



Solicitud de tiempo operativo de buques oceanográficos gestionados en COCSABO

INTRODUCCIÓN

Todos los solicitantes que precisen tiempo operativo de algunos de los buques coordinados por la “Comisión de Coordinación y Seguimiento de las Actividades de los Buques Oceanográficos” (COCSABO) en Proyectos del Plan Estatal de Investigación Científica y Técnica y de Innovación 2017-2020, deberán adjuntar este impreso y el denominado “Plan de campaña” a la solicitud. **El coste del uso del barco y los equipamientos no deberá ser incluido en el presupuesto del proyecto.**

Las campañas oceanográficas que se realicen en espacios incluidos en la Red de Áreas Marinas Protegidas Red Natura 2000, deberán solicitar a la Subdivisión de Programas Temáticos Científico-Técnicos una evaluación de impacto ambiental **al menos nueve meses** antes del inicio de la realización de la campaña. En el caso de que la campaña contemple el trabajo en aguas de un tercer país se contactará con **al menos 7 meses** de antelación con el operador del buque para preparar debidamente la solicitud. En caso de no cumplir esos plazos los trabajos en esas zonas no se podrán realizar.

El/la investigador/a principal del proyecto se compromete a presentar a la Subdivisión de Programas Temáticos Científico-Técnicos un informe de campaña en un plazo máximo de tres meses tras la finalización de la misma. Este informe deberá incluir la información básica de la campaña, derrota, posición de estaciones de muestreo, variables medidas, personal participante, porcentaje de los objetivos originales cumplidos, resultados esperados e incidencias. Asimismo, incluirá la relación de metadatos recogidos durante la campaña.

Para una mayor información sobre el uso de buques oceanográficos coordinados por la COCSABO debe consultar el Manual de Procedimientos disponible en la página web de la Agencia Estatal de Investigación.

SOLICITUD DE TIEMPO OPERATIVO EN BUQUES OCEANOGRÁFICOS GESTIONADOS EN COCSABO

1. Investigador/a principal: José Luis Pelegrí Llopart

**Referencia de
campaña:**

Organismo: Consejo Superior de Investigaciones Científicas

Centro: Instituto de Ciencias del Mar (ICM)

Dirección:

Passeig Marítim de la Barceloneta, 37
08003 Barcelona

Teléfono:

932309500
637473640

E-mail: pelegri@icm.csic.es

Fax:

932309555

2. Título del Proyecto: South Atlantic COnections (SACO)

Indicar el área temática del Plan Estatal a la que se solicita: (por ejemplo: CTM/MAR, CTM/CYA, CTM/POL, otros): CTM/MAR

Relación con grandes proyectos o programas internacionales: El proyecto solicitado se enmarca en los estudios realizados sobre la South Atlantic Meridional Overturning Circulation (SAMOC, https://www.aoml.noaa.gov/phod/SAMOC_international/) así como con los diversos programas internacionales sobre el Océano Austral (SOCCOM, IWC-SORP, SODecade). También se relaciona con la convocatoria de Horizon Europe para estudiar la cinta transportadora global y el Océano Austral, por ejemplo en la convocatoria HORIZON-CL6-2021-CLIMATE-01-03.

3. Indicar cuántas campañas se solicitan para el proyecto:

Para cada campaña indicar acrónimo y fechas preferidas.

1ª Campaña: SACO-SO-2025 enero-febrero 2025

2ª Campaña: SACO-SO-2026 enero-febrero 2026

4. Indicar, en orden de preferencia, los buques en los que se podría desarrollar esta actividad. En el caso de necesitar un buque en concreto, justificarlo detalladamente.

En primer lugar, el BiO Sarmiento de Gamboa que por contar con posicionamiento dinámico los datos del LADCP se obtienen con menor ruido. En segundo lugar, el BiO Hespérides, por su capacidad polar.

5. Área geográfica de la campaña:

Adjuntar un Plan de Campaña preliminar (Máximo 4 páginas).

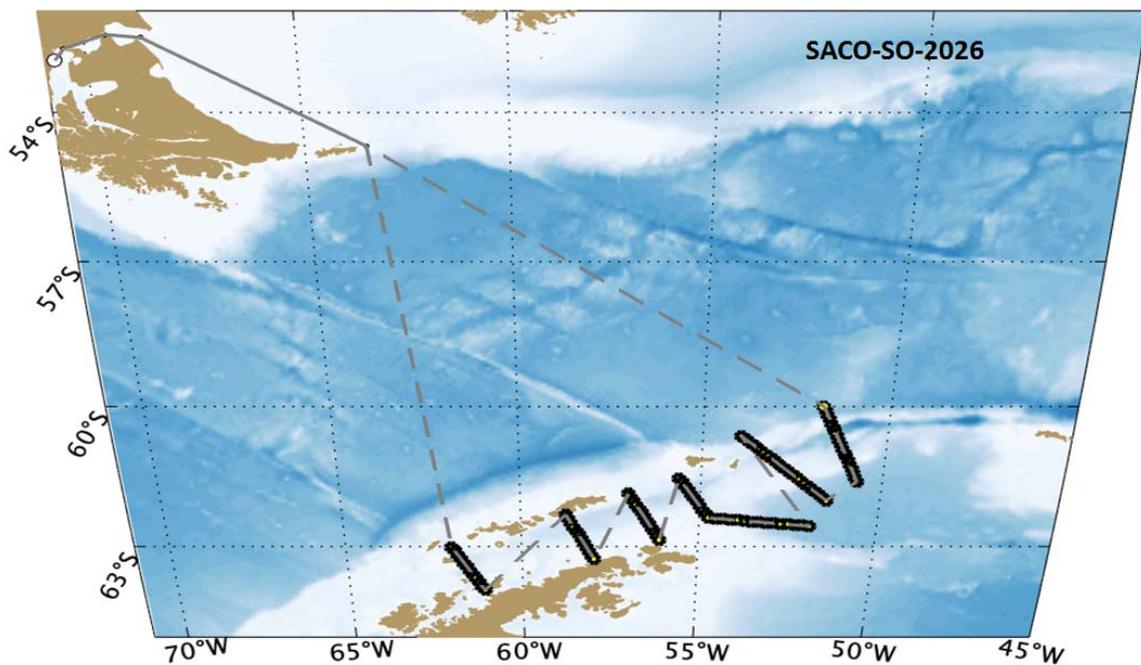
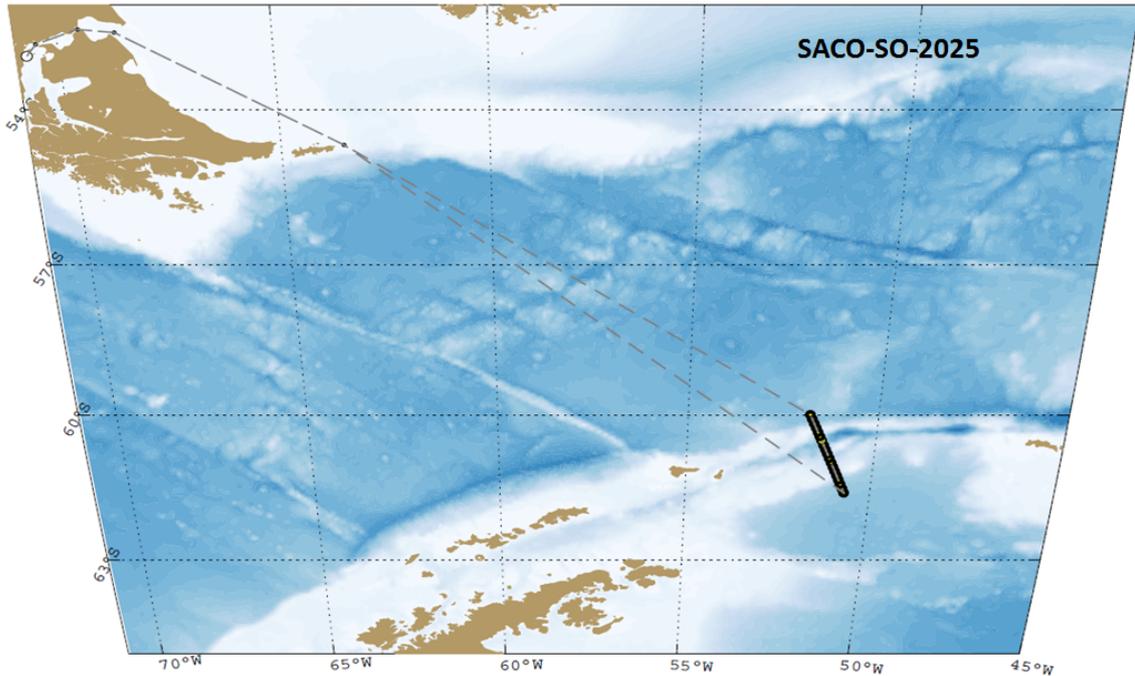
Se adjunta la información sobre las 2 campañas solicitadas.

Indicar latitud y longitud inicial y final:

1ª Campaña, SACO-SO-2025: inicial (-70.7496; -52.9723); final (-70.7496; -52.9723)

2ª Campaña, SACO-SO-2026: inicial (-70.7496; -52.9723); final (-70.7496; -52.9723)

Adjuntar un mapa detallado señalando, al menos, las coordenadas de los puntos de muestreo más distantes en la zona de estudio.





Señalar los puertos de atraque más próximos al punto inicial y final de campaña en el área de estudio:

1ª Campaña, SACO-SO-2025: Punta Arenas (Chile) o Ushuaia (Argentina); Punta Arenas (Chile) o Ushuaia (Argentina)

2ª Campaña, SACO-SO-2026: Punta Arenas (Chile) o Ushuaia (Argentina); Punta Arenas (Chile) o Ushuaia (Argentina)

Alternativamente, en caso que el buque preste servicio a las bases antárticas, la campaña tal cual podría iniciarse y finalizar en la base antártica, lo cual reduciría substancialmente el tiempo de navegación.

6. Número de plazas necesarias:

Justificar: En la primera campaña, dedicada fundamentalmente a instalar el anclaje instrumentado y realizar un número limitado de estaciones hidrográficas, se requiere un equipo de 7 personas. Durante la segunda campaña, de mucha mayor complejidad, contaremos con 15 investigadores de nuestro equipo para los diferentes turnos de trabajo en el CTD/roseta/LADCP; este personal, junto con el personal técnico del barco, también supervisará el uso del SeaSoar y del glider, así como los trabajos de recuperación del anclaje.

7. Meses del año preferidos:

Restricciones temporales. Justificar detalladamente:

1ª Campaña: SACO-SO-2025 enero-febrero 2025

Durante la primera campaña Antártica se realizará un número limitado de estaciones hidrográficas a lo largo de una única sección oceanográfica. En esta campaña se instalará un anclaje instrumentado.

2ª Campaña: SACO-SO-2026 enero-febrero 2026

Durante la segunda campaña Antártica se realizaran 7 secciones hidrográficas con mediciones de microestructura en un número seleccionado de estaciones. Durante la campaña se realizaran medidas con un glider, y en algunos tramos entre secciones se utilizará el SeaSoar ondulante. Durante esta campaña se recogerá el anclaje instalado el año anterior.

8. Nº de días necesarios exclusivamente para el trabajo científico:

(Excluyendo el tiempo de travesía) Nº mínimo aceptable de días de campaña. Justificar:

1ª Campaña: SACO-SO-2024 enero-febrero 2024

Se solicitan 14 días de campaña incluyendo el tránsito de ida y vuelta a los puertos de embarque y desembarque (la travesía son 10 días aproximadamente). Alternativamente, en caso que el buque preste servicio a una base antártica, el puerto de embarque y desembarque debería considerarse dicha base y la campaña se podría reducir a 7 días.



Este es el mínimo número de días necesario para poder ejecutar la campaña cumpliendo todos sus objetivos, tal como se muestra en los documentos del Plan de Campaña.

2ª Campaña: SACO-SO-2025 enero-febrero 2025

Se solicitan 25 días de campaña incluyendo el tránsito de ida y vuelta a los puertos de embarque y desembarque. Alternativamente, en caso que el buque preste servicio a una base antártica, el puerto de embarque y desembarque debería considerarse dicha base y la campaña se podría reducir a 20 días. Este es el mínimo número de días necesario para poder ejecutar la campaña cumpliendo todos sus objetivos, tal como se muestra en los documentos del Plan de Campaña.

9. Equipamiento Científico:

a) Indicar, de la lista de equipamientos adscritos a la Unidad de Tecnología Marina (UTM) que podrá encontrar en la página web: <http://www.utm.csic.es>, qué equipos se solicitan para la campaña.

Equipos solicitados:

- CTD SeaBird 911+ con sensor dual
- CTD ondulante Seasor con sensores varios (S, T, p, O2)
- Roseta G.O. 24 botellas
- Botellas niskin de 10l
- Fluorómetro (continuo y discreto)
- Termosalinógrafo (continuo de superficie)
- Salinómetro AUTOSAL
- Analizador de nutrientes (continuo y/o discreto)
- Congeladores (-70°C)
- Sistemas destilación de agua para análisis
- Estación meteorológica automática Aanderaa
- Sistema de recepción de imágenes de satélite TERASCAN TS300
- Correntímetro Doppler RDI VM150
- Perfilador LADCP (Lowered ADCP) con dos cabezales de 300 kHz y batería

b) Relacionar su utilización con los objetivos científicos planteados en el proyecto.

La roseta, con el CTD y las botellas niskin de 10 l son los elementos fundamentales para el desarrollo del muestro propuesto en la solicitud. Las mediciones superficiales realizadas con el fluorómetro, termosalinógrafo y salinómetro contribuyen a complementar en superficie la información que se adquiere con la roseta. El analizador de nutrientes complementará la información obtenida con los restantes instrumentos y los congeladores servirán para conservar las muestras que necesiten ser analizadas en laboratorio posteriormente en tierra. El sistema de destilación de agua es necesario para los análisis de carbono orgánico. El sistema de recepción de imágenes de satélite ayuda a conocer las condiciones de temperatura y clorofila en superficie, pudiendo detectar anomalías que de otro modo pasarían inadvertidas. El correntímetro Doppler aporta información sobre la dinámica del medio en los tránsitos entre estaciones y en las propias estaciones, siendo de ayuda para complementar los cálculos que se realicen de velocidad geostrofica. Se considera también muy importante poder disponer del LADCP, para medir las velocidades de la corriente in situ, y del CTD ondulante (SeaSoar), para realizar medidas de alta resolución en zonas previamente seleccionadas.



c) Experiencia del personal que se embarcará en el manejo de los equipos que se solicitan.

El personal científico que se embarcará en esta campaña tiene una notable experiencia en trabajo de campo con el manejo de instrumentación similar a la que se solicita

d) Equipamiento propio que se aporta:

Vehículo autopropulsado Glider

Perfilador APEX

Perfilador de Microestructura

Material de laboratorio para diversos análisis y calibraciones

Perfiladores Argo

Cabezal LADCP 150 KHz con carcasa

10. Instalaciones del buque a utilizar (laboratorios, indicando explícitamente si se realizarán análisis con radioisótopos).

Indicar si se realizarán actividades de buceo.

Laboratorio húmedos.

Laboratorio equipos electrónicos.

No se realizarán actividades de buceo ni tampoco se realizarán análisis con radioisótopos.

11. Personal técnico especializado adscrito al buque.

Justificar la necesidad de su participación.

Con el objetivo de realizar las actividades previstas en el Plan de Campaña se solicitan: Técnicos familiarizados en el uso del ADCP, LADCP, Roseta/CTD y SeaSoar. Técnicos de laboratorio para análisis biogeoquímicos y utilización del Autosal.

Informar si se dispone de apoyo técnico propio.

Vendrán técnicos para los equipos propios.

12. Colaboraciones, nacional/internacional previstas para esta campaña.

Estas campañas se realizan junto a colaboradores de México para la instalación de los anclajes y uso de los gliders. Además, colaboraremos con investigadores de Francia, Italia e Inglaterra.

¿Es la campaña complementaria de otra realizada o a realizar en buques extranjeros?
Justificar razonadamente

No



13. Otras consideraciones:

Adjuntar currículum-vitae del/de la Jefe/a de Campaña, (solo si es diferente del/de la IP) con una reseña específica de las campañas en las que ha participado y de las que ha dirigido previamente.

Fecha: 23 enero 2023

Fdo.

Firma del/de la responsable del proyecto (IP)