

# Impacto de la reproducción de *Anemonia sulcata* (Cnidaria) en entorno IMTA sobre su estado de bienestar

Alberto Coll Fernández<sup>1</sup>, Cristina Trenzado Romero<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Departamento de Biología Celular, Facultad de Ciencias, Universidad de Granada  
Contacto: collferalberto@correo.ugr.es



## INTRODUCCIÓN

*Anemonia sulcata* es un antozoo común en el mar mediterráneo, que presenta tanto reproducción sexual como asexual. En los últimos años, la explotación sobre sus poblaciones en Andalucía se ha incrementado considerablemente, lo que ha deteriorado su estado de conservación localmente.



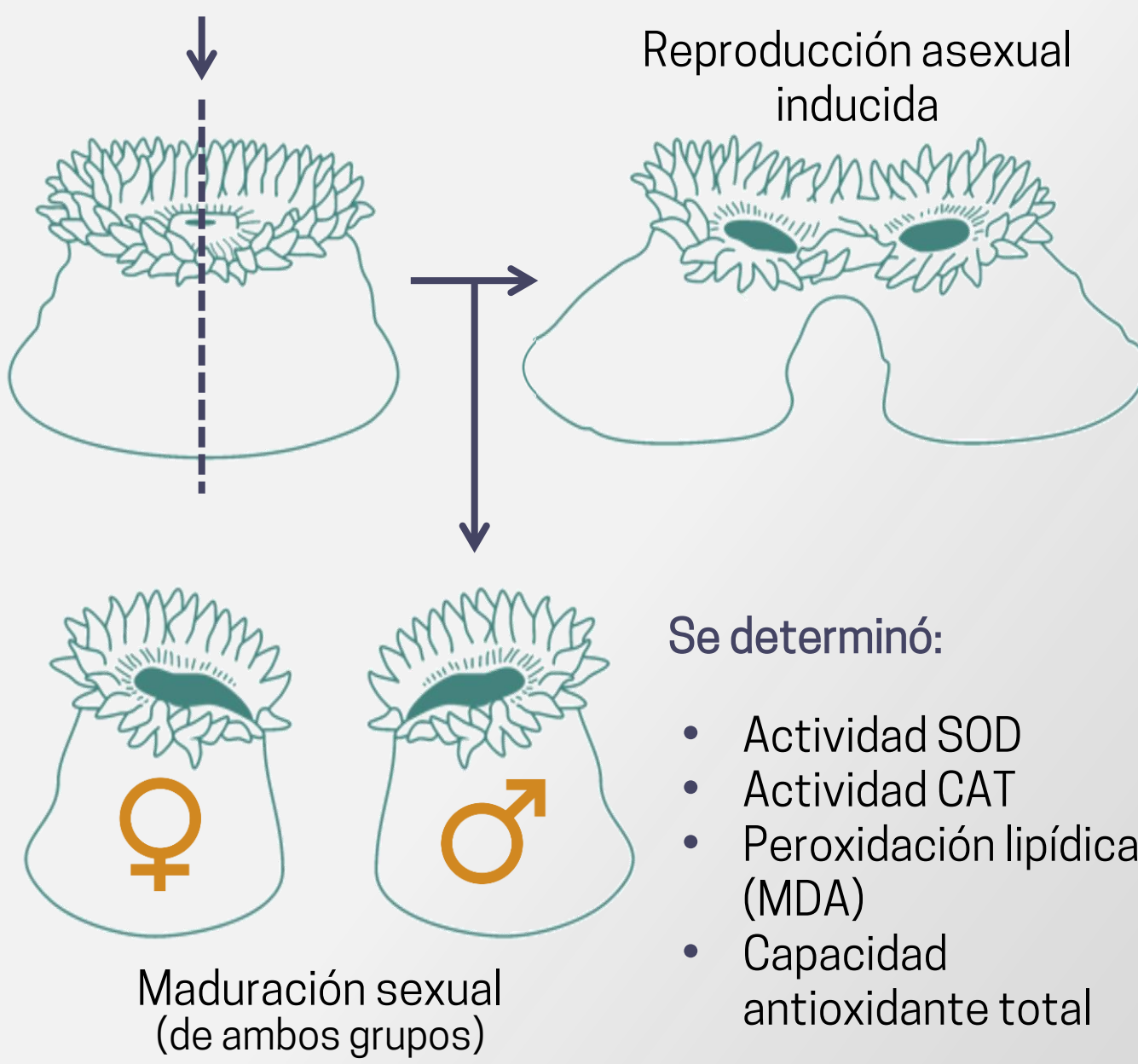
La acuicultura ofrece una posible solución a ese problema de conservación, especialmente a través de la **acuicultura multitrófica integrada (IMTA)**, donde se co-cultivan especies de diferente nivel trófico de modo que unas aprovechen los productos de excreción de otras.

En este trabajo evaluó el efecto de distintos modos de reproducción de *A. sulcata* sobre su estado de bienestar en un sistema IMTA, utilizando parámetros del estado oxidativo del animal como indicadores.

Utilizando anémonas procedentes de Calahonda, Almuñécar y Salobreña

## MATERIALES Y MÉTODOS

### Dos tratamientos de reproducción

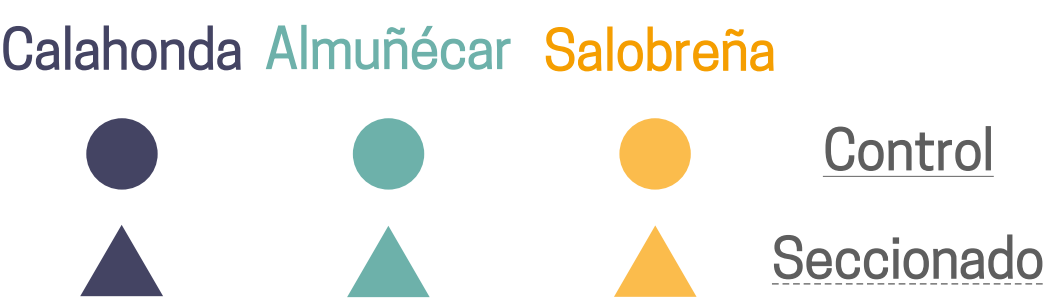


- Se determinó:
- Actividad SOD
  - Actividad CAT
  - Peroxidación lipídica (MDA)
  - Capacidad antioxidante total
- ... y más parámetros no incluidos

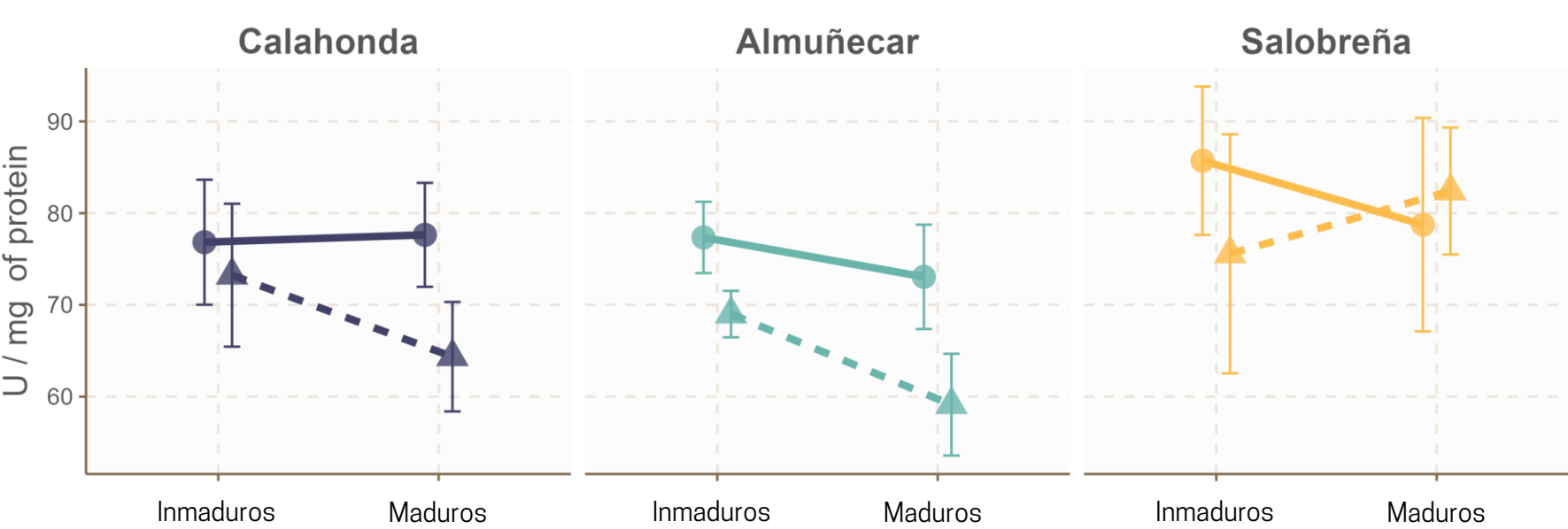
Análisis estadístico: ANOVA de 2 vías,  $\alpha = 0.05$

## RESULTADOS

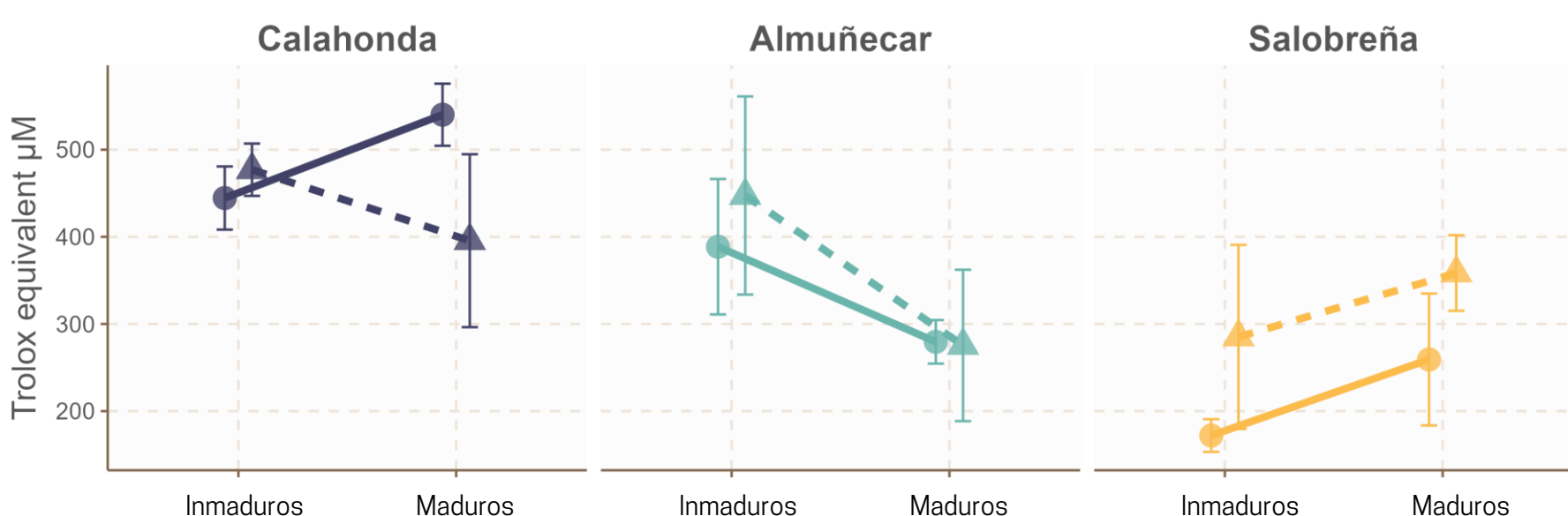
- **SOD** y **TEAC** no se ven alteradas ante los distintos modos de reproducción
- Actividad **CAT** se incrementa al estimular la división asexual
- Niveles de **MDA** son uniformes entre tratamientos



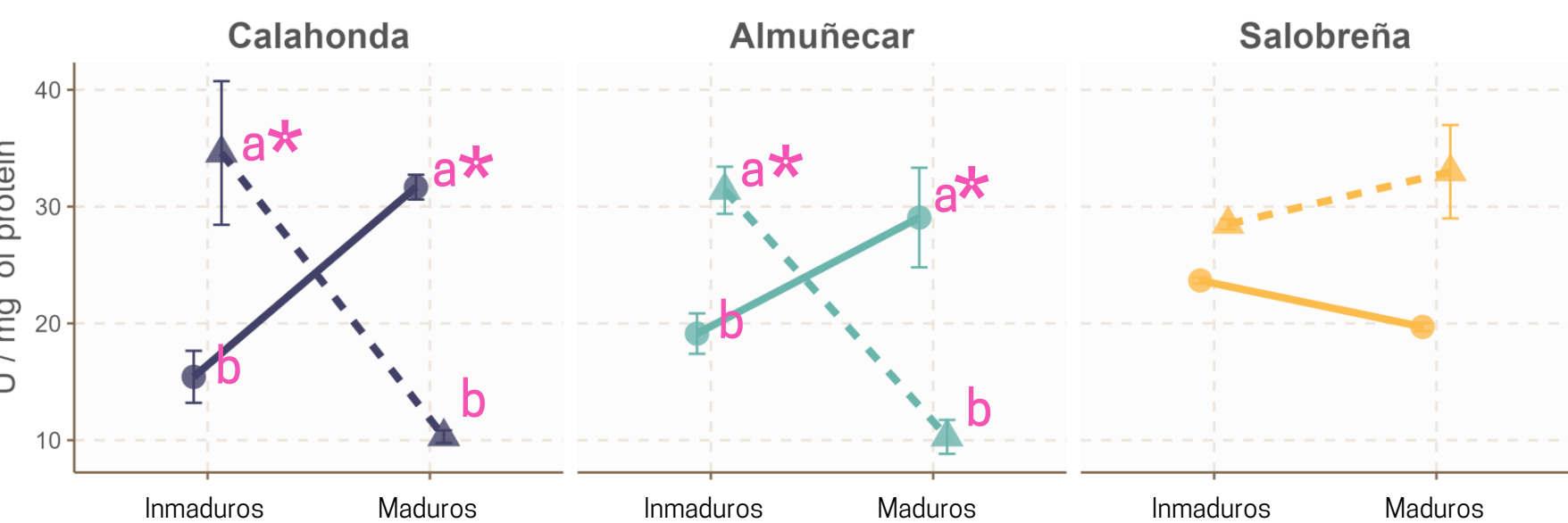
### SOD activity on tentacle



### Trolox equivalent antioxidant capacity (TEAC) on tentacle

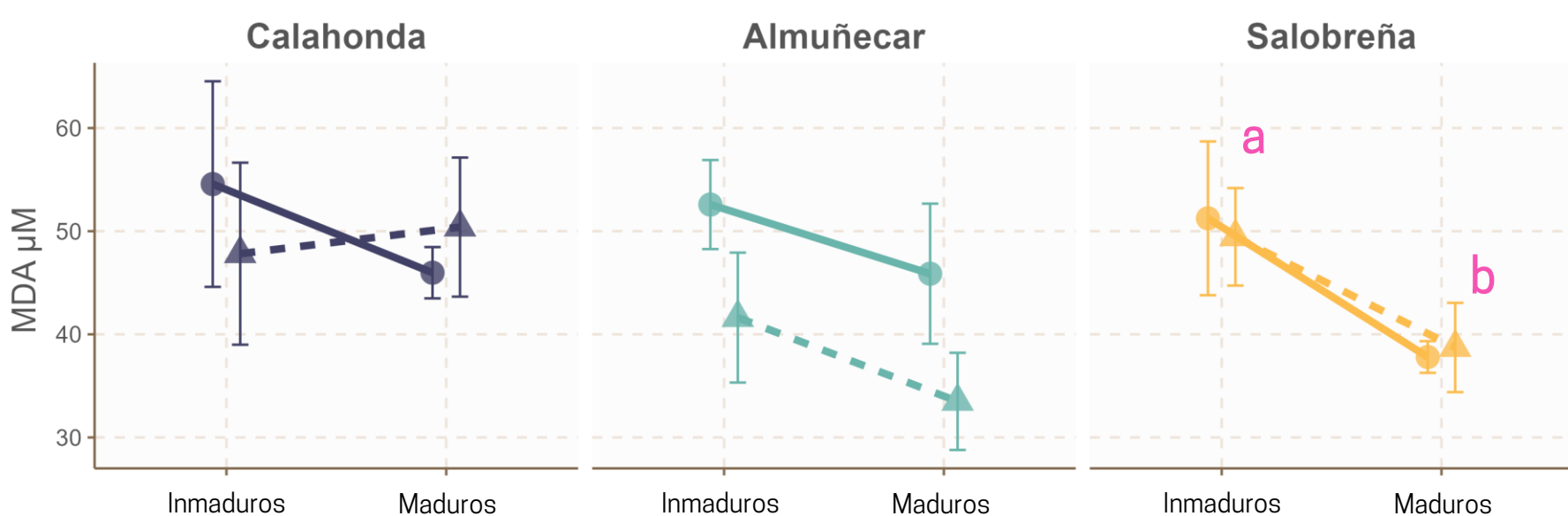


### CAT activity on tentacle



\*: diferencias significativas asociadas a la reproducción asexual

### MDA concentration on pedal disk



a, b: diferencias significativas asociadas a la maduración sexual

## CONCLUSIONES

- *A. sulcata* presenta un sistema antioxidante muy eficiente en cuanto a actividad SOD y antioxidantes totales
- La manipulación posiblemente desencadenó una respuesta de estrés agudo en los animales
- Esta respuesta de estrés fue efectiva a la hora de contener el daño oxidativo a lípidos. Ambas estrategias son viables desde el punto de vista del bienestar.