



VII SIMPOSIO ARGENTINO DEL  
JURÁSICO

---

**RESÚMENES**

---

BUENOS AIRES

2019

# COMITÉ ORGANIZADOR

---

## **Presidente**

Roberto A. Scasso (IGeBA)

## **Secretaria**

María Paula Iglesia Llanos (IGeBA)

## **Tesorero**

Diego A. Kietzmann (IGeBA)

## **Vocales**

Graciela S. Bressan (IDEAN)

Silvia Barredo (UBA)

Luis Stinco (UBA)

Martín Hoqui (IDEAN)

Melisa Kohan Martinez (IGeBA)

Juan Pablo Catalano (IGeBA)

Ignacio Capelli (IGeBA)

# COMITÉ CIENTÍFICO

---

Susana Damborenea (UNLP-FCNYM-CONICET)  
Miguel O. Manceñido (UNLP-FCNYM-CONICET)  
Flavia Salani (IGEBA-UBA-CONICET)  
Andrés Folguera (IDEAN-UBA-CONICET)  
Graciela S. Bressan (IDEAN-UBA-CONICET)  
Laura Giambiagi (IANIGLA-CONICET)  
José Mescua (IANIGLA-CONICET)  
Marta Fernández (UNLP-FCNYM-CONICET)  
Marcelo Martínez (UNS-CONICET)  
Ana Maria Zavattieri (IANIGLA-CONICET)  
Alejandra Pagani (MEF-CONICET)  
Ignacio Escapa (MEF-CONICET)  
Carmen Martínez Dopico (INGEIS-CONICET)  
Carlos Zavala (GCS Argentina)  
Alejandro Bande (Tecpetrol)  
Manuel Fantin (TOTAL)  
Hernán Reijenstein (Chevron)  
Patricio Desjardins (Shell)  
Denis Marchal (Pampa)

## Caracterización del sistema petrolero de la Fm. Cañadón Asfalto en el Depósito Loma de La Plata (Distrito minero Navidad), Chubut, Argentina

Ana L. Rainoldi<sup>1-2</sup>, Natalia B. Fortunatti<sup>2</sup>, Marta B. Franchini<sup>1</sup>

La Formación Cañadón Asfalto (Bajociano-Tithoniano) representa una sucesión volcano-sedimentaria compuesta por intercalaciones de rocas volcánicas y sedimentarias desarrolladas durante la fase de sin-rift de la cuenca homónima. Dicha unidad posee potencial como sistema petrolero, con fangolitas y calizas lacustres como rocas generadoras y secuencias silicoclásticas de areniscas y conglomerados fluvio-lacustres como reservorios; niveles de calizas y basaltos fracturados podrían constituir potenciales reservorios. Pozos exploratorios realizados en la cuenca arrojaron resultados negativos asociados a la baja permeabilidad de los reservorios. En la presente contribución se caracterizan, a partir de registros de subsuelo (coronas), las facies sedimentarias de la Fm. Cañadón Asfalto en el depósito Loma de La Plata del distrito minero Navidad y su potencial como elementos convencionales y no convencionales formadores del sistema petrolero.

Facies tipo *mudstone* y *wackestone*, color gris oscuro a negro y con abundantes fragmentos vegetales constituyen potenciales rocas generadoras. Estilolitas y microfracturas con pirita framboidal e impregnación de bitumen se disponen concordante o discordante respecto a la estratificación. La pirita framboidal es reemplazada por galena-esfalerita±calcopirita, siempre en contacto con restos vegetales. La calcita diagenética asociada a recristalización de bioclastos y cemento de microfracturas presenta inclusiones fluidas primarias ricas en hidrocarburos que emiten fluorescencia celeste bajo luz ultravioleta. Los potenciales reservorios convencionales están representados por flujos de detritos, areniscas y conglomerados volcaniclásticos, con buena madurez textural y pobre madurez mineralógica. Los clastos están conformados por fragmentos de volcanitas-piroclastitas-sedimentitas y matriz tobácea. Sucesivos pulsos de cementación carbonáticos (±zeolitas) vinculados a la mineralización del distrito, generaron una fuerte disminución de la porosidad y permeabilidad.

La presencia de bitumen, pirita framboidal e inclusiones fluidas orgánicas en las rocas tipo *mudstone/wackestone* evidencian su rol como roca generadora de hidrocarburos. La materia orgánica en forma de querógeno (restos vegetales) y de bitumen funcionó como trampa redox para la precipitación de los sulfuros. La baja permeabilidad de las facies de areniscas y conglomerados volcaniclásticos, debido a la precipitación de carbonatos (±zeolitas) que obturaron el espacio poral, impidieron la migración y acumulación de los hidrocarburos y de mineralización en estas rocas. En esta contribución se corrobora el excelente potencial oleogénico de las facies de roca generadora como así también la mala calidad de los reservorios convencionales. Estudios futuros acerca de la combinación de procesos diagenéticos y geoquímicos en el sistema petrolero de la Fm. Cañadón Asfalto permitirán establecer la potencialidad de las facies carbonáticas generadoras como reservorio naturalmente fracturado o reservorio no convencional tipo *shale*.

<sup>1</sup>Centro Patagónico de Estudios Metalogenéticos- Universidad Nacional del Comahue. Neuquén, Argentina. Buenos Aires 1200-CONICET. analaurarl@hotmail.com