



MINISTERIO  
DE ECONOMIA Y  
COMPETITIVIDAD

SECRETARÍA DE ESTADO  
DE INVESTIGACIÓN DESARROLLO E  
INNOVACION

DIRECCIÓN GENERAL  
DE INVESTIGACIÓN Y GESTIÓN DEL  
PLAN NACIONAL DE I+D+i

SUBDIRECCIÓN GENERAL  
DE PROYECTOS DE  
INVESTIGACIÓN

**SOLICITUD DE BUQUE OCEANOGRÁFICO**  
**PLAN DE CAMPAÑA**  
**MI-FA-SOL, CAMPAÑA del PROYECTO DO-RE-MI**

DATOS DEL INVESTIGADOR PRINCIPAL:

Investigador principal: Cèlia Marrasé Peña  
Organismo: Consejo Superior de Investigaciones Científicas  
Centro: Instituto de Ciencias del Mar  
Dirección: Pg Marítim Barceloneta 37-49  
Teléfono: 93 2309500  
Fax: 93 2309555  
E-mail : [celia@icm.csic.es](mailto:celia@icm.csic.es)

DATOS DEL PROYECTO:

Título del proyecto: **Dissolved Organic matter REmineralization in the ocean: Microbial and biogeochemical constraints (DO-RE-MI)**

Coordinador del proyecto: Cèlia Marrasé Peña

PLAN DE CAMPAÑA.

Documento de formato libre en el que se describirá con suficiente detalle el plan de campaña, adjuntando uno o varios mapas detallados así como todas las coordenadas de aquellos lugares en que se desarrolle la labor.

La campaña oceanográfica en el Mediterráneo NW está descrita en la tarea 4.1 del proyecto Do-Re-Mi. Se trata de utilizar el García del Cid para recoger agua de la máxima profundidad posible del Mediterráneo en estaciones lo más diversas posibles pero dentro del rango de navegación habitual del buque. Estas muestreas, pertenecientes a estaciones que serían caracterizadas biológicamente y biogeoquímicamente mediante perfiles verticales incluyendo al menos 9 profundidades, se i) incubarían a bordo en un tanque de 200 - 300 L para ver la degradación de la materia orgánica disuelta a largo término (Tarea 4.2) Y ii) se recogerían cerca de 60 L para filtración y elaboración de



metagenomas de estas muestras.

Por todo ello necesitamos para cada estación tirar el CTD (12 botellas de 12 L) un mínimo de tres ocasiones, lo cual lleva a un tiempo mínimo de maniobra de 6 horas, que junto al vaciado de las botellas y la preparación lleva a un tiempo mínimo de estancia en estación de 10 horas.

Día 1.- Carga, montaje de laboratorios, salida en navegación a Estación C (la más lejana). Tiempo estimado de navegación 12 h.

Día 2.- Muestreo estación C. Tiempo estimado, 10 h.

Día 3.- Experimentos en estación C. Salida hacia estación M. Tiempo de navegación estimado, 4 h.

Día 4 Muestreo en estación M. Tiempo estimado, 10 h.

Día 5. Experimentos en estación M. Salida hacia estación P. Tiempo de navegación 10 h.

Día 6. Muestreo en estación P. Tiempo estimado, 10 horas. Salida hacia estación D, tiempo estimado 2 h.

Día 7 Muestreo en estación D. Tiempo estimado, 10 horas.

Día 8. Experimentos en estación D. Retorno a puerto base 2 h. Recogida laboratorios. Descarga.

## POSICIÓN ESTACIONES

El área geográfica de la campaña es el Mediterráneo Noroccidental, incluyendo una estación de referencia "D" muestreada ya en multitud de ocasiones en nuestros proyectos, y otras situadas en la zona más profunda al sur de Menorca (Estación M), otra en la parte más profunda del cañón de Palamós (Estación P, dónde es posible que ocurra la presencia de material en suspensión), y la estación más profunda de la zona, al Este de la isla de Cabrera (Estación C). Esta se encuentra en la zona de sombra de las Islas Pituisas, dónde esperamos mínimo efecto del material en suspensión procedente de las cascadas de la plataforma continental.

Estación D	40° 49' N	3° 5' E
Estación C	39° 11' N	3° 14' E
Estación P	41° 36' N	4° 12' E
Estación M	39° 33' N	4° 56' E

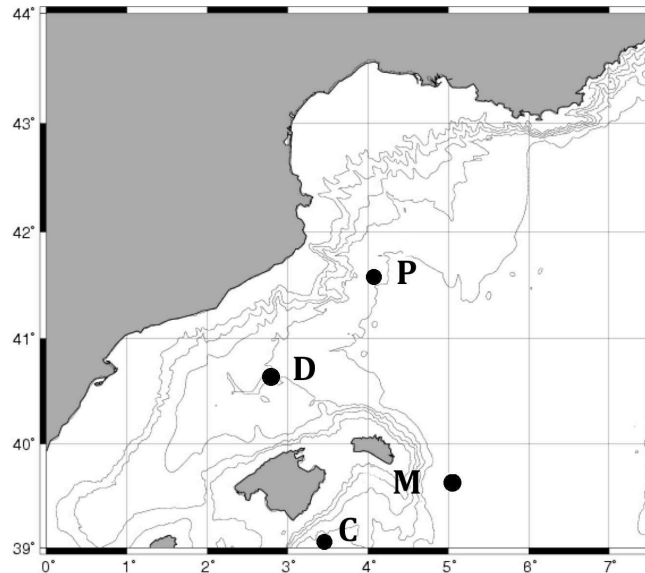


MINISTERIO  
DE ECONOMIA Y  
COMPETITIVIDAD

SECRETARÍA DE ESTADO  
DE INVESTIGACIÓN DESARROLLO E  
INNOVACION

DIRECCIÓN GENERAL  
DE INVESTIGACIÓN Y GESTIÓN DEL  
PLAN NACIONAL DE I+D+i

SUBDIRECCIÓN GENERAL  
DE PROYECTOS DE  
INVESTIGACIÓN



**Longitud Este**

#### RESUMEN DEL PLAN DE CAMPAÑA (máximo 10 líneas)

Se solicita la campaña MI-FA-SOL a bordo del BO García del Cid para contribuir a los objetivos 3.1, 3.2, 4.1, 4.2 y 4.3 del proyecto DO-RE-MI .

Tarea 4.1 Estudio de la variabilidad de comunidades del océano profundo, su diversidad, su potencial genómico y las características de la materia orgánica disuelta

Tarea 4.2 Experimentos con agua profunda sujeta a diversas manipulaciones experimentales entre ellas la adición de carbono lábil y C refractario.

Tarea 4.3 Estudio de los cambios funcionales filogenéticos de las comunidades bacterianas y arqueales a lo largo de gran cantidad de tiempo.

Tarea 3.1 Experimentos de determinación de la degradabilidad del DOM mesopelágico

Tarea 3.2 Experimentos de transplante para determinar la degradabilidad del DOC en presencia de comunidades bacterianas epipelágicas o batipelágicas.