

Grupo de Trabajo Golfo San Jorge
Minuta reunión 18 y 19 de julio de 2016
Centro Nacional Patagónico – Puerto Madryn

Participantes

Grupo de Trabajo GSJ: Ana Parma, Pablo Almada, Gustavo Álvarez-Colombo, Marcela Charo, Pedro De Carli, Federico Isla, Gustavo Ferreyra, María Eva Góngora, Mirtha Lewis, Gustavo Macchi, Flavio Papparazzo, Andrés Rivas, Martín Varisco, Pablo Yorio.

Invitados: Sandra Torrusio e Ivana Tropper se comunicaron por video-conferencia desde CONAE.

Temas a tratar:

1. Novedades generales de Pampa Azul y Grupo de Trabajo Golfo San Jorge (GTGSJ). GTGSJ.
2. Plan de campañas octubre-noviembre 2016.
3. Presupuesto y mecanismos de compras/rendición.
4. Protocolos de campañas
5. Manejo de datos.
6. Campaña costera.
7. Reuniones científicas y de comunicación
8. Planificación del espacio marino- Comisión de Biodiversidad.

1. Novedades generales de Pampa Azul y Grupo de Trabajo GSJ

En la última reunión del Consejo Asesor de Pampa Azul los grupos de trabajo presentaron y discutieron un presupuesto por grupo para el año 2017, el que está siendo analizado por el MinCyT. El GTGSJ presentó un presupuesto para equipos, el que fue consolidado con los pedidos de otros grupos priorizándose el equipamiento de los buques de investigación. Además, Ana Parma elevó un presupuesto de funcionamiento del GTGSJ, el que incluyó la financiación de tres campañas oceanográficas, una costera y dos off-shore, y fondos destinados a informática (desarrollo de bases de datos) y talleres de trabajo.

Ana Parma presentó a los nuevos integrantes del GTGSJ que se incorporaron formalmente a partir de junio 2016: Flavio Papparazzo (CESIMAR-CENPAT), en reemplazo de José Luis Esteves, y Martín Varisco (CIT- Comodoro, UNPSJB), en reemplazo de Julio Vinuesa. Comunicó, además, que Zulma Lizarralde (Universidad Nacional de la Patagonia Austral- UNPA) agradeció haber podido participar como integrante del GTGSJ, pero sugirió que su lugar fuera ocupado por alguien de la UNPA perteneciente al CIT Golfo San Jorge. El grupo enfatizó la importancia de la participación de investigadores de Santa Cruz que trabajen en el GSJ, independientemente de que pertenezcan o no al CIT Golfo San Jorge. Ana Parma espera tomar contacto con las nuevas autoridades de Ciencia y Técnica de Chubut y Santa Cruz para convocarlas a participar del grupo.

Se informó que Mirtha Lewis fue nombrada recientemente directora del CIT Golfo San Jorge, lo que fortalecerá los vínculos del grupo con esa institución. Lewis explicó que los CIT son un consorcio del CONICET con las universidades. El CIT GSJ es un rediseño del CIT Chubut, actualmente conformado por el CONICET, la Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco (UNPSJB) y la unidad Académica Caleta Olivia de la UNPA. El ámbito geográfico de

trabajo es la zona costera y oceánica del GSJ y las líneas temáticas son Recursos Oceánicos, Energías y Aguas. Actualmente cuenta con un espacio en la UNPSJB pero sigue en marcha el proyecto del Polo Tecnológico en Comodoro Rivadavia que será sede del CIT Golfo San Jorge.

Los investigadores del CENPAT comentaron que el nuevo Centro para el Estudio de Sistemas Marinos (CESIMAR) del CCT CENPAT presentó un proyecto institucional para estudiar los frentes topográficos costeros del norte del GSJ, el que se encuentra actualmente en evaluación. Del mismo participan 85 científicos de los 100 integrantes del CESIMAR. El área de estudio comprende la costa y la zona de aguas someras que puede cubrirse con embarcaciones menores. Influyó en la selección del GSJ como zona de estudio la propuesta elaborada por el grupo GSJ del Pampa Azul. El proyecto incluye, además de objetivos científicos, la incorporación de recursos humanos y equipamiento para fortalecer las capacidades del CESIMAR.

2. Plan de campañas octubre-noviembre 2016

Disponibilidad de buques para la campaña

Ana Parma informó que el Grupo de Logística de Buques del CONICET ofreció el uso del BO Puerto Deseado para la primavera 2016 durante una reunión que tuvo lugar el 12 de mayo, a la que se invitó a miembros del Consejo Asesor de Pampa Azul y a representantes de institutos del CONICET.

Gustavo Álvarez-Colombo, quien será el Jefe Científico de la campaña, visitó el barco el 13 de julio en Mar del Plata. Visitó además al Cap. José Urrutia, Director de la Unidad de Apoyo a Investigaciones Hidrográficas y Oceanográficas, quien le informó que el BO Puerto Deseado tiene planificada una campaña SAMOC en octubre, a partir de la cual estaría disponible para la campaña en el GSJ. Según la propuesta original pautada en tal ocasión, la campaña tendrá inicio en Mar del Plata, dirigiéndose a Puerto Madryn para completar la tripulación y equipamiento científicos. Desde allí se contará con 22 días de trabajo hasta el retorno a Puerto Madryn, para dirigirse finalmente al puerto de Mar del Plata. En el transcurso de la reunión, el Cap. Urrutia confirmó vía email la disponibilidad del buque para el mes de noviembre, con salida prevista desde Mar del Plata entre el 30 de octubre y el 7 de noviembre.

Con respecto al MVO Dr. Bernardo Houssay, luego de cancelada la campaña de 2015, la Prefectura Naval Argentina (PNA) mantuvo su apoyo y puso a disposición el MVO para la campaña de primavera de 2016. El GTGSJ acordó que era preferible utilizar el BO Puerto Deseado ya que éste cuenta con mayor disponibilidad de plazas para científicos (muy demandadas en esta primera campaña del GTGSJ) y mejores prestaciones que posibilitan la operación de todos los equipos previstos. Se espera en el futuro poder contar con el MVO Dr. B. Houssay para otras campañas que impliquen actividades más acordes con sus capacidades específicas. Ana Parma informó al Prefecto Guillermo Cochi sobre esta decisión y agradeció el apoyo prestado por la PNA a las actividades planificadas por el GTGSJ.

Plan de campaña de primavera 2016

Gustavo Álvarez Colombo presentó los diseños de campaña acordados originalmente para otoño de 2015 en el BIP Oca Balda y para septiembre de 2015 en el MVO Dr. B. Houssay, con el objetivo de adaptarlos a la campaña de noviembre con el BO Puerto Deseado.

La propuesta de campaña del Oca Balda era más completa que la planificada para el MVO Dr. B. Houssay e incorporaba, además, muestreos en los frentes y en la zona del litoral de la provincia del Chubut, por fuera del GSJ, con el objetivo de evaluar los estadios larvales de merluza. Se acordó retomar las estaciones propuestas en el plan del Oca Balda y unificar las etapas I y II en 20 días de campaña, previendo la realización de unas 60 estaciones (Figura 1). A esta grilla de 60 estaciones se sumarían estaciones dispuestas en zonas específicas de frentes y destinadas a estudios de fondo.

Se listaron las personas por grupo de trabajo que estarían disponibles para embarcar en la campaña, sumando tentativamente unas 30 personas. En función del listado preliminar de candidatos posibles a embarcar, si todos confirman su disponibilidad, el jefe científico podría considerar realizar dos turnos completos para trabajar las 24 horas. Flavio Papparazo señaló que, en caso de quedar plazas disponibles, sería interesante aprovecharlas para embarcar becarios con el fin de capacitarlos para futuras campañas oceanográficas.

Se circulará el plan tentativo de estaciones para solicitar a los coordinadores de grupo que discutan el plan de campaña con los participantes a fin de indicar las estaciones que se consideran prioritarias y si existen otras áreas de interés no incluidas en este plan. **El plazo para la entrega de esta información es el 12 de agosto.** En base al aporte de los grupos se elaborará el plan definitivo de campaña, el que debe estar acordado hacia fines de agosto. El protocolo de campaña del BO Puerto Deseado señala que es necesario presentar el plan de campaña un mes antes de la fecha de zarpada.

Gustavo Ferreyra propuso fondear una trampa de sedimentos en el centro del GSJ y dejarla el mayor tiempo posible. Es necesario chequear que la bodega del BO Puerto Deseado llegue sin problemas a -20 °C.

3. Presupuesto y mecanismos de compra/rendición.

En junio de 2016 llegaron los fondos solicitados para la campaña de marzo 2016 al CENPAT, por lo que se solicitó a cada grupo actualizar y ajustar el presupuesto para la campaña de noviembre. Ana Parma repasó la planilla de presupuesto por área temática, el monto solicitado oportunamente y el monto actualizado para algunos rubros, recibido antes de la reunión.

Se solicitará a los grupos elaborar los presupuestos nuevamente en forma detallada en función de un plan de campaña de 60 estaciones, pero teniendo en cuenta que hay que ajustarse a los fondos con los que se cuenta. **Cada grupo deberá enviar los datos de los proveedores y las cotizaciones para poder cerrar el presupuesto de la campaña antes del 12 de agosto** y poder iniciar las compras de los insumos.

En reuniones anteriores, se acordó los siguientes lineamientos para el financiamiento:

- Se cubrirán solamente los gastos de recolección de muestras, adquisición y conservación, sin cubrir los gastos de análisis posteriores y el equipamiento más costoso. Sólo se incluirán gastos de reparaciones de equipos indispensables para llevar adelante las tareas a bordo.
- Los costos de los análisis posteriores deberán cubrirse con proyectos de investigación, los que son adjudicados en base a un proceso de acreditación y selección a cargo de las agencias competentes.
- Dado que no todos los grupos participantes cuentan con proyectos para financiar los análisis posteriores, se acordó en establecer un mecanismo para alentar a que los investigadores que queden a cargo de muestras se comprometan a analizar o conseguir los fondos requeridos para costear los análisis en un tiempo prudencial a fin de evitar que las muestras permanezcan almacenadas por tiempo ilimitado. Como mecanismo se propuso que las muestras no analizadas dentro de los dos años de concluida la campaña queden a disposición de la comunidad científica para su análisis. En el caso de muestras cuyo análisis es prioritario, sea porque el material se deteriora con el tiempo de almacenaje (ej., nutrientes, pigmentos, etc.) o debido a que de sus resultados dependen otros componentes del programa, el GTGSJ considerará la pertinencia de su incorporación en el presupuesto.

Gustavo Álvarez Colombo realizó una consulta en relación al ítem seguros (casi un tercio del presupuesto total), en principio pensado para equipos electrónicos que vayan al agua. Se

acordó que no es necesario asegurar los equipos de las instituciones que participan de la campaña (INIDEP, CENPAT, etc.).

En relación a los mecanismos de compra/rendición, personal de tesorería del CENPAT invitado a la reunión señaló que las facturas deben confeccionarse a nombre del CENPAT y deben ser B o C. El monto para compra directa asciende a \$30.000, por encima del cual es necesario contar con tres presupuestos. Por debajo de \$15.000 no es necesario una orden de compra; entre \$15.000 y \$30.000 es necesario una orden de compra, que es preparada por la división de compras del CENPAT.

4. Protocolos de campaña

Además de definir las estaciones y/o las áreas de interés, cada grupo deberá definir la frecuencia y el muestreador que se usará en cada estación. En principio, se sugirió el uso de red piloto y draga para el muestreo de fauna bentónica, y phleger para las muestras de sedimentos. Además, el protocolo deberá explicitar los procedimientos a usar en los muestreos y registro de datos a bordo, y para el procesamiento, trazabilidad y depósito de las muestras. **El plazo para presentar los protocolos de campaña es el 12 de agosto.**

El grupo acuerda en que, más allá de los protocolos específicos para cada actividad, es necesario definir el protocolo general de campañas para la iniciativa Pampa Azul. Los miembros del Consejo Asesor de Pampa Azul averiguarán en qué estado se encuentran los borradores oportunamente presentados por varios grupos de trabajo.

5. Manejo de datos

Mirtha Lewis propuso elaborar un manual similar al que contiene las recomendaciones IMBER (Recetario para el Buen manejo de Datos IMBER), para establecer en el programa una política de datos que permita trabajar en proyectos multidisciplinarios. Esto es necesario considerando que existirán datos colectados por diferentes instituciones (INIDEP, SHN, CENPAT, CIT GSJ, etc.) y que se requiere asegurar la trazabilidad de la información. Esta actividad podría ser realizada por un Data Manager (perfil informático) que se involucre en las actividades realizadas antes, durante y después de la campaña por los diferentes grupos. El producto deberá adecuarse a los protocolos internacionales y del Sistema Nacional de Datos del Mar (SNDM), que rigen para los metadatos, y a los protocolos que cada disciplina utilizará en el muestreo. La propuesta implica generar los metadatos de la campaña para subirlos al SNDM, los que deben documentar el recorrido y actividades desarrolladas: tiempo, Latitud, Longitud, localización de las estaciones, instrumentos utilizados, datos primarios (los recolectados por el instrumental del buque en forma automatizada) y colaborar con el Jefe científico para la elaboración del informe. Se incluirá en este borrador una propuesta respecto del manejo, confidencialidad y plazos de usos de los datos adquiridos en la campaña, utilizando el material ya discutido por el grupo (ver documento del Programa para el GSJ y minutas), y los acuerdos elaborados para la campaña del Coriolis II.

Se acordó en la conveniencia de que en la campaña de primavera se embarquen dos becarios con el papel de "*data manager*" para colaborar con el jefe científico en la recolección de la información durante la campaña, y fomentar así la formación de recursos humanos con ese perfil. Estos becarios participarán en la elaboración de la base de datos inter-relacional en la que se volcarán los datos colectados en el marco de las campañas impulsadas desde el GTGSJ.

Se propuso además la conveniencia de organizar una reunión entre los becarios y usuarios (tanto oceanógrafos como biólogos) para discutir los detalles técnicos de las bases de datos que se requieren para el trabajo del GTGSJ. Se sugirió que los becarios tomaran contacto con el personal de informática del INIDEP a fin de familiarizarse con los sistemas usados para la entrada y almacenamiento de datos tanto pesqueros como oceanográficos

6. Campaña costera

La falta de disponibilidad de una embarcación costera, de poco calado y con capacidad para remolcar una red de pesca chica, así como de operar equipo oceanográfico, es una limitación seria para la realización de campañas costeras.

PNA cuenta con embarcaciones de poco calado, con distintas prestaciones, que podrían ser usadas para algunas de las actividades contempladas, pero que sólo podrían embarcar un número muy limitado de personas. Por otra parte, el MV Houssay podría llegar a los 20 m de profundidad, pero habría que probar su capacidad para operar en la zona norte del GSJ, una zona con muchas islas y afloramientos rocosos. El alquiler de una embarcación de pesca comercial, con experiencia en la zona, es una alternativa pero posiblemente los costos sean muy elevados.

7. Reuniones científicas y de comunicación

Gustavo Ferreira informó al grupo sobre la organización de una reunión de trabajo científico en Canadá, originalmente planificada para noviembre 2016, ahora postergada para el 6-10 de marzo de 2017 para evitar la superposición con las fechas de la campaña de primavera. El objetivo es discutir los resultados de la campaña del Coriolis II y preparar una edición especial para publicar los resultados. Participarán unas ocho personas de Argentina y los becarios que se encuentran en Canadá.

En la última convocatoria de financiamiento de reuniones científicas del CONICET, Mirtha Lewis presentó desde el CIT GSJ, junto a Ana Parma, Andrés Rivas y Gustavo Ferreyra, una propuesta para organizar un encuentro de carácter técnico-político en Comodoro Rivadavia en junio de 2017. La provincia de Chubut e YPF han manifestado interés en apoyarlo. La propuesta incluye cuatro días de encuentro, en el que se presentarán los resultados de la campaña del Coriolis II, así como los avances del programa de investigación y monitoreo impulsado desde el GTGSJ. Se trabajará en un taller para discutir la transferencia de los resultados científico-técnicos, tanto del Coriolis II como de la iniciativa Pampa Azul. Serán invitados dos economistas que evaluaron desde una perspectiva económica la propuesta del Pampa Azul.

Se enfatizó la importancia de que los integrantes del grupo divulguen las minutas, documentos y acciones contempladas por el GTGSJ. En este sentido, los integrantes con lugar de trabajo en el CENPAT organizarán una reunión informal en el CENPAT para dar a conocer las novedades del Pampa Azul, y del GTGSJ en particular.

8. Planificación del espacio marino- Propuesta de la Comisión de Biodiversidad de la Iniciativa Pampa Azul

Oportunamente la Comisión Biodiversidad de Pampa Azul propuso al GSJ como área para implementar un ejercicio piloto de planificación marina espacial (PME). Propusieron una articulación con el GTGSJ, ya que se espera que este grupo aporte parte de los insumos técnicos para esta planificación.

Guillermo Cañete se contactó con Ana Parma y señaló que la propuesta sigue vigente y en esa línea están organizando un taller técnico-político específico para el GSJ a fin de lograr acuerdos acerca de la necesidad de avanzar en la PME. Esta propuesta la lidera la Comisión de Biodiversidad, utilizando la metodología propuesta por Vida Silvestre. La vinculación entre los dos grupos de trabajo GTGSJ y Comisión de Biodiversidad es a través del Ministerio de Ambiente, quien tiene representante en ambas comisiones.

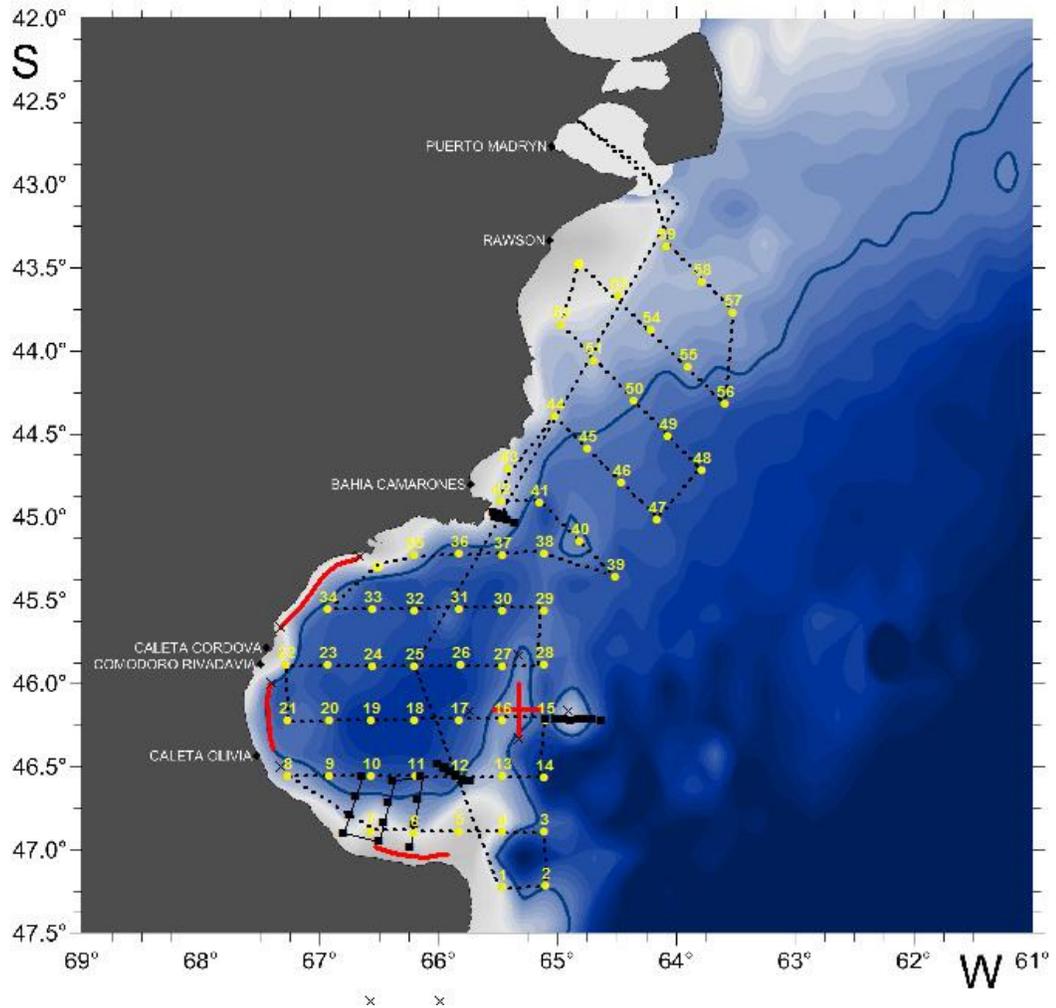


Figura 1. Plan preliminar de estaciones para la campaña de noviembre 2016. En negro se marcan zonas de frentes en las que se harán muestreos adicionales. Las líneas rojas corresponden a zonas de interés para estudios mediante el uso del sonar de barrido lateral.