

INSTITUTO NACIONAL DE PESCA REPORTE TÉCNICO PRELIMINAR SEPTIEMBRE 2017

INFORMACIÓN GENERAL

Nombre del Proyecto: "Evaluación de artes de pesca experimentales para la captura sostenible de peces pelágicos grandes en la Reserva Marina de Galápagos"

Fecha de viaje: 25 al 30 de septiembre de 2017.

Islas visitadas y coordenadas: los pescadores artesanales de las cooperativas: COPESPROMAR y COPROPAG, movilizándose dentro de la Reserva Marina de Galápagos (RMG); en zonas de pesca que correspondieron a las establecidas previamente en la primera reunión del Comité de Muestreo (Figura 1). A continuación se muestran las coordenadas de las áreas de pesca donde utilizaron el empate oceánico unificado de 50 anzuelos / espinel horizontal de media agua y el empate Oceánico de Profundidad 3 a 5 anzuelos/Espinel de Líneas Mixtas-10-50 boyas: 0.33250; -89.91830; 0.36048; -89.93878; 0.35224; -0.50973; -89.87196; -0.56032; -89.82758; 0.32899; -90.37806; 0.32991; -90.35426; 0.3509; -89.97565; -1.05276; -88.95374; -0.68882; -89.18015; -0.70371; -89.23349; 0.57474; -89.80592; 0.52384; -89.87970; 0.52895; -89.89436.

Nombres de participantes:

Ángel Muñoz, Alberto Andrade, Fernando Pin, Geovanny Sandoval, Ángel Muñoz, Efrén Troya, William Tite y Jorge Baque, observadores y tecnólogos pesqueros del INP, MAP, SPAG Y DPNG.

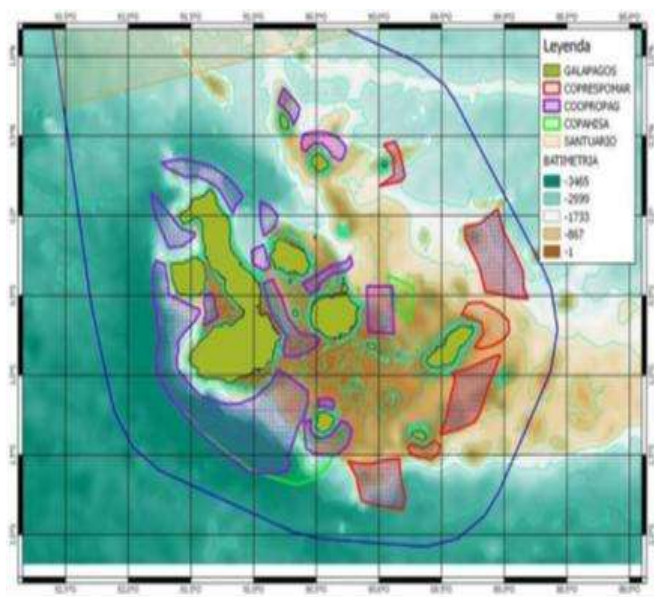


Fig. 1 Áreas de pesca

Objetivo General

Identificar el o los artes de pesca que maximicen, la relación costo-beneficio de la pesquería de peces pelágicos grandes, cuyas operaciones tengan el menor impacto posible sobre la captura incidental.

Objetivos específicos

- Determinar la selectividad y efectividad de las artes de pesca.
- Conocer la composición de las capturas (especies objetivas, incidentales y de especies protegidas capturadas por las artes evaluados) por zonas en la RMG.

Metodología(s):

Se utilizaron como artes de pesca el empate oceánico unificado de 50 anzuelos/espinel horizontal de media agua y el empate oceánico de profundidad de 3 a 5 anzuelos/espinel de líneas mixtas, probándose su funcionamiento y metodología a aplicarse para su aplicación, participando observadores y tecnólogos pesqueros del: SPAG e INP, quienes proporcionaron los criterios técnicos a los capitanes y pescadores artesanales de las ocho embarcaciones participantes en las faenas de pesca durante el mes de septiembre.

Para el arte de pesca empate oceánico unificado de 50 anzuelos / espinel horizontal de media agua, se realizaron lances de pesca en dos estratos de profundidad (E1: 30-60 m y E2>60 m), durante faenas de pesca con una duración aproximada de cuatro días (dos días de pesca efectiva equivalente a dos lances) en la fase de luna llena (clara), utilizando anzuelos tipo curvo 3,6 y circular 15/0.

Mientras que para el Empate Oceánico de Profundidad 3 a 5 anzuelos/Espinel de Líneas Mixtas (10-50 boyas), arte de pesca calado a una sola profundidad, sin embargo su diseño cubrió dos estratos de profundidad (60-90 m. y >90 m).

Se realizaron diferentes combinaciones de las artes de pesca, tipos de anzuelos y profundidades (Tabla 1).

Tabla 1. Diseño de muestreo para artes de pesca, embarcaciones, estratos de profundidad.

COOPERATIVAS PESQUERAS	N° EMBARCACIONES PARTICIPANTES	N° LANCES AL MES	N° DIAS PROMEDIO POR FAENA	NUMERO DE FAENAS AL MES	ZONA DE PRUEBA	
					A1a1P1	A1a1P2
COPEBAN	4	16	4	2	A1a1P1	A1a1P2
COPAHISA	4	16			A1a2P1	A1a2P2
COPROPAG	4	16			A2a1P1	A2a1P2
COPESPROMAR	4	16			A2a2P1	A2a2P2

A1 = Arte de Pesca 1 (Espinel Horizontal)
A2 = Arte de Pesca 2 (Espinel de líneas mixtas)
a1 = Anzuelo 1 (Tipo Curvo 3,6)
a2 = Anzuelo 2 (Tipo Circular 15/0)

Durante los lances de pesca experimentales, no se colectaron muestras de peces óseos ni cartilagosos.

Resultados de campo:

Funcionalidad de las artes de pesca experimentales

- **Empate oceánico de profundidad 3 a 5 anzuelos/Espinel de líneas mixtas (10-50 boyas).**- Los anzuelos estuvieron ubicados de 50 a 100 m y > 100 m de profundidad (Fig. 2). En relación a la captura de especies objetivo *Thunnus albacares* y *Xiphias gladius*, se capturaron a profundidades que oscilaron entre 50 a 100 m interactuando los anzuelos mayores, la captura estuvo conformada por individuos de tallas de entre 111 y 139 cm de Lt para la primera especie y de 159 a 349 cm de Lt para la segunda especie. Se debe recalcar que incidentalmente capturaron especies protegidas como: *Manta birostris*, *Prionace glauca* y *Alopias superciliosus*, especies que fueron liberadas vivas.
- **Empate oceánico unificado 50 anzuelos/espinel horizontal de media agua.**- los anzuelos circulares y curvos estuvieron ubicados a > 60 m de profundidad (Figura 3). Se evidencia que a mayor profundidad el lance, mayor es el rango de talla para las especies objetivas como: *Thunnus albacares* y *Xiphias gladius*, cuyas tallas estuvieron comprendidas entre 89 a 129 cm de Longitud total (Lt) para la primera especie, mientras que para la segunda especie las tallas estuvieron entre 123 y 162 cm Lt, capturándose especies no objetivo de valor comercial como *Euthynus linneatus* cuyas tallas estuvieron comprendidas entre 56 a 63 cm de Lt., capturándose pesca incidental de especies protegidas como: *Manta birostris*, *Mola mola* y *Carcharhinus limbatus*, mismas que fueron liberadas vivas.

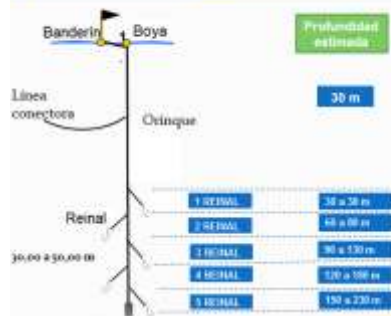


Fig. 2. Disposición de anzuelos para el EOP.

Durante las faenas de pesca realizadas en septiembre de 2017, se emplearon cuatro artes de pesca horizontales (EOH) y cuatro mixtos (EOP).

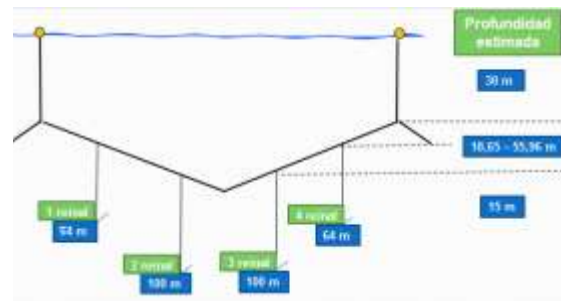


Fig. 3. Disposición de anzuelos para el EOH

Observaciones generales:

Durante la ejecución de las faenas de pesca, los pescadores y armadores observaron que existieron corrientes marinas y vientos fueron fuertes, lo que significó que habían fuertes agujajes, constatando que la coloración del agua fue azul obscura transparente y azul obscura, lo cual dificultaba la utilización de las artes de pesca, aduciendo que los peces miran el arte y se van no picando los anzuelos. Se debe indicar que durante agosto no salieron las embarcaciones que estaban programadas a salir, debido a que sufrieron desperfectos en sus motores fuera de borda, lo cual fue justificado oficialmente.



Willan Revelo Ramirez
Nombre y Firma de responsabilidad: