

A-10: Atlas AR-CO₂: Evaluación del potencial de almacenamiento geológico de CO₂ en Argentina

C.G. Grasetti (1), T.M. Piqué (2), G. A. Gallo (2), G.S. Vila (2), M. Noya (1), R. Manoni (3), I. Brisson (3), D. De Leo (3), F. Dzelalija (3), N. Fortunatti (4), F. Lebinson (4), M. Bahía (4), S. Grill (4), N. Canale (5), M. Zalazar (2,5), C. Cabana (5), M. Tunik (5).

(1) YPF Tecnología S.A. (Y-TEC), Avenida del Petróleo s/n entre 129 y 143, (1923) Berisso, Argentina

(2) CONICET, YPF Tecnología S.A., Avenida del Petróleo s/n entre 129 y 143, (1923) Berisso, Argentina

(3) YPF S.A., Macacha Güemes 515, (C1106BKK) Ciudad de Buenos Aires, Argentina

(4) Universidad Nacional del Sur, Avenida Colón 80, (8000FTN) Bahía Blanca, Argentina

(5) Universidad Nacional de Río Negro, Belgrano 526, (8500) Viedma, Argentina

Con el fin de aportar al conocimiento necesario para llevar adelante una transición energética eficiente, se ha avanzado con estudios destinados a evaluar el potencial del subsuelo argentino para realizar proyectos de almacenamiento geológico de CO₂. La iniciativa aquí presentada tiene como objetivo alcanzar, en base a técnicas simples, un relevamiento abarcativo del subsuelo en gran parte de nuestro territorio, enfocándose, primariamente, en las cuencas sedimentarias con mayor valor estratégico, para luego avanzar con otras regiones de interés. En ese sentido, se presentan en este trabajo los resultados de dos etapas de evaluación. La primera, incluyó el análisis de tres cuencas: Neuquina y Golfo San Jorge, con la intención de establecer una metodología para acuíferos salinos que pueda ser replicada en otras cuencas, y Claromecó, para obtener una aproximación al análisis de CCS en carbones naturales.

Las cuencas Neuquina y Golfo San Jorge son las productoras más importantes de hidrocarburos del país y ofrecen la ventaja de estar ampliamente estudiadas y desarrolladas. En estas cuencas, consideramos varias unidades estratigráficas en la ubicación de campos de petróleo y gas, como sitios con condiciones favorables, a priori, para el almacenamiento de CO₂, pero conceptualizadas como acuíferos salinos. Se seleccionó un conjunto de parámetros de los potenciales almacenes, sistemas de contención y factores de superficie, que fueron luego evaluados a partir de una metodología de análisis multicriterio, logrando una valoración general de cada unidad geológica y distintas conclusiones en base a la información analizada.

De la cuenca de Claromecó, se evaluaron características generales de los carbones de dos unidades del subsuelo, a partir de las cuales se llegó a valores de capacidad de almacenamiento (Mt CO₂).

En la segunda etapa del estudio, se seleccionaron tres cuencas productoras de hidrocarburos: las dos ya mencionadas y la cuenca Cuyana, para las cuales se evaluó su capacidad de almacenamiento (Mt CO₂) como reservorios depletados de hidrocarburos, a partir del reemplazo de producción por CO₂ almacenable en estado supercrítico. Se establecieron premisas de evaluación y se alcanzó un valor para cada yacimiento evaluado.