



Proyecto

Delimitación de la Zona Sismogénica (penínsulas de Osa y Nicoya)

Universidad de Miami (UM), Universidad de California en Santa Cruz (UCSC), Universidad de California en San Diego (UCSD), Observatorio Vulcanológico y Sismológico de Costa Rica de la Universidad Nacional (OVSICORI-UNA), Laboratorio de Propulsión a Chorro de la NASA (JPL) y GEOMAR

Resumen Ejecutivo

El objetivo principal de este proyecto es la definición geográfica de los límites superior e inferior de la zona sismogénica (la parte bloqueada o parcialmente bloqueada de la zona de contacto entre las placas que producen grandes terremotos) y definir su naturaleza en esta zona de subducción. Este no es un proyecto de predicción sísmica ni tiene como objetivo la captura del próximo terremoto de Nicoya (si el sismo ocurriera durante el período de instrumentación sería de gran valor, pero no es requerido para el éxito del proyecto). El proyecto es financiado por la Fundación Nacional de Ciencias de los Estados Unidos (NSF) a través del subprograma "Seismogenic Zone Experiment" (SEIZE) del programa MARGINS. La península de Nicoya fue uno de los sitios escogidos por SEIZE para los experimentos sobre zonas sismogénicas. La península de Osa se ha incluido en este proyecto con el fin de apoyar el trabajo que el grupo alemán de GEOMAR realiza en esa región, a cambio de que ellos provean el barco y la logística para la instalación y recolección de los sismómetros de fondo oceánico. Esto le ahorraría una suma importante de dinero al proyecto y fue fundamental para que NSF lo financiara. Las penínsulas de Osa y Nicoya son casi únicas en el

mundo por cuanto nos permiten instalar instrumentación justo sobre la zona sismogénica; este sería el primer transecto completo sobre una zona de subducción.

En la península de Osa el proyecto involucra la instalación de 6 estaciones sismológicas de tres componentes (1 de banda ancha y 5 de período corto) por un período de 3 meses (desde mitad de setiembre hasta mitad de diciembre de 1999), 14 sismómetros de fondo oceánico por el mismo período, 7 monumentos para campañas de GPS, a realizar en febrero del 2000 y 2002; y una estación permanente de GPS. En la península de Nicoya se instalarán 20 estaciones sismológicas de tres componentes (10 de banda ancha y 10 de período corto) por un período de 15 meses (desde mitad de diciembre de 1999 hasta finales de marzo del 2001); 14 sismómetros de fondo oceánico por 6 meses comenzando a mediados de diciembre de 1999; 3 estaciones permanentes de GPS y 120 km de nivelación geométrica (desde Sámara hasta Puerto Humo, pasando por Nicoya). Además en febrero del 2001 se ocuparía toda la red de GPS de Costa Rica (red OVSICORI-UNA/JPL).



Proyecto

Delimitación de la Zona Sismogénica (penínsulas de Osa y Nicoya)

Universidad de Miami (UM), Universidad de California en Santa Cruz (UCSC),
Universidad de California en San Diego (UCSD), Observatorio Vulcanológico y
Sismológico de Costa Rica de la Universidad Nacional (OVSICORI-UNA), Laboratorio
de Propulsión a Chorro de la NASA (JPL) y GEOMAR

