.



EDUARDO M. GONZALEZ STEGEMANN
Subinspector Mayor.

ES COPIA

Eduardo Ubaldo Dozo
EDUARDO UBALDO DOZO
Teniente Coronel - Jefe
División Materias Primas y Energía