

Informe de actividades Campaña Banco Burdwood- GC Tango

Ricardo Sahade – IDEA - UNCOR - CONICET

Muestreos:

Se realizaron tres intentos por muestrear los puntos identificados como 1, 2 y 3 del proyecto Pampa Azul. Estos fueron fallidos ya que las imágenes logradas no son de utilidad para realizar el análisis de las comunidades bentónicas objeto del proyecto.

Por otra parte ante la intención de realizar muestreos en el área núcleo del Banco, que había sido acordada previa a la partida junto al Pref. Filomattori y al Dr. Lovrich, debido al interés que esta área en particular presenta y a la falta de muestreos realizados en la misma. Nos encontramos, ya en posición, que tal actividad no fue permitida según el Capitán por indicación del Ministerio, lo cual llama la atención ya que este método, a través de imágenes, es el único que permitirá obtener información de esta área sin causar ningún tipo de alteración o impacto.

Fallas en el muestreo:

Los motivos por los que no se lograron muestras adecuadas para los análisis pretendidos se basan en la baja calidad de las imágenes obtenidas que a su vez se deben a los siguientes puntos:

- Las cámaras del ROV usado no son las más adecuadas tanto por la calidad de la imagen que capturan como por el ángulo en el que lo hacen. Si bien este fue un inconveniente, de no haber mediado también los siguientes puntos, las imágenes obtenidas hubiesen sido valiosas como una primera aproximación.
- El cable o umbilical del ROV era del tipo coaxial con lo cual se pierde mucha calidad en la señal de video al llegar a superficie donde son almacenadas.
- El ROV no tenía la potencia suficiente para compensar la deriva del buque que era de unos 2 nudos. Con esto El ROV era arrastrado por el fondo a una velocidad que definitivamente no permitía la captura de imágenes de la calidad necesaria.

En definitiva estos tres fueron factores concomitantes que no permitieron que las imágenes o muestras obtenidas tuvieran la calidad como para abordar los análisis previstos.

Mejoras a tener en cuenta para próximas campañas:

- Por lo expresado en las líneas anteriores debería contarse en primer lugar con un ROV con capacidad de toma de imágenes adecuada. Esto es, al menos una cámara de video digital de alta definición para maniobrar y registrar imágenes hacia el frente, y muy deseable sería poder sumar al menos una cámara fotográfica (que permite mucha mayor resolución que el video) en posición vertical lo que permitiría tomas para realizar muestreos cuantitativos válidos.

- El ROV debería tener un cable o umbilical de fibra óptica (no coaxial) que permite registrar señales casi sin pérdida. Mejor aún si el equipo cuenta con la posibilidad de almacenar las imágenes *in situ* es decir no en superficie cosa de evitar toda pérdida de calidad en la transmisión de la señal.

- El ROV debería contar con la potencia necesaria para contrarrestar la deriva del buque. Esto es, si por ejemplo el buque deriva a 2 nudos y el ROV puede alcanzar los 4 nudos se tiene la posibilidad de adelantar el ROV (se debe contar con el umbilical suficiente) al buque para ir luego tomando las imágenes a muy baja velocidad (esto incrementa la calidad de las imágenes en especial las de video). Esto hasta tanto el buque vuelva a alcanzar al ROV como para traccionarlo nuevamente. Repitiéndose la maniobra las veces necesarias hasta haber completado el muestreo. Sería también de utilidad contar con un buque con posicionamiento dinámico aunque quizás sería mas compleja la operación del ROV con motores en marcha.

- Otras capacidades del ROV serían también importantes como un sistema de referencia de tamaño en la imágenes, se logra mediante puntos proyectados por láser. Además de un sistema de piloto automático que permita mantener una distancia constante al fondo. Con estas posibilidades además de las anteriores se lograrían muestreos de gran calidad para abordar el estudio de las comunidades bentónicas del Banco Burdwood u otras áreas de interés.

-Aspecto positivos de la campaña:

-Cabe mencionar que uno de los aspectos más positivos durante esta campaña fue la integración en esta cooperación con la Prefectura Naval. Se contó con la total predisposición y apoyo de toda la tripulación del SB-15 Tango desde el Capitán hasta los operadores del ROV para lograr los objetivos planteados. Estos no se lograron, como se mencionó anteriormente, por motivos puramente técnicos. Esto no es de menor importancia ya que marca que la cooperación con la PNA puede ser una excelente plataforma de trabajo para estas áreas contando claro con los instrumentos adecuados.