

CARACTERÍSTICAS TEXTURALES Y ESTRUCTURALES DEL MIEMBRO TRONCOSO SUPERIOR, FORMACIÓN HUITRIN, CUENCA NEUQUINA, MALARGUE, PROVINCIA DE MENDOZA.

Gómez Figueroa Javier¹, Monardez Christian¹, Balod Mario¹

I: Vale Potasio Río Colorado. javier.gomezfigueroa@valeargentina.com.ar

La Cuenca Neuquina se encuentra geográficamente ubicada en la región centro oeste de la Argentina, entre los 34° y 41° de latitud Sur, desarrollándose en las provincias de Neuquén, Mendoza, Río Negro y La Pampa (Fig. 1). Cubre una extensión de 120.000 Km². Se extiende al Norte, a lo largo del eje de la Cordillera de los Andes hasta los 31° S en la provincia de San Juan, donde se la conoce con el nombre de cuenca Aconcagüina (Legarreta, 1991). A partir de los 37° S comienza a ampliarse hacia el Este donde recibe el nombre de Engolfamiento Neuquino. Los límites de la cuenca son, al Noreste y Sureste las provincias geológicas de Sierra Pintada y el Macizo de Somún Curá respectivamente, al Este el Bloque de Las Mahuidas y la Cuenca del Colorado, al Sur la Precordillera Patagónica, mientras que el límite occidental lo comparten la Cordillera Principal al norte y la Cordillera Patagónica Septentrional hacia el sur (Ramos 1999a).

El Miembro Troncoso Superior (MTS) (Fig. 2) se ubica dentro de la Formación Huitrín (Barremiano-Aptiano), que junto con la Formación Rayoso (Albiano- Cenomaniano inferior) (Uliana et al, 1975) conforman el Grupo Rayoso (Legarreta y Gulisano, 1989). Estratigráficamente dicho grupo se compone por los siguientes miembros: *Chorreado*, *Troncoso* y *La Tosca* (Formación Huitrín). El miembro Chorreado se compone de una sección inferior carbonática-detritica y una sección superior evaporítica, el miembro Troncoso está integrado por una unidad inferior detritica y una unidad superior netamente evaporítica y El miembro La Tosca es un nivel de calizas de 32 mts. y se lo utiliza como horizonte guía en la región. En cuanto a la Formación Rayoso se puede mencionar que se encuentra integrada por dos unidades, una inferior evaporítica (185 mts de espesor) y otra superior clástica (112 mts de espesor) (Ferreira, 2009).

Como se mencionó anteriormente el MTS (Fig. 3) presenta una composición netamente evaporítica (halita, anhidrita, silvita y carnalita), y tiene un espesor aprox. de 130 mts. en la zona de estudio. Dentro de este miembro se pueden diferenciar diferentes niveles y subniveles. A continuación se detallan de base a techo las unidades que integran el MTS, poniendo especial énfasis en las texturas y estructuras características de cada una de ellas.

La secuencia se inicia con la depositación de la unidad denominada **Anhidrita Basal**, de entre 7 y 15 mts de espesor, la cual se apoya mediante contacto neto con el Miembro Troncoso Inferior (MTI). Presentan una estructura interna bandeada, definida por la alternancia rítmica de láminas claras y oscuras (Leanza et. al, 2003).

Continúa con un nivel denominado **Halita Inferior** (Ferreira, 2009), cuya composición predominante es de Halita (NaCl) con intercalaciones de laminas de anhidrita y presencia de arcillas diseminadas. Texturas tipo “chevron” y abundancia de inclusiones fluidas, son comunes en este nivel. Espesor aprox. de 67 mts.

La **Silvinita K1** se corresponde en parte con la denominada “Sal Intermedia” del “Miembro Sal Principal” de Balod (1999) y Frigerio et al. , (2003). Esta unidad es la que contiene la mineralización de potasio, por lo que posee una gran importancia desde el punto de vista económico, por ende es la unidad de mayor estudio y análisis. Presenta una potencia media de 9 mts compuesta primordialmente de silvinita (halita + silvita) con contenidos variables de arcillas en formas diseminadas y como laminas o capas. La presencia de hematita rodeando los cristales de silvita le otorga a esta unidad colores rojizos. Se distinguen en esta unidad diferentes subniveles (K1_x, K1_y, K1_z) relacionado con la concentración de silvinita y características cristalográficas específicas de las sales siendo el porcentaje promedio expresado en K₂O del orden de 25 %.

Halita Intermedia (7,5 mts de espesor) es la unidad que se ubica entre los dos niveles mineralizados K1 y K3 respectivamente. Mayoritariamente es halita con cristales de diferente tamaño de silvita, que se presenta como cristales aislados o como agregado de granos.

Por encima de este último nivel, en pasaje transicional se encuentra la otra unidad mineral económicamente explotable denominada como **Silvinita K3**. Si bien presenta un espesor mas bajo que el anterior (con una potencia máxima de 4 mts), las características texturales y estructurales y el tenor (20 % de K₂O) que presenta este nivel son similares a la Silvinita K1.

La **Halita Superior** infrayace a la Arcilla Guía, la halita conforma la totalidad de la unidad y los cambios que se observan de base a techo tienen que ver con las características texturales de los cristales. Potencia de 27 mts.

Para finalizar la estratigrafía del MTS, se ubica un nivel de arcilla de 3 mts, denominado **Arcilla Guía**. Presenta un color grisáceo oscuro a verde oliva, estructura masiva, con inclusiones irregulares y venillas milimétricas de halita.

- Balod M., 1999.** Proyecto Potasio Río Colorado, Mendoza-Neuquén. En: Recursos Minerales de la Republica Argentina (Ed. E. O. Zappettini), Instituto de Geología y Recursos Minerales SEGEMAR, Anales 35: 1077-1081, Buenos Aires.
- Ferreira, F., 2009.** Caracterización estratigráfica y estructural del Miembro Troncoso Superior, Formación Huitrín, Sinclinal de Huantraico, Cuenca Neuquina, Provincia de Neuquén.
- Frigerio M., Giusiano A. y Herrmann C., 2003.** Potasio en Neuquén. Evaluación del recurso en el área de exclusividad provincial. Subsecretaría de energía y minería de la provincia del Neuquén. Servicio Geológico Minero Argentino
- Leanza H. A., 2003.** Las sedimentitas huitrinianas y rayosianas (Cretácico inferior) en el ámbito central y meridional de la cuenca Neuquina, Argentina. Servicio Geológico Minero Argentino, Serie Contribuciones Técnicas – Geología 2: 1-31. Buenos Aires.
- Legarreta L., 1991.** Evolution of a Callovian-Oxfordian carbonate margin in the Neuquén basin of west-central Argentina: facies, architecture, depositional sequences and global sea level changes. *Sedimentary Geology* 70: 209-240.
- Legarreta L. y Gulisano C. A., 1989.** Análisis estratigráfico de la Cuenca Neuquina (Triásico superior-Terciario inferior), Argentina. Universidad Nacional de Tucumán, Serie Correlación Geológica 6: 221-244.
- Uliana M. A., Dellapé S. A. y Pando G. A., 1975 a.** Distribución y génesis de las sedimentitas rayosianas (Cretácico inferior de las provincias de Neuquén y Mendoza). 2º Congreso Ibero- Americano de Geología Económica. Actas 1: 151-176, Buenos Aires.
- Uliana M. A., Dellapé S.A. y Pando G. A., 1975 b.** Estratigrafía de las sedimentitas rayosianas (Cretácico inferior de las provincias de Neuquén y Mendoza). 2º Congreso Ibero-Americano de Geología Económica. Actas 1: 177-196, Buenos Aires.
- Ramos V. A., 1999a.** Las Provincias Geológicas del Territorio Argentino. Geología Argentina. Instituto de Geología y Recursos Minerales. SEGEMAR. Anales 29 (3): 41-96. Buenos Aires.

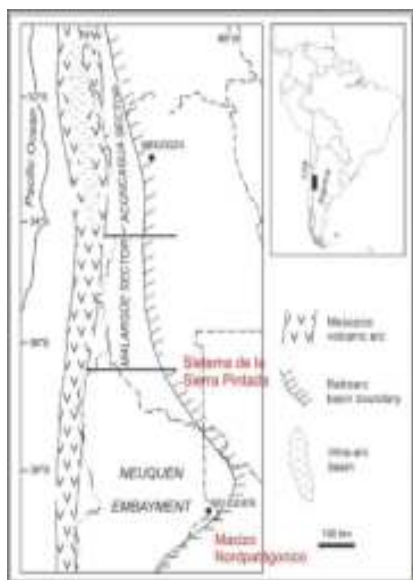


Fig.1: Mapa de ubicación, dimensión y forma de la Cuenca Neuquina. Tomado de Ferreira, 2009.

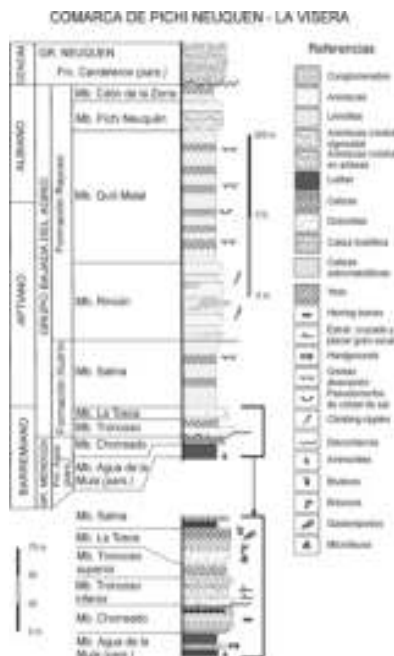


Fig. 2: Columna estratigráfica de la comarca de Pichi Neuquén-La Visera. Tomado de Leanza, 2003.

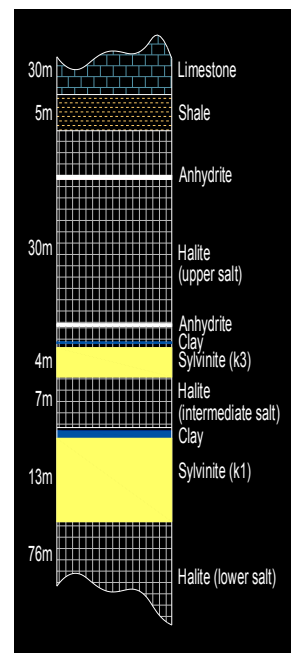


Fig. 3: Detalle del MTS