



Superordenadores

EL subsuelo de las aguas profundas del Golfo de México alberga reservas de crudo convencional que exceden los 37 billones de barriles recuperables, según el MMS (*Minerals Management Service*) organismo federal estadounidense para la administración de los recursos minerales. Este crudo es difícil de encontrar

debido a la compleja naturaleza del subsuelo, caracterizado por una extensa capa salina de hasta 3.000 metros de espesor, que dificulta enormemente la propagación de las ondas sísmicas, siendo muy difícil la visualización de los yacimientos.

Proyecto Caleidoscopio para el desarrollo conjunto de tecnología geofísica aplicada a la mejora de la imagen sísmica del subsuelo que permitirá la obtención de una mejor información en el proceso de búsqueda de hidrocarburos.

Estas tecnologías han sido consideradas hasta hoy como una utopía debido a la gran capacidad de cómputo que requieren, que no existe en los supercomputadores de hoy en día. La característica más importante del Proyecto Caleidoscopio es la investigación simultánea en Hardware y Software para la creación de algoritmos que se ejecutarán

Ya hay un nuevo procesador 40 veces más rápido que los convencionales

en una generación de procesadores que hoy en día está sólo en sus orígenes. Numerosos tests han mostrado que el nuevo procesador Cell Broadband Engine (Cell/B.E.) de IBM realiza el cómputo de algoritmos centrales al procesamiento de imágenes sísmicas 40 veces más rápido que los procesadores utilizados en los supercomputadores de hoy. Estas propiedades sin precedentes están subutilizadas en las aplicaciones actuales de este procesador aplicado a electrodomésticos caseros. ●

Repsol, junto con 3DGeo, empresa estadounidense líder en el desarrollo de tecnologías de procesamiento sísmico y el Barcelona Supercomputing Center - Centro Nacional de Supercomputación (BSC-CNS), ha puesto en marcha el