**NOMBRE DEL SUB-EVENTO**

**VII SIMPOSIO INTERNACIONAL DE QUÍMICA**

**Título**

**PROPUESTAS TECNOLÓGICAS PARA EL TRATAMIENTO MAGNÉTICO EN POZOS DE PETRÓLEO**

***Title***

***TECHNOLOGICAL PROPOSALS FOR MAGNETIC TREATMENT IN PETROLEUM WELLS***

Dra C. Melek Campos Sofía1, Dr. C. Fidel Gilart González2, Dr. C. José Falcón Hernández3, MSc. Félix Echevarría Pestana4.

1-Dra C. Melek Campos Sofía. Centro Nacional de Electromagnetismo Aplicado. UO, Cuba. [melek@uo.edu.cu](mailto:melek@uo.edu.cu)

2- Dr. C. Fidel Gilart González, Centro Nacional de Electromagnetismo Aplicado. UO, Cuba. [fgg@uo.edu.cu](mailto:fgg@uo.edu.cu)

3- Dr. C. José Falcón Hernández, Universidad de Oriente, Cuba. [falcon@uo.edu.cu](mailto:falcon@uo.edu.cu)

4- MSc. Félix Echevarría Pestana, Centro de Investigaciones de Petróleo. [echevarria@ceinpet.cupet.cu](mailto:echevarria@ceinpet.cupet.cu)

**Resumen:** En el Centro Nacional de Electromagnetismo Aplicado se diseñaron dos variantes tecnológicas, a partir del análisis de los resultados experimentales a nivel de laboratorio obtenidos después del tratamiento magnético en muestras de petróleo de diferentes yacimientos cubanos. La propuesta tecnológica que consiste en dos dispositivos para el tratamiento magnético del crudo en el pozo, el cual utiliza como fuente de campo magnético cuatro arreglos cilíndricos iguales de imanes permanentes, que generan un campo magnético dipolar transversal con dirección alternante en la región de trabajo. El objetivo fundamental de estas propuestas es contribuir a reducir la viscosidad de petróleo crudo e incrementar la productividad durante la etapa de extracción a nivel de pozo.

***Abstract:*** *In National Centre of Applied Electromagnetism, two technological variants were designed, based on the analysis of the laboratory-level experimental results obtained after the magnetic treatment in oil samples from different Cuban deposits. The technological proposal that consists of two devices for the magnetic treatment of crude oil in the well, which uses as source of magnetic field four equal cylindrical arrangements of permanent magnets, which generate a transverse dipole magnetic field with alternating direction in the region of work. The main objective of these proposals is to help reduce the viscosity of crude oil and increase productivity during the extraction stage at the well level.*

**Palabras Clave:** Petróleo; Tecnología; Tratamiento Magnético.

***Keywords:*** *Petroleum; Technology; Magnetic treatment.*