

## Carta al editor<sup>1</sup>:

A: Mtro. Julio César Javier Quero  
Coordinador Editorial de la Universidad Olmeca

Reciba mis saludos respetuosos. Me dirijo a usted para manifestar mi opinión sobre el artículo «Biotensoactivos y características de interés para recuperación de petróleo con bacterias aisladas de crudo cubano», de los autores Thais Hernández Gómez, Freya González Núñez, Lisset Miquel Gonzalez, Saúl Fernández Valenzuela y Alexander Govin Sanjudo, publicado en la revista Geociencias UO, volumen 2, número 2, diciembre 2019.

El artículo refiere como problemática la baja eficiencia de extracción de hidrocarburos de sus reservas naturales (Al-Sulaimani *et al.*, 2011) y señala la capacidad de los microorganismos, de producir biotensoactivos, que son moléculas de origen biológico indispensables en los procesos de *Microbial Enhanced Oil Recovery*, MEOR. (Satter & Igbal, 2016)

La MEOR es una tecnología que puede ser dividida en dos categorías principales. a) Procesos in situ. En ellos se generan biopolímeros y gases por estimulación de diferentes cepas microbianas autóctonas y b) Por inyección de cepas microbianas alóctonas. En el caso de la presente investigación se utilizó la primera categoría y se demostró la eficiencia de seis cepas para este objetivo.

La metodología aplicada reviste gran importancia para la industria petrolera cubana dado que se cuenta con biotensoactivos aplicables a cualquier yacimiento del país y amigables con el medioambiente (Tatar, 2018)

Para concluir, reitero la importancia que reviste contar con un set de microorganismos capaces de producir biotensoactivos aplicables para los yacimientos petroleros cubanos, muchos de los cuales precisan de

que le sean extraídas las reservas in situ que poseen.

Agradezco a usted la oportunidad de brindar mis consideraciones respecto al tema y le reitero mis respetos



Dra. C. Ing. Zulema Domínguez Sardiñas  
Investigador Titular  
UCTB Geología. Grupo Exploración CEINPET.  
CUPET  
3 de noviembre 2022

### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1 Al-Sulaimani, H., S. Joshi, Y. AlWahaibi, S., Al Bahry, A. Elshafie and AlBemani, 2011.** Microbial biotechnology for enhancing oil recovery: Current development and future prospects. *Biotechnol. Bioinf. Bioeng.* 1(2): 147-158
- 1 Satter, A. and G.M. Igbal, 2016.** Cap 17 Enhanced oil recovery processes: Thermal, chemical and miscible floods. *Reservoir Engineering. The Fundamentals, Simulation, and Management of Conventional and Unconventional Recoveries*
- 2 Tatar, A, 2018** Microbial Enhanced Oil Recovery: Microbiology and Fundamentals, Chapter Ten. *Fundamental of Enhanced Oil and Gas Recovery from Conventional and Unconventional Reservoir.* Gulf Professional Publishing. Australia. Pages 291-508