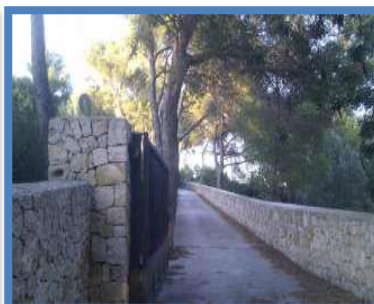
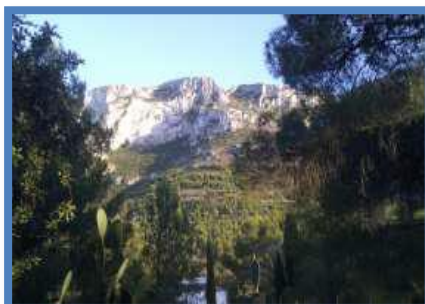


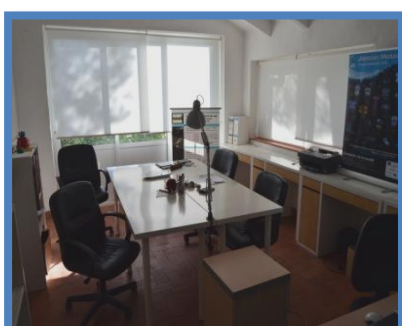
Trabajo de campo y laboratorio en las instalaciones de Dénia

Dada la extensión geográfica del proyecto LIFE CUBOMED –toda la costa del Mediterráneo español-, una parte de las acciones del proyecto se realizan en instalaciones cedidas al ICM-CSIC por Parques Nacionales, situadas en Dénia (Alicante). El personal adscrito se gestiona por los beneficiarios del proyecto: ICM-CSIC y Universidad de Alicante.

Su ubicación, dentro del Parque Natural de El Montgó y muy cerca de la Reserva Marina del Cabo de San Antonio, hacen de este enclave un lugar idóneo para llevar a cabo parte de los muestreos de mar.



Además de laboratorios seco y húmedo, se dispone de los servicios necesarios para albergar 6-8 personas (habitaciones, cocina, baños, etc.), lo que facilita las tareas a realizar por el personal desplazado.



Además del personal técnico y científico de ambas instituciones que desarrollan su trabajo en este lugar, también se utiliza para facilitar prácticas de campo y laboratorio para alumnos y licenciados/graduados en titulaciones relacionadas con el mar y el medio ambiente en general (generalmente Biología, Ciencias del Mar, Ciencias Ambientales, entre otras).

ACTIVIDADES QUE SE DESARROLLAN

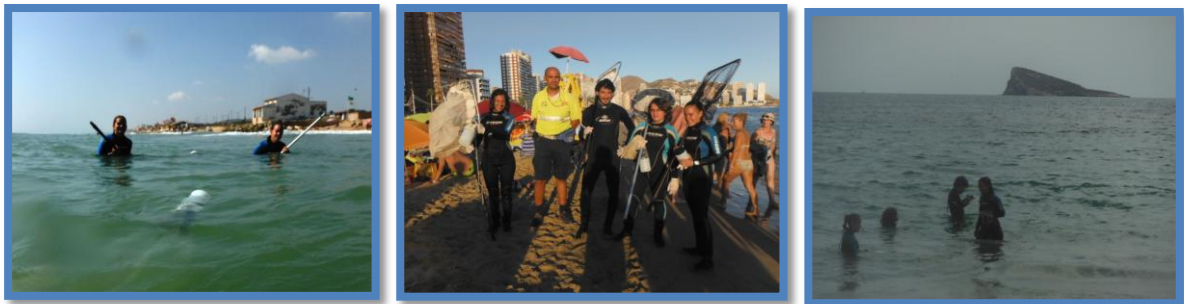
1. **MUESTREOS DE MAR:** Una de las localizaciones más relevantes de muestreo de *Carybdea marsupialis* de las costas del Mediterráneo español son las costas de Dénia y municipios limítrofes. Se desarrollan en esta zona muestreos de la cubomedusa, zooplancton asociado, clorofilas, nutrientes, corrientes, entre otros parámetros.



2. **Obtención de datos:** se obtienen datos meteorológicos, estado de la mar, transparencia del agua, temperatura, salinidad y datos de corrientes con el uso de boyas de deriva y modelos de oleaje.



3. **Muestreos costeros en otros municipios:** desde las instalaciones de Dénia se muestra en otros municipios de la Comunitat Valenciana como: Jávea, Calpe, Benidorm, Gandía, Valencia, Oliva, Guardamar del Segura, entre otros.



4. Prácticas con alumnos de ciencias del mar de la UA: Desde el curso 2012-13, en las instalaciones de Dénia se llevan a cabo las prácticas de campo de la asignatura de Ecología Marina del Grado de Ciencias del Mar (Universidad de Alicante). Los alumnos realizan muestreos de mar, toma de parámetros físico-químicos, corrientes, entre otros. También se les da información sobre el proyecto LIFE CUBOMED, y la problemática de la proliferación de *Carybdea marsupialis* en el Mediterráneo, así como de otras especies de organismos gelatinosos.



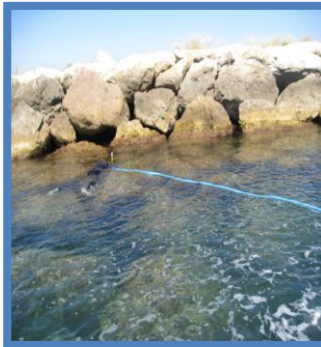
5. EXPERIMENTOS:

Además de los muestreos de la fase planctónica de *C. marsupialis*, se llevan a cabo diversos experimentos.

- **Detección de juveniles recientes y pólipos:** mediante la revisión de substratos bajo la lupa binocular y la instalación de mallas de 200 μ m envolventes alrededor de substratos donde se pueden localizar los pólipos de *C. marsupialis*.



- **Prototipo bomba de plancton:** utilización de bombas de plancton para realización de muestreos puntuales y determinar la influencia de estructuras (espigones) sobre la distribución del zooplancton (presas) y de *C. marsupialis* en todas sus fases, en especial las fases juveniles.



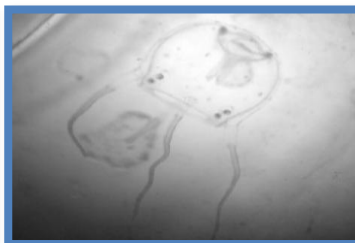
6. LABORATORIO:

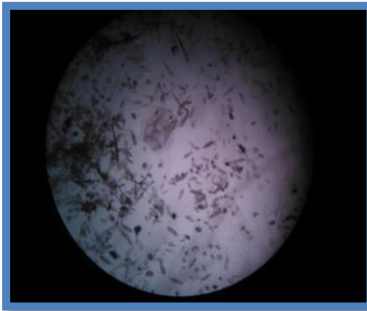
En los laboratorios se realizan diferentes tareas.

- **Filtración de las muestras de agua de mar:** para análisis de MPS, nutrientes y Clorofila.



- **Observación y separación de zooplancton.** Las muestras de zooplancton se fijan con formol 4% para su posterior estudio con lupa. Además del zooplancton quitinoso, se separan todos los organismos gelatinosos (éfiras, hidromedusas, sifonóforos, doliólidos, etc.). También se cuentan y se miden los ejemplares de *C. marsupialis*.

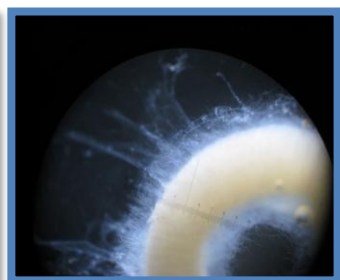




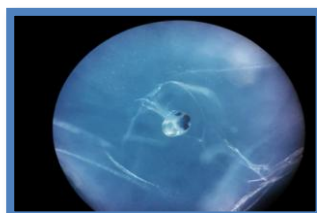
- **Experimentos de reproducción en acuarios:** con los ejemplares adultos de *C. marsupialis*, se realizan pruebas de obtención de plánulas con el objetivo final de que se desarrollen dando lugar a los pólipos.



- **Experimentos de cnidocistos:** se tratan los tentáculos de *Carybdea marsupialis* con distintos reactivos para comprobar la reacción de los cnidocistos, p.e: etanol, vinagre, etc.



- **Experimentos con ropalias:** extracción de las ropalias para el posterior estudio químico de los estatolitos.

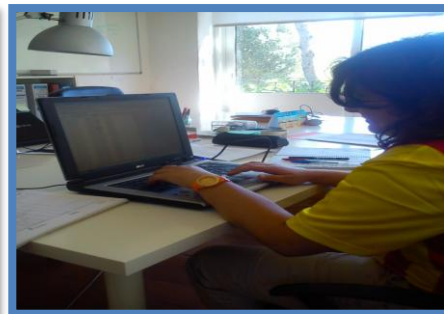
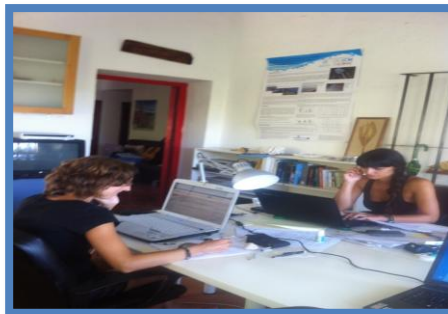


- **Mantenimiento de acuarios:** Mantenimiento de acuarios con pólipos y éfiras de la especie *Cotylorhiza tuberculata* y otras especies.



7. TRATAMIENTO DE DATOS:

Complementando al trabajo de mar y laboratorio, una vez obtenidos los datos físicos, químicos y biológicos se realiza el trabajo de gabinete necesario.



8. DIVULGACIÓN:

La divulgación es una acción relevante dentro de los proyectos LIFE. En las instalaciones de Dénia se llevan a cabo distintas actividades de divulgación sobre el proyecto LIFE CUBOMED.

- **Visita de los colegios:** con la participación de más de 1500 alumnos de distintos colegios e institutos, tanto de Dénia como de municipios cercanos. Los alumnos reciben una charla educativa con una proyección sobre la biología de las medusas y también visitan el interior de los laboratorios y los acuarios.



- **Jornadas de puertas abiertas:** en colaboración con la Concejalía de Medio Ambiente del Ayuntamiento de Denia. Durante la charla educativa se explicó a los asistentes el ciclo reproductivo de las medusas, su alimentación, las distintas especies más comunes en el Mediterráneo, la importancia de su identificación y notificación en caso de avistamiento o picadura, así como la problemática de las proliferaciones.



9. **Colaboración con la fundación BALEARIA:** Se utilizan las embarcaciones que cubren las rutas entre la Península y las Islas Baleares donde se realizan avistamientos y registros de la presencia de medusas, basura flotante y otros organismos gelatinosos en mar abierto.

