

- Hidrodinámica: hidrografía, masas de agua y corrientes, variabilidad estacional e interanual.
- Oceanografía operacional.
- Taxonomía y ecología de comunidades meroplanctónicas, especialmente del ictioplancton, larvas de crustáceos decápodos y paralarvas de cefalópodos.
- Taxonomía, distribución e impactos de especies alóctonas marinas.
- Bacterioplancton y virioplancton.
- Ecología trófica de estadíos larvarios y juveniles de organismos marinos mediante técnicas clásicas, isotópicas y moleculares.
- Fisiología larvaria de organismos marinos en condiciones experimentales y en medio natural.
- Genética: aplicaciones a estudios de taxonomía, diversidad genética y dinámica de poblaciones.
- Crecimiento diario en peces mediante otolimetría.
- Análisis procesos de reclutamiento de especies marinas explotadas.
- Procesos de dispersión y conectividad entre poblaciones y/o sub-unidades poblacionales.

- Relaciones entre procesos oceanográficos y recursos vivos, en especial la influencia de la variabilidad temporal y tendencias en las condiciones oceanográficas en la estructura y dinámica de las comunidades pelágicas.
- Implicaciones de efectos combinados del hidroclima y la pesca sobre la dinámica poblacional de especies gestionadas y de sus comunidades.
- Modelos de circulación oceánica.
- Modelización del crecimiento, comportamiento y supervivencia de fases larvarias mediante IBMs (Individual Based Models).
- Modelado de hábitats esenciales para especies marinas clave.