



PLAN DE CAMPAÑA

B/O García del Cid
Campaña oceanográfica UNIBARNA-2016



Barcelona y mar adyacente
20 - 27 de Enero de 2016

Máster de Oceanografía y Gestión del Medio Marino

Curso 2015-16

INDICE

1. Planteamiento general
2. Área de trabajo, turnos y horarios
3. Participantes
4. Plan de trabajo preliminar

1. Planteamiento general

El objetivo principal de la campaña UNIBARNA-2016 es eminentemente formativo. Se trata de poner en contacto directo a los estudiantes del Master en Oceanografía y Gestión del Medio Marino de la UB con las actividades científicas que habitualmente se realizan en un buque oceanográfico y con las estrategias de trabajo y la instrumentación correspondientes. Se trata de una campaña oceanográfica multidisciplinar para la que, a semejanza de las campañas UNIBARNA anteriores, se identifican las siguientes líneas de trabajo:

Oceanografía Física y Química
Pelagos
Bentos
Ictiología (necton)
Sedimentología y Geología

Para la campaña se contará con los equipos e infraestructuras del buque, con equipos móviles aportados por la UTM-CSIC, y con instrumentación aportada por la UB.

El plan de campaña que aquí se presenta es tentativo y su realización estará condicionada a factores como el estado de la mar y de otra índole que pudieran presentarse.

2. Área de trabajo, turnos y horarios

El área de trabajo se sitúa en la costa de Barcelona, incluyendo también el mar adyacente hasta el talud continental, y utilizando como base el puerto de Barcelona (Fig. 1).

Las salidas a la mar se harán en turnos de un día. Las salidas y entradas en puerto serán a las 08:00 y 18:00. Cada grupo de estudiantes, embarcará dos días según el calendario adjunto.

Así, los alumnos del **grupo 1**, embarcaran los días 20 y 25 de Enero. Los alumnos del **grupo 2**, embarcaran los días 21 y 26 de Enero, y los alumnos del **grupo 3**, embarcaran los días 22 y 27 de Enero.

Durante los días 25, 26 y 27 de Enero se realizaran de manera simultánea a la campaña los trabajos de muestreo sobre ictiología, en la Lonja de Pescado de Barcelona.

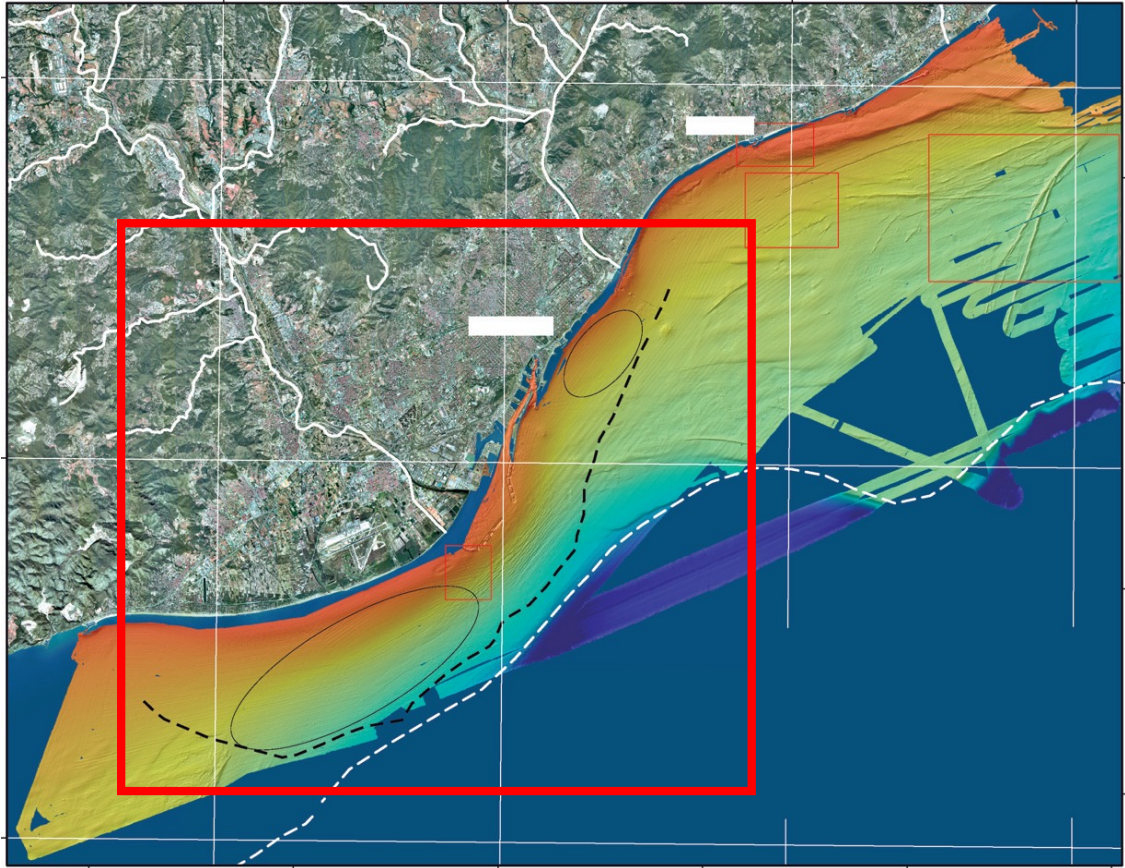


Figura 1. Localización del área de trabajo (cuadro rojo). En función de las condiciones de la mar y del avance de los trabajos se decidirá qué tipo de medición o muestreo se efectuará en cada punto.

3. Participantes

3.1. Personal técnico

El personal técnico se encarga de preparar la campaña con antelación suficiente en los aspectos de su competencia, y de prestar apoyo a los profesores durante la realización de la misma, siguiendo las pautas establecidas en las anteriores campañas UNIBARNA. Embarcarán durante todos los días de la campaña.

Los técnicos del IEO que embarcarán y sus perfiles son los siguientes:

- **Javier Prades M** (jprades@utm.csic.es), coordinador del equipo de la UTM
- **Antonio Salvador**
- **Marcos Pastor**

Todos ellos tienen amplia experiencia en la mar, por lo que su experiencia será una valiosa aportación para la nueva campaña.

3.2. Profesorado

Responsable por parte de la UB y Jefe de campaña

Antonio Calafat Frau
Tel. 93 4021361 / 629005005
antonicalafat@ub.edu

Responsable del material de la UB

Eduardo Mateos
Tel. 934020842/655222430
emateos@ub.edu

El profesorado se organizará en dos turnos (ver también Anexo 1):

- **Turno 1:** del 20 al 22 de Enero
- **Turno 2:** del 25 al 27 de Enero

Dentro de cada turno se efectuarán las entradas y salidas de Barcelona que sean necesarias, bien por el estado de la mar, bien por necesidades de la campaña.

Cada fase contará con un jefe de campaña, y con técnicos, profesores y estudiantes participantes hasta un máximo de **20**. El grupo de profesores cubrirá las distintas temáticas que se contemplan para la campaña.

Las temáticas de prácticas y los profesores responsables del **Turno 1** (salidas a la mar del 20 al 22 de Enero) serán:

Jefe de campaña: Antoni Calafat
Oceanografía Física y Química – Montserrat Vidal
Pelagos – Eduardo Mateos

Las temáticas de prácticas y los profesores responsables del **Turno 2** (salidas a la mar del 25 al 27 de Enero) serán:

Jefe de campaña: Antoni Calafat
Bentos – Creu Palacín
Geología – David Amblàs y Jaime Frigola

3.3. Alumnos

Se organizará asimismo en tres grupos, de dos días de embarque cada uno (ver también Anexo 1). En la Tabla 1 se resumen las entradas, estancias y salidas a bordo de los alumnos.

		Día					
		20	21	22	25	26	27
Grupo	G1	A			S		P
	G2		A		P	S	
	G3			A		P	S


A: Columna de Agua
 P: Pesca
 S: Sedimento
 Día de embarque

Tabla 1. Planificación de entradas, estancia y salidas a bordo de alumnos, y actividades.

La lista de estudiantes participantes y su distribución por grupos figuran en la lista siguiente:

Grupo	Nombre	Apellidos
1	Eduardo	Alvarez Alonso
1	Iris	Anfruns Fernandez
1	Estefanía	Barra Velasco
1	Laura	Biel Orús
1	Isabel Patricia	Bueno Diaz
1	Miguel	Cabrera Brufau
1	Marta	Carreton Salvador
1	Helena	Checa Sánchez
1	Ginebra	Domènech Vayreda
1	Stefania	Fisotti
1	Sara	Fuertes Vila
1	Virginia	García Bernal
1	Lorena	Ibañez Diaz
1	Carlota	Molina Treviño
2	Rodrigo	Llancabure Stange
2	Elena	Lloret Lloret
2	Tecla	Maggioni
2	Rubén Jesús	Marrero Barreto
2	Irina	Martinez Martinez
2	Neus	Matamalas Rodríguez
2	Sara	Lizarza Muñoz
2	Aroa	Navarrete Martínez
2	Clàudia	de Val del Amo
2	Hania	Jarosz
2	Marc	Nuñez Martinez
2	Catarina	Padilha Pires Martins
2	Carmen	Ruiz Olivares
2	Sandra	Piqué Santos

3	David	Nos Francisco
3	Natalia	Pérez Criado
3	Clara	Roig Labrador
3	Graciela	Rovira Mestres
3	Carlota	Ruiz Gazulla
3	Berta	Pintó López
3	Joan	Sahun Cacho
3	Joan	Sala Coromina
3	Andreu	Santin Muriel
3	Emma	Segu Soliva
3	Laura	Sánchez Gómez
3	Marina	Talló Palomar
3	Gemma	Noguera Montón

Los estudiantes participantes en cada grupo deben estar en el buque listos para embarcar en el día y hora de entrada indicados **(08:00)**, según el grupo que corresponda, y deberán dejar el buque también los días y horas, indicadas **(18:00)**. Cuando esté listo, y dentro de las previsiones horarias, el buque se hará a la mar sin demora.

Los alumnos participarán en las labores que se les indiquen, siempre y cuando no supongan riesgo para ellos, con la finalidad última de que obtengan el máximo aprovechamiento de las prácticas.

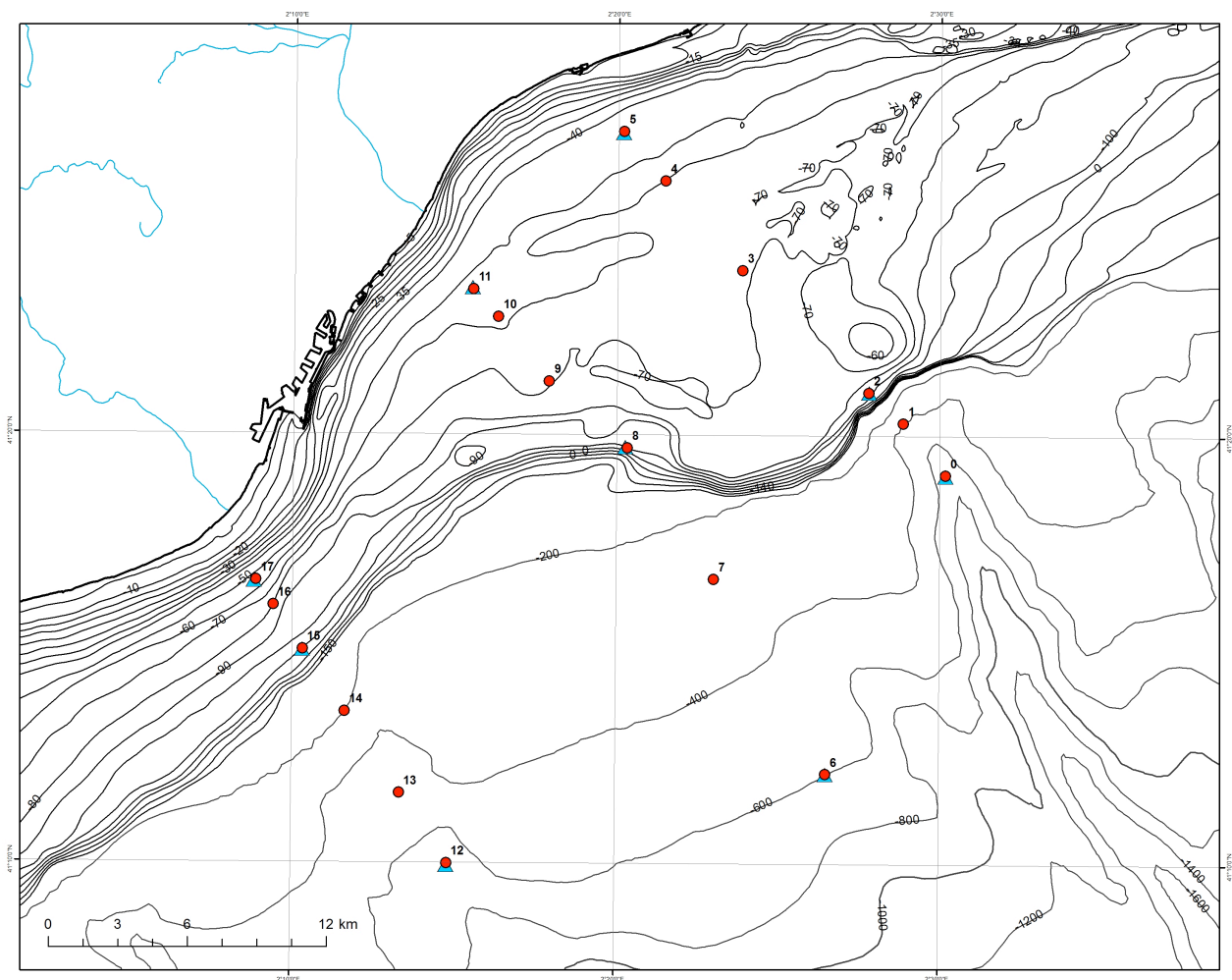
4. Plan de trabajo sintético

La propuesta tentativa de plan de trabajo diario se resume en las tablas siguientes. Para algunas actividades, los alumnos podrán ser divididos en grupos. El plan de trabajo y la previsión horaria de la tabla podrán ajustarse en función del desarrollo de la campaña y de las condiciones de mar. Incluyendo la supresión de alguna actividad. El orden a seguir en el desarrollo práctico de las distintas actividades se acordará con el Capitán, atendiendo en todo momento al mejor desarrollo de la campaña y a la tripulación disponible en cada momento.

Actividad	Hora	Organización	Observaciones
Salida	08:00		
Seguridad a bordo	08:00 - 09:00	Todos	
S1. CTD1 con roseta, pescas fito y bongos. Microplásticos	10:00 – 11:00	Grupos	
S2. CTD2	11:15 -11:30		
S3. CTD3 con roseta, pescas fito y bongos. Microplásticos	12:00 – 13:00	Grupos	
S4. CTD4	13:15 -13:30		
S5. CTD5 con roseta, pescas fito y bongos. Microplásticos	14:00 – 15:00	Grupos	
S6. CTD6	15:15 – 15:30		
Entrada	18:00		

Actividad	Hora	Organización	Observaciones
Salida	08:00		
Seguridad a bordo	08:00 - 09:00	Todos	
S1. Dragas Van Veen (3). Multicore	10:00 – 11:30	Grupos	
Multihaz	11:30 – 12:00		
S3. Dragas Van Veen (3). Multicore	12:00 – 13:30	Grupos	
Multihaz	13:30 -14:00		
S5. Dragas Van Veen (3). Multicore	14:00 – 15:30	Grupos	
Multihaz	15:30 – 16:00		
Entrada	18:00		

Distribución de estaciones de las diferentes radiales



Coordenadas de las estaciones del mapa

Estacio	Lat	Lon	Depth
0	41.3183730	2.5029161	-731
1	41.3385343	2.4810225	-400
2	41.3504163	2.4632560	-86
3	41.3978227	2.3977207	-56
4	41.4324966	2.3576256	-50
5	41.4516312	2.3361499	-100
6	41.2020537	2.4415838	-596
7	41.2776666	2.3835989	-288
8	41.3285981	2.3386176	-109
9	41.3544440	2.2982621	-67
10	41.3794467	2.2717939	-60
11	41.3901367	2.2589051	-54
12	41.1668269	2.2468589	-703
13	41.1940332	2.2221738	-500
14	41.2256956	2.1939190	-194
15	41.2497943	2.1719924	-107
16	41.2668746	2.1567163	-69
17	41.2765731	2.1477848	-30