

M67/2b–1. Informe semanal 2.4 a 9.4.2006 (Continuación de la campaña M67/2a)

La mayoría de los participantes de la campaña M67/2b embarcaron el B/O *Meteor* en Tampico el sábado 1º de abril, los científicos de México y EEUU embarcaron en el transcurso del domingo. A bordo, la instalación del sistema ROV *Quest* continuo y los equipos analíticos se montaron en los laboratorios. Diversos invitados del área de Tampico, así como de la Embajada de Alemania en Cd. de México participaron en la recepción el domingo ofrecida a bordo del B/O *Meteor*. Las diversas visitas guiadas al buque que siguieron y de la conversación con los invitados fue obvio entender que fue de gran interés el buque alemán y las actividades que desarrollamos actualmente en el Golfo de México. Los medios locales reportaron con gran detalle la visita del B/O *Meteor* en Tampico.

La salida del *Meteor* en su etapa 2b, programada para el lunes 3 de abril se pospuso a las 4 pm debido al arribo tardía de la carga aérea. Adicional a los participantes de Alemania, México y los EEUU, se unieron siete ingenieros y técnicos que supervisaron el propulsor de proa, el posicionamiento dinámico y los sistemas de cartografía PARASOUND multihaz para llevar a cabo las reparaciones requeridas antes de zarpar al área de estudio. Estas reparaciones y actualizaciones se volvieron necesarias después de cambios diversos en los sistemas del buque tiempo en el cual permaneció en dique seco y probablemente muchas de ellas seguirán en las campañas subsiguientes.

Las tareas de mantenimiento del buque se concluyeron el lunes por la tarde y después los técnicos desembarcaron a media noche en la boya del piloto de Tampico mientras el buque continuó en tránsito al área de estudio en el norte de la Bahía de Campeche. La recolecta de datos batimétricos de Parasound y multihaz continuo hasta la mañana de abril 5. Los sedimentos de una cordillera de casi 40 km de largo se caracterizaron por la presencia de numerosas películas de aceite que se recuperaron en la primera estación de nucleador múltiple a una profundidad de 2200 m. Una primera serie de inmersiones del ROV *Quest* se programó para los primeros dos días. Sin embargo, los vientos fuertes (6 a 7 en la escala de Beaufort) aunado a problemas con el funcionamiento del propulsor de proa nos llevó a desarrollar actividades alternas. Junto con lo anterior el programa se complicó aún más con fallas en el sistema de telemetría del video que llevaron a una extensa recolecta de núcleos de gravedad el jueves 16 de abril. El entusiasmo regresó al recuperar el último núcleo que contenía manchas y líneas de aceites pesados en la nariz. El agua intersticial y análisis de los gases mostraron un gradiente geoquímico típico de oxidación anaerobia de metano en la porción inferior del núcleo.

Por la noche se llevó a cabo la elaboración de cartas usando un haz estrecho de 2km de ancho y en transectos sobrepuestos con la ecosonda de multihaz de monte de mar profundo Chapopote. El resultado fue una carta mucho más detallada de Chapopote y un punto potencial para una inmersión para el día siguiente. Sin embargo la inmersión programada para el sábado con el ROV se canceló por problemas técnicos con el vehículo. Las excelentes condiciones climáticas nos permitieron observar una mancha de aceite que cubría un área de 1.5-4 km² en el sector nororiental sobre Chapopote. La infiltración se genera de la elevación de gotículas de aceite que se originan a casi 3000 m a la superficie del mar. Aprovechamos esta condición de calma en el mar para documentar gotas de aceite y burbujas de gas en áreas de reincidencia. Por debajo de la superficie del mar pudimos documentar anomalías acústicas generadas por el ascenso del aceite y de las burbujas en la columna de agua empleando para ello el equipo Parasound nuevo. Durante la noche finalmente se logró iniciar las actividades con el trineo de video reparado y logramos reconocer el suelo del diapiro 2139. Prospecciones previas del sonar de barrido lateral indicaron la presencia de depósitos de asfalto en este diapiro y que confirmamos con las imágenes del trineo de video. Documentamos así mismo depósitos de asfalto en cuatro de los montes de Campeche que fueron un importante paso para cubrir uno de los objetivos que es el documentar en la escala regional el volcanismo de asfalto. La toma de núcleos de

gravedad y del nucleador multiple han permitido concluir el programa previsto para este fin de semana.

Los problemas técnicos con el ROV una vez más nos impidieron realizar una inmersión el domingo pero el día salió adelante gracias al esfuerzo continuo y dedicado del grupo del ROV. Con gran optimismo esperamos que la inmersión programada para mañana domingo con el *Quest* se lleve finalmente a cabo y podamos ver el suelo de Chapopote. Todos los participantes se encuentran bien y con buen ánimo.

Con los mejores saludos de los participantes

Gerhard Bohrmann, Abril 9, 2006



Muestreo de sedimento y agua intersticial en el laboratorio geológico del B/O Meteor