

DECLARACIÓN DE INTERÉS PARA EL ACCESO A BUQUES OCEANOGRÁFICOS EN EL ÁMBITO DE LA COCSABO

Los buques oceanográficos constituyen la herramienta fundamental en la investigación de los océanos y sus recursos. Cuentan con un complejo y sofisticado equipamiento que es gestionado por personal experto. El amplio interés de la comunidad científica nacional así como la diversidad y distribución de las aguas y mares de interés, hacen que la asignación de campañas, dados los buques existentes, su equipamiento y su apoyo, sea una tarea compleja que exige un alto grado de coordinación de todos los agentes implicados.

Los buques asignados a la COCSABO prestan servicio fundamentalmente a las campañas que se desarrollan en el marco del Plan Estatal de I+D+i, así como las del programa marco de la Unión Europea y las propias responsabilidades asignadas a los diferentes Organismos Públicos de Investigación (OPIs) del Ministerio de Economía y Competitividad (MINECO).

En este sentido, con el objetivo de conseguir una mejor planificación y coordinación de la utilización de los buques asignados a la COCSABO, se ha diseñado esta ficha de "Declaración de Interés" para todas aquellas campañas que se podrían contemplar el uso de buques de la COCSABO en el marco de proyectos europeos aprobados o en virtud de iniciativas auspiciadas desde otros estamentos del Estado, incluyendo las del Ministerio de Asuntos Exteriores en el programa de Extensión de Límites, iniciativas relacionadas con el Proyecto LIFE del Ministerio de Medio Ambiente y Medio Ambiente, de la AECID o también de las Comunidades Autónomas. De este modo, esta ficha permitirá conocer las iniciativas que se están preparando y ello favorecerá su posterior toma en consideración en la elaboración de los calendarios de los buques.

Esta declaración de interés debe ser remitida a la Secretaría de la COCSABO (cocsabo@mineco.es) tan pronto como la iniciativa sea presentada por el investigador o tecnólogo responsable para su evaluación y eventual financiación ante el Organismo o Estamento competente.

La presentación de esta declaración de interés es meramente informativa y no implica obligación alguna por parte de la COCSABO, ya sea en cuanto a asignación de tiempos o en relación con los términos en que se presenta la campaña. Adicionalmente, esta declaración no exime de la posterior elaboración de propuesta de Plan de Campaña si eventualmente la campaña fuera aprobada e incorporada a los calendarios de buques de la COCSABO.

INFORMACIÓN PRELIMINAR SOBRE LA CAMPAÑA¹

1. Investigador principal

Datos de contacto incluyendo la Institución a la que pertenece (direcc., telf., correo electrónico)

Covadonga Orejas Saco del Valle
Instituto Español de Oceanografía (IEO)
Centro Oceanográfico de Baleares (COB)
Moll de Ponent s/n
07015 Palma de Mallorca
Islas Baleares
Email: cova.orejas@ba.ieo.es
Teléfono: 971 708 905

2. Nombre y Acrónimo del proyecto

A Trans---AtLantic **A**ssessment and deep---water ecosystem---based **S**patial management plan for Europe (**ATLAS**). Propuesta que se presentará al "call" BG1 (Improving the preservation and sustainable exploitation of Atlantic marine ecosystems) de H2020 (fecha de presentación 11 de junio del 2015).

3. Principal disciplina científica

Oceanografía.
Biodiversidad, ecología conectividad de ecosistemas bentónicos profundos

4. Descripción del proyecto o campaña

(max. 300 palabras)

La campaña que se solicita se desarrolla a caballo entre dos de los "casos de estudio" incluidos en la propuesta **ATLAS**: El caso de estudio 5 (denominado "Golfo de Cádiz-Estrecho de Gibraltar-Alborán") y el caso de estudio 2 (denominado "Azores"). La zona de estudio de la campaña que proponemos, comprende el Mar de Alborán, Estrecho de Gibraltar, Golfo de Cádiz, llegando hasta las Azores con una zona de trabajo intermedia en Madeira. En el área de estudio propuesta se desarrollará una investigación que tiene como principal objetivo analizar la influencia del "Agua Mediterránea" (Mediterranean Outflow Water, de ahora en adelante MOW) en la distribución, conectividad y composición de comunidades bentónicas de zonas seleccionadas, principalmente montañas submarinas. Estas formaciones del fondo marino, más conocidas como "seamounts" se han documentado como importantes "stepping stones" en la conexión entre fauna Mediterránea y Atlántica. En esta

¹ Cuando **NO** corresponden a proyectos del Plan Estatal de I+D+i, pero **SI** en el caso de proyectos europeos.

campaña se explorarán comunidades de las montañas submarinas localizadas en Alborán, el Golfo de Cádiz y las islas oceánicas de Madeira y Azores.

Los dos principales objetivos de esta campaña oceanográfica que nos proponemos llevar a cabo dentro de **ATLAS** son:

- (1) Realizar una completa caracterización física y biogeoquímica de la MOW desde el Mar de Alborán hasta las Azores, a través del Golfo de Cádiz, y la cadena de montañas submarinas "Horseshoe", cercanas al archipiélago de Madeira, explorando la relación entre las características oceanográficas de las zonas seleccionadas y los ecosistemas que las habitan.
- (2) Caracterizar las comunidades bentónicas asociadas a la MOW, mediante el análisis de filmaciones de video y recogida de muestras para realizar estudios sobre la biología de las especies (ej. reproducción) y análisis genéticos, con el fin de entender como las poblaciones situadas en las zonas diana han contribuido a la conectividad entre el Mediterráneo y el Atlántico.

5. Centros involucrados en la campaña/proyecto

- Instituto Español de Oceanografía (Centro Oceanográfico de Baleares, Centro Oceanográfico de Málaga, Centro Oceanográfico de Canarias)
- Institute of Marine Research (IMAR, Universidad de Azores), Portugal
- Institut Français de Recherche pour l'Exploitation de la MER (IFREMER), France

6. Organismo, Institución o Entidad que financiará el proyecto

La propuesta ATLAS, se presentará el día 11 de junio a la convocatoria BG1 del programa H2020. La propuesta ha superado la evaluación del "First stage" y se presentará para su evaluación definitiva ("second stage") el día 11 de junio del 2015. Se adjunta la solicitud presentada.

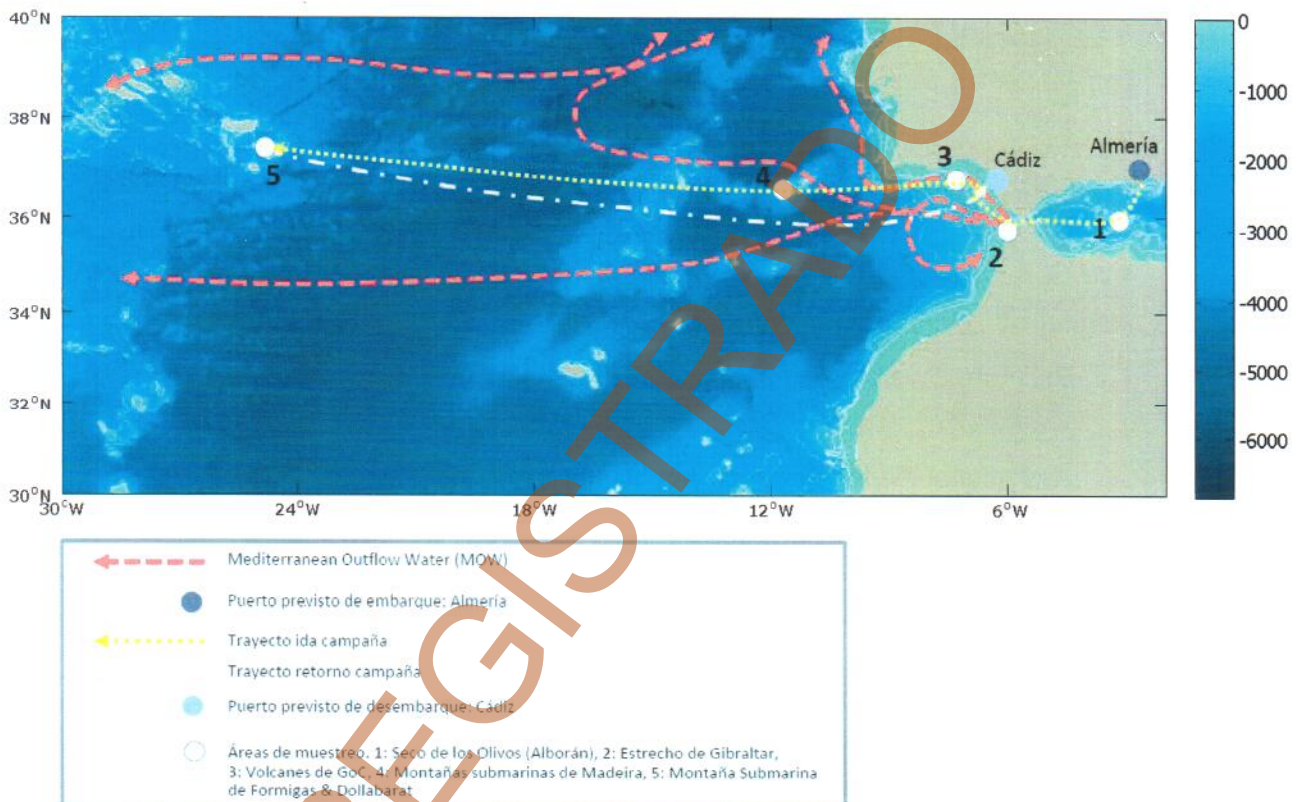
INFORMACIÓN LOGÍSTICA

7. Buque (el nombre del buque será siempre orientativo)

Buque de Investigación Oceanográfica Sarmiento de Gamboa

8. Área de trabajo (Incluir croquis o mapa)

La campaña oceanográfica cubrirá la zona comprendida entre el Mar de Alborán y las Azores, atravesando el Golfo de Cádiz, y la cadena de montes submarinos conocida como "Horseshoe Seamount chain", cercana al archipiélago de Madeira (**Figura 1**).



Se priorizarán zonas de muestreo de las que ya se cuente con batimetría de alta resolución, con el fin de minimizar al máximo el tiempo a dedicar a la realización de líneas de multihaz. Se adjunta una tabla en la próxima página, con el tiempo de muestreo previsto en cada una de las áreas programadas y el de navegación. La información que se ofrece en la tabla es aproximada.

Días	Áreas	Áreas (detalle)	Posición		Rango de profundidad (m)	Actividades previstas	Tiempo aprox. Calculado por área	Comentarios
			Lat	Long				
Embarque								
1	Embarque Puerto de Almería							
1-4	1	Alboran. Chella Bank (Seco de los Olivos) (Alternativa 1)	36 31 18N	002 55 19W	250-1000	CTD casts (station grid from surface to 1000 meters); ROV transects; muestreos dragas		Muy explorada. Conocimiento previo com. Bentónicas. Buena batimetría. Se trabajará en esta zona o en Cabliers, pero no en ambas.
1-4	1	Alboran. Cabliers (Alternativa 2)	35 47 38N	002 15 9W	250-1000	CTD casts (station grid from surface to 1000 meters); ROV transects; muestreos dragas	4	Conocimiento previo com. Bentónicas. Buena batimetría. Se trabajará en esta zona o en el Seco de los Olivos, pero no en ambas.
Tránsito								
5	Tránsito (incluye tránsito inicial)							
6-9	2	Estrecho de Gibraltar (probable zona de muestreo: cañón submarino de Guafdiaro)	36 10N	05 18W	100-800	CTD casts (station grid from surface to 800 meters); ROV transects; muestreos dragas	4	
Tránsito								
10	Tránsito							

11-14	3	Golfo de Cádiz. Gazul (volcán de fango)	36 33' 30 N	006 56 W	400-500	CTD casts (station grid from surface to 500meters); ROV transects; muestreos dragas	4	Muy explorada. Conocimiento previo com. Bentónicas. Buena batimetría
15	Tránsito							
16-20	4	Complejo de montañas submarinas de Gorringe	36 31N	11 34W	50-1500	CTD casts (station grid from surface to 1200 meters); ROV transects; muestreos dragas	5	Zona previamente explorada. Conocimiento previo de las comunidades bentónicas de algunas montañas
21-24	Tránsito							
25-29	5	Montaña de Formigas & Dollabarar	37 23N	24 73W	400-1500	CTD casts (station grid from surface to 1200 meters); ROV transects; muestreos dragas	5	Previamente explorada. Conocimiento previo com. Bentónicas. Batimetría existente
30	Tránsito							
31	Parada en Azores							
32-36	Tránsito. Desembarque en el puerto de Cádiz							
Total días							36	

Tabla que incluye la previsión tiempo de campaña y tiempo estimado en cada zona de muestreo. La información que se ofrece en la tabla es general y aproximada.



9. Días de trabajo (días completos de tiempo)

Días: 36 (incluyendo navegación)

10. Número de Plazas
(de buque necesarios para la campaña sin tránsitos)

Personas: 25

11. Fechas previsibles de campaña
(Época preferida del año)

Mes de septiembre del 2016

12. Equipamiento a bordo necesario

- Draga Van Veen Y BOX-CORER
- ROV Liropus. Muestreo selectivo de organismos para análisis diversos mediante manipuladores del ROV. Grabación de transectos de video para cartografiado de comunidades y análisis cuantitativo de la imagen.
- Salinómetro Portasal Guildline 8410-A
- Purificador Millipore Milli-Q Advantage A10 y 2 destiladores Millipore Elix 20

13. Equipamiento portátil del buque necesario

- Espectrofotómetro o "titration with a Metrohm titrator" para analizar oxígeno disuelto.
- Espectrofotómetro o "pH Meter with a resolution of 0.001" para analizar pH.
- "Titration with a Metrohm titrator". Para determinar alcalinidad total.
- Fluorómetro "Turner Designs 10-AU". Análisis de clorofila a.
- 2 perfiladores CTD completos Sea Bird 911 plus (sensores de conductividad, de temperatura, de presión, de oxígeno, fluorómetro, turbidímetro, PAR, transmisómetro, altímetro) para adquisición en continuo con rosette de 24 botellas Niskin (12l)
- Sistema LADCP
- Neveras, congeladores

14. Equipamiento aportado por el equipo investigador o entidad financiadora

- Lupa binocular estereoscópica
- Rampa de filtración de agua, bomba de vacío
- Medidor de pH y Eh de sedimento (en caso que se recolecten muestras con BC)
- Material diverso para el procesado de muestras bentónicas
- Discos duros para almacenamiento de grabaciones de video obtenidas con el ROV

15. Comentarios adicionales

Esta campaña se enmarcará dentro del proyecto europeo ATLAS (BG1-H2020), el cual, como se ha comentado, ha pasado la primera evaluación (first stage) y cuya presentación definitiva (second stage) se realizará el día 11 de junio de 2015.

La campaña incluye la realización de muestreos oceanográficos y biológicos para responder a varios de los objetivos de tres work packages de los 10 que incluye el proyecto, en concreto el WP1 (Oceanografía), WP3 (Biodiversidad) y WP4 (Conectividad).

El IEO es uno de los socios de esta propuesta, que cuenta con 25 socios (además de numerosos socios asociados de la industria) y cuyo presupuesto solicitado total asciende a ca. €9M.

El IEO cuenta con un presupuesto total de €570.000. El IEO lidera dos de los 10 casos de estudio propuestos, uno de ellos es el caso de estudio que esta campaña abordará y que será imprescindible para cubrir los objetivos relacionados con el mismo.

REGISTRADO

Nota Adicional.- El solicitante de tiempo de buque se obliga a:

- + Colaborar con la COCSABO y los organismos implicados en la preparación de la campaña
- + Hacer constar la financiación del MINECO en los resultados del proyecto o informe (publicaciones etc.) y en cualesquiera acciones de difusión y divulgación relacionadas con el mismo.
- + Enviar al MINECO, tras la realización de la campaña, un informe de campaña (cocsabo@mineco.es) así como un listado con los metadatos obtenidos en ella.
- + Enviar al MINECO, en caso de ser solicitado, en un plazo de dos años desde la finalización de la campaña, los datos obtenidos en ella.

En Palma de Mallorca, a 29 de mayo de 2015

Fdo.:
Covadonga Orejas Saco del Valle
(Investigador principal)



Fdo.:
Eduardo Balguerías
(Representante legal)