



Govern de les Illes Balears

DETECCION DE MEDUSAS EN EL MAR BALEAR Y SU RELACION CON LAS CONDICIONES AMBIENTALES: HACIA EL DESARROLLO DE UN SISTEMA DE PREDICCION PRE-OPERACIONAL

11 marzo de 2015



Balearic Islands
Coastal Observing
and Forecasting
System



CSIC

CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS

OBJETIVO GENERAL

El objetivo general de este proyecto es analizar las proliferaciones de medusas en las costas de las Islas Baleares.



La finalidad del proyecto es establecer un Sistema de Observación de Medusas en el mar Balear, que permita estudiar la proliferación de estos organismos a efectos de generar el conocimiento necesario sobre el que basarse para una correcta gestión de los bienes y servicios afectados.

PARTICIPANTES

- **Conselleria d'Agricultura, Medi Ambient i Territori**
Direcció General de Medi Rural i Marí > Servei de Recursos Marins
- **ICTS SOCIB**
- **CSIC**
Instituto de Ciencias Marinas de Andalucía (ICMAN)
Institut Mediterrani d'Estudis Avançats (IMEDEA CSIC-UIB)

Datos sobre la presencia de medusas en el litoral y playas

- **Conselleria d'Agricultura, Medi Ambient i Territori**
ABAQUA > Coordinació de Neteja del Litoral. 33 rutas; 66 puntos de observación
Servicio de vigilancia de las reservas marinas. 5 reservas; 9 puntos de observación (todo el año)
Laboratori d'Investigacions Marines i Aquacultura d'Andratx 1 punto de observación
- **Conselleria d'Administracions Públiques**
Direcció General d'Interior, Emergències i Justícia> Servei d'Ordenació d'Emergències
120 playas vigiladas y unos 200 puntos de observación sobre la orilla y en la zona de baño
Colaboración en protocolos de observación y avisos de banderas
- Centros de buceo y B/O (IEO, CSIC, SOCIB...)

Nuevos pósters divulgativos

¿Has visto medusas?

Si ves alguna de estas especies,
envía un correo electrónico a lp@csic.es
(Contamos con tu ayuda!)



Envía un mensaje, preferiblemente con una foto digital, incluyendo las siguientes informaciones:

NOMBRE DE LA ESPECIE: ver poster

LOCALIZACIÓN: (solo coordenadas geográficas):

aguas costeras, varadero en playa, altamar

CANTIDAD: 1 individuo, 2-5 individuos, 6-10 individuos, 11-99 individuos, más de 100 individuos



Have you seen jellyfish?

If you see any of these species,
send your record to lp@csic.es
We count on your help!



Send a message, if possible with a photo,
including the following information:

NAME OF JELLYFISH: see poster

LOCATION: (name and/or geographic coordinates):

coastal water, stranding, offshore

NUMBER OF JELLYFISH SEEN: 1 individual,

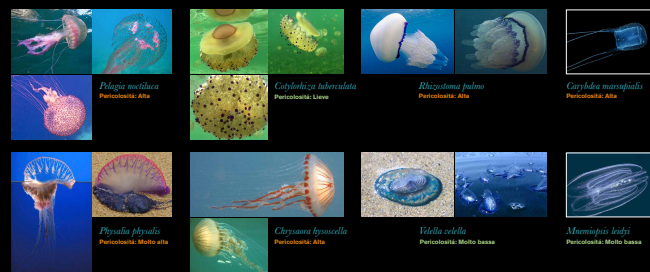
2 to 5 individuals, 6 to 10 individuals, 11 to 99 individuals,

more than 100 individuals



Hai visto meduse?

Se vedi una di queste specie,
manda un e-mail all'indirizzo lp@csic.es
Contiamo sul tuo aiuto!



Manda un missatge, preferiblement con
una foto digital acompanyada, incloent les següents
informacions:

NOME DELLA SPECIE: vedi poster

LOCALIZZAZIONE: (solo coordinate geografiche):

acque costiere, spiagge, mare aperto

QUANTITÀ: 1 individuo, 2-5 individui, 6-10 individui,

11-99 individui, più di 100 individui



Avez-vous vu une meduse?

Si vous avez vu une de ces espèces,
envoyez un message à lp@csic.es
Votre aide est précieuse!!



Envoyez un message, de préférence
avec une photo, avec les informations suivantes:

NOM DE L'ESPECIE: voir poster

LOCALISATION: (nom et/ou coordonnées

géographiques): en zone côtière, échouée, au large

ABONDANCE: 1 individu, 2 à 5 individus, 6 à 10

individus, 11 à 99 individus ou plus de 100 individus



6 idiomas

Hast du eine qualle gesehen?

Wenn Sie eine dieser Art gesehen haben,
bitte senden Sie eine E-Mail an lp@csic.es
Wir zählen auf Ihre Unterstützung!!



Sende eine Nachricht, vorzugsweise mit einem
Foto, einschließlich der folgenden Informationen:

NAME DER QUALLE: siehe Poster

LAGO ORT: (Landes- oder geographische Koordinaten):

Küstengewässer, gestrandet, küstennah

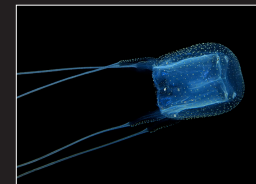
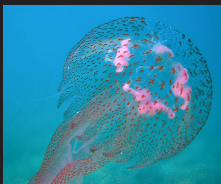
MEHRE: 1 Individuum, 2 bis 5 Individuen, 6 bis 10 Individuen,

11 bis 99 Individuen oder mehr als 100 Individuen



Has vist grumers?

Si veus alguna d'aquestes espècies,
envia un correu electrònic a l.p@csic.es
Comptem amb la teva ajuda!



Pelagia noctiluca

Medusa luminiscent
Color: Rosa violacis
5-15 cm
Perillositat: Alta



Cotylorhiza tuberculata

Ou frit
Color: Marró groguenc
20-35 cm
Perillositat: Lleu

Rhizostoma pulmo

Grumer blau
Color: Blanco blau
20-60 cm
Perillositat: Alta

Carybdea marsupialis

Pica pica
Color: Blau
5 a 6 cm
Perillositat: Alta



Physalia physalis

Caravela
Color: Violacis
10-15 cm
Perillositat: Molt alta



Chrysaora hysoscella

Grumer radiant
Color: Blanco groguenc
10-30 cm
Perillositat: Alta



Verella verella

Verella, balandró
Color: Blau
5 a 8 cm
Perillositat: Molt baixa



Mnemiopsis leidyi

Ctenòfor americà
Color: Transparent
5-10 cm
Perillositat: Cap

Envia un missatge, preferiblement amb una foto digital, incloent les següents informacions:

DE L'ESPÈCIE: veure pòster

LOCALITZACIÓ (i/o coordenades geogràfiques):
aigües costaneres, varament?? en platja, altamar

QUANTITAT: 1 individu, 2-5 individus, 6-10 individus,
11-99 individus, més de 100 individus



Aplicación informática para la introducción de datos

• M1

✓ M2

• M3

• M4

• M5

• M6

• M7

Grumers Observations Observation routes Beach list Administration ▾ laura.prieto ▾ Change language ▾

Observation Map

Specie

Specie: all ▾

Created by

User: all ▾

Observation route

Route: all ▾

Observation station

Station: all ▾

Source

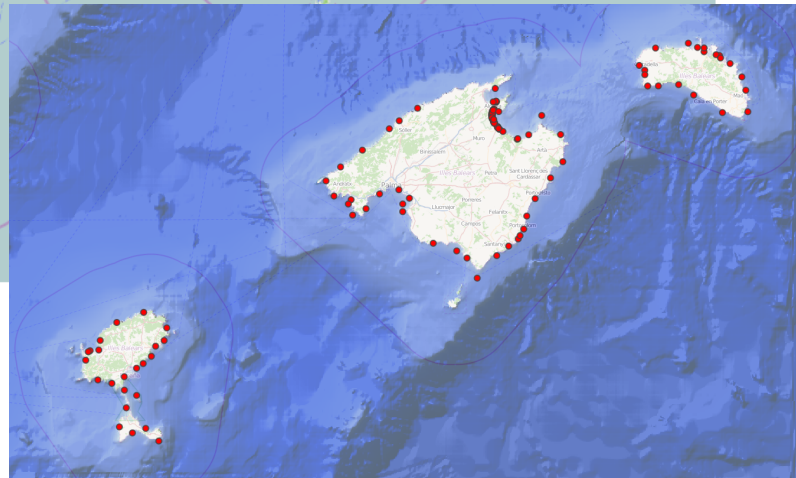
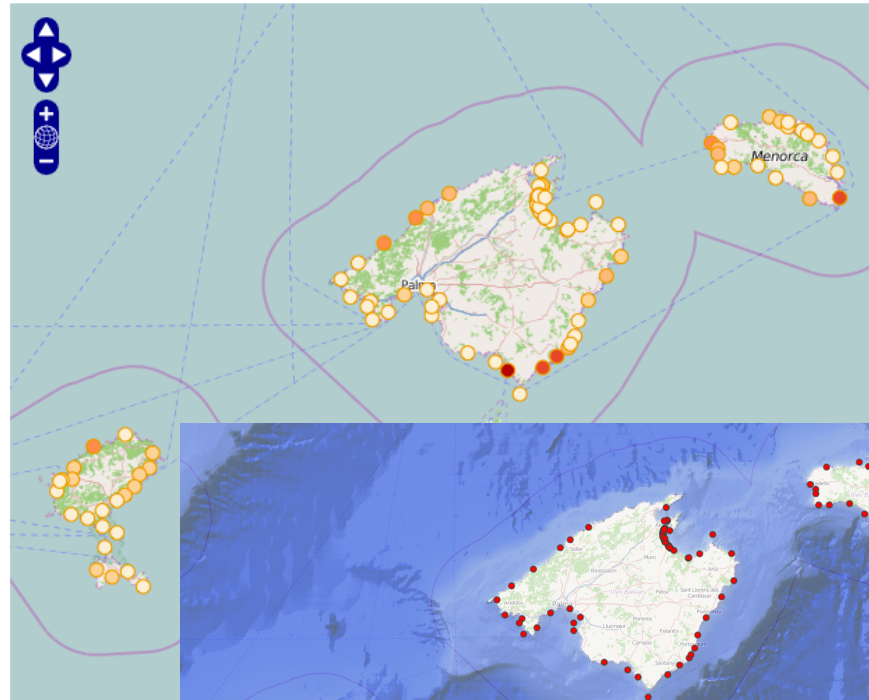
From date

Filter

Export

Show observation list

Show observation heatmap



• 5 Áreas
Marinas
Protegidas (9
puntos de
observación)

• 33 rutas de los
servicios de
limpieza con
barcas (66
puntos obs.)

• 120 playas
(DG
Emergencia)

Aplicación informática para la introducción de datos

Resultados Verano 2014: AÑO PILOTO

Número de observaciones:

	Número de datos
Total	17507
Con medusas	799

Cantidad de medusas observadas:

Tipo de ruta	Datos totales	Presencia/ asistencia picaduras de medusas	Total de asistencias en playas
Barcas de limpieza	3684	581	-
Áreas Marinas Protegidas	176	9	-
Playas DG Emergencia	13647	209	12860

Aplicación informática para la introducción de datos

Observation Heatmap

M1

Specie

Rhizostoma pulmo

Created by

User: all

Observation route

Route: all

Observation route type

Route type: all

Observation station

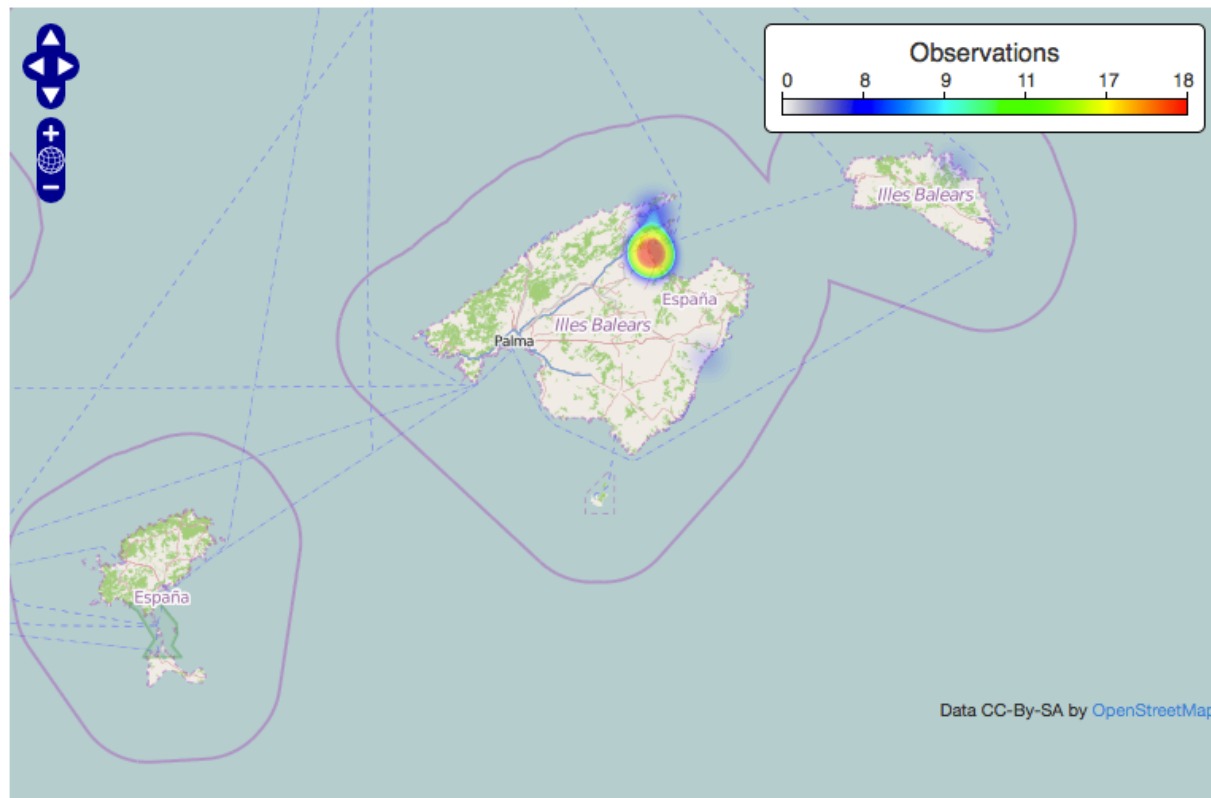
Station: all

Source

From date

To date

Show observation map



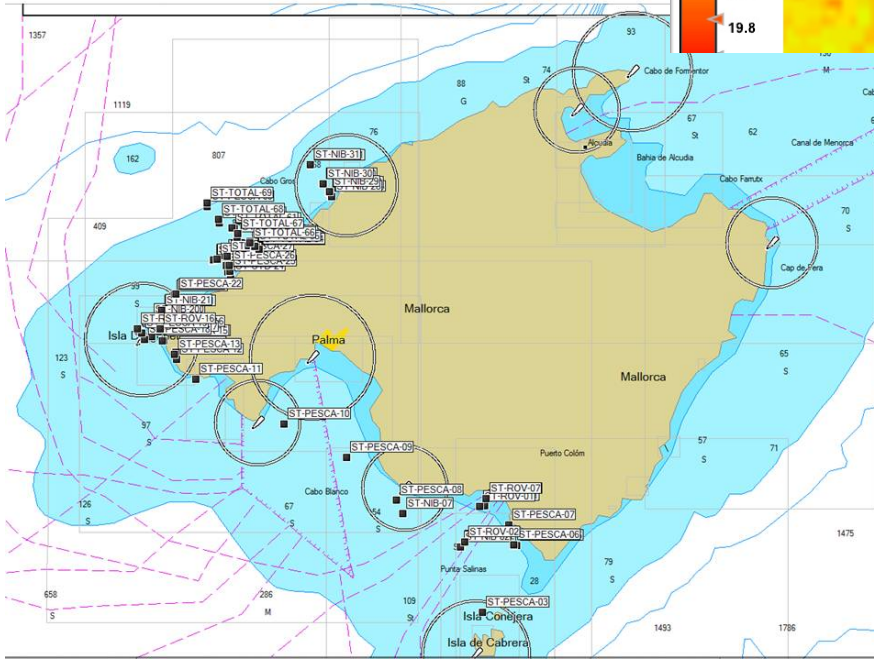
M3

M4

M5

M6

M7



Oceanografía física

Productos

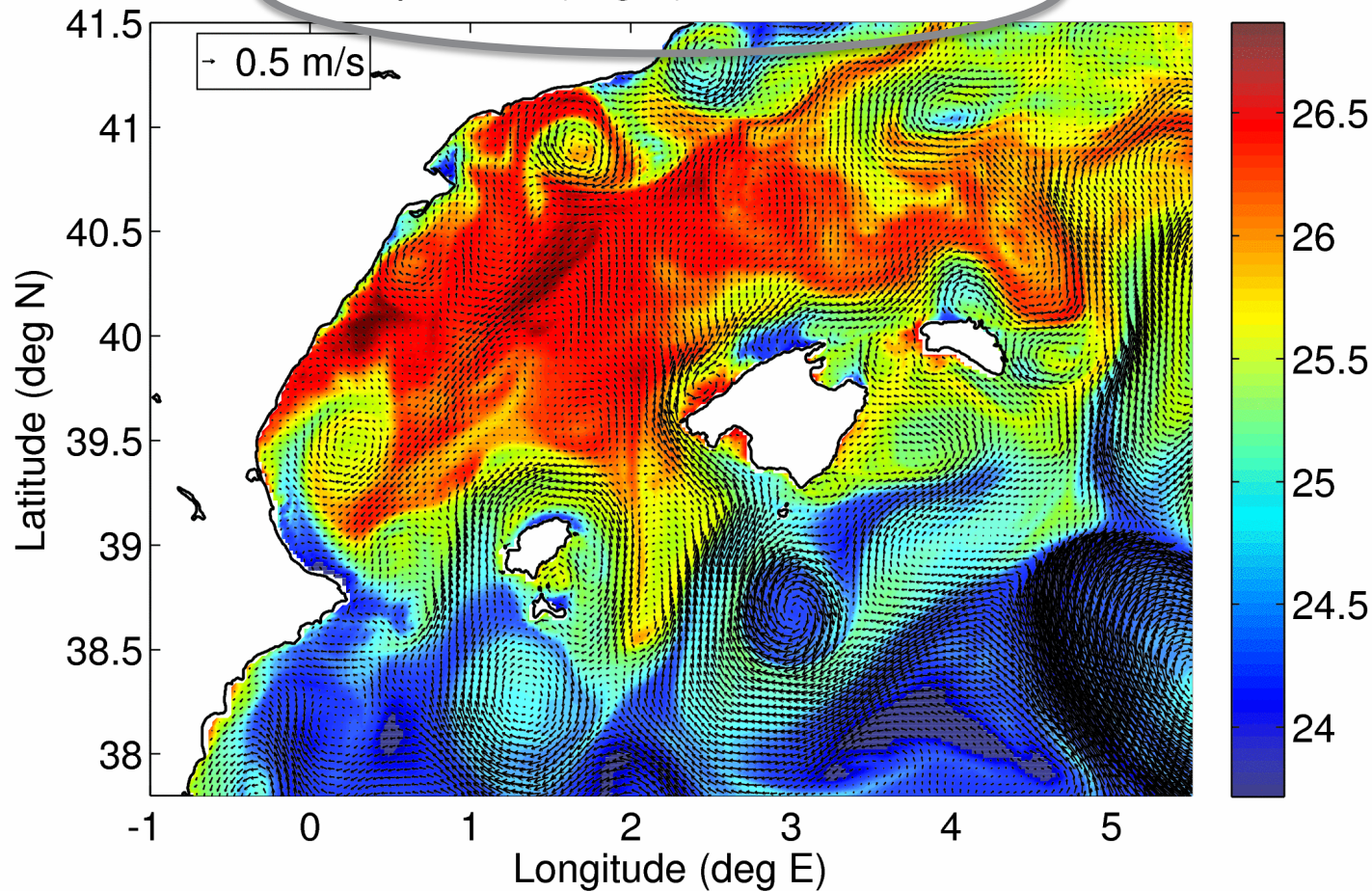
Producto 5 (P5): Informe inicial sobre la caracterización del marco físico de las masas de agua que ocupan el Mar Balear.



WMOP HINDCAST MFS v8
valid for 07/2013

Temperature (deg C) and currents at 0m

Daily mean 20 July 2013



• M1

• M2

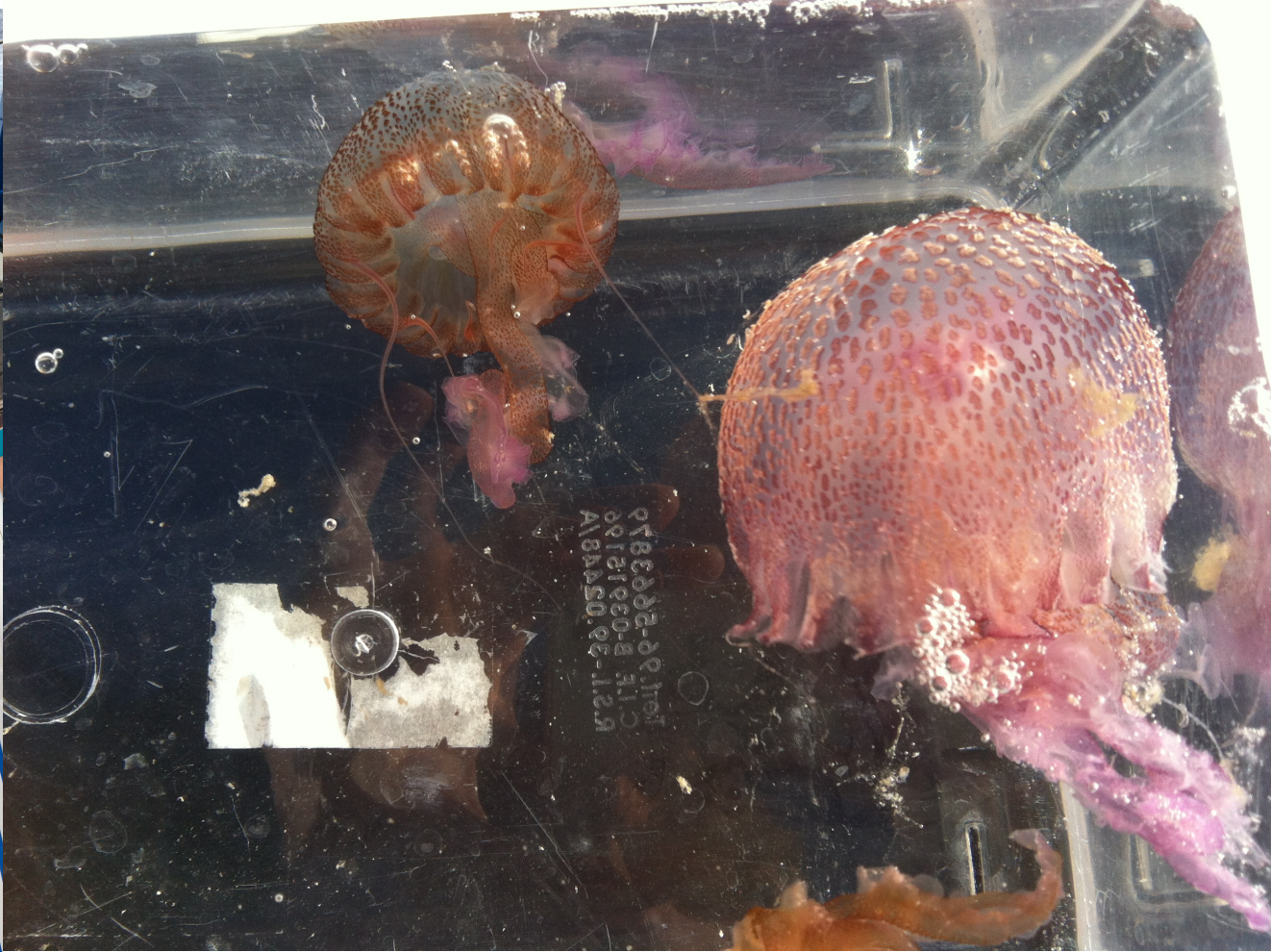
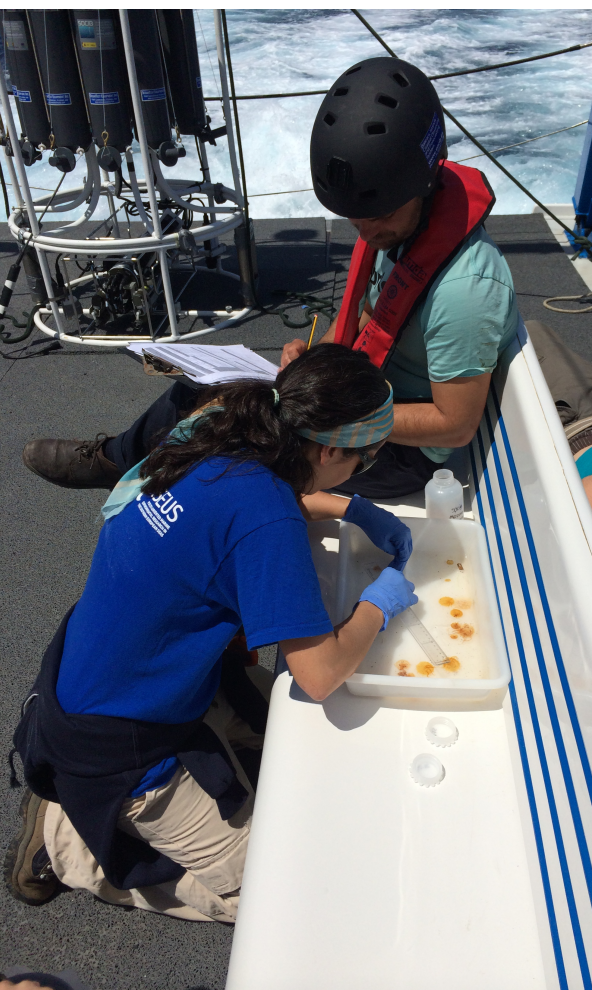
• M3

• M4

✓ M5

• M6

• M7



Gracias



Govern de les Illes Balears



CSIC
CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS



SOCIB
Balearic Islands
Coastal Observing
and Forecasting
System