

Estado y conservación de la especie en peligro crítico de extinción, *Pinna nobilis*, en el Mar Menor (Murcia)

Martínez-Martínez, P.^{1,*}, Fernández-Torquemada, Y.¹, Cortés-Melendreras, E.², González-Correa, J.M.¹, del-Pilar-Ruso, Y.¹, Izquierdo-Muñoz, A.^{1,3}, Abel-Abellán, I.^{1,3}, Sandonnini, J.¹, Alonso-Sarriá, F.⁴, Reñé-Sánchez, E.⁴, Gomariz-Castillo, F.⁴, Giménez-Casalduero, F.^{1,3}

¹ Departamento de Ciencias del Mar y Biología Aplicada, Universidad de Alicante, 03690 San Vicente del Raspeig, Alicante, España. *pilar.martinezm@ua.es

² Acuario de la Universidad de Murcia, Universidad de Murcia, 30002 Murcia, España.

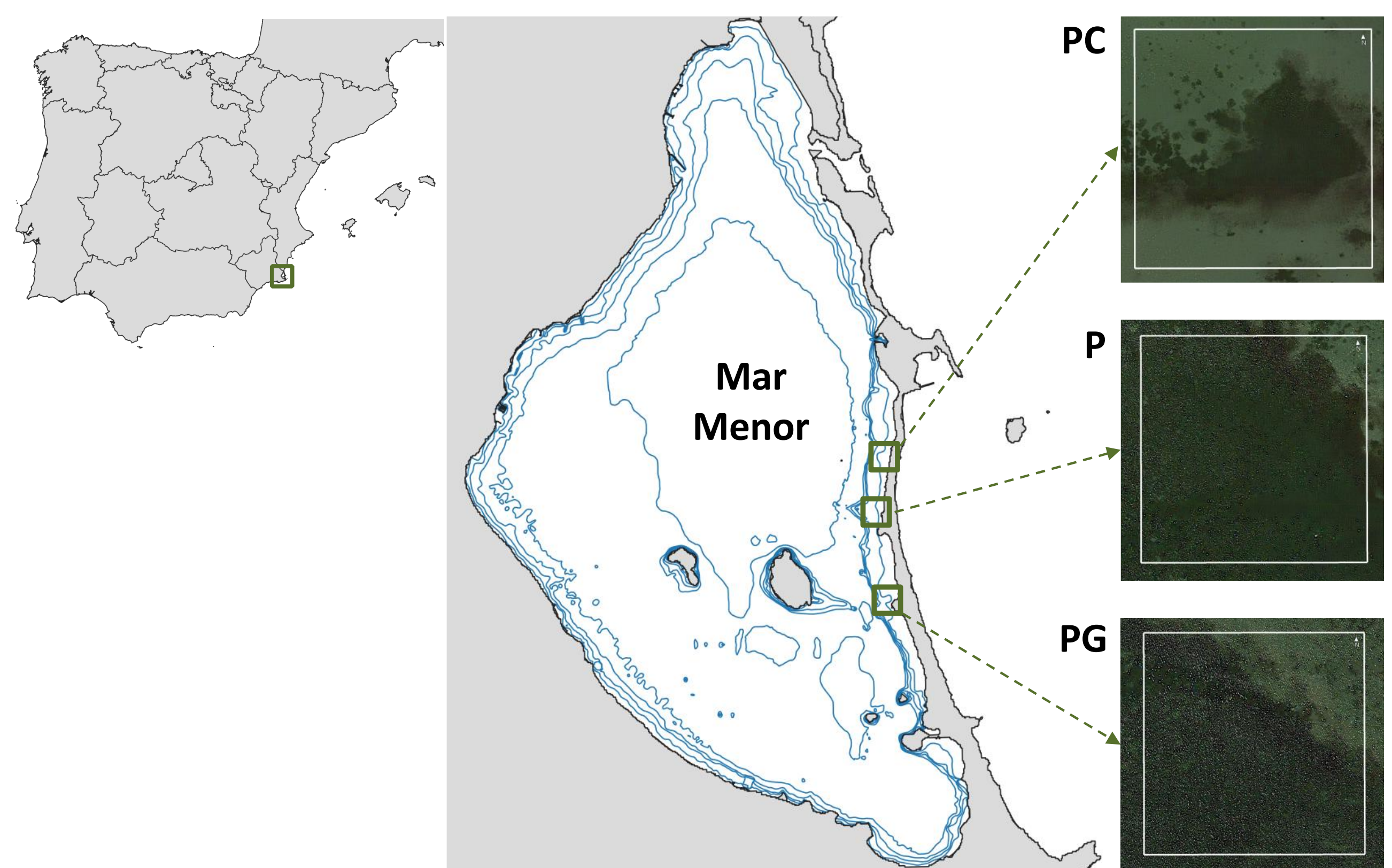
³ Centro de Investigación Marina de Santa Pola, Universidad de Alicante. 03130, España.

⁴ Departamento de Geografía, Instituto Universitario del Agua y del Medio Ambiente, Universidad de Murcia, Campus de Espinardo, 30100, Murcia, España.

INTRODUCCIÓN

Pinna nobilis es un bivalvo endémico del Mediterráneo que está en peligro crítico de extinción debido a una grave epidemia causada principalmente por el parásito *Haplosporidium pinnae* entre otros. La laguna del Mar Menor (Murcia) se ha convertido en uno de los dos últimos refugios en España de individuos de *P. nobilis*, gracias a su elevada salinidad con respecto al Mediterráneo. La población dentro de la laguna ha sufrido un grave descenso desde 2016, pasando de más de un millón y medio de ejemplares a apenas un millar, debido principalmente a episodios de eutrofización y otros impactos antropogénicos que afectan la laguna. Dentro del proyecto europeo LIFE PINNARCA, el objetivo de la presente comunicación consiste en la descripción del estado actual de la población de *P. nobilis* en el Mar Menor, a través del seguimiento de la mortalidad y densidad de los individuos, su edad, tallas y crecimiento.

METODOLOGÍA



Polígono de seguimiento de 1 ha en tres localidades: PC (Pueblo Cálido), P (Pedrucho), PG (Punta Galán)

Enero 2022 → Octubre 2024

Revisión estado salud individuos

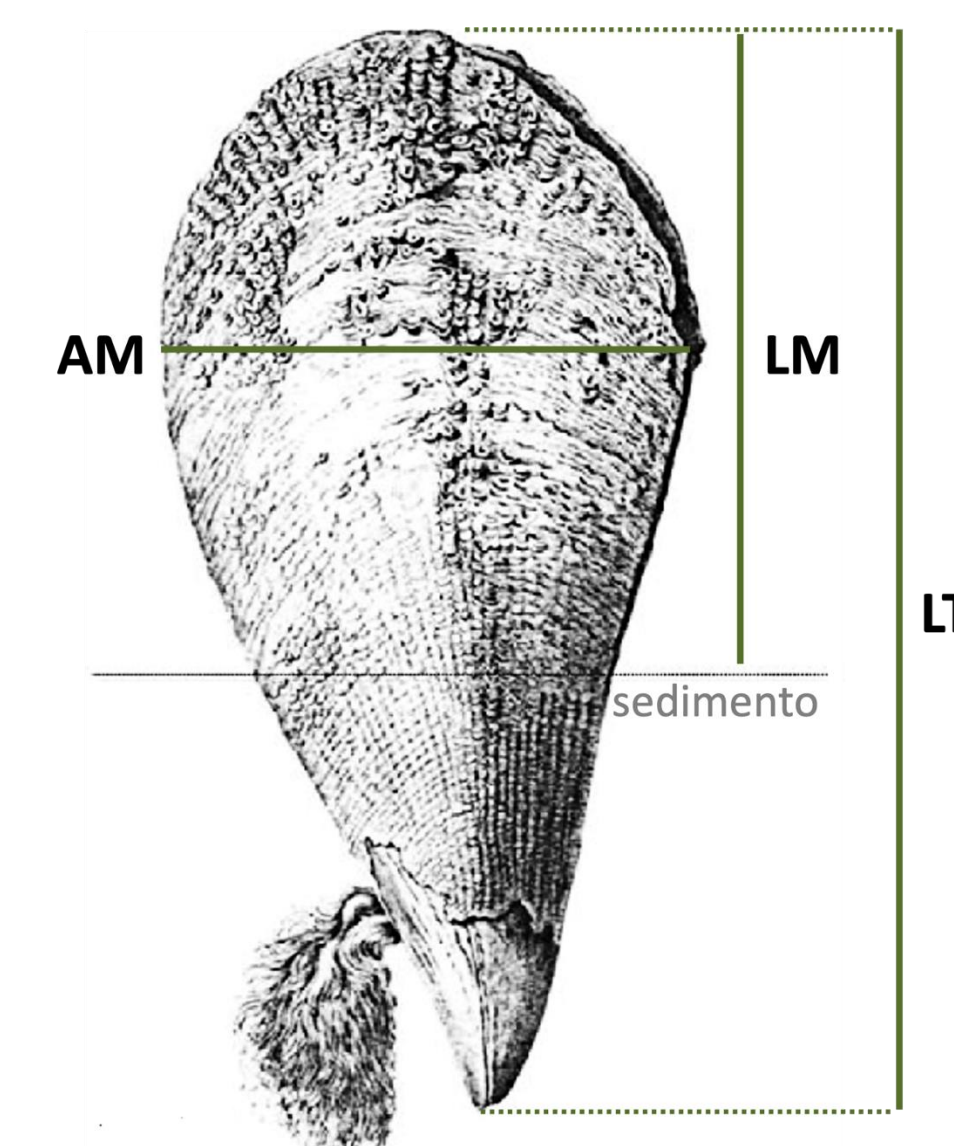
Toma de medidas de 10 ejemplares

Evolución densidad individuos vivos

Tasa de mortalidad

Obtención de tallas y edad

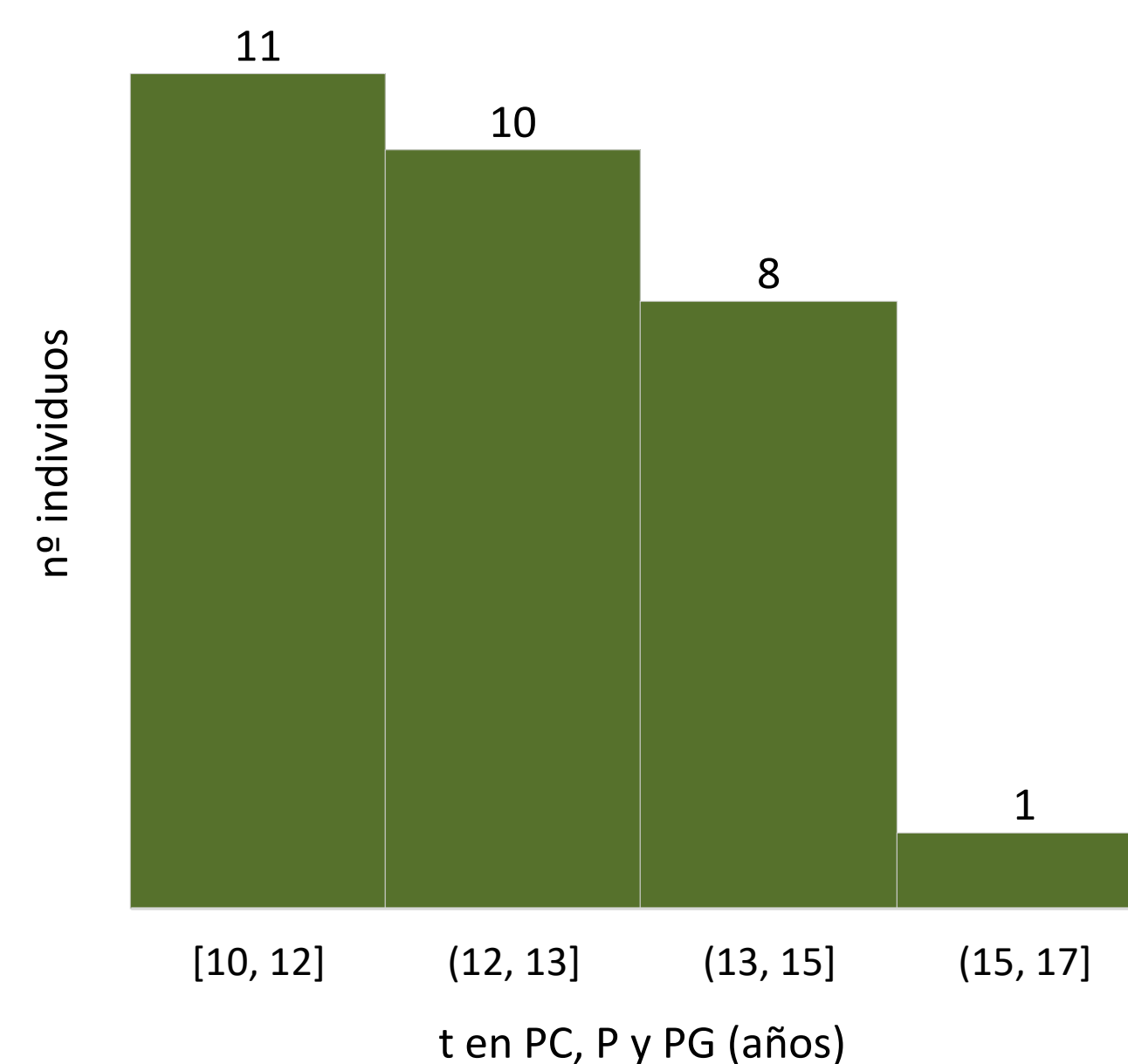
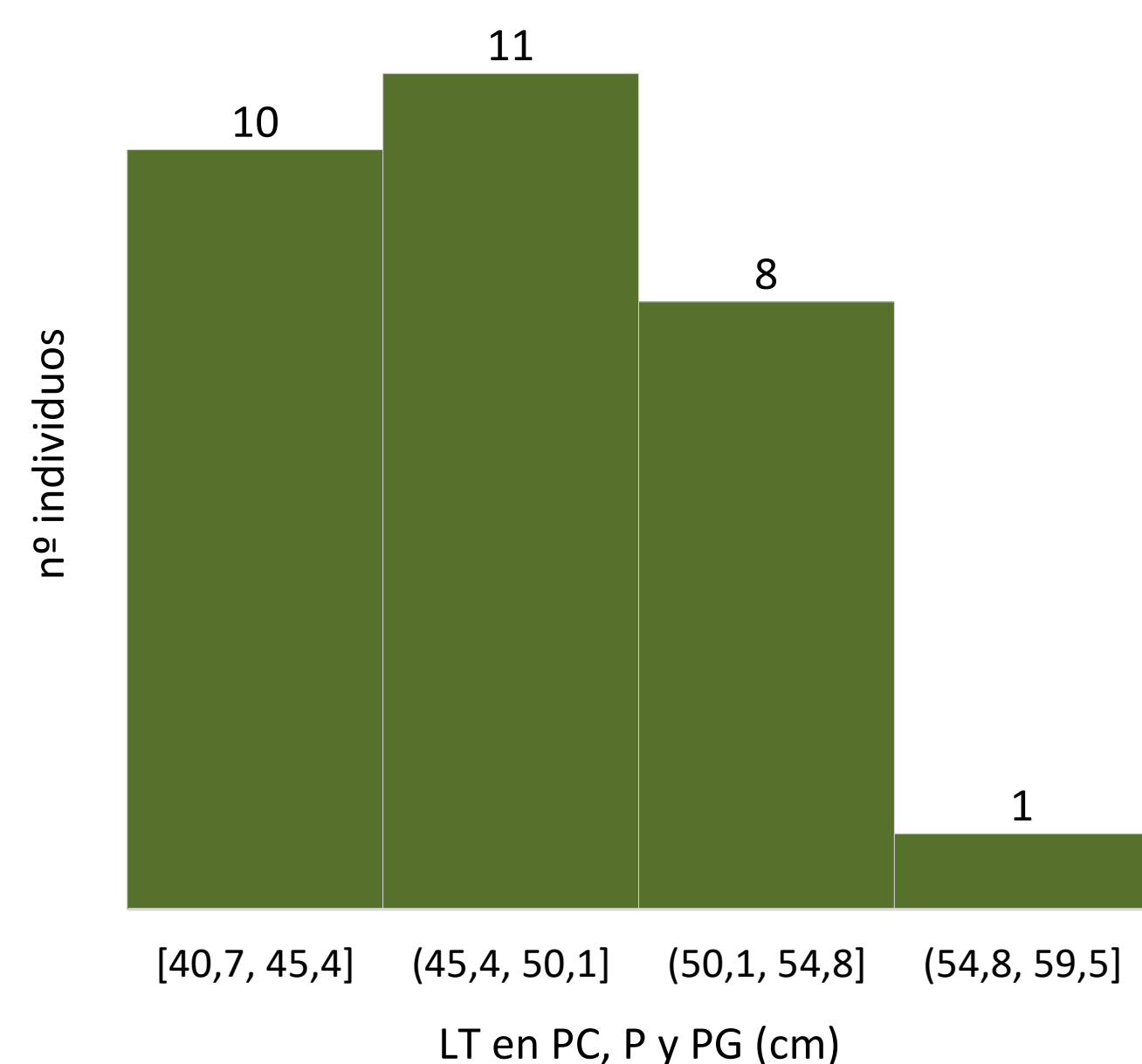
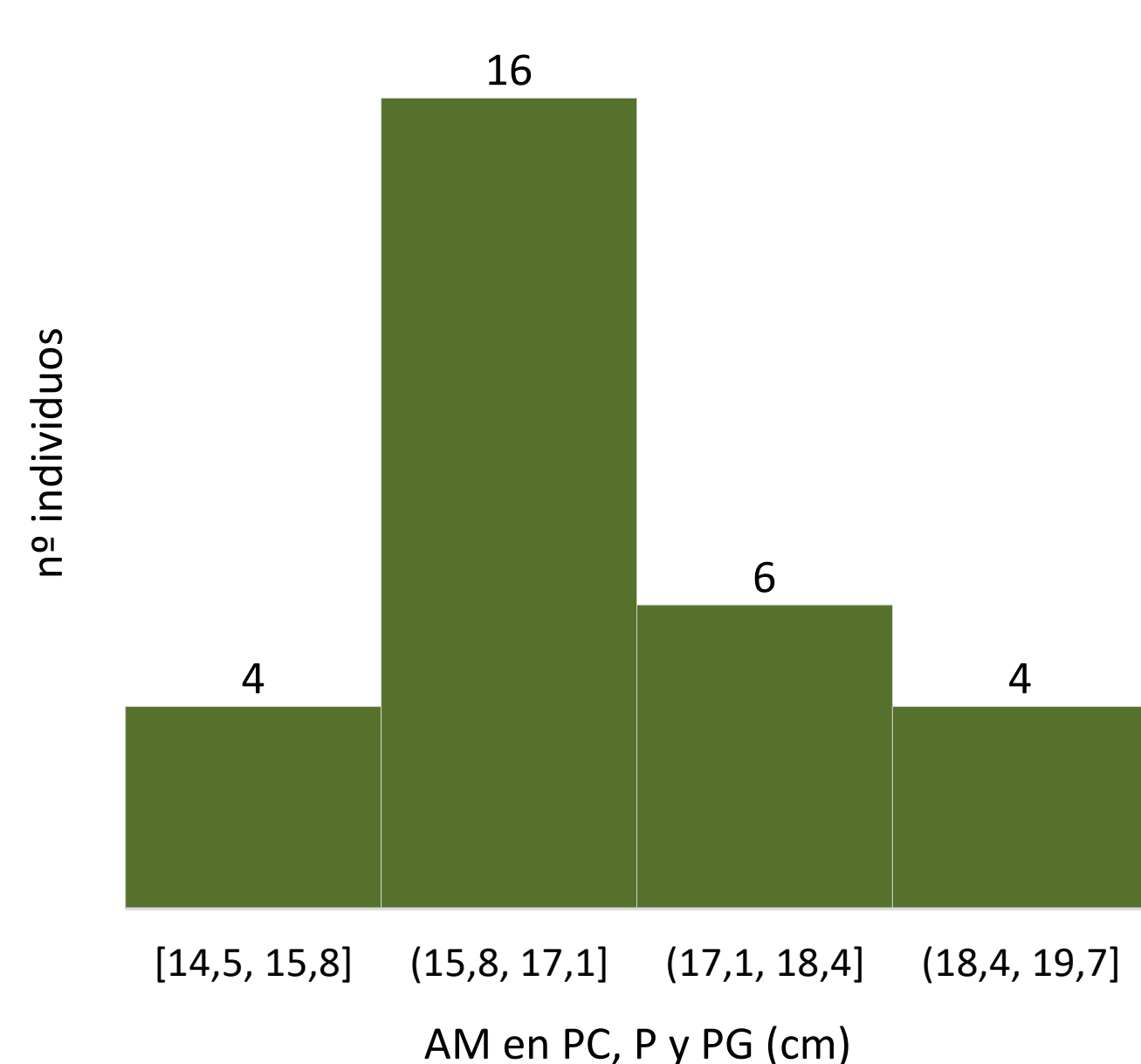
Tasas de crecimiento



Medidas estudiadas: AM (anchura máxima), LM (longitud máxima), LT (longitud total). Redibujado de Basso et al. (2015)*.

RESULTADOS

Localidad	Tasa mortalidad (%/año)	Desaparecidos (% total)	Rotos/golpeados (% total)	Tasa crecimiento AM (cm/año)	Tasa crecimiento LM (cm/año)
PC	49	7	27	0,2 ± 0,5	1,4 ± 2,2
P	86	13	13	0,3 ± 0,5	1,6 ± 1,4
PG	22	18	36	0,8 ± 1,2	2,7 ± 2,5



Distribución de tallas y edad de los individuos en las tres localidades. LT es significativamente mayor en PG (ANOVA, p.valor<0,05).



CONCLUSIONES

- La tasa de mortalidad es alta y se ha dado una gran reducción en la densidad de individuos vivos.
- La mortalidad por impactos y furtivismo representa un porcentaje importante.
- En Punta Galán los individuos tienen una longitud y edad mayor y la tasa de mortalidad es menor.
- En el Pedrucho la tasa de mortalidad es mayor y se han asociado condiciones perturbadas del sedimento con la muerte de individuos.
- La población presenta crecimiento en su concha, aunque con muchas variaciones entre individuos.

La situación de la nacra en la laguna es muy compleja, con diversas amenazas que actúan a la vez provocando un continuado descenso de la población. Los esfuerzos de seguimiento y monitorización son imperativos para la conservación de la especie. Los resultados obtenidos son de gran ayuda para la futura toma de decisiones y redacción de planes de conservación.

*Basso, L., Vázquez-Luis, M., García-March, J.R., Deudero, S., Alvarez, E., Vicente, N., Duarte, C.M. y Hendriks, I.E. (2015). The Pen Shell, *Pinna nobilis*: A Review of Population Status and Recommended Research Priorities in the Mediterranean Sea. *Advances in Marine Biology*, 71, 109-160. <https://doi.org/10.1016/bs.amb.2015.06.002>

AGRADECIMIENTOS
Queremos agradecer a los responsables de la Consejería de Agua, Agricultura, Ganadería, Pesca y Medio Ambiente (Diputación Regional de Murcia) por la gestión de *Pinna nobilis* en el Mar Menor y por facilitar el trabajo realizado. Este estudio cuenta con el apoyo del Proyecto del Programa LIFE de la UE "Protección y restauración de las poblaciones de *Pinna nobilis* como respuesta a la catastrófica pandemia iniciada en 2016" (LIFE PINNARCA) [LIFE20 NAT/ES/001265]; y por el proyecto "Proyecto para la cría ex situ de *Pinna nobilis* y creación del Banco de Especies protegidas y singulares del Mar Menor", apoyado por la Dirección General del Mar Menor. Consejería de Agua, Agricultura, Ganadería, Pesca y Medio Ambiente (CARM).