

nota de prensa



# El IEO estima por primera vez la tasa metabólica de las larvas de atún rojo atlántico

Conocer el consumo energético en las fases tempranas es fundamental para conseguir el éxito de la producción en cautividad

**Investigadores de los Centros Oceanográficos de Baleares, Murcia y Gijón del Instituto Español de Oceanografía (IEO), en colaboración con las universidades de Bergen y Hamburgo, han liderado un estudio que evalúa por primera vez la tasa metabólica de las larvas de atún rojo atlántico con el objetivo de mejorar el conocimiento de su fisiología y los protocolos de una alimentación que se adapte a las exigencias metabólicas durante el crecimiento larvario.**

**Palma, a 5 de noviembre de octubre de 2020.** Un estudio publicado recientemente por científicos del IEO en la revista *Journal of Fish Biology* estima por primera vez el metabolismo de rutina de las larvas de atún rojo, es decir, el consumo energético que representa el coste mínimo de mantenimiento de la actividad vital junto con una mínima actividad que representa una natación en situación normal.

En primer lugar, se ha observado que el metabolismo de rutina de las larvas de atún rojo es proporcional a su talla corporal. En segundo lugar, no se observaron diferencias en el consumo en condiciones de luz y oscuridad, aún cuando se esperaba que la actividad de las larvas, y por tanto su metabolismo, disminuyera en la oscuridad. El estudio también ha puesto de relieve las dificultades técnicas que conlleva la obtención de las tasas metabólicas de las larvas de atún, ya que éstas resultaron ser muy sensibles a la manipulación.

El atún rojo atlántico (*Thunnus thynnus*) es una especie icónica para la pesca, con un gran valor comercial. A pesar de que recientemente se ha conseguido cerrar con éxito su ciclo vital en cautividad, todavía se desconocen muchos aspectos de su etapa larvaria lo que está limitando la producción de la especie en acuicultura y el conocimiento sobre las causas de su mortalidad natural en el medio marino.

El conocimiento de la fisiología de la especie durante los primeros días de vida es esencial puesto que su metabolismo aumenta significativamente en determinadas etapas en las que se producen, por ejemplo, cambios en la morfología, fisiología y comportamiento. Es, por tanto, necesario estimar cuándo ocurren esos cambios de alta demanda energética y cuantificarlos. La obtención de estimas fiables de los costes metabólicos de las larvas ayudará a identificar

vulnerabilidades durante las mencionadas etapas de elevados requerimientos energéticos y a mejorar los protocolos de alimentación para optimizar las necesidades nutricionales diarias.

“Contribuir al bienestar de las fases larvarias del atún rojo, disminuyendo su mortalidad y mejorando su alimentación para optimizar su crecimiento, son objetivos fundamentales para conseguir la sostenibilidad de la producción en cautividad de esta especie y conocer mejor su desarrollo en el medio natural”, apunta Blanco, primera autora del estudio.

Este estudio ha sido financiado por el proyecto H2020 [Paradigm for Novel Dynamic Oceanic Resource Assessments](#) (PANDORA No. 773713) y la [Infraestructura para el cultivo del Atún rojo](#) (ICAR-IEO).

**Referencia bibliográfica:** E Blanco, P Reglero, A Ortega, A Folkvord, F de la Gándara, A Hernández de Rojas, M Moyano, 2020. [First estimates of metabolic rate in Atlantic bluefin tuna larvae](#). J Fish Biol. 2020; 1–10. <https://doi.org/10.1111/jfb.14473>

**El Instituto Español de Oceanografía (IEO)**, es un organismo público de investigación (OPI), dependiente del Ministerio de Ciencia e Innovación, dedicado a la investigación en ciencias del mar, especialmente en lo relacionado con el conocimiento científico de los océanos, la sostenibilidad de los recursos pesqueros y el medio ambiente marino. El IEO representa a España en la mayoría de los foros científicos y tecnológicos internacionales relacionados con el mar y sus recursos. Cuenta con nueve centros oceanográficos costeros, cinco plantas de experimentación de cultivos marinos, 12 estaciones mareográficas, una estación receptora de imágenes de satélites y una flota compuesta por seis buques oceanográficos, entre los que destaca el Ramón Margalef y el Ángeles Alvariño. El Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER) y, en particular, el Programa Operativo de I+D+i por y para el Servicio de las Empresas (Fondo Tecnológico), participa en la cofinanciación de los buques Ramón Margalef, Ángeles Alvariño y Francisco de Paula Navarro, así como en el Vehículo de Observación Remota (ROV) Liropus 2000.

