Referencia del Proyecto: FSTIC 06/10

Título: Ondas – Desarrollo de una plataforma tecnológica para modelización y simulación de señales, sistemas y procesamiento de información.

Consultor: José M. Carcione

Tareas: Estudio de la sensibilidad de la respuesta sísmica a la presencia de fracturas. Análisis de efectos geomecánicos debido a cambios en la presión de fluidos en reservorios.

Conferencia: Unconventional resources: Petrophysical properties of oil and gas shales and induced microseismicity from hydraulic fracturing

Resultados esperados: formulación de modelos numéricos y teóricos.

Período: 01-06-13 a 10-06-13.

Artículos realcionados:

Carcione, J. M., Gurevich, B., and Santos, J. E., and Picotti, S., 2013, Angular and frequency dependent wave velocity and attenuation in fractured porous media, Pure and Applied Geophysics, DOI 10.1007/s00024-012-0636-8.

Carcione, J. M., Picotti, S., and Santos, J. E., 2012, Numerical experiments of fracture induced velocity and attenuation anisotropy, Geophys. J. Internat., 191, 1179-1191.

Carcione, J. M., Picotti, S., Cavallini, F., and Santos, J. E., 2012, Numerical test of Schoenberg-Muir averaging theory, Geophysics, 77, 27-35.

Carcione, J. M., Santos, J. E., and Picotti, S., 2012, Fracture-induced anisotropic attenuation Rock Mech. Rock Eng, 45, 929-942.

Gauzellino, P., Carcione, J. M., Santos, J. E., and Picotti, S., A rheological equation for anisotropic-anelastic media and simulation of synthetic seismograms, submitted to Mathematical Geosciences.

Santos, J. E., Picotti, S., and Carcione, J. M., 2012, Evaluation of the stiffness tensor of a fractured medium with harmonic experiments, Comput. Methods Appl. Mech. Engrg., 247248, 130-145

Consultor: Davide Gei.

Resultados esperados: Descripción de tecnologías para sísmica pasiva, procesamiento de los datos registrados y su interpretación, utilización de programas de computación relacionados a la temática .

Período: 01-06-13 a 25-06-13.

Conferencia: Investigation and derivation of anisotropic parameters from microseismic reservoir monitoring

Articulos relacionados :

Carcione, J. M., Gei, G., Savioli, G. B., Santos, J. E., and Picotti, S., A new petrophysical model and synthetic seismograms of the Utsira-Sand formation at the Sleipner field, in preparation.

Gei, D., 2013, Investigation and derivation of anisotropic parameters from microseismic reservoir monitoring, PhD thesis, Trieste University.

Gei, D., L. Eisner and P. Suhadolc, 2011, Feasibility of estimating vertical transverse isotropy from microseismic data recorded by surface monitoring arrays, Geophysics, 76, 117-126.