

Título del proyecto: *RECMARE. REC*uperación de una población explotada en una nueva área protegida adyacente a una reserva **MAR**ina **E**fectiva (2013-2015)

Financiación: Financiado por el Plan Nacional de I+D+i

Financiación total del proyecto: 85.000,00 €

Financiación al IEO: 85.000,00 €

Duración: 2013-2015

Investigadora principal: [Raquel Goñi](#) (COB-IEO)

El uso de las áreas marinas protegidas (AMPs) como herramientas de gestión pesquera y conservación de la naturaleza se está expandiendo en todo el mundo. Las langostas son especies de elevado valor comercial sujetas a un alto nivel de presión pesquera y que por su movilidad restringida son idóneas para medidas de protección espacial. En muchas especies de langosta se han observado movimientos y comportamientos competitivos ligados a la talla o al sexo. Estas interacciones se ven incrementadas al aumentar la densidad, como ocurre en las AMPs, lo que impulsa sus respuesta a la protección y los procesos de spillover (emigración neta).

{rokbox title=|Ejemplar de langosta roja (Palinurus elephas) :: Foto: David Díaz|
thumb=|images/stories/ieo/gruposinvestigacion/resmare/recmare/centro-oceanografico-baleares-proyecto-recmare-2013-2015-thumb.jpg|}images/stories/ieo/gruposinvestigacion/resmare/recmare/centro-oceanografico-baleares-proyecto-recmare-2013-2015.jpg{/rokbox}

La langosta roja *Palinurus elephas* es la especie de langosta más apreciada en el Atlántico nororiental y el Mediterráneo. Sus poblaciones se encuentran sobre-explotadas en toda su área de distribución, lo que ha llevado a que se proponga su inclusión en la lista de "especies en peligro de extinción" de la UICN. La reserva marina de las Islas Columbretes (RMIC) fue cerrada a la pesca de langosta roja y casi todas las modalidades de pesca en 1990. En 1997 pusimos en marcha un estudio a largo plazo sobre la evolución de la langosta en la RMIC y en las zonas de pesca adyacentes. Desde entonces, hemos podido documentar la continua recuperación de la biomasa y demografía de langosta en la AMP, además de demostrar una emigración neta de adultos hacia las zonas adyacentes, contribuyendo a sustentar los caladeros en el entorno de la reserva. En 2009, la RMIC (oldMPA) se amplió a fin de incluir fondos adyacentes que albergaban comunidades bentónicas vulnerables sometidas a una intensa explotación (newMPA).

El objetivo del proyecto es conocer los procesos que intervienen en la recuperación de la biomasa en la newMPA, con especial atención a los movimientos desde las zonas con más densidad (oldMPA) hacia las zonas con menor densidad (newMPA).

{rokbox title=|Islas Columbretes|
thumb=|images/stories/ieo/gruposinvestigacion/resmare/recmare/centro-oceanografico-baleares-proyecto-recmare-columbretes-2013-2015-thumb.jpg|images/stories/ieo/gruposinvestigacion/resmare/recmare/centro-oceanografico-baleares-proyecto-recmare-columbretes-2013-2015.jpg|
/rokbox}

La evaluación de este proceso se realizará mediante la caracterización del patrón de recuperación de especies bentónicas explotadas, utilizando como especie modelo la langosta. La recuperación de la zona de reserva ampliada (newMPA) se evaluará en términos de abundancia y demografía, y se determinará la tasa de recuperación, así como el origen y características (talla y sexo) de los individuos colonizadores. Se combinarán métodos de pesca experimental, marcado - recaptura y de video cebado para evaluar la abundancia, la demografía y las tasas de movimiento entre las zonas oldMPA y newMPA, así como en las áreas adyacentes abiertas a la pesca, durante un período de tres años correspondiente a los años 4 a 6 tras la ampliación.

La decisión de ampliar la RMIC es un experimento singular, puesto que se amplía una zona protegida adyacente a una reserva marina con más de 20 años de protección efectiva que se encuentra rodeada de fondos abiertos a la pesca. Esta particular circunstancia ofrece una oportunidad excepcional para arrojar luz sobre los procesos de recuperación de la biomasa y de competencia en áreas marinas protegidas, actualmente poco conocidos tanto para las especies como para los espacios marinos protegidos en España.

Importancia del estudio

La comprensión de las respuestas de las poblaciones al cese de la pesca en las AMPs es limitada y difícil de estudiar, principalmente porque no se suelen presentar las condiciones experimentales adecuadas. La nueva configuración de la RMIC proporciona un entorno experimental que permite la investigación de los procesos que subyacen a corto y largo plazo en las respuestas de las especies a la protección espacial, como la recuperación de la biomasa y los movimientos dependientes de la densidad.

Hipótesis

La hipótesis del estudio es que, además de los movimientos independientes de la densidad, la denso-dependencia juega un papel importante en la exportación de biomasa de las AMPs a las áreas de pesca cercanas y que, debido a su ubicación entre la antigua AMP y el caladero plenamente explotado, este será un proceso dominante en la recuperación de la biomasa en la AMP expandida.

Participantes

- Raquel Goñi, investigadora principal del proyecto (C.O. de Baleares)
- Federico Álvarez (C.O. de Baleares)
- Sandra Mallof (C.O. de Baleares)
- David Díaz (Universidad de Barcelona)
- Ben Stobart, (SARDI, Australia)
- Ana Parma (CONYCET, Argentina)

Palabras clave: área marina protegida, procesos densodependientes, recuperación de la biomasa, competencia, langosta, islas Columbretes, Mediterráneo occidental