

Comparación entre la calidad de puestas naturales e inducidas, mediante inyección e implante de GnRHa, del pez de limón (*Seriola dumerili*).

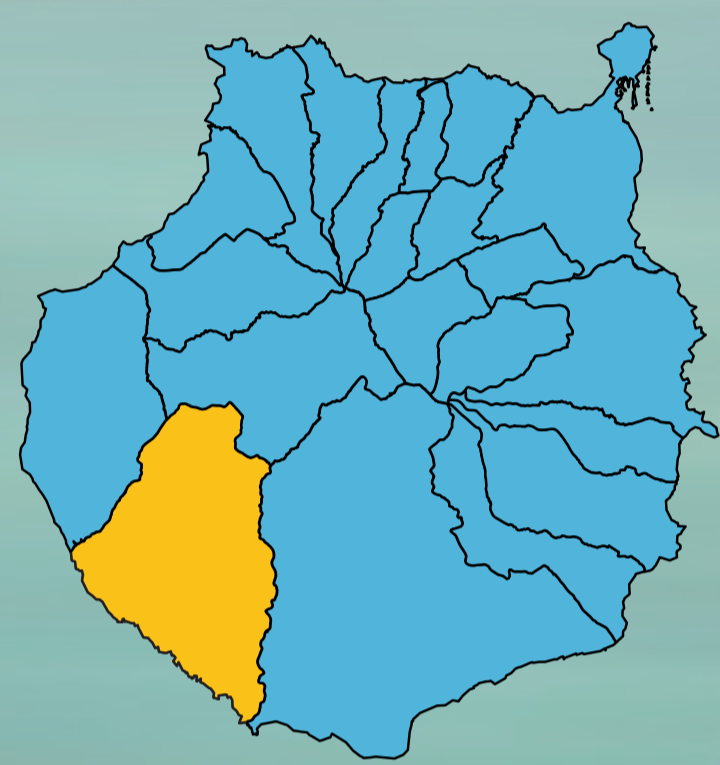
S. Sarih, A. La Barbera, C. M. Hernández Cruz, D. Schuchardt, J. Roo, M. Izquierdo y H. Fernández-Palacios
Grupo de Investigación en Acuicultura, Parque Científico Tecnológico Marino, Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Muelle de Taliarte s/n. 35214-Telde.

Objetivo

Comparación entre la calidad de puestas naturales y de puestas inducidas (mediante inyección e implante) de *S. dumerili*.

REPRODUCTORES

- Captura y transporte.



Costa SO de Gran Canaria.



Nasas de profundidad.



Traslado al muelle de Mogán.



Transporte por carretera.

- Mantenimiento (Parque Científico Tecnológico Marino de la ULPGC).



2006-2012 (10 m³).



2013-2014 (40 m³).



Caballa (*Scomber scombrus*).

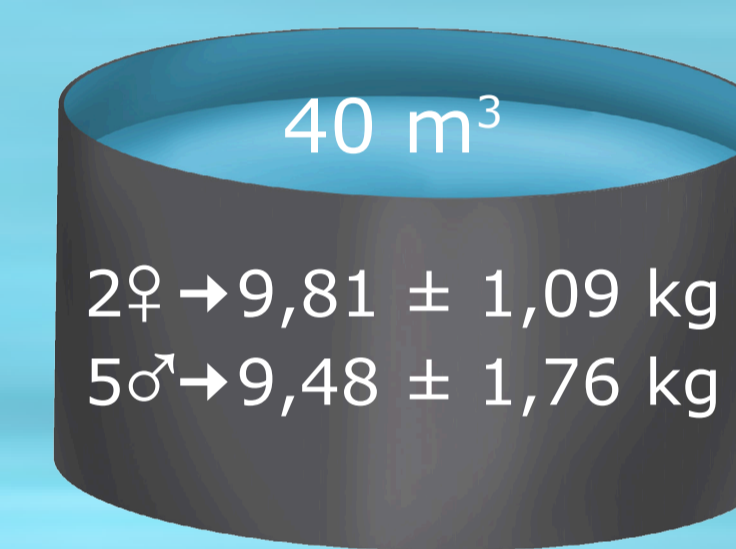


Vitalis Cal (Skretting, Burgos).

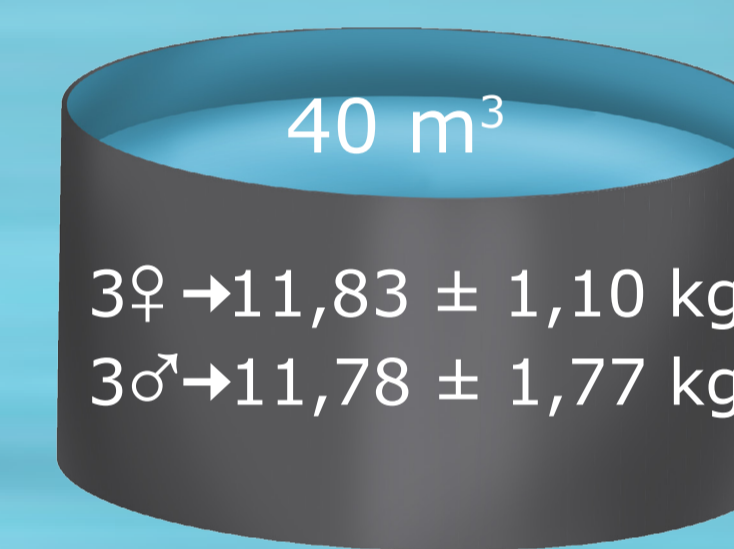


Calamar (*Illex argentinus*).

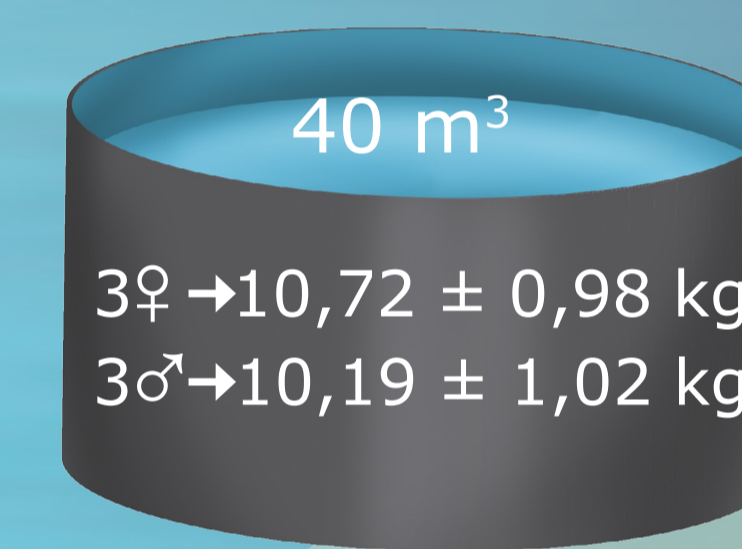
- Reproductores y tratamientos utilizados en el experimento.



Sin inducir

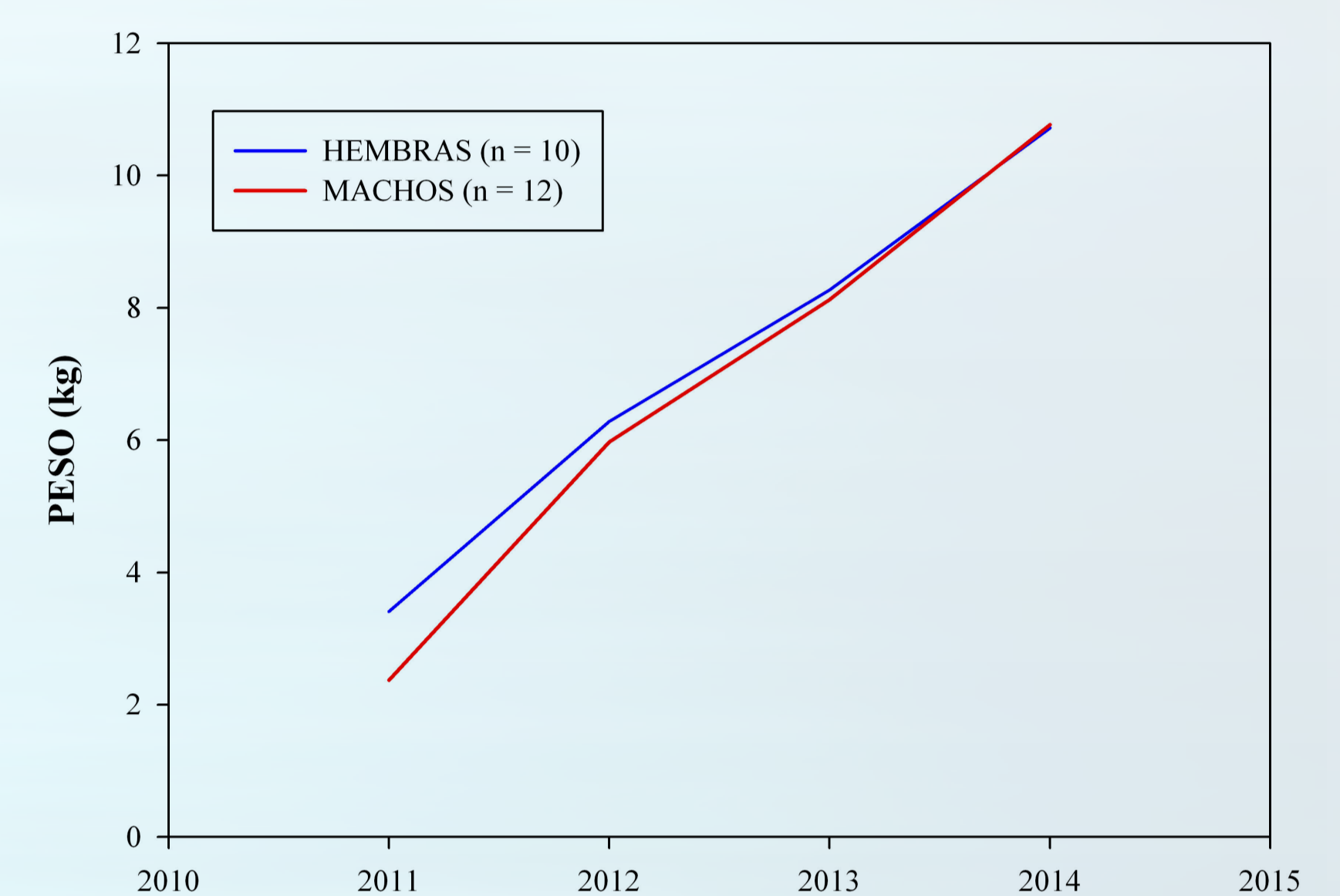


Inyección GnRHa
20µg / kg

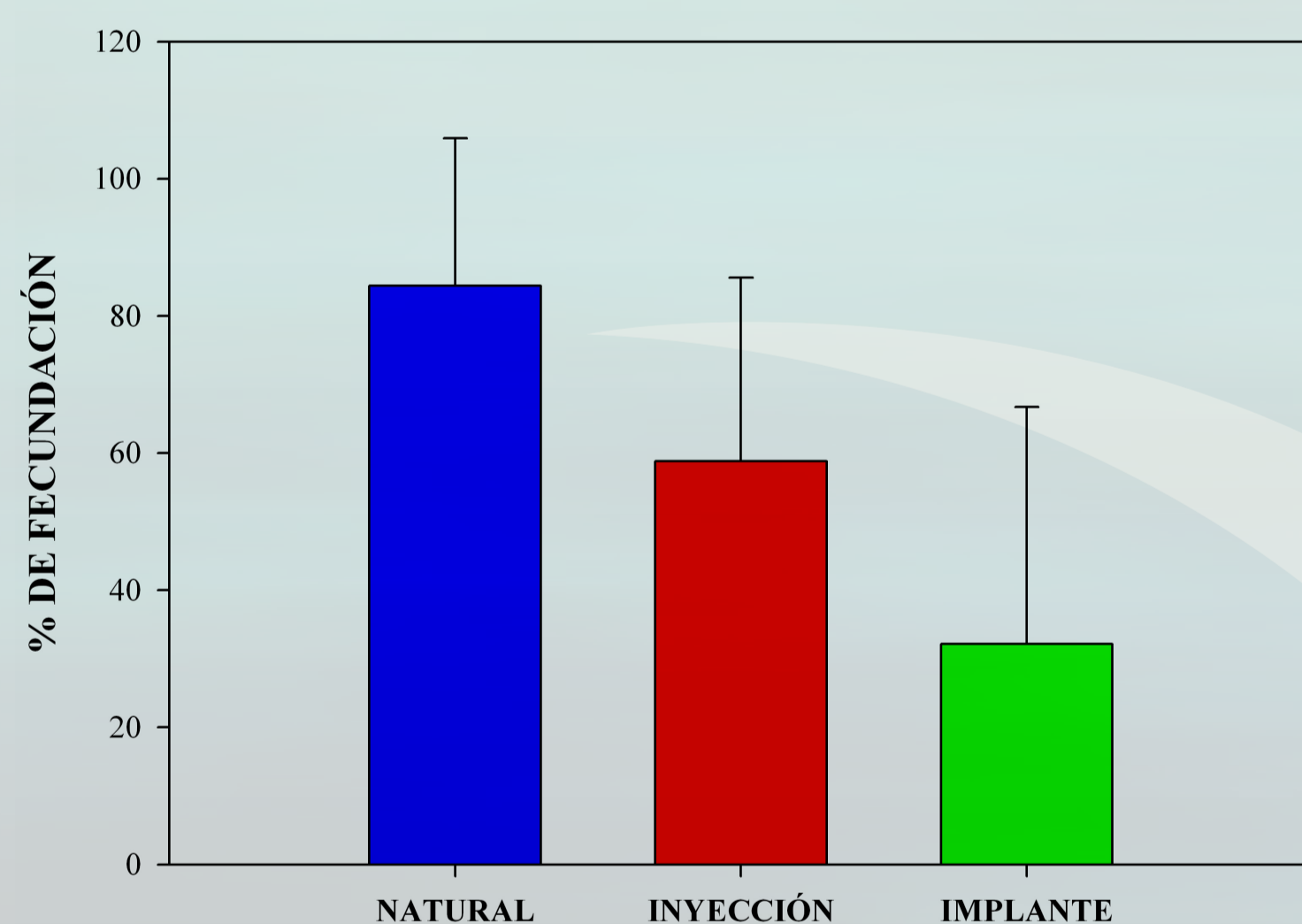


Implante GnRHa
250 µg / ♂
500 µg / ♀

- Evolución del stock de reproductores.

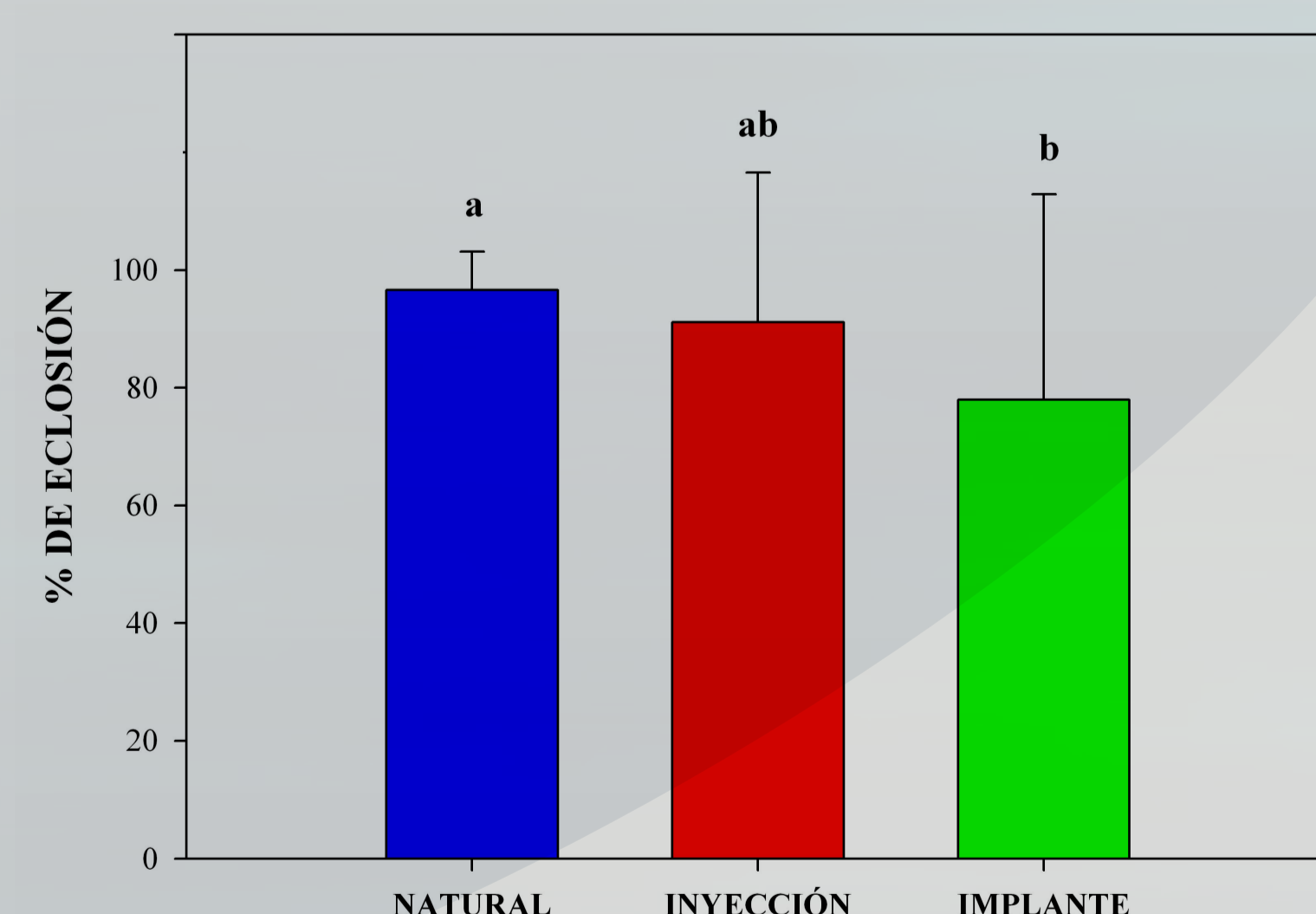


RESULTADOS Y DISCUSIÓN



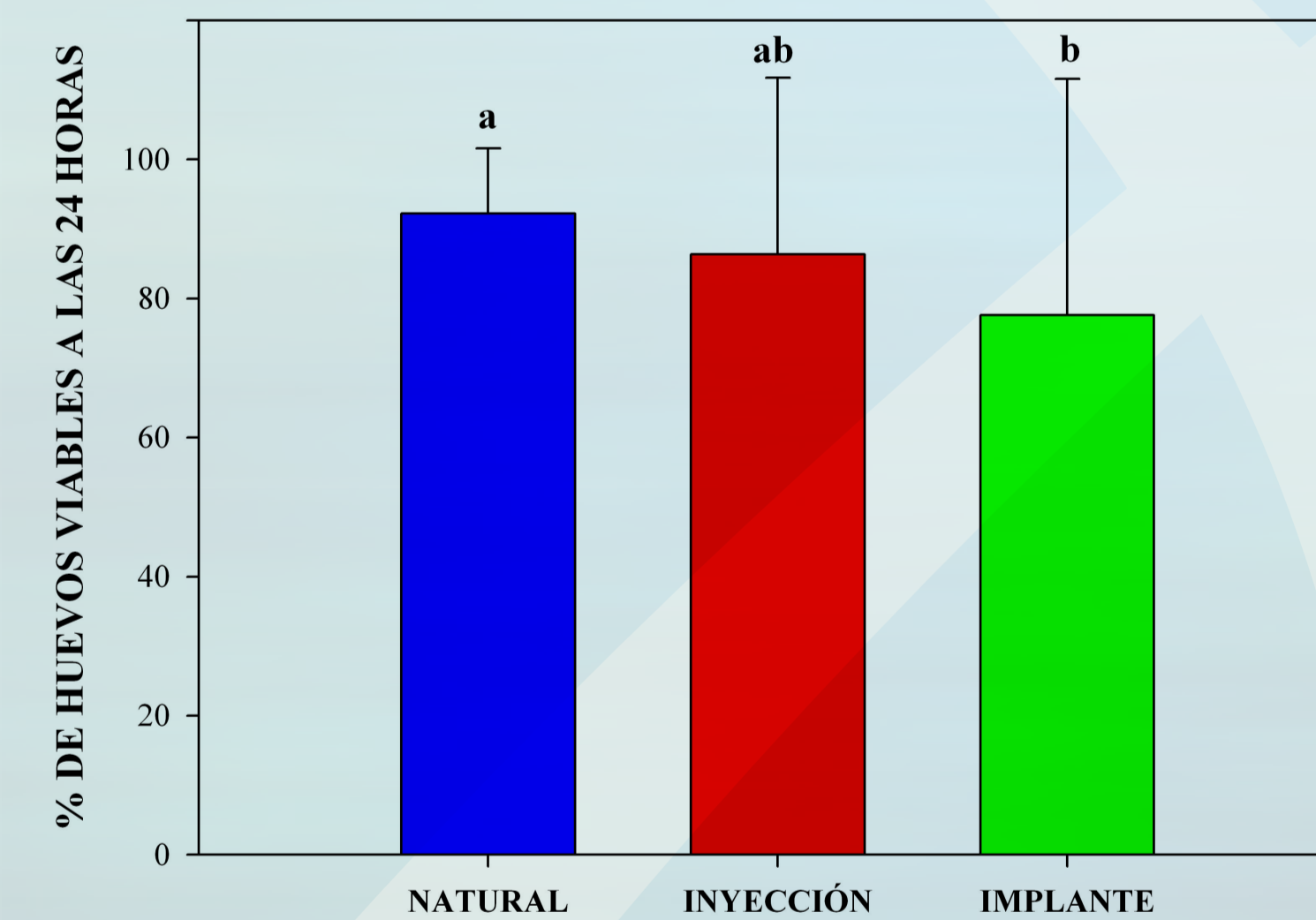
- La tasa de fertilización de las puestas naturales fue del 84,4%, mayor de la observada en puestas espontáneas de la misma especie: 61,7% (Jerez *et al.*, 2006), 65,8 y 76,0% (Kawabe *et al.*, 1996) y 70,7% (Kawabe *et al.*, 1998).

- El porcentaje de fertilización de las puestas inducidas fue significativamente menor que el de las puestas naturales y el de las puestas procedentes de las hembras inyectadas (58,8%) significativamente mayor que el de las hembras implantadas (32,1%).



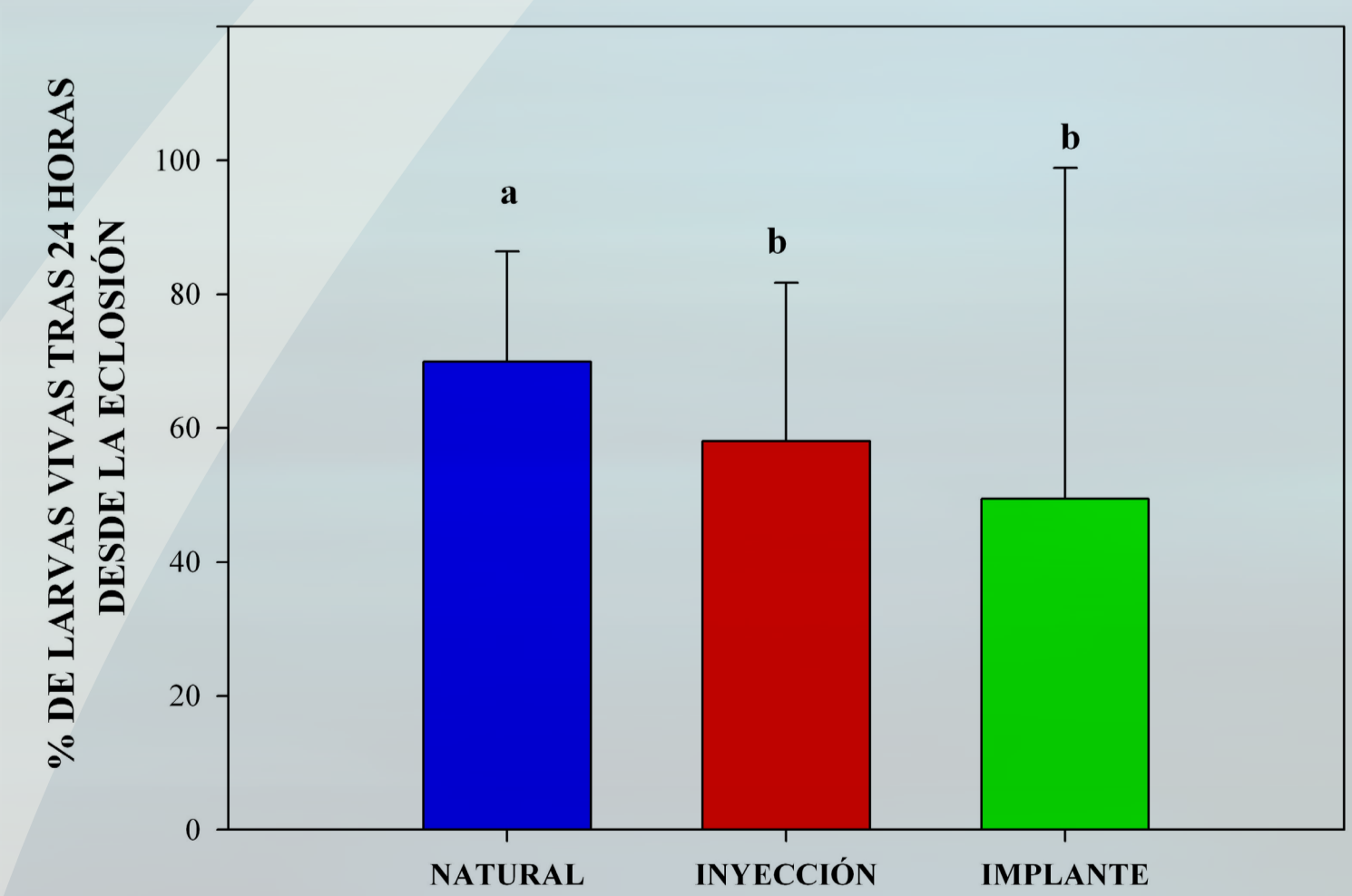
- El porcentaje de eclosión de las puestas naturales de nuestro estudio (96,6%), es superior al señalado para puestas naturales de esta misma especie que fue del 78,9 y 81,5% (Kawabe *et al.*, 1996) y del 80,1% (Kawabe *et al.*, 1998), y muy superior al 16,5% señalado por Jerez *et al.* (2006).

- Se observaron diferencias estadísticas en el porcentaje de eclosión entre las puestas naturales (96,6%) y las puestas de los reproductores tratados con implantes (78,0%). No se encontraron diferencias significativas entre los porcentajes de eclosión de las puestas inyectadas (91,1%) e implantadas (78,0%).



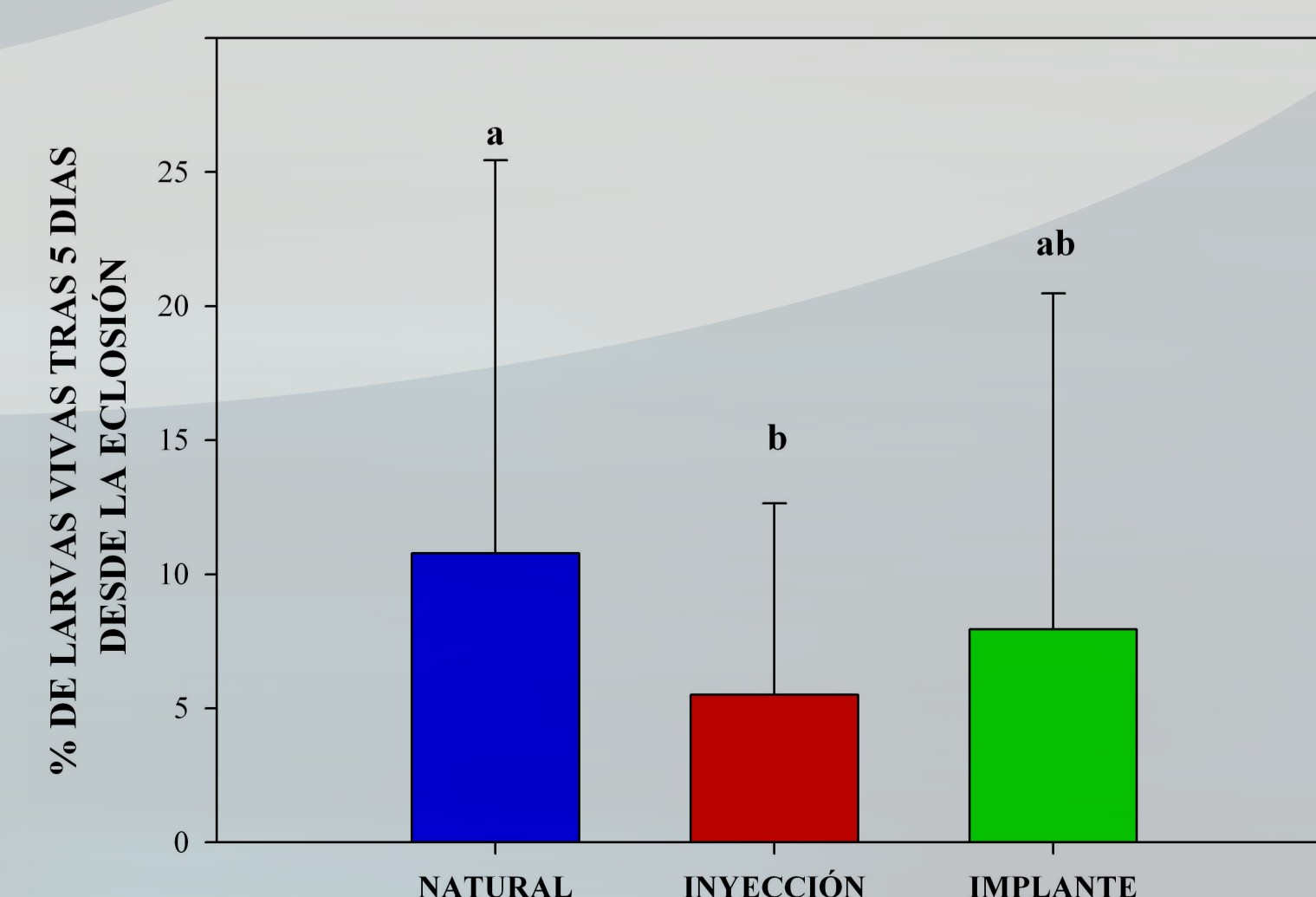
- En las puestas naturales, el porcentaje de huevos viables a las de 24 horas (96,2%), fue significativamente mayor que el de las puestas implantadas y mayor que los reportado para esta especie en otros trabajos.

- No existieron diferencias significativas entre las puestas inyectadas e implantadas (86,4 y 77,6%, respectivamente).



- El porcentaje de larvas vivas, transcurrido un día desde la eclosión (dpe), fue significativamente mayor en las puestas naturales que en las inducidas.

- En este sentido larvas del pargo del golfo (*Lutjanus campechanus*) procedentes de puestas naturales fueron más viables, en términos de tasas de supervivencia a las 36 horas, que los procedentes de puestas inducidas con GCH (Papanikos *et al.*, 2003).



- Existieron diferencias significativas, en el porcentaje de supervivencia larvaria a 5 dpe, entre las puestas naturales y las obtenidas mediante inyección.
- En general los bajos porcentajes de supervivencia larvaria a 5 dpe podrían estar relacionados con la ausencia de alimentación exógena, dado que a 3 dpe, las reservas del saco vitelino han sido completamente absorbidas, y las larvas abren la boca aproximadamente 6 horas antes (Mylonas *et al.*, 2004).
- Hamasaki *et al.* (2009) indican, en el pez de limón, que en el mismo día que las larvas abren la boca el 60% de las larvas ya se ha alimentado cuando se le han ofrecido rotíferos, porcentaje que sube al 100% al 6 dpe.

AGRADECIMIENTOS

Este trabajo ha sido financiado por la Unión Europea en el marco del Seventh Framework Programme for research, technological development and demonstration (KBBE-2013-07 single stage, GA 603121, DIVERSIFY).