

LA FORMACIÓN TUNAS (PÉRMICO) EN LA CUENCA INTERSERRANA. PRIMERA CORRELACIÓN ENTRE CAMPO Y SUBSUELO MEDIANTE REGISTROS DE GR.

Zorzano¹, A., Di Meglio¹, M., Zavala^{1,2}, C., Arcuri^{1,2}, M. J.

1: GCS Argentina. Haití 123, 8000 Bahía Blanca. Argentina. zorzano@gcsargentina.com

2: Universidad Nacional del Sur, San Juan 670, 8000 Bahía Blanca. Argentina.

En los últimos años la creciente necesidad de nuevos recursos energéticos en la provincia de Buenos Aires ha impulsado importantes estudios en cuencas sedimentarias al presente no productivas. En virtud de su extensión y espesor estratigráfico, la Cuenca Interserrana constituye una de las áreas más importantes y con mayor potencial para generar nuevas oportunidades exploratorias. El origen de esta cuenca se vincula a un prisma miogeoclinal que habría evolucionado en una cuenca de foreland durante el Paleozoico tardío, a consecuencia de una colisión continental ocurrida en el margen SW de Gondwana (Ramos, 1984). Esta cuenca sedimentaria contiene una columna sedimentaria mayormente clástica estimada en más de 5500 metros (Alvarez, 2007) de potencia, la cual se dispone sobre rocas de Proterozoico. Si bien la Cuenca Interserrana se desarrolla principalmente en el subsuelo, sus depósitos afloran extensivamente en el cordón serrano conocido como Sierra Australes de la Provincia de Buenos Aires (o Sierra de la Ventana).

Los primeros antecedentes exploratorios en la Cuenca Interserrana se remontan al año 1995, cuando la empresa Barranca Sur S.A. realiza un relevamiento geofísico complementado con varias perforaciones que atravesaron las unidades paleozoicas (Lesta *et al.*, 1995). Si bien no se reportaron hidrocarburos líquidos o gaseosos en volumen comercial, estas primeras perforaciones revelaron la existencia de importantes espesores de mantos de carbón.

Más recientemente (2009) la empresa Río Tinto realiza 3 perforaciones, 2 de los cuales atraviesan el tramo cuspidal de la columna estratigráfica, y de la que se recuperan más de 1700 m de corona junto con registros eléctricos de las mismas.

Si bien estos trabajos aportaron una importante cantidad de datos de subsuelo, al presente siguen existiendo numerosos interrogantes respecto de la estructura y estratigrafía de esta cuenca. Uno de los principales puntos oscuros se refiere a las discrepancias encontradas entre la columna estratigráfica aflorante en las Sierras Australes y la columna relevada a través de perfiles de subsuelo.

El presente trabajo intenta aportar por primera vez una correlación detallada entre campo y subsuelo para el tramo superior de la cuenca interserrana. Para dicha correlación se utilizaron como base, datos propios de campo y datos de subsuelo provistos gentilmente por la empresa Río Tinto.

Las perforaciones de la empresa Río Tinto fueron realizadas en cercanías de la localidad de Laprida, 100Km al NE de Sierra de la Ventana. Los pozos Pang 0001(37°34'48.00"S; 61° 6'57.35"O) y Pang 0003 (37°33'45.82"S; 61°19'56.47"O) alcanzaron una profundidad de 960 y 900 mbp respectivamente, en ellos se describieron dos secciones sedimentarias de más de 700 m que fueron integradas con un perfil *core gamma* efectuado por GCS Argentina. Ambas columnas se componen por una sucesión de areniscas finas a medias intercaladas por lutitas negras, lutitas carbonosas, mantos de carbón y arcilitas verdes que corresponderían a capas de ceniza volcánica. En base a un análisis regional para esta sucesión se interpreta que la misma pertenecería a la Fm Tunas (Pérmico, Harrington 1947). El análisis de facies complementado con registros de GR permitió reconocer 4 secuencias elementales de facies, correspondientes a: 1) Lutitas de plataforma a prodelta, 2) lóbulos arenosos de plataforma, 3) barras de plataforma a barras de desembocadura dominadas por ola, y 4) canales fluviales a estuarinos, pantano interdistributivo a llanura aluvial. Es de destacar que los Pozos Pang 0001 y Pang 0003 no habrían alcanzado la base de la Fm Tunas.

A fin de efectuar una correlación detallada entre campo y subsuelo, recientemente se efectuó un relevamiento de campo en la zona de Cnel. Pringles. Este área, conocida también como Sierra de Pillahuincó, conforma la porción oriental de los afloramientos correspondientes a Sierra de la Ventana. Este sitio fue elegido dado que el plegamiento parece atenuarse hacia estos sectores resultando en afloramientos continuos y con buena exposición. Las tareas de campo consistieron en el levantamiento de una columna litológica escala 1:500 integrada con un registro de *gamma ray* de campo el cual fue realizado con un scintillómetro portátil.

En base al estudio detallado de las unidades aflorantes en las sierras de Pillahuincó y sus equivalentes perforadas por la empresa Rio Tinto se propone por primera vez un esquema de correlación entre campo y subsuelo para la Formación Tunas. En primera instancia los resultados parecen reflejar un patrón común en ambos registros, lo cual favorece su correlación física. El análisis estratigráfico y secuencial de estos depósitos permite reconocer al menos cuatro secuencias deposicionales de tercer orden, las cuales componen ciclos mayores de tipo transgresivo-regresivo. El análisis detallado de estas secuencias y su organización interna se encuentra actualmente en ejecución.

Álvarez, G.T., 2007. Extensión noroccidental de la cuenca paleozoica de Claromecó, provincia de Buenos Aires. *Rev. Asociación Geológica Argentina*. vol.62, n.1, pp. 86-91.

Harrington, H.J., 1947. Explicación de las Hojas Geológicas 33m (Sierra de Curamalal) y 34m (Sierra de la Ventana), Provincia de Buenos Aires. Dirección de Minería y Geología, Buenos Aires, Boletín 61.

Lesta, P. y Sylwan, C., 2005. Cuenca de Claomecó. VI Congreso de Exploración y Desarrollo de Hidrocarburos, pp 217-231. La Plata.

Ramos, V., 1984. Patagonia: un continente paleozoico a la deriva. *Actas 9º Congreso Geológico Argentino*, 2: 311-325, Buenos Aires.

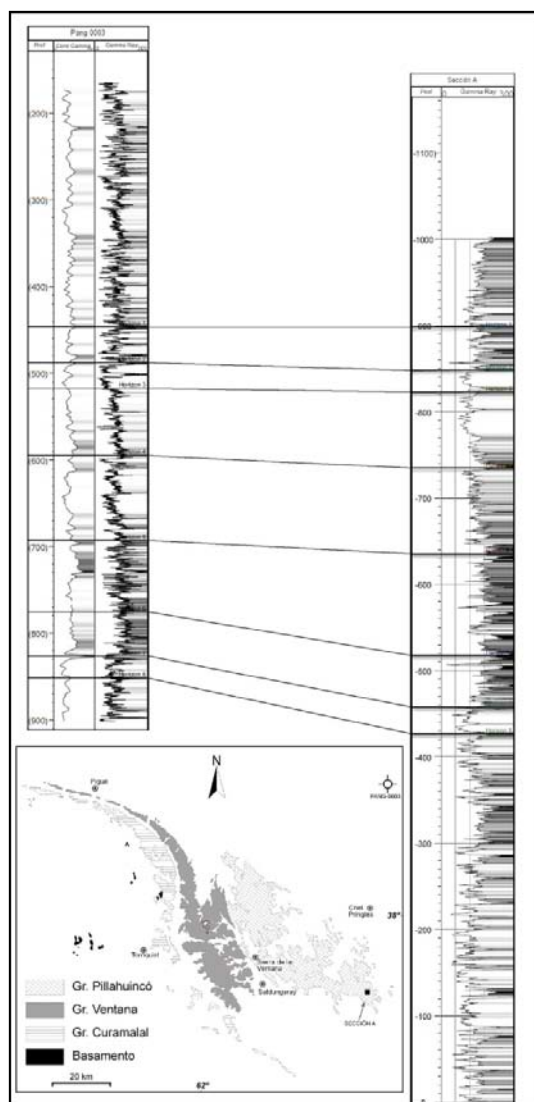


Figura 1. Correlación detallada de la Formación Tunas entre subsuelo (pozo Pang-0003) y campo (Sección A).