



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SALTA
FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES
ESCUELA DE POSGRADO
AVENIDA BOLIVIA 5150
4400 - SALTA
REPÚBLICA ARGENTINA
TEL. 387 - 4255513



SALTA, 14 de abril de 2023
EXPEDIENTE N° 10.182/2023

R- DNAT- 2023 N° 480

VISTO:

Las presentes actuaciones relacionadas con el dictado del Curso de Posgrado, titulado **"CUENCAS SEDIMENTARIAS ARGENTINAS MESOZOICAS, GÉNESIS, ESTRATIGRAFÍA, EVOLUCIÓN TECTÓNICA Y SISTEMAS PETROLEROS"**, en el marco de los cursos programados para el Doctorado en Ciencias Geológicas; y

CONSIDERANDO:

Que, el dictado de este Curso estará a cargo del Dr. Ricardo GÓMEZ OMIL (UNT), como Director responsable;

Que el presente Curso es de Posgrado, tiene una carga horaria de 40 (cuarenta) horas;

Que tiene por objetivo que los participantes adquieran los conocimientos básicos de la génesis, la estratigrafía, la deformación evolutiva y los sistemas petroleros asociados de 20 cuencas sedimentarias argentinas onshore y offshore. La comprensión y análisis integrado de las cuencas sedimentarias permitirá mejorar el conocimiento de los participantes y también un manejo correcto y actualizado de la historia geológica evolutiva de las mismas que está asociado con una formación profesional adecuada y actual;

Que la fecha de dictado está prevista para los días 29 de mayo al 2 de junio de 2023;

Que la metodología del curso consistirá en el dictado de clases teóricas. Se analizarán los distintos tipos de Cuencas Argentinas Productivas e Improductivas de hidrocarburo tanto Onshore como Offshore;

Que este curso está dirigido a geólogos que posean conocimientos previos avanzados en Geología Regional e Histórica de Argentina, Estratigrafía, Geología del Petróleo y Tectónica. El cupo es de 20 (veinte) participantes como máximo y 15 (quince) participantes como mínimo;

Que se fija el siguiente arancel:

- Estudiantes de Posgrado de la FCN-UNSa: \$15.000 (pesos quince mil)
- Estudiantes de Posgrado de otras Facultades/ Universidades, Docentes y profesionales de organismos estatales: \$20.000 (pesos veinte mil)
- Personal de empresas: \$30.000 (pesos treinta mil);

Que a fs. 24 de estas actuaciones obra Dictamen de la Comisión Académica del Doctorado en Ciencias Geológicas que aprueba el dictado del presente curso;

Que a fs. 25 obra Dictamen de la Comisión de Docencia y Disciplina, en igual sentido;

Que a fs. 26 obra Despacho N° 0187/23 de Consejo y Comisiones que transcribe lo aconsejado por la Comisión de Docencia y Disciplina (fs. 25), y que, solicita emisión de la presente "Ad- Referéndum del Consejo Directivo";



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SALTA
FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES
ESCUELA DE POSGRADO
AVENIDA BOLIVIA 5150
4400 - SALTA
REPÚBLICA ARGENTINA
TEL. 387 - 4255513



EXPEDIENTE N° 10.182/2023

R- DNAT- 2023 N° 480

POR ELLO y en uso de las atribuciones que le son propias,

**EL DECANO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES
(Ad Referéndum del Consejo Directivo)
RESUELVE:**

ARTÍCULO 1º.- AUTORIZAR el dictado del Curso de Posgrado N° 6 -23 titulado: "CUENCAS SEDIMENTARIAS ARGENTINAS MESOZOICAS, GÉNESIS, ESTRATIGRAFÍA, EVOLUCIÓN TECTÓNICA Y SISTEMAS PETROLEROS", a cargo del Dr. Ricardo GÓMEZ OMIL (UNT), en el marco de los cursos programados para el Doctorado en Ciencias Geológicas.

ARTÍCULO 2º.- APROBAR los objetivos, modalidad, programa, bibliografía y demás aspectos particulares de este Curso de Posgrado, que obran en fs. 2 a 16 y que como Anexo I forman parte de la presente.

ARTÍCULO 3º.- INDICAR que este curso tiene una carga horaria de 40 (cuarenta) horas.

La fecha de dictado se fija entre los días 29 de mayo al 2 de junio de 2023;
Se requerirá el 80 % de asistencia a clases como mínimo;
Está dirigido a geólogos que posean conocimientos previos avanzados en Geología Regional e Histórica de Argentina, Estratigrafía, Geología del Petróleo y Tectónica.

ARTÍCULO 4º.- FIJAR el siguiente arancel:

- Estudiantes de Posgrado de la FCN-UNSa: \$15.000 (pesos quince mil)
- Estudiantes de Posgrado de otras Facultades/ Universidades, Docentes y profesionales de organismos estatales: \$20.000 (pesos veinte mil)
- Personal de empresas: \$30.000 (pesos treinta mil)

Cupo Máximo: 20 participantes.

Cupo Mínimo: 15 participantes.

El pago del arancel debe realizarse en la Dirección General Administrativa Económica de la Facultad de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Salta.

ARTÍCULO 5º.- DESIGNAR como Coordinadores Académicos de este Curso a la Dra. Emilce BUSTOS y al Esp. Luis A. ALVAREZ, por las razones mencionadas en el exordio. -

ARTÍCULO 6º.- ESTABLECER la distribución de los fondos generados por aranceles de este Curso de Posgrado, de acuerdo a lo dispuesto en la R-CDNAT-2015-539, de la siguiente manera:

- 5% a la Cuenta "Ingresos No Tributarios" de la Facultad de Ciencias Naturales,



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SALTA
FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES
ESCUELA DE POSGRADO
AVENIDA BOLIVIA 5150
4400 - SALTA
REPÚBLICA ARGENTINA
TEL. 387 - 4255513



EXPEDIENTE N° 10.182/2023

R- DNAT- 2023 N° 480

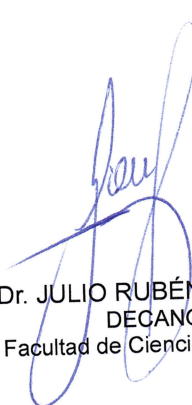
- 95% para el desarrollo del presente Curso de Posgrado: Se deberán atender los siguientes rubros:

- 1.- 70%: Gastos en concepto de Pasajes, Viáticos, Traslados en taxi o similares, honorarios, gastos de cafetería, gastos de librería.
- 2.- 20% para la Escuela de Posgrado para atender contratos del personal de apoyo universitario.
- 3.- 5% para la carrera que organiza la actividad.

ARTÍCULO 7°.- HÁGASE SABER a los mencionados en la presente, remítanse copias a la Escuela de Posgrado, Dirección Administrativa Económica, Tesorería General de la Universidad, y **ELÉVESE** al Consejo Directivo solicitando la Convalidación de la presente.

ARTÍCULO 8°.- PUBLÍQUESE en la página de Internet de la Universidad Nacional de Salta.
ifa/cng.


M.Sc. ANA LILIANA ZELARAYÁN
SECRETARIA DE ARTICULACIÓN INSTITUCIONAL
Facultad de Ciencias Naturales


Dr. JULIO RUBÉN NASSER
DECANO
Facultad de Ciencias Naturales



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SALTA
FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES
ESCUELA DE POSGRADO
AVENIDA BOLIVIA 5150
4400 - SALTA
REPÚBLICA ARGENTINA
TEL. 387 - 4255513



EXPEDIENTE N° 10.182/2023

R- DNAT- 2023 N° 480

ANEXO I

CURSO DE POSGRADO: "CUENCAS SEDIMENTARIAS ARGENTINAS MESOZOICAS, GÉNESIS, ESTRATIGRAFÍA, EVOLUCIÓN TECTÓNICA Y SISTEMAS PETROLEROS"

Fundamentación

El estudio de las Cuencas Sedimentarias Argentinas Mesozoicas, onshore y offshore en forma integrada permitirá entender y correlacionar todos los elementos y eventos geológicos involucrados en su génesis, su relleno estratigráfico, la tectónica asociada con sus orígenes, su deformación y las modificaciones parciales o totales durante la deformación andina. Por otro lado el conocimiento de los Sistemas Petroleros existentes o potenciales permitirá entender la existencia y la ubicación de los yacimientos de hidrocarburos en cada cuenca sedimentaria, la madurez de las rocas madre, el funcionamiento de los principales reservorios, los principales elementos asociados con la migración de hidrocarburos, el comportamiento de los principales sellos y también conocer el potencial exploratorio remanente tanto relacionado con reservorios convencionales como no convencionales.

Objetivo del Curso

Este curso tiene como objetivo que los participantes adquieran los conocimientos básicos de la génesis, la estratigrafía, la deformación evolutiva y los sistemas petroleros asociados de 20 cuencas sedimentarias argentinas onshore y offshore. Las cuencas sedimentarias analizadas involucran a las principales cuencas productivas de hidrocarburos (Noroeste, Cuyana, Neuquina, Golfo San Jorge, Austral) y a otras improproductivas todavía. (Chaco Paranense, Bolsones Intermontanos, General Levalle, Macachín, Claromecó, Ñirihuau, Cañadón Asfalto, Colorado, Salado, Rawson- Valdés, San Julián, Argentina, Malvinas y Malvinas Norte).

La comprensión y análisis integrado de las cuencas sedimentarias permitirá mejorar el conocimiento de los participantes y también un manejo correcto y actualizado de la historia geológica evolutiva de las mismas que está asociado con una formación profesional adecuada y actual.

Contenidos

TEMA 1: Día 1- Cuencas del Noroeste Argentina-Cuenca Paleozoica (Tarija) Cuenca Cretácica del Grupo Salta. Genesis, Relleno Estratigráfico, Deformación Tectónica, Sistema Petrolero: Roca Madre, Reservorio, Trampas, Migración de hidrocarburos.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SALTA
FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES
ESCUELA DE POSGRADO
AVENIDA BOLIVIA 5150
4400 - SALTA
REPÚBLICA ARGENTINA
TEL. 387 - 4255513



EXPEDIENTE N° 10.182/2023

R- DNAT- 2023 N° 480

TEMA 2: Día 2- Cuenca Chaco Paranense y Bolsones Intermontanos (La Rioja-San Juan), Cuenca Cuyana (Triásica). Genesis, Relleno Estratigráfico, Deformación Tectónica, Sistema Petrolero: Roca Madre, Reservorio, Trampas, Migración de hidrocarburos.

TEMA 3: Día 3- Cuenca Neuquina. Cuencas de General Levalle, Macachín, Ñirihuau. Genesis, Relleno Estratigráfico, Deformación Tectónica, Sistema Petrolero: Roca Madre, Reservorio, Trampas, Migración de hidrocarburos.

TEMA 4: – Cuenca del Golfo San Jorge y Cuenca de Cañado Asfalto. Cuencas de Colorado, Salado, Argentina y Claromecó. Genesis, Relleno Estratigráfico, Deformación Tectónica, Sistema Petrolero: Roca Madre, Reservorio, Trampas, Migración de hidrocarburos.

TEMA 5: Cuencas Austral, Malvinas y Malvinas Norte, San Julián, Rawson – Valdés. Genesis, Relleno Estratigráfico, Deformación Tectónica, Sistema Petrolero: Roca Madre, Reservorio, Trampas, Migración de hidrocarburos.

Evaluación/Aprobación del curso:

Evaluación final oral. Al finalizar el curso se efectuará una evaluación personalizada.

Requisitos de aprobación del curso

Se otorgará certificado de asistencia a los alumnos que alcancen el 80% de asistencia a clases. Se otorgará certificado de Aprobación a los graduados, previa evaluación.

Destinatarios del Curso

Es recomendable que los alumnos tengan el título de Geólogo y posean conocimientos previos avanzados en Geología Regional e Histórica de Argentina, Estratigrafía, Geología del Petróleo y Tectónica.

Cupo

Cupo mínimo 10 y máximo sugerido 20 para el modo presencial

Carga Horaria Total: 40 hs.

Teóricas: 40hs.

Prácticas: -hs

Teórico-prácticas: -hs

Modalidad de dictado: presencial

Bibliografía:

Cuencas del Noroeste Argentino

-Carlos Cruz, Claudio Sylwan y Héctor Villar. V Congreso de Exploración y Desarrollo, Mar



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SALTA
FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES
ESCUELA DE POSGRADO
AVENIDA BOLIVIA 5150
4400 - SALTA
REPÚBLICA ARGENTINA
TEL. 387 - 4255513



EXPEDIENTE N° 10.182/2023

R- DNAT- 2023 N° 480

del Plata. IAPG nov. 2016.

Albariño, L., A. Dalenz Farjat, L. Álvarez, R. Hernández y M. Pérez Leyton; 2002. Las secuencias sedimentarias del Devónico en el Subandino Sur y el Chaco. Bolivia y Argentina. V Congreso de Exploración y Desarrollo, Mar del Plata. IAPG. Nov.2016.

Andean fold and thrust belt of northern Argentina. En A. Tankard, R. Suarez S. y H. Wensink, Petroleum Basins of South America. American Association of Petroleum Geologists Memoir 62, p. 545-555.

Cruz, C.E., L. Albariño, C.A. Sylwan y H.J. Villar; 2001. Source rocks and hydrocarbons south of The Santa Cruz Elbow, Bolivia and Northwestern Argentina. 2001 American Association of Petroleum Geologists Annual Convention. CD-ROM. Denver, (Colorado) USA.

Disalvo, A. y H.J. Villar; 1999. Los Sistemas Petrolíferos del Área Oriental de la Cuenca Paleozoica Noroeste, Argentina. IV Congreso Exploración y Desarrollo Hidrocarburos, Actas I, p.83-100. Mar del Plata.

Giraud, R., R. Limachi, E. Requena y H. Guerra; 1999. Geología estructural de las regiones Sub-Andina y Piedemonte entre los 18 y 22°30'S, Bolivia. Un nuevo modelo de deformación. IV° Congreso Exploración y Desarrollo de Hidrocarburos, Actas I, p. 405-425. Mar del Plata.

Schulz, A., M. Santiago, R. Hernández, C. Galli, L. Álvarez y C. Del Papa; 1999. Modelo estratigráfico del Carbónico en el sector sur de la Cuenca de Tarija. IV° Congreso Exploración y Desarrollo de Hidrocarburos, Actas II, p. 695-711. Mar del Plata.

Starck, D.; 1999. Los sistemas petroleros de la Cuenca de Tarija. IV° Congreso Exploración y Desarrollo de Hidrocarburos, Actas I, p. 63-82. Mar del Plata.

Boll A., y R. Hernández, 1985. Área Tres Cruces. Provincia de Jujuy. Análisis estratigráfico-estructural. Evaluación como objetivo exploratorio. Informe inédito YPF, Buenos Aires.

Boll A., R. Gómez Omil, y R. Hernández, 1989. Síntesis Estratigráfica del Grupo Salta. Informe inédito YPF, Buenos Aires 1988.

ACEÑOLAZA, F.G. y TOSELLI, A., 1976. Consideraciones estratigráficas y tectónicas sobre el Paleozoico inferior del Noroeste Argentino. 2° Congreso Latinoamericano de Geología, Actas 2: 755-763, Caracas.

HERNÁNDEZ, R.M., REYNOLDS, J. y DISALVO, A., 1996. Análisis tectosedimentario y ubicación geocronológica del Grupo Orán en el Río Iruya. Boletín de Informaciones Petroleras, Tercera Serie 12(45) 80-93 Buenos Aires

Gómez Omil, R., A. Boll y R. Hernández, 1989. Cuenca Cretácico-Terciaria del Noroeste Argentino (Grupo Salta). En Chebli G. y L. Spalletti (Eds.) Cuencas Sedimentarias Argentinas. Universidad Nacional de Tucumán, Serie Correlación Geológica 6:43-64.

Gómez Omil, R. y A. Boll, 1999. Sistemas petroleros de la Cuenca Cretácica del Noroeste Argentino. En:

Simposio de Sistemas Petroleros, IV Congreso de Exploración y Desarrollo de Hidrocarburos, Mar del Plata, 101-126

Gómez Omil, R. y A. Boll, 2005 a. Trampas del Flanco Sur de la Subcuenca de Lomas de Olmedo En: E. Kozlowski, G. Vergani y A. Boll (Eds.)



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SALTA
FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES
ESCUELA DE POSGRADO
AVENIDA BOLIVIA 5150
4400 - SALTA
REPÚBLICA ARGENTINA
TEL. 387 - 4255513



EXPEDIENTE N° 10.182/2023

R- DNAT- 2023 N° 480

Las Trampas de hidrocarburos en las cuencas productivas de Argentina. VI Congreso de Exploración y Desarrollo de Hidrocarburos, Mar del Plata, 37-46. Gómez Omil, R. y A. Boll, 2005 b. Cuenca Cretácica del Noroeste Argentino. En: G. Chebli, J. Cortiñas, L. Spalletti, L. Legarreta y E. Vallejo (Eds.) Frontera exploratoria de la Argentina. VI Congreso de Exploración y Desarrollo de Hidrocarburos, Mar del Plata, 63-76.
SALFITY, J.A. y MARQUILLAS, R.A., 1994. Tectonic and sedimentary evolution of the Cretaceous-Eocene Salta Group basin, Argentina. En: Salfity, J.A. (Ed.): Cretaceous Tectonics of the Andes, Vieweg ed., 266-315.
SALFITY, J., GORUSTOVICH, S.A. y MOYA, M.C., 1984a. Las fases distróficas en los Andes del Norte Argentino. Simposio Internacional de Tectónica Centroandina y relación con los Recursos Naturales (reprint), 1-22, La Paz.

Cuenca Chaco Paranense, Bolsones Intermontanos y Cuenca Cuyana Triásica

ASTINI, R., RAMOS, V.A., BENEDETTO, J.L., VACCARI, N.E. y CAÑAS, F.L., 1996. La Precordillera: un terreno exótico a Gondwana. 13° Congreso Geológico Argentino y 3° Congreso Exploración de Hidrocarburos (Buenos Aires), Actas 5: 293-324, Buenos Aires
AZCUY, C.L., 1985. Late Carboniferous paleogeography and stratigraphy of Argentina. 10° Congreso Internacional Stratigraphie Geologie Carbonifère, Compte Rendus 4:281-293, Madrid
BOSSI, G., 1976. Geología de la cuenca de Marayes-El Carrizal (provincia de San Juan, República Argentina). 6° Congreso Geológico Argentino (Bahía Blanca), Actas 1: 23-38, Buenos Aires.
FERNÁNDEZ-SEVESO, F. y TANKARD, A.J., 1995. Tectonics and stratigraphy of the Late Paleozoic Paganzo basin of western Argentina and its regional implications. En: Tankard, A.J., Suárez Soruco, R. y Welsink, H.J. (Eds.): Petroleum Basins of South America. American Association of Petroleum Geologists, Memoir 62: 285-301, Tulsa.
FERNÁNDEZ SEVESO, F., PÉREZ, M.A., BRISSON, I.E., y ÁLVAREZ, L.A., 1993. Sequence stratigraphy and tectonic analysis of the Paganzo basin, Western Argentina, Comptes Rendus, 12° International Congress on the Carboniferous-Permian Systems, 2:223-260- Buenos Aires.
JORDAN, T.E., ISACKS, B., RAMOS, V.A. y ALLMENDINGER, R.W., 1983. Mountain building in the Central Andes. Episodes 1983(3): 20-26, Ottawa.
JORDAN, T.E., TAMM, V., FIGUEROA, G., FLEMINGS, P.B., RICHARDS, D. TABBUTT, K. y CHEATHAM, T., 1995. Development of the Miocene Manantiales foreland basin, Principal Cordillera, San Juan, Argentina. Revista Geológica de Chile 23(1):43-80, Santiago.
JORDAN, T.E., KELLEY, S., FERNÁNDEZ, A., FERNÁNDEZ SEVESO, F., RÉ, G. y MILANA, J.P., 1997. Relaciones entre las historias evolutivas de las cuencas de Iglesias y Bermejo, provincia de San Juan, Argentina. Segundas Jornadas sobre Geología de Precordillera, Actas: 142-147, San Juan.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SALTA
FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES
ESCUELA DE POSGRADO
AVENIDA BOLIVIA 5150
4400 - SALTA
REPÚBLICA ARGENTINA
TEL. 387 - 4255513



EXPEDIENTE N° 10.182/2023

R- DNAT- 2023 N° 480

- KOKOGIÁN, D.A., FERNÁNDEZ SEVESO, F. y MOSQUERA, A., 1993. Las secuencias sedimentarias triásicas. En: Ramos, V.A.(Ed.) Geología y Recursos Naturales de Mendoza. 12° Congreso Geológico Argentino y 2° Congreso de Exploración de Hidrocarburos, Relatorio 1(7): 65-78, Buenos Aires
- RAMOS, V.A., JORDAN, T.E., ALLMENDINGER, R.W., MPODOZIS, C., KAY, S., CORTÉS, J.M. y PALMA, M.A., 1986. Paleozoic terranes of the Central Argentine-Chilean Andes. *Tectonics* 5(6):855-880, Washington
- ROLLERI, E.O. y CRIADO ROQUÉ, P., 1970. Geología de la provincia de Mendoza. 4° Jornadas Geológicas Argentinas (Mendoza, 1969), Actas 2: 1-60, Buenos Aires
- STRELKOV, E.E. y ALVAREZ, L.A., 1984. Análisis estratigráfico y evolutivo de la Cuenca triásica mendocina-sanjuanina. 9° Congreso Geológico Argentino (Bariloche), Actas 3: 115-130, Buenos Aires
- ULIANA, M.A., BIDDLE, K.T. y CERDAN, J., 1989. Mesozoic extension and the formation of Argentine sedimentary basins. En: Tankard, A.J. y Balkwill, H.R. (Eds.): *Extensional tectonics and stratigraphy of the North Atlantic margins*, American Association Petroleum Geologists, Memoir 46: 599-614.
- Álvarez, L.A., F. Fernández Seveso, M.A. Pérez, & N.D. Bolatti, 1989. Interpretación del subsuelo en los bolsones de Sierras Pampeanas en base a la información geofísica disponible y geología de superficie. YPF (Buenos Aires). Inédito.
- Álvarez, L.A., F. Fernández Seveso, M.A. Pérez, & N.D. Bolatti, 1990. Estratigrafía de la Cuenca Saliniana. XI Congreso Geológico Argentino, II, 145-148.
- Allmendinger, R.W., D. Figueroa, D. Snyder, J. Beer, C. Mpodozis & B.L. Isacks, 1990. Foreland shortening and crustal balancing in the Andes at 30 S Latitude. *Tectonics*, 9 (4), 789-809.
- Figueroa, D.E. & G.A. Chebli, 1987. Migración y entrapamiento de hidrocarburos en la Cuenca Cuyana, Argentina. X° Congreso Geológico Argentino (Tucumán), II, 285-288.
- Kokogian, D.A. & O. Mancilla, 1989. Análisis estratigráfico secuencial de la cuenca cuyana. In: G. Chebli & L.A. Spalletti (eds.) *Cuencas Sedimentarias Argentinas*, Serie Correlación Geológica 6, (Tucumán), 169-20)
- Legarreta, L., D.A. Kokogian, & D.A. Dellapé, 1992. Estructuración terciaria de la Cuenca Cuyana: ¿cuánto de inversión tectónica? *Asociación Geológica Argentina*, Revista 47 (1), 83-86.
- Uliana, M. A., L. Legarreta, G. A. Laffitte y H. J. Villar, 1999, Estratigrafía y geoquímica de las facies generadoras de hidrocarburos en las cuencas petrolíferas de Argentina, IV Congreso de Exploración y Desarrollo de Hidrocarburos, IAPG, Actas I, p. 1-61.
- Villar, H. J. y W. Püttmann, 1990, Geochemical characteristics of crude oils from the Cuyo Basin, Argentina, en B. Durand. y F. Behar, eds., *Advances in Organic Geochemistry 1989*, Organic Geochemistry, v. 16, Pergamon Press, p. 511-519.
- Zencich, S., R. Calegari, J. C. Scolari, J. Posse, G. Gómez, D. Boggetti y R. Manceda, 2005, Trampas de hidrocarburos de la Cuenca Cuyana, en E. Kozlowski, G. Vergani, y A. Boll, eds., *Simpósio Las Trampas de Hidrocarburos en las Cuencas Productivas de Argentina: VI Congreso de Exploración y Desarrollo de Hidrocarburos*, IAPG, p. 93-110.
- Kokogian, D., F. Fernández Seveso y A. Mosquera, 1993, Las Secuencias Sedimentarias Triásicas, en V. A. Ramos, ed., *Relatorio y Recursos Naturales de Mendoza: XII Congreso Geológico Argentino y II Congreso de Exploración de Hidrocarburos* (Mendoza), p. 65-78.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SALTA
FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES
ESCUELA DE POSGRADO
AVENIDA BOLIVIA 5150
4400 - SALTA
REPÚBLICA ARGENTINA
TEL. 387 - 4255513



EXPEDIENTE N° 10.182/2023

R- DNAT- 2023 N° 480

Boggetti, D., J. C. Scolari y C. Regazzoni, 2002, Cuenca Cuyana: Marco geológico y reseña histórica de la actividad petrolera, en M. Schiuma, G. Hinterwimmer y G. Vergani, eds., Rocas Reservorios de las Cuencas Productivas de la Argentina, Simposio del V Congreso de Exploración y Desarrollo de Hidrocarburos, IAPG, p. 585-607.

Boggetti, D. A., G. Ibáñez, D. A. Kokogian y H. S. Villarroel, 2005, Cuenca Triásica de Cuyo, en G. Chebli, J. S. Cortiñas, L. A. Spalletti, L. Legarreta y E. L. Vallejo, eds., Simposio Frontera Exploratoria de la Argentina, VI Congreso de Exploración y Desarrollo de Hidrocarburos, IAPG, p. 175-192.

Dellapé, D. y A. Hegedus, 1995, Structural inversion and oil occurrence in the Cuyo Basin in Argentina, en A. Tankard, R. Suarez S. y H. J. Welsink, eds., Petroleum Basins of South America, AAPG Memoir 62, p. 359-367.

Cuenca Neuquina

A.W. 2013. World's highest tides: Hypertidal coastal systems in North America, South America and Europe. *Sedimentary Geology* 284: 1–25.

Bhattacharya, J.P., y Walker, R.G., 1992, Deltas, in Walker, R.G., and James, N.P., eds., *Facies Models: Response to Sea Level Change: Geological Association of Canada*, p. 157–177.

Carmona, N. B., and J. J. Ponce, 2011. Ichnology and sedimentology of Miocene hyperpycnites of the Austral foreland basin (Tierra del Fuego, Argentina): Trace fossil distribution and paleoecological implications, in R. M. Slatt and C. Zavala, eds., *Sediment transfer from shelf to deep water—Revisiting the delivery system: AAPG Studies in Geology* 61, 171–192.

Clifton, H.E. 2006. A re-examination of facies models for clastic shorelines. In: Posamentier, H.W., Walker, R.G. (Eds.), *Facies Models Revisited: SEPM (Society for Sedimentary Geology) Special Publication*, 84, pp. 293–337.

Dalrymple, R.W., Zaitlin, B.A, Boyd, R. 1992. Estuarine facies models: conceptual basis and stratigraphic implication. *Journal of Sedimentary Petrology* 62: 1130-1146.

Dalrymple, R.W., MacKay, D.A., Ichno, A.A., Choi, K.S., 2011. Processes, morphodynamics, and facies of tide-dominated estuaries. In: Davis, R., Dalrymple, R.W. (Eds.), *Principles of Tidal Sedimentology*. Springer, Dordrecht, 79–107.

Davis, R.A., Dalrymple, R.W. 2012. *Principles of Tidal Sedimentology*. Springer, New York. 621 p.

Kneeler, B. C. y Branney, M. J. 1995. Sustained high-density turbidity currents and the deposition of thick massive sands. *Sedimentology*. 42, 607-616.

M.K., Pemberton, S.G. (Eds.), *Applied Ichnology*. SEPM Short Course Notes 52, 27–64.

Mulder, T., Syvitski, J.P.M., Migeon, S., Faugères, J.-C. y Savoye, B. 2003. Marine hyperpycnal flows: initiation, behavior and related deposits. A review: *Marine and Petroleum Geology*, 20 861-882.

Muto, T., Steel, R.J. 1997. Principles of regression and transgression: the nature of the interplay between accommodation and sedimentary supply. *Journal of Sedimentary Research* 67: 994-1000.

Mutti, E., 1992, *Turbidite Sandstones: AGIP-Istituto di Geologia, Università di Parma*, 275 p.

Plint, A.G., 2010, Chapter 8, Wave- and storm-dominated shoreline and shallow marine systems. In: *Facies Models, 4th Edition*, Dalrymple, R.W. and James, N.P., eds. Geological Association of Canada, p. 167-199.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SALTA
FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES
ESCUELA DE POSGRADO
AVENIDA BOLIVIA 5150
4400 - SALTA
REPÚBLICA ARGENTINA
TEL. 387 - 4255513



EXPEDIENTE N° 10.182/2023

R- DNAT- 2023 N° 480

- Ponce, J.J. y N.B. Carmona, 2011, Miocene deep-marine hyperpycnal channel levee complexes, Tierra del Fuego, Argentina: Facies associations and architectural elements, in R.M. Slatt and C. Zavala (eds.), Sediment transfer from shelf to deep water—Revisiting the delivery system: AAPG Studies in Geology 61, 75–93.
- Walker, R.G., y James, N.P., eds. 1992, Facies Models: Response to Sea Level Change: Geological Association of Canada, 409 pp.
- Zavala, C., Ponce, J.J., Arcuri, M., Drittanti, D., Freije, H. y Asensio, M. 2006. Ancient lacustrine hyperpycnite: a depositional model from a case study in the Rayoso Formation (Cretaceous) of west-central Argentina. *Journal of Sedimentary Research*, 76, 41–59.
- ARREGUI Carlos; Carbone O. y Leanza H. A. (2011). Contexto tectosedimentario. Relatorio del XVIII congreso Geológico Argentino, Neuquén.
- BETTINI Fernando Héctor. (2011). Cerro Lotena y Cerro Granito. Mega afloramiento de la dorsal del Neuquén, un caso de estudio. XVIII Congreso Geológico Argentino, Mayo 2011, Neuquén.
- CEVALLOS M. F. (2005). Análisis estratigráfico de alta frecuencia del kimmeridgiano-tithoniano en el subsuelo de la dorsal de Huincul, Cuenca Neuquina, VI Congreso de Exploración y Desarrollo de Hidrocarburos, Mar del Plata.
- CEVALLOS Martín F. (2011). Rasgos transcurrentes de la Dorsal de Huincul. XVIII Congreso Geológico Argentino, Mayo 2011, Neuquén.
- COMINGUEZ Alberto H. & Franzese Juan R. (2005). The deep seismic structure of the central Neuquén Basin, Argentina. 6th International Symposium on Andean Geodynamics (ISAG 2005, Barcelona), Extended Abstracts: 178-181.
- FRANZESE, J. R. y Spalletti, L. A. (2001). Late Triassic–early Jurassic continental extension in southwestern Gondwana: tectonic segmentation and pre-break-up rifting. *Journal of South American Earth Sciences* 14: 257–270.
- FRANZESE Juan, Pereira Martín y Vergani Gustavo. (2011). Aspectos estructurales de la intersección de la dorsal de huincul con la faja andina, cuenca neuquina, Argentina. XVIII Congreso Geológico Argentino, Mayo 2011, Neuquén.
- GULISANO C.; Gutiérrez Pleimling A. y otros. (2011). Modelo estratigráfico secuencial del grupo Cuyo en la dorsal de Huincul, cuenca neuquina, Argentina. XVIII Congreso Geológico Argentino, Mayo 2011, Neuquén.
- HYUNG JOO Kim, Martín Mallea, Raúl Gutiérrez, Patricio Malone. (2014). Exploración del Grupo Cuyo (Jurásico) en bloques maduros de la dorsal de huincul – Puesto Touquet y El Porvenir, Cuenca Neuquina. IX Congreso de Exploración y Desarrollo de Hidrocarburos, Mendoza, Argentina.
- IGLESIA LLANOS, María Paula. (2009). Estudio paleomagnético del jurásico marino de la Cuenca Neuquina: correlación magnetoestratigráfica del Jurásico Especialización en Geociencias de Exploración y Desarrollo de Hidrocarburos 2017 60 Inferior y una nueva curva de deriva polar aparente para América del Sur. *Rev. Asoc. Geol. Argent.* v.65 n.2 Buenos Aires oct. 2009.
- LOPEZ Sergio y Linari Víctor. (2011). Evolución estructural y estratigráfica del ciclo cuyano y grupo inferior en los bloques anticlinal campamento, Portezuelo, y Collon Curá; Extremo oeste de la dorsal de Huincul, cuenca neuquina, Argentina. XVIII Congreso Geológico Argentino, Neuquén.
- MARIANA ALLO, Federico Mas Cattapan y Sebastián María (2014). Modelado estático de un yacimiento maduro de gas Puesto Touquet. Cuenca Neuquina. Argentina. IX Congreso de Exploración y Desarrollo de Hidrocarburos, Mendoza, Argentina.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SALTA
FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES
ESCUELA DE POSGRADO
AVENIDA BOLIVIA 5150
4400 - SALTA
REPÚBLICA ARGENTINA
TEL. 387 - 4255513



EXPEDIENTE N° 10.182/2023

R- DNAT- 2023 N° 480

- NAIPAUER Maximiliano, Marques Juliana C., García Morabito Ezequiel, Maisa A. Tunik, Graciela Vujovich, Marcio Pimentel y Victor A. Ramos. (2011). La Dorsal de Huincul como área fuente en el Jurásico tardío: Edades U-Pb en circones detríticos de la formación Quebrada del Sapo. XVIII Congreso Geológico Argentino, Neuquén.
- PANGARO F., Pereira D. y Micuchi E. (2009). El sinrift de la dorsal de huincul, cuenca neuquina: Evolución y control sobre la estratigrafía y estructura del área. Revista de la Asociación Geológica Argentina 65 (2): 265-277 (2009).
- PÁNGARO, F., Melli, A.T., Malone, P., Cevallos, M., Soraci, A., Mosquera, A. y Kim, Hyung Joo (2005). Modelos de entrampamiento de la dorsal de Huincul, Cuenca Neuquina, Argentina. Simposio Trampas de Hidrocarburos de las Cuencas Productivas de la República Argentina. VI Congreso de Exploración y Desarrollo de Hidrocarburos. Mar del Plata.
- PEREIRA Diego Martín y Pángaro Francisco. (2011). Observaciones geológicas en el ámbito occidental de la dorsal de Huincul, estratigrafía del syn-rift Triásico-Jurásico y su evolución estructural, cuenca neuquina, Argentina. XVIII Congreso Geológico Argentino, Neuquén.
- PONCE J.J., Montagna A.O., Carmona N. (Editores). (2015). Geología de la Cuenca Neuquina y sus sistemas petroleros. Fundación YPF y Universidad Nacional de Río Negro. Neuquén.
- RAMOS Miguel, E. Orts Darío, Fennell Lucas, Folguera Andrés, Ramos Víctor A., (2012). Evolución tectónica de la cuenca de Collón Cura: La prolongación de la cuenca de Cura Mallín sobre la vertiente oriental andina. Congreso; XIII Congreso Geológico Chileno.
- RAMOS Victor A., Mosquera Alfonso, Folguera Andrés, García Morabito Ezequiel. (2011). Evolución tectónica de los andes y del engofamiento neuquino adyacente. Relatorio del XVIII Congreso Geológico Argentino. Neuquén. Especialización en Geociencias de Exploración y Desarrollo de Hidrocarburos 2017 61 ROJAS Vera Emilio; Folguera Andrés. (2009). Evolución tectónica de la fosa de Loncopué: Estructura del depocentro cuaternario del Huecú y su relación con la sedimentación y el volcanismo. Revista asociación geológica argentina versión On-line ISSN 1851-8249. v.64 n.2 Buenos Aires abr. 2009
- SCHIUMA M. y Llambías E. J. (2008). New ages and chemical analysis on lower Jurassic volcanism close to the dorsal de Huincul, Neuquén. Revista de la Asociación Geológica Argentina 63 (4): 644 - 652 (2008).
- SILVESTRO, J y Zubiri, M. (2008). Convergencia oblicua: modelo estructural alternativo para la dorsal Neuquina (39°S), Neuquén. Revista Asociación Geológica Argentina 63: 49-64.
- VELO Diego, Manceda René, Pioli Oscar, Mallaviabarrena Mario, Creus Fernando, Ugarte Rodrigo, Narrillos Diego, Ciancio Lucía. (2014). Caracterización del reservorio en el basamento cristalino de la cuenca neuquina. Productividad record desde rocas granitoides, caso del octógono fiscal, activo Plaza Huincul Cutral Có. IX Congreso de exploración y desarrollo de hidrocarburos. Mendoza, Argentina.
- VILLAR Héctor. J., Legarreta Leonardo y otros. 2005. Los cinco sistemas petroleros coexistentes en el sector sudeste de la cuenca neuquina: Definición geoquímica y comparación a lo largo de una transecta de 150km. VI Congreso de Exploración y Desarrollo de Hidrocarburos, Mar del Plata, noviembre 2005, IAPG. CD-ROM, 17 p.; Boletín de Informaciones Petroleras BIP, Cuarta Época Año 2 N°3,50-67

Cuenca del Golfo San Jorge

Allard, J., J. Paredes, N. Foix y R. Giacosa, 2015. Conexión cretácica entre las Cuencas del



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SALTA
FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES
ESCUELA DE POSGRADO
AVENIDA BOLIVIA 5150
4400 - SALTA
REPÚBLICA ARGENTINA
TEL. 387 - 4255513



EXPEDIENTE N° 10.182/2023

R- DNAT- 2023 N° 480

- Golfo San Jorge y Cañadón Asfalto (Patagonia): paleogeografía, implicancias tectonoestratigráficas y su potencial en la exploración de hidrocarburos. Revista de la Asociación Geológica Argentina 72 (1): 21-37.
- Arbe, H. 1989. Estratigrafía, discontinuidades y evolución sedimentaria del Cretaceo en la Cuenca Austral, Provincia de Santa Cruz. En Chebli y Spalletti (eds.): Cuencas sedimentarias argentinas. Universidad Nacional de Tucumán, Serie Correlación Geológica 6: 419-442.
- Baldi, J. y V. Nevistic., 1996. Cuenca costa afuera del Golfo San Jorge. En Ramos y Turic (eds.): Geología y Recursos Naturales de la Plataforma Continental Argentina. XIII Congreso Geológico Argentino y III Congreso de Exploración y Desarrollo de Hidrocarburos. Relatorio 10: 171-192
- Barcat, C., J. Cortiñas, V. Nevistic, H. Stach y H. Zucchi. 1984. Geología de la región comprendida entre los lagos Musters-Colhué Huapi y la Sierra Cuadrada, Departamentos Sarmiento y Paso de indios, provincia de Chubut. 9° Congreso Geológico Argentino, Actas 2: 263-282.
- Barcat, C., J., Cortiñas, V. Nevistic y H. Zucchi, 1989. Cuenca Golfo San Jorge. En Chebli y Spalletti (eds.): Cuencas Sedimentarias Argentinas. Serie Correlación Geológica, Nro. 6: 319-345.
- Barredo, S. y L. Stinco, 2010. Geodinámica de las cuencas sedimentarias: su importancia en la localización de sistemas petroleros en la Argentina. Petrotecnia, ISSN 0031-6598, abril: 48-68.
- Bellosi, E., H. Villa y G. Laffitte, 2002. Un nuevo sistema petrolero en el Flanco Norte de la Cuenca del Golfo San Jorge: Revaloración de áreas marginales y exploratorias. V Congreso de Exploración y Desarrollo de Hidrocarburos, IAPG, Trabajos Técnicos, CD. 16 pp.
- Boll, A., Chelotti, L., Laffitte, G. y Villar H., 2000. Petroleum Habitat in the El Tordillo Oil Field and Adjacent Areas, North Flank of the Golfo San Jorge Basin, Argentina: Different Opportunities for Oil and Gas Emplacement. VII Latin American Congress on Organic Geochemistry: 7 pp
- Bridge, J., G. Jalfin y S. Georgieff, 2000. Geometry, lithofacies, and spatial distribution of Cretaceous fluvial sandstone bodies, San Jorge Basin, Argentine: outcrops analog for the hydrocarbon-bearing Chubut Group. Journal of Sedimentary Research, 70: 319-337.
- Brown, L., C. Barcat, W. Fisher y A. Nevestic, 1982. Seismic stratigraphic and depositional systems analyses: new exploration approaches applied to the Golfo San Jorge Basin, Argentina. I Congreso Nacional de Hidrocarburos, petróleo y gas. Buenos Aires. 127-156.
- Cardinalli, G. y A. Vottero, 2002. Modelos de entrapamientos aplicados a la exploración de hidrocarburos en el Flanco Sur de la Cuenca del golfo San Jorge, Pcia. De Santa Cruz, Argentina. INGEPET (EXPR-3-GC-04): 9 pp.
- Clavijo, R., 1986. Estratigrafía del Cretácico Inferior en el sector occidental de la cuenca del Golfo San Jorge. Boletín de Informaciones Petroleras, Buenos Aires, 9: 15-32.
- Cortiñas, J. y H. Arbe, 1981. El Cretácico continental de la región comprendida entre los Cerros Guadal y Ferrarotti, Departamento Tehuelches, provincia de Chubut. Actas VIII Congreso Geológico Argentino, 4: 359-372. Di Benedetto, L., S. Georgieff y G. Potas, 2006. Interpretación y correlación entre afloramientos del Cerro Ballena y pozos del Yacimiento



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SALTA
FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES
ESCUELA DE POSGRADO
AVENIDA BOLIVIA 5150
4400 - SALTA
REPÚBLICA ARGENTINA
TEL. 387 - 4255513



EXPEDIENTE N° 10.182/2023

R- DNAT- 2023 N° 480

Cañadón Vasco, faja plegada del Golfo San Jorge, Argentina. 9° Simposio Bolivariano. Exploración Petrolera en las Cuencas Subandinas. 12 pp.

Figari, E., E. Strelkov, G. Laffitte, M. Cid de la Paz, S. Courtade, J. Celaya, A. Vottero, P. Lafourcade, R. Martínez, y H. Villar, 1999. Los Sistemas Petroleros de la cuenca del Golfo San Jorge: Síntesis Estructural, Estratigrafía y Geoquímica. Actas IV Congreso de Exploración y Desarrollo de Hidrocarburos, IAPG: 197-237.

Figari, E.G, Strelkov, E., Laffitte, G., Cid de la Paz, M.S., Courtade, S.F., Celaya, J., Vottero, A., Lafourcade, P., Martínez, R., Villar, H. (1999): Los Sistemas Petroleros de la Cuenca del Golfo San Jorge: Síntesis Estructural, Estratigrafía y Geoquímica. Actas IV Congreso de Exploración y Desarrollo de Hidrocarburos. Mar del Plata, I: 197- 237

González, M., R. Taboada y L. Stinco, 2002. Los reservorios del Flanco Norte. En Schiuma, Hinterwimmer y Vergani (eds): Rocas Reservorio de las Cuencas Productivas de la Argentina. V Congreso de Exploración y Desarrollo de Hidrocarburos, IAPG: 135–153.

Hechem, J., 1998. Arquitectura y paleodrenaje del Sistema Fluvial efímero de la Formación Bajo Barreal, Cuenca del Golfo San Jorge, Argentina. Boletín de Informaciones Petroleras, Buenos Aires, 53: 21-27.

Hechem, J., J. Homovc y E. Figari, 1990. Estratigrafía del Chubutiano (Cretácico) en la Sierra de San Bernardo, cuenca del Golfo San Jorge, Argentina. 11° Congreso Geológico Argentino, Actas 3: 173-176.

Homovc, J. y M. Lucero, 2002. Cuenca del Golfo San Jorge: marco geológico y reseña histórica de la actividad petrolera. En Schiuma, Hinterwimmer y Vergani (eds): Rocas Reservorio de las Cuencas Productivas de la Argentina. V Congreso de Exploración y Desarrollo de Hidrocarburos, IAPG: 119-13

Jalfin, G., E. Bellosi, J. Sanagua y H. Villar, 1999. Procesos múltiples de migración, alteración y mezcla en petróleos de la Cuenca del Golfo San Jorge: una evaluación geoquímica integrada. IV Congreso de Exploración y Desarrollo de Hidrocarburos, IAPG: 445-465.

Jalfin, G., R. Manceda, L. Palacio, E. Bellosi, P. Chebli, C. Coria, K. Miguel y A. Sanz, 2005. Caracterización de trampas y sellos de la cuenca de Golfo San Jorge: esquema de compartimentación. En Kozlowski, Vergani y Boll (eds.): Las Trampas de Hidrocarburos en las Cuencas Productivas de Argentina. Simposio del VI Congreso de Exploración y Desarrollo de Hidrocarburos, IAPG: 415–450.

Paredes, J., R. Hudecek, N. Foix, J. Rodríguez y A. Nillni, 2003. Análisis paleoambiental de la Formación Matasiete (Aptiano) en su área tipo, noroeste de la Cuenca del Golfo San Jorge, Argentina. Asociación Argentina de Sedimentología, Revista, 10: 81-101.

Peroni, G., A. Hegedus, J. Cerdán, L. Legarreta, M. Uliana y G. Laffitte, 1995. Hydrocarbon Accumulation in an Inverted Segment of the Andean Foreland: San Bernardo Belt, Central Patagonia. En Tankard, Suárez y Welsink (eds.): Petroleum Basins of South America. American Association of Petroleum Geologists Memoir 62: 403-419.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SALTA
FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES
ESCUELA DE POSGRADO
AVENIDA BOLIVIA 5150
4400 - SALTA
REPÚBLICA ARGENTINA
TEL. 387 - 4255513



EXPEDIENTE N° 10.182/2023

R- DNAT- 2023 N° 480

Ramos, V. 2015. Evolución de la Cuenca Golfo San Jorge: su estructuración y régimen tectónico. Revista de la Asociación Geológica Argentina 72 (1): 16-24.

Rodríguez, J. y R. Littke, 2001. Petroleum generation and accumulation in the Golfo San Jorge Basin, Argentina: a basin modeling study. Marine and Petroleum Geology 18: 995-102

Schelling, D., 1997. Petroleum Systems of the San Jorge Basin, Argentina. Volume 3, Structural Geology. Energy and Geoscience Institute at the University of Utah and Yacimientos Petrolíferos Fiscales S. A. EGI Technical Report N0 97-5-20926(3). 58 pp.

Strelkov, E., M. Cid de La Paz y J. Baldi, 1994. The Paso Río Mayo sub-basin: geology and exploration play, San Jorge Basin, Argentina. 14th World Petroleum Congress: 4 pp.

Stinco (2015) 226 Strelkov, E. y P. Lafourcade, 1998. Exploration for Deep Gas and Oil in the Central Golfo San Jorge Basin, Argentina, American Association of Petroleum Geologists. International Conference and Exhibition: 454-455.

Strelkov, E., R. Clavijo, F. Suarez, J. Rodríguez, Y. Basile y J. Sanagua, 2005. Cuenca del Golfo San Jorge. En Chebli, Cortiñas, Spalletti, Legarreta y Vallejo (eds.): Frontera Exploratoria de la Argentina. VI Congreso de Exploración y Desarrollo de Hidrocarburos, IAPG: 275-288.

Strelkov, E. y P. Lafourcade, 1998. Exploration for Deep Gas and Oil in the Central Golfo San Jorge Basin, Argentina, American Association of Petroleum Geologists. International Conference and Exhibition: 454-455.

Sylwan, C., H. Villar y W. Dow, 1999. Neocomian source beds, future exploration play in the South Flank of the Golfo San Jorge Basin. IV Congreso de Exploración y Desarrollo de Hidrocarburos, IAPG: 963-96

Villar, H., C. Sylwan, A. Gutierrez Pleimling, M. Miller, J. Castaño y W. Dow, 1996. Formación de petróleos pesados a partir de procesos de biodegradación y mezcla en el sistema petrolero Pozo D-129- Cañadón Seco, Flanco Sur de la Cuenca del Golfo San Jorge, provincia de Santa Cruz, Argentina. 13º Congreso Geológico Argentino y 3º Congreso Exploración de Hidrocarburos. Actas I: 223-242

Cuenca Austral

Arbe, H. A., 2002, Análisis estratigráfico del Cretácico de la Cuenca Austral, en M. J. Haller, ed., Geología y Recursos Naturales de Santa Cruz, Relatorio del XV Congreso Geológico Argentino, pp. 103-128. El Calafate, Santa Cruz.

Ghiglione, M., F. Suarez, A. Ambrosio, G. Da Poian, E. Cristallini, M.F. Pizzio and R. Reinoso, 2009, Structure and Evolution of the Austral Basin Fold-Thrust Belt, Southern Patagonian Andes, Revista de la Asociación Geológica Argentina 65 (1): p. 215 – 226.

Pittion J. L. y J. Gouadain ,1992, Source-rocks and oil generation in the Austral Basin, Thirteenth World Petroleum Congress, Topic 2, Source-Rock Geology, p. 1-8, John Wiley & Sons Ltd.

Robbiano, J.A., Arbe, H., Gangui, A., 1996. Cuenca Austral Marina. Relatorio XIII Congreso Geológico Argentino y III Congreso de Exploración de Hidrocarburos, 331–341.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SALTA
FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES
ESCUELA DE POSGRADO
AVENIDA BOLIVIA 5150
4400 - SALTA
REPÚBLICA ARGENTINA
TEL. 387 - 4255513



EXPEDIENTE N° 10.182/2023

R- DNAT- 2023 N° 480

- Rodríguez, J. F.; M. Miller y M. J. Cagnolatti, 2008. Sistemas Petroleros de Cuenca Austral, Argentina y Chile. En C. E. Cruz, J. F. Rodríguez, J. J. Hechem y H. J. Villar, eds., Simposio: "Sistemas Petroleros de las Cuencas Andinas". Instituto Argentino del Petróleo y del Gas. Talleres Trama S.A., Buenos Aires
- Biddle, K.T., M.A. Uliana, R.M. Mitchum, M.G. Fitzgerald and R.C. Wright, 1986. The Stratigraphic and Structural Evolution of the Central and Eastern Magallanes Basin, Southern South America. In P.A. Allen and P. Homewood (Eds.), Foreland Basins. International Association of Sedimentologists, Special Publication 8:41-6
- Mpodozis, C., P. Mella and D. Pavda, 2011. Estratigrafía y Megasecuencias Sedimentarias en la Cuenca Austral-Magallanes, Argentina y Chile. VIII Congreso de Exploración y Desarrollo de Hidrocarburos:35, Mar del Plata.
- Ramos, V.A., 1988. La Estructura de la Cordillera Patagonica (47°- 49°S) de Argentina y Chile. V Congreso Geológico Chileno
- Torres Carbonell, P.J, N. Malumián and E.B. Olivero, 2009. El Paleoceno-Mioceno de Península Mitre: antefosa y depocentro de techo de cuña de la cuenca Austral, Tierra del Fuego, Argentina. *Andean Geology* 36:197-23 Acta 1:101-114.
- Juan Jose Ponce Tesis Doctoral Universidad Nacional del Sur-Análisis Estratigráfico secuencial del Cenozoico de la Cordillera Fueguina, Tierra del Fuego.Argentina,2008
- Biddle, K.T., Uliana, M.A., Mitchum, R.M. Jr., Fitzgerald, M., y Wright, R.C., 1986. The stratigraphic and structural evolution of the central and eastern Magallanes Basin, southern South America. In: Allen, P.A., Homewood, P. (Eds.), Foreland Basins, Vol. 8. International Association of Sedimentologists Special
- Galeazzi, J.S. 1998. Structural and stratigraphic evolution of the Western Malvinas basin, Argentina. *American Association of Petroleum Geologists, Bulletin*, 82, pp. 596-636. publication, pp. 41-61
- Ponce, J.J., Olivero, E. y Martinioni, D.R. 2005. Estratigrafía y facies sedimentarias del Oligoceno Mioceno medio de la Cuenca Austral de Tierra del Fuego. XVI Congreso Geológico Argentino. La Plata, 20 al 23 de Septiembre de 2005.
- Ponce J. J., Olivero E., y Martinione D. R. 2008b. Upper Oligocene-Miocene landforms of the foreland Austral Basin of Tierra del Fuego, Argentina: Stratigraphy, depositional sequences and architecture of the foredeep deposits. *Journal of South American Earth Sciences*.26. pp. 36-54.
- Ponce, J.J., Olivero, E.B., Martinioni, D.R. y López Cabrera, M.I. 2007a. Sustained and episodic gravity flow deposits and related bioturbation patterns in Paleogene turbidites (Tierra del Fuego, Argentina). In: Bromley,
- Rosello, E.A., Haring, C.E., Cardinali, G., Suárez, F., Laffitte, G.A., Nevistic, A.V., 2008. Hydrocarbons and petroleum geology of Tierra del Fuego, Argentina. *Acta Geologica*, 6(1), 69-83
- Tassone, A., Lodolo, E., Lippai, H., Cominguez, A., Foster, M., Geletti R., Menichetti, M., 2001. Seismic study of the Magallanes fold-and-thrust belt, southern Argentinean continental



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SALTA
FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES
ESCUELA DE POSGRADO
AVENIDA BOLIVIA 5150
4400 - SALTA
REPÚBLICA ARGENTINA
TEL. 387 - 4255513



EXPEDIENTE N° 10.182/2023

R- DNAT- 2023 N° 480

margin: Preliminary results. XV Congreso Latinoamericano de Geología. Simposio sobre evolución geológica de los Andes. Montevideo, Uruguay, In CD and Abstract, p. 8.

Cuencas Offshore

- Galeazzi, J. S., 1996. Cuenca de Malvinas. En: Ramos V. A. y Turic M. A. (Eds.) Geología y Recursos Naturales de la Plataforma Continental Argentina. Relatorio 13 Congreso Geológico Argentino y 3 Congreso de Exploración de Hidrocarburos, 15: 273-309, Buenos Aires
- Galeazzi, J.S., 1994. Stratigraphic and structural evolution of the Western Malvinas and Southeastern Magallanes Basins. M.S. Thesis. Rice University, Houston, 149 pp
- Ramos, V.A.; Cingolani, C.; Chemale Junior, F.; Naipauer, M.; Rapalini, A. The Malvinas (Falkland) Islands revisited: The tectonic evolution of southern Gondwana based on U-Pb and Lu-Hf detrital zircon isotopes in the Paleozoic cover. J. South Am. Earth Sci. 2017, 76: 320-345.
- Lovecchio, J.P.; Rohais, S.; Joseph, P.; Bolatti, N.D.; Kress, P.R.; Gerster, R.; Ramos, V.A. Multistage rifting evolution of the Colorado basin (offshore Argentina): Evidence for extensional settings prior to the South Atlantic opening. Terra Nova 2018, 30, p. 359-368.
- Biddle, K.; Snaveley III, P.D.; Uliana, M.A. Plateau de las Malvinas. In V.A. Ramos and M.A. Turic (eds.) Geología y Recursos Naturales de la Plataforma Continental Argentina. Asociación Geológica Argentina e Instituto Argentino del Petróleo, p. 225-252, Buenos Aires, 1996.
- Lovecchio, J.P.; Naipauer, M.; Lubin Cayo, E.; Rohais, S.; Giunta, D.; Flores, G.; Gerster, R.; Bolatti, N.D.; Joseph, P.; Valencia, V.; Ramos, V.A. Rifting evolution of the Malvinas basin, offshore Argentina: new constrains from zircon // Vol. 1, No. 1, December 2019 17 The Malvinas (Falkland) Plateau derived from Africa? Constraints for its ... U-Pb geochronology and seismic characterization. J. South Am. Earth Sci., 2019, 95, p. 102253.
- Homocv J.F.; Constantini, L. Hydrocarbon exploration potential within intraplate shear-related depocenters: Deseado and San Julián basins, southern Argentina. Am. Assoc. Pet. Geol. Bull., 2001, 85(10), p. 1795-1816.
- Ramos, V.A., 1996. Evolución Tectónica de la Plataforma Continental. In: Ramos, V.A., Turic, M.A. (eds.). Geología y recursos naturales de la plataforma continental argentina. 13 Congreso Geológico Argentino and 3 Congreso de Exploración de Hidrocarburos, Buenos Aires, Relatorio, 385-404.
- Urien, C.M., Zambrano, J.J., 1996. Estructura de la Plataforma continental. In: Ramos, V.A., Turic, M.A. (eds.). Geología y recursos naturales de la plataforma continental argentina. 13 Congreso Geológico Argentino and 3 Congreso de Exploración de Hidrocarburos, Buenos Aires, Relatorio, 29-66
- Beicip, 2001. Petroleum system analysis of the Colorado basin offshore Argentina. Informe técnico para YPF S.A.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SALTA
FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES
ESCUELA DE POSGRADO
AVENIDA BOLIVIA 5150
4400 - SALTA
REPÚBLICA ARGENTINA
TEL. 387 - 4255513



EXPEDIENTE N° 10.182/2023

R- DNAT- 2023 N° 480

- De Santa Ana, H. y N. Ucha, 1994. Exploration Perspectives and hydrocarbon potential of the Uruguayan Sedimentary Basins. ANCAP
- Tavella, G y C. Wright, 1996. "Cuenca del Salado". XIII.º Congreso Geológico Argentino y III.º Congreso de Exploración de Hidrocarburos (Buenos Aires, 1996). Geología y Recursos Naturales de la Plataforma Continental Argentina. V. A. Ramos y M.A. Turic (Eds.), Velatorio 6: 95-116.
- Urien, C. M., L.R. Martins y J. J. Zambrano, 1976. "The geology and tectonic framework of Southern Brazil, Uruguay and North Argentina continental margin: Their behavior during the Southern Atlantic opening". En Continental Margins of the Atlantic type, Anais da Academia Brasileira de Ciencias 48: 365-376, Sao Paulo
- Welsink, 2010. Regional Tectono Stratigraphic Framework, Offshore Argentina. Informe Interno YPF.
- Yrigoyen, M. R., 1999. Los depósitos cretácicos y terciarios de las cuencas del Salado y del Colorado. Instituto de Geología y Recursos Minerales, Geología Argentina, Ed. Caminos, R., Anales 29 (2): 645-64.
- Marinelli, R.V., 1987. Cuenca de San Julián. En: G. Chebli, L. Spalletti (eds). Cuencas Sedimentarias Argentinas. P.477 – 480
- Ross, J.G, J. Pinchin, D. G. Griffin, M.G. Dinkelman, M.A. Turic, and V.A. Nevistic, 1996, Cuenca de Malvinas Norte, en V. A. Ramos and M.A. Turic, eds., Geología y recursos naturales de la plataforma continental Argentina: XIII Congreso Geológico Argentino y III Congreso de Exploración de Hidrocarburos, p.253–271
- Zambrano, J.J, and C. M. Urien, 1974, PreCretaceous basins in the Argentine continental shelf, in C. A. Burk and C.L. Drake, eds., The geology of continental margins: New York, Springer-Verlag, p.463–47
- Bianchi, J. L., 1984. Interpretación tectogenética y paleoambiental de la Cuenca de Rawson, Plataforma Continental Argentina. Noveno Congreso Geológico Argentino, Actas III: 47 - 60. (Bariloche) Buenos Aires.
- Kress, P. 1997. Gravimetría de la Plataforma Argentina. YPF Informe Interno
- Mainardi, E., Turic, M. y Stubej, R. 1980. La exploración petrolífera en la plataforma continental argentina. Arpel XXXV; 1-9. México.
- Marinelli, R.V. y Franzin, H.J., 1996. Cuencas Rawson y Península Valdés. En Ramos, V.A. y Turic, M.A. (editores): Geología y Recursos Naturales de la Plataforma Continental Argentina. XIII Congreso Geológico Argentino y XXXI Congreso de Exploración y Desarrollo de Hidrocarburos.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SALTA
FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES
ESCUELA DE POSGRADO
AVENIDA BOLIVIA 5150
4400 - SALTA
REPÚBLICA ARGENTINA
TEL. 387 - 4255513



EXPEDIENTE N° 10.182/2023

R- DNAT- 2023 N° 480

Ghidella, M.E., Paterlini, M., Kovacs, L.C., Rodriguez, G., 1995. Magnetic anomalies on the Argentina Continental Shelf. 4th International Congress of the Brazilian Geophysical Society and 1st Latin American Geophysical Conference, Expanded abstracts, pp. 269–272
Rabinowitz, P. D. & LeBrecque, J. (1979). The Mesozoic South Atlantic Ocean and evolution of its continental margin. J. Geophysics. Res. Welsink, Herman, 2010. Informe interno de YPF: Report Offshore. Tectono- Stratigraphy., 84, 5973-6002.

Cuencas de Cañadón Asfalto, Ñirihuau, Claromecó, Macachín, General Levalle

Asensio, M., Zavala, C. y Arcuri, M. 2005. Los sedimentos terciarios del Río Foyel, provincia de Río Negro, Argentina. 16° Congreso Geológico Argentino, Actas 3: 271-276, La Plata
Asensio, M., Zavala, C.A. y Cazau, L.B. 2008. Análisis tectonosedimentario de la Formación Salto del Macho, cuenca de Ñirihuau. Argentina. 7° Congreso de Exploración y Desarrollo de Hidrocarburos, Actas: 565-573, Mar del Plata.
Cazau, L. 1980. Cuenca de Ñirihuau-Ñorquincó Cushamen. En Turner J.C. (ed.) Academia Nacional de Ciencias, 2° Simposio Geología Regional Argentina, Actas 2: 1149-1171, Córdoba.
Cazau, L., Mancini, D., Cangini, J. y Spalletti, L. 1989. Cuenca de Ñirihuau. En Chebli, G. y Spalletti, L. (eds.) Cuencas Sedimentarias Argentinas,
Paredes, J.M., Giacosa, R.E. y Heredia, N. 2009. Sedimentary evolution of Neogene continental deposits (Ñirihuau Formation) along the Ñirihuau River, North Patagonian Andes of Argentina. Journal of South American Earth Sciences 28: 74-88
Alvarez, L.A., F. Fernández Seveso, M.A. Pérez y N.D. Bolatti, 1990. Estratigrafía de la Cuenca Saliniana.
Actas XI Congreso Geológico Argentino, 2: 145-148, San Juan
Chebli, G.A., M.E. Mozetic, E.A. Rossello y M. Bühler, 1999. Cuencas Sedimentarias de la Llanura Chacopampeana. En R. Caminos (Ed.): Geología Argentina. Anales N° 29, Instituto de Geología y Recursos Minerales, SEGEMAR, pp 627-644, Buenos Aires.
Kostadinoff, J. y E. Llambías, 2002. Cuencas sedimentarias en el subsuelo de la provincia de La Pampa. V Congreso de Exploración y Desarrollo de Hidrocarburos, IAPG, Editado en CD, Mar del Plata
Yrigoyen, M.R., A. Ortiz y R. Manoni, 1989. Cuencas Sedimentarias de San Luis. En Chebli, G. y L.A. Spalletti (Eds.): Cuencas Sedimentarias Argentinas. Serie Correlación Geológica. Universidad Nacional de Tucumán, 6: 203-219. S. M. de Tucumán.
Zambrano, J.J., 1974. Cuencas Sedimentarias en el Subsuelo de la Provincia de Buenos Aires y Zonas



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SALTA
FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES
ESCUELA DE POSGRADO
AVENIDA BOLIVIA 5150
4400 - SALTA
REPÚBLICA ARGENTINA
TEL. 387 - 4255513



EXPEDIENTE N° 10.182/2023

R- DNAT- 2023 N° 480

Adyacentes. Revista Asociación Geológica Argentina, XXIX, (4): 443-469, Buenos Aires de Elorriaga, E.E., 2010. Evaluación de los depocentros de la cuenca de Macachín, provincias de La Pampa y Buenos Aires, Argentina. Tesis doctoral Universidad Nacional del Sur (inérita) 225 p. y anexo 31p., Bahía Blanca.

de Elorriaga E.E. y Camilletti, C.M., 1999b. Señales de sedimentitas precretácicas en el subsuelo de la cuenca de Macachín. 7° Jornadas Pampeanas de Ciencias Naturales, Actas: 139-147. Santa Rosa.

Zambrano, J.J., 1972. La cuenca del Colorado. En: Leanza, A.F. (ed.), 1° Simposio de Geología Regional Argentina: 419-438. Academia Nacional de Ciencias. Córdoba.

Figari, E.G. y S.F. Courtade, 1993. Evolución Tectosedimentaria de la Cuenca de Cañadón Asfalto, Chubut, Argentina. XII Congreso Geológico Argentino y II Congreso de Exploración de Hidrocarburos Actas I:66-77, Mendoza.

Figari, E.G. y D.G. García, 1992. Análisis litofacial y arquitectónico de los depósitos continentales mesocretácicos, aflorantes en el Cerro Fortín, Chubut, Argentina. IV Reunión Argentina de Sedimentología Actas I:119-126, La Plata.

Figari, E.G., S.F. Courtade y J.F. Homovc, 1992a. Estructura de la Cuenca de Cañadón Asfalto, Provincia de Chubut. YPF, Informe interno, 77 pp. (inérito).

Figari, E.G., S.F. Courtade y L.A. Constantini, 1992b. Stratigraphy and Tectonics of Cañadón Asfalto Basin, Lows of Gastre and Gan Gan, Chubut, Argentina. En A.C. Riccardi (Ed.), Advances in Jurassic Research. Transect Publications, Switzerland. GeoResearch Forum 5 (1-2):359-368.

Kostadinoff, J. 1993. Geophysical evidence of a Paleozoic basin in the interhilly area of Buenos Aires province, Argentina. 13° International Congress on the Carboniferous and Permian System, Comptes Rendus 1: 397- 404, Buenos Aires

Kostadinoff, J. 1995. Delimitación de estructuras, litología y espesores de corteza terrestre en áreas continentales y marinas del sistema de sierras de Tandilia. (Provincia de Buenos Aires). Tesis Doctoral. Universidad Nacional de La Plata, 147 p., La Plata.

Lesta, P. y Sylwan, C. 2005. Cuenca de Claromecó. En Chebli, G.A., Cortiñas, J.S., Spalletti, L.A., Legarreta, L. y Vallejo, E.L. (eds.) Frontera Exploratoria de la Argentina, 6° Congreso de Exploración y Desarrollo de Hidrocarburos, Actas: 217-231, Mar del Plata.