BOLETÍN
ACGGP
EDICIÓN 18 - AGOSTO 05 DE 2022

Intervención artística del proyecto Farallones ACGGP, municipio de Charalá(Vélez), Medina y Santa Martha.

ACGGP

Entrampamiento estratigráfico en el borde de cuenca Antepaís - cuenca Llanos Orientales de Colombia.

Estudios recientes de reducción y uso del CO2.

Symptomatic lithosphheric drips triggering fast topographic rise and crustal deformation in the Central Andes

ENTRAMPAMIENTO ESTRATIGRÁFICO EN EL BORDE DE CUENCA ANTEPAÍS - CUENCA LLANOS ORIENTALES DE COLOMBIA.

A zona de estudio comprende el área que ocupó el absolutamente perforítico (fonólogo) de la cuenca de los Llanos Orientales, en donde se ha logrado identificar y caracterizar los diferentes tipos de entrampamiento estratigráfico y estructurales, mediante las técnicas como metodología de la aplicación de la sísmica, producto de la carga tectónica existente en los empujes de los sedimentos y el agua. Su configuración actual es atribuida a la convergencia e interacción de la placa continental Sudamericana y la placa oceánica de Nazca, cuyos procesos tectónicos permitió la recepción y almacenamiento de sedimentos, al igual que la generación de trampas estratigráficas.

Figura 1. Mapa de localización de la cuenca de los Llanos Orientales de Colombia. En color azul hacia el sur, el área perforítica y hacia hacia hacia el N y C.C. Tomada de Mora et al. (2017).

Figura 2. A. Reconstrucción paleogeográfica, ambiente de depositación, correspondiente a la cuenca de los Llanos Orientales. B. Mapa de localización de la cuenca de los Llanos Orientales, representando el tren de depositación, correspondiente a la cuenca de los Llanos Orientales.

La caracterización se lleva a cabo mediante la relación de la información de pozos, sísmica, geología de superficie, datos de campo, en ambiente a través de la data, que permite la generación de modelos de cuenca, 1D y 1T sonidos, posibilitando la graficación de la información de pozos, 1D y 1T sonidos, 2D y 3D sísmica, y geología de área pozos, 1/1000 de información obtenida 1D permitiendo la elaboración de los sismogramas sintéticos. Con el fin de ajustar los pozos a la sísmica, mediante escalas, y la mano de información secundaria como modelos geodinámicos y análisis de proveniencia de los sedimentos, se logra la elaboración de los mapas de cuencas de América Basales, principal herramienta de análisis de cuencas, que permite la generación de los mapas de cuencas en el mencionado entrampamiento de la trampa, en el cual los sedimentos, al ser depositados, se ven sometidos a diferentes variaciones laterales de facilidad en los subambientes, al substratos impermeable, en cuanto a las fluyentes la generación de trampas de tipo estratigráfico, mediante cambios de litofacies, variaciones granulométricas, que diferencian de presión capilar, entre dicha facilidad.

Los gráficos litofísicos son analizados/evaluados en conjunto con los gráficos de porcentaje de arcillas, para la estructura, como por los contratistas. El principal tipo de trampa estratigráfica, es el de tipo cuña, que se genera por la acumulación entrampado en extensas tenaza de tipo biopunta hacia el occidente. En cuanto al sello sellar, se ve que es de tipo lateral, por la cuña de tipo biopunta, y el sello vertical, por la cuña de tipo biopunta, y el sello vertical, por la cuña de tipo biopunta, y el sello vertical

PERFIL DEL AUTOR

NÉSTOR FERNEY ABAUNZA

Geólogo e Ingeniero Ambiental en formación de la Universidad de Caldas y la Universidad de Antioquia respectivamente. Actualmente se encuentra vinculado a la Asociación Colombiana de Geólogos y Geofísicos del Petróleo (ACGGP) en calidad de pasante.

BIBLIOGRAFÍA

Albariño, L. M., & Rodríguez, J. M. (2022). Entrampamiento estratigráfico en el borde de Cuenca Antepaís – Cuenca Llanos Orientales de Colombia. Boletín de Geología UIS, 44, 73–93.

Andersen, J., Göğüş, O. H., Pysklywec, R. N., Santimano, T., & Şengül Uluocak, E. (2022). Symptomatic lithospheric drips triggering fast topographic rise and crustal deformation in the Central Andes. Communications Earth & Environment 2022 3:1, 3(1), 1–12. https://doi.org/10.1038/s43247-022-00470-1

Brownlee, C., Langer, G., & Wheeler, G. L. (2021). Coccolithophore calcification: Changing paradigms in changing oceans. Acta Biomaterialia, 120, 4–11. https://doi.org/10.1016/J.ACTBIO.2020.07.050

Leech, M. L. (2001). Arrested orogenic development: eclogitization, delamination, and tectonic collapse. Earth and Planetary Science Letters, 185(1–2), 149–159. https://doi.org/10.1016/S0012-821X(00)00374-5

Reyes-Harker, A., Ruiz-Valdivieso, C. F., Mora, A., Ramírez-Arias, J. C., Rodriguez, G., De La Parra, F., Caballero, V., Parra, M., Moreno, N., Horton, B. K., Saylor, J. E., Silva, A., Valencia, V., Stockli, D., & Blanco, V. (2015). Cenozoic paleogeography of the Andean foreland and retroarc hinterland of Colombia. AAPG Bulletin, 99(8), 1407–1453. https://doi.org/10.1306/06181411110

Sorimachi, K. (2022a). Innovative method for CO2 fixation and storage. Scientific Reports, 1–9. https://doi.org/10.1038/s41598-022-05151-9

Sorimachi, K. (2022b). Innovative method for CO2 fixation and storage. Scientific Reports 2022 12:1, 12(1), 1–9. https://doi.org/10.1038/s41598-022-05151-9

Srubar, W. (2022). Cities of the future may be built with algae-grown limestone. University of Colorado Boulder. https://www.colorado.edu/today/2022/06/23/cities-future-may-be-built-algae-grown-limestone

Zhang, L., Dang, Y., Zhou, X., Gao, P., Petrus van Bavel, A., Wang, H., Li, S., Shi, L., Yang, Y., Vovk, E. I., Gao, Y., & Sun, Y. (2021). Direct conversion of CO2 to a jet fuel over CoFe alloy catalysts. The Innovation, 2(4), 100170. https://doi.org/10.1016/J.XINN.2021.100170