



Estudiando las mareas rojas en el Canal Beagle

Cadaillon A.*, Mattera B., Montoya N., Almandoz G., Hernando M., Albizzi A., Maldonado S., López E., Latorre M., Flores-Melo X., Ricciardelli L., San Martín A., Saravia L., Malits A., Martín J., Marina T., Barrera F., Raya Rey A., Suklje L., Trifoglio N., Schloss I. * acadaillon@gmail.com

PIDT: A22-Floraciones Algaes Nocivas en el canal Beagle: hacia la comprensión de su dinámica y la elaboración de un modelo pronóstico

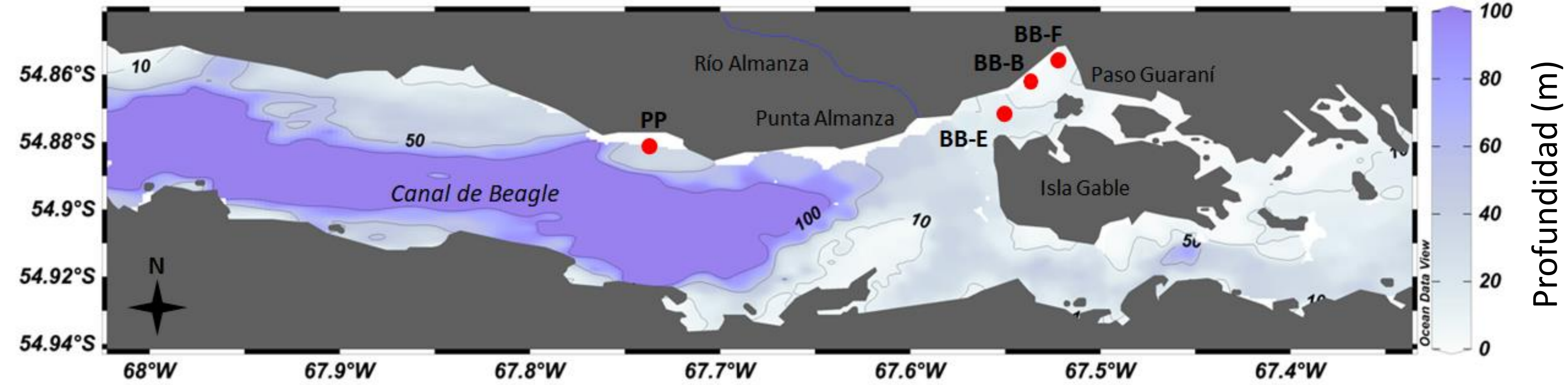
Nuestra investigación busca comprender las condiciones ambientales que explican la dinámica de las mareas rojas en el canal Beagle, en un escenario de cambio climático, a fin de desarrollar sistemas de alerta temprana para su detección y minimizar sus impactos, así como ensayar técnicas alternativas para la detección de toxinas paralizantes

MAREAS ROJAS O FLORACIONES ALGALES NOCIVAS (FANs)

✓ Se producen por algas microscópicas que proliferan en el agua, algunas son capaces de sintetizar potentes toxinas



CANAL BEAGLE

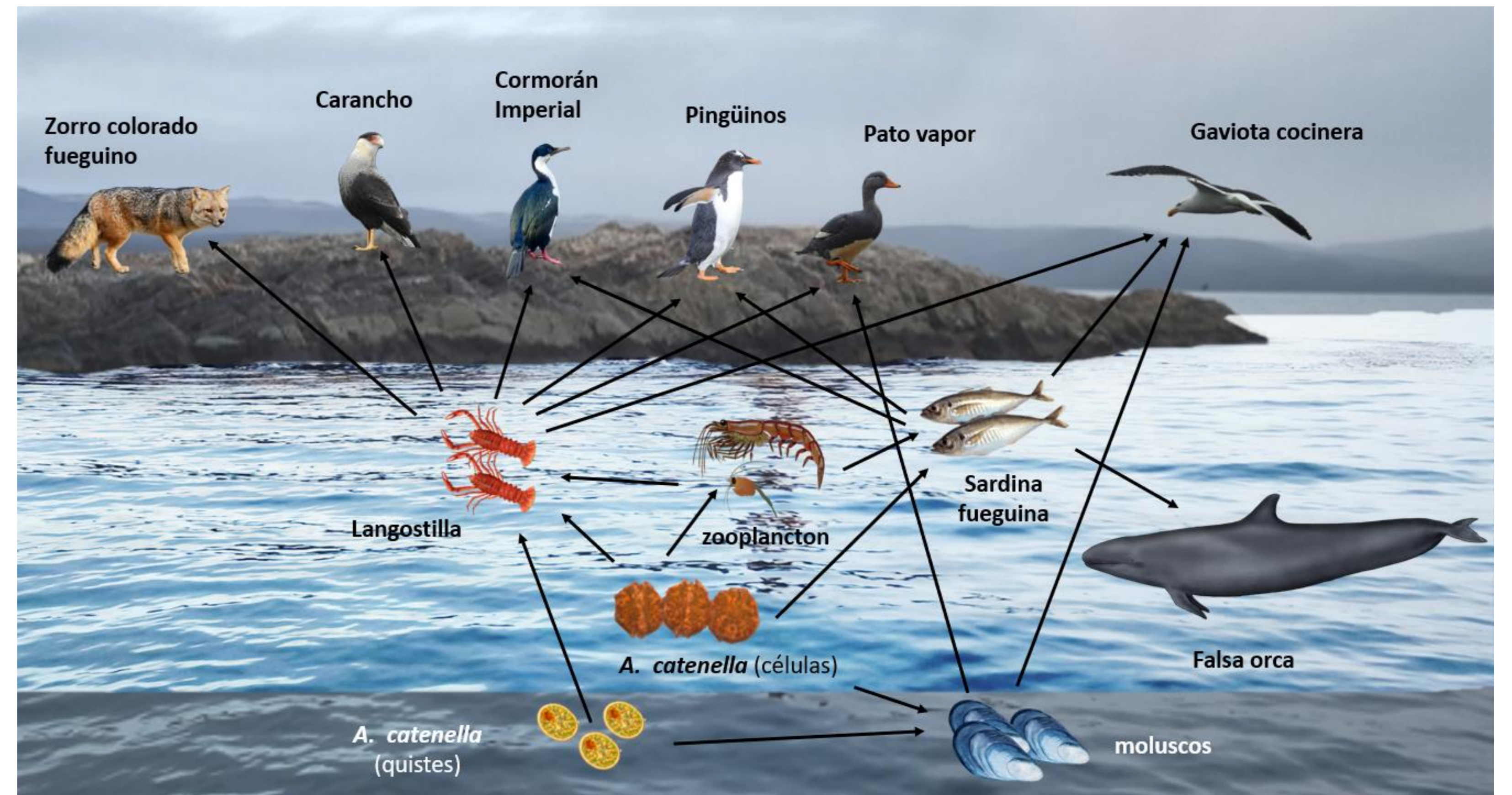


- Mareas rojas recurrentes
- Récord mundial de toxinas paralizantes (TPM) en mejillones en 1992
- Impacto significativo sobre la acuicultura y la pesca artesanal
- Vedas impuestas a la recolección y al consumo de bivalvos

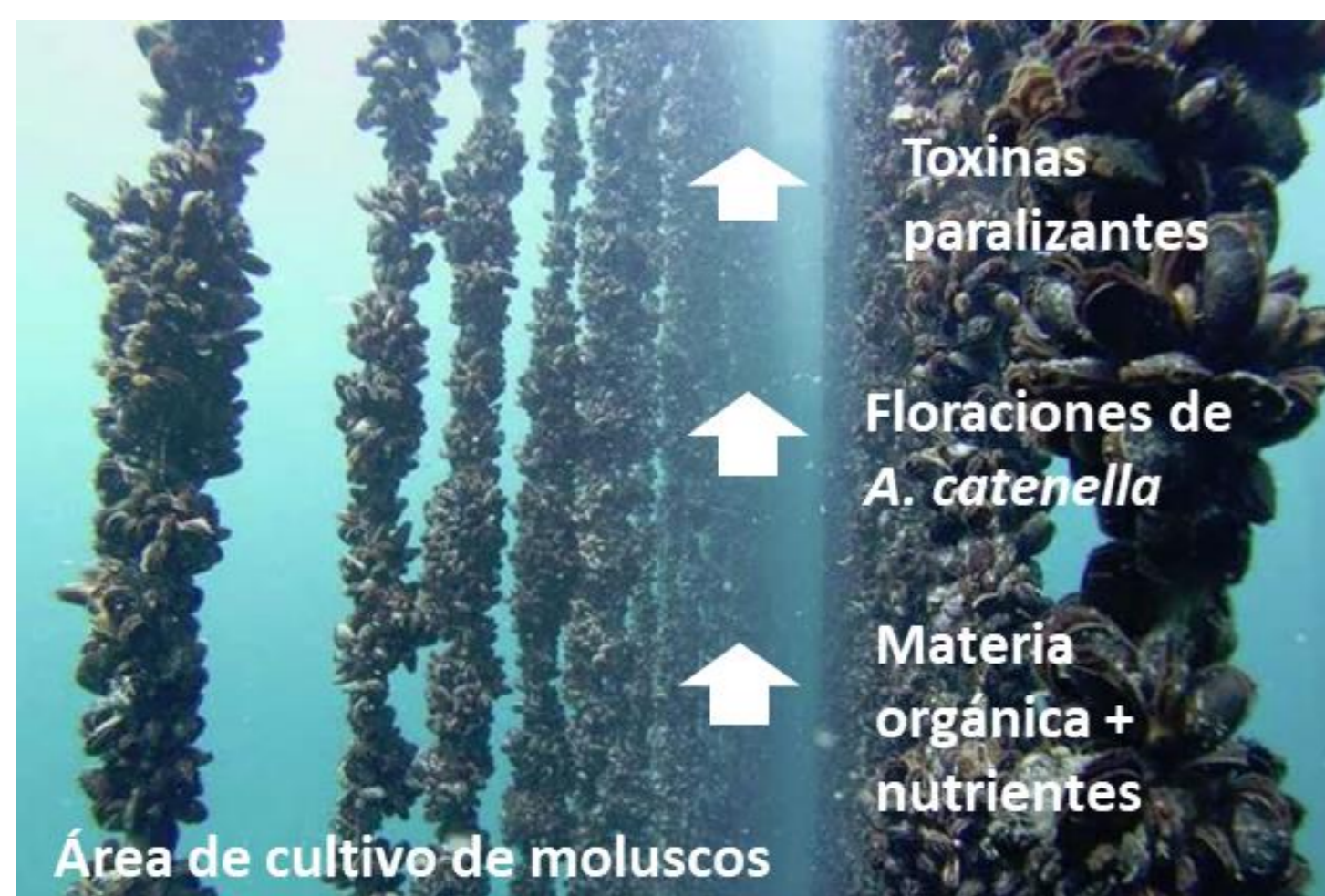
Cadaillon et al. (enviado)



Las toxinas pueden acumularse en los tejidos de consumidores de microalgas, como moluscos bivalvos y caracoles, afectando a su vez a los organismos que se alimentan de ellos (peces, aves y mamíferos marinos, e incluso el hombre)

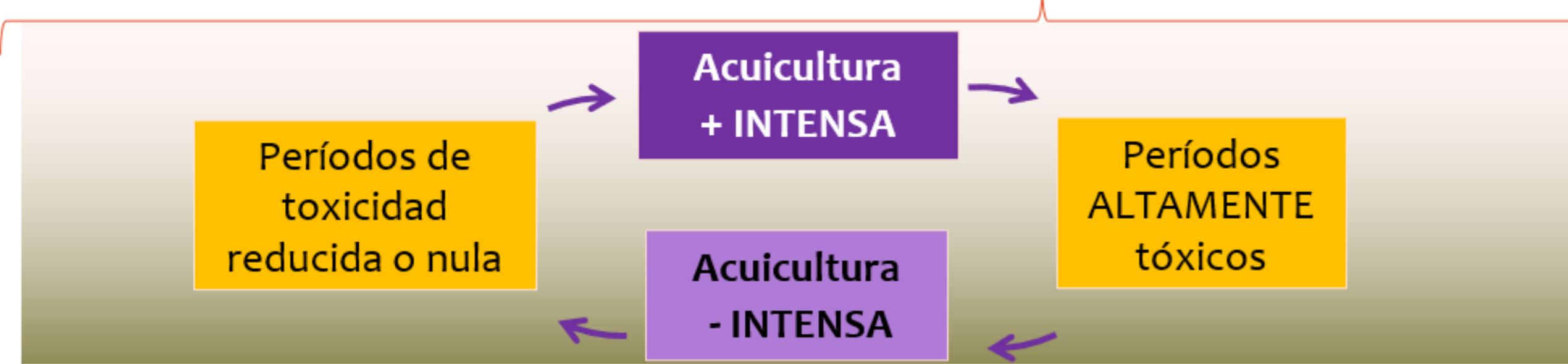


¿La acuicultura podría favorecer el desarrollo de mareas rojas?



Año	TPM	Producción 6 meses previos (Kg)
2009	5601	7255
2010	2928	7188
2013	3903	9597

Desarrollar acuicultura sustentable!!



Cadaillon et al. 2022

Verano de 2022 (Canal Beagle)

- Intensa marea roja del dinoflagelado *Alexandrium catenella*
- Un año completo de vedas en diferentes sitios
- Intoxicación de peces, crustáceos, aves, mamíferos marinos y terrestres
- Muerte de diversas especies de aves y fauna terrestre

Fluctuaciones del clima
• ENSO: fenómeno del Niño
• SAM: Modo Anular Austral

¿Cuáles son las variables ambientales y oceanográficas que explican la dinámica de mareas rojas?

Modificado de Schloss et al. 2023

