

Análisis del ciclo de vida de la pesca del atún rojo (*Thunnus thynnus*) en el Estrecho de Gibraltar: tradición vs vanguardia

Jenny Lorena Victoria Escobar¹, Ana Magro López², José Luis Varela Fuentes²

¹Centro de Formación Sostenible, empresa de consultoría y formación en medio ambiente y sostenibilidad, España

contacto@centrodeformacionsostenible.com

²Departamento de Biología, Facultad de Ciencias del Mar de la Universidad de Cádiz

INTRODUCCIÓN

El Estrecho de Gibraltar representa una importante zona de pesca de atún rojo (*Thunnus thynnus*), los cuales han sido tradicionalmente capturados por barcos de cebo vivo (Fig 1). Desde 2016 la empresa tarifeña "Atún Rojo del Estrecho S.L. (JC Mackintosh)" ha implementado un arte de pesca novedoso denominado "green stick o palo verde" (Fig. 2), el cual podría considerarse más sostenible ambientalmente ya que no requiere de la obtención y mantenimiento de cebo. Para corroborar esta hipótesis se plantea evaluar los impactos ambientales de ambos artes de pesca (cebo vivo vs green stick) mediante el análisis de ciclo de vida (ACV) (Fig. 3).

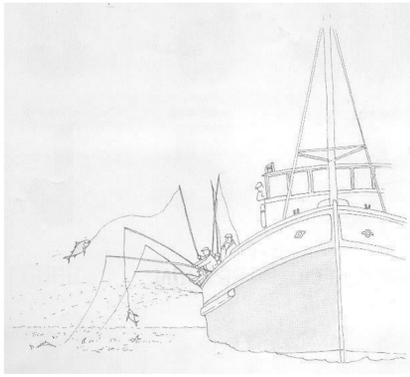


Fig. 1. Arte de pesca de cebo vivo

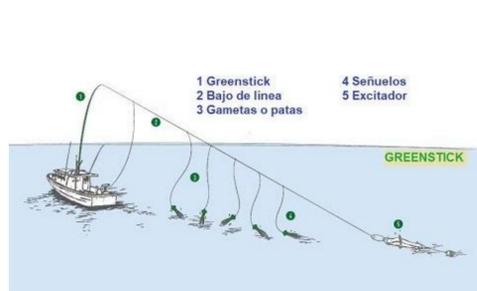


Fig. 2. Arte de pesca de green stick



Fig. 3. Ciclo de vida de una actividad

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

El arte de pesca de cebo vivo presenta mayores impactos ambientales potenciales que el arte de green stick en todas las categorías de impacto evaluadas (Fig. 5), asociado principalmente al uso de combustible. Aunque la pesca del green stick requiere que la embarcación esté en constante movimiento, presenta casi un 40% menos de consumo de combustible. Estas grandes diferencias están relacionadas con que la pesca del cebo vivo demanda la obtención de cebo cada 3 días.

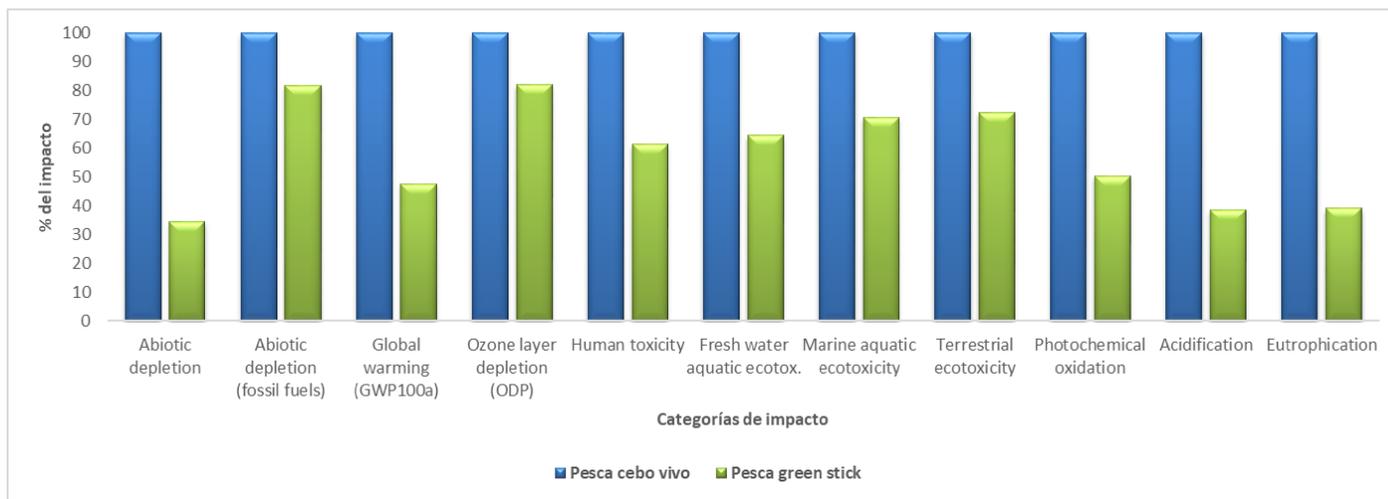


Fig. 5. Comparación de los impactos ambientales del arte de pesca de atún rojo con cebo vivo y green stick con el método de evaluación de impactos CML-IA baseline V3.06 / EU25 (Guinée et al., 2001)

CONCLUSIONES

- El mayor problema ambiental de la pesca de atún rojo se asocia principalmente al consumo de combustible, por ello es necesario evaluar la posibilidad de implementar medidas de mejora en la eficiencia energética, tales como reducir el consumo energético y promover el uso de combustible proveniente de fuentes de energía más sostenibles.
- El ACV es un técnica que aporta información valiosa para que el sector pesquero pueda tomar decisiones para una pesca más sostenible.

BIBLIOGRAFÍA

Guinée JB et al (2001). Life Cycle Assessment. An Operational Guide to the ISO Standards. Centre of Environmental Science, Leiden, The Netherlands.
ISO 14044 (2006). Gestión ambiental. Análisis de ciclo de vida. Requisitos y directrices. Diciembre 2006, pp 56.

AGRADECIMIENTOS

Este trabajo fue financiado por la Fundación Campus Tecnológico de Algeciras en la "II Convocatoria de ayudas de fomento a proyectos de transferencia Universidad-Empresa" (Ref: FCTA2020-04).

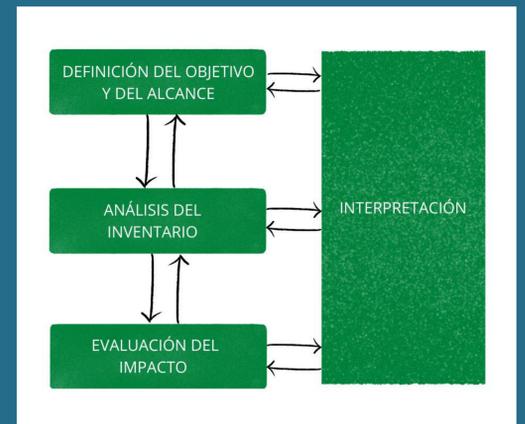


Fig. 4. Fases de un ACV

MATERIAL Y MÉTODOS

EL ACV se ha realizado mediante el software SimaPro y consta de cuatro fases, según la metodología ISO 14044 (2006) (Fig. 4). La unidad funcional fue un kilogramo de atún rojo desembarcado en el puerto de Tarifa. Los límites del sistema abarcan la producción del arte de pesca y el combustible (120 litros diario para la técnica de green stick y 100 litros para el arte de cebo vivo). Adicionalmente, cada tres días el barco sale a capturar el cebo vivo (peces pelágicos) con el arte de cerco, consumiendo 100 litros en cada viaje.

La recopilación de datos se llevó a cabo mediante cuestionarios y entrevistas a los pescadores de la empresa JC Mackintosh.