

**Monitoreo pesquero de escama marina
capturada con línea de mano en Guaymas,
Sonora, México, en el marco de un
Proyecto de Mejora Pesquera: junio a
octubre de 2025.**

Rocha-Tejeda, L. & Flores-Guzmán, A.



Agradecimientos

Este trabajo no hubiera sido posible sin la participación de las Sociedades Cooperativas de Producción Pesquera (S. C. P. P.) 29 de agosto y El Resbalón, así como a las otras partes involucradas como las agencias de gobierno (IMIPAS) y SmartFish A. C. y Healthy Fish, SAPI. A este proyecto se le da seguimiento y acompañamiento bajo el financiamiento de The Walton Family Foundation.

Este documento debe citarse como:

Rocha-Tejeda, L. & Flores-Guzmán, A. 2025. Monitoreo pesquero de escama marina capturada con línea de mano en Guaymas, Sonora, México, en el marco de un Proyecto de Mejora Pesquera: junio a octubre de 2025. Comunidad y Biodiversidad A.C. 11 págs.

Palabras clave: *capturas, escama, carnada, línea de mano, Golfo de California.*

Foto carátula: Archivo COBI

Para cualquier pregunta o comentario sobre esta ficha técnica escribe al correo electrónico: fips@cobi.org.mx

Resumen

Este informe presenta los resultados del monitoreo pesquero realizado entre junio a octubre 2025 en Guaymas, Sonora, México, como parte de un Proyecto de Mejora Pesquera (FIP) enfocado en la captura de escama marina con línea de mano. Las cooperativas pesqueras 29 de Agosto y El Resbalón, con apoyo del CRIAP-Guaymas, documentaron las capturas de las cuatro especies objetivo del FIP: jurel (*Seriola lalandi*), cabrilla extranjera o extranjero (*Paralabrax auroguttatus*), baqueta (*Hyporthodus acanthistius*) y pierna (*Caulolatilus princeps*). El 83% de las capturas correspondieron a estas especies, siendo el jurel la más representativa seguida del extranjero (12%). Se utilizó una variedad de carnadas, con predominancia del calamar gigante (*Dosidicus gigas*) con el 66% seguida de la anchoveta (*Engraulis mordax*) con el 25%. Las cooperativas pesqueras realizaron un muestreo de especies capturadas tomando medidas de longitud furcal y peso de 348 organismos. El jurel fue la especie con el mayor número de organismos capturados y con mayor peso total seguido de la baqueta roja, por otro lado, el extranjero y blanco, fueron las especies con valores más bajos tanto de peso como de longitud furcal. Podemos identificar que las capturas en este periodo reportado (enero - octubre) están por debajo de la media de las tallas de primera madurez que recientemente cotejó y compartió el CRIAP-Guaymas, en la reunión híbrida llevada a cabo el 18 de septiembre de 2025; los esfuerzos de cumplimiento y aplicación de la ley se abordarán en el acuerdo comunitario para cumplir con los tamaños mínimos de captura sugeridos por el CRAIP. Así mismo, se brindan recomendaciones para fortalecer la recolección y análisis de datos que apoyen la sostenibilidad pesquera en la región.

Abstract

This report presents the results of the fisheries monitoring conducted between June and October 2025 in Guaymas, Sonora, Mexico, as part of a Fishery Improvement Project (FIP) focused on the handline capture of finfish. The fishing cooperatives 29 de Agosto and El Resbalón, with support from CRIAP-Guaymas, documented the catches of the four FIP target species: yellowtail (*Seriola lalandi*), goldspotted sand bass (*Paralabrax auroguttatus*), gulf grouper (*Hyporthodus acanthistius*), and ocean whitefish (*Caulolatilus princeps*). Eighty-three percent of the catches corresponded to these species, with yellowtail being the most representative, followed by barred sand bass (12%). A variety of baits were used, predominantly jumbo squid (*Dosidicus gigas*) accounting for 66%, followed by anchovy (*Engraulis mordax*) with 25%.

The fishing cooperatives conducted a sampling of captured species, taking fork length and weight measurements from 348 specimens. The yellowtail was the species with the highest number of individuals captured and the greatest total weight, followed by the gulf grouper. On the other hand, the goldspotted sand bass and ocean whitefish species showed the lowest values in both weight and fork length. It can be observed that the catches during this reported period (January–October) are below the average size at first maturity recently verified and shared by CRIAP-Guaymas during the hybrid meeting held on September 18, 2025; compliance and enforcement efforts will be addressed in the community agreement to comply with the suggested minimum catch sizes by the CRIAP. Likewise, recommendations are provided to strengthen data collection and analysis efforts that support fisheries sustainability in the region.

Índice

Agradecimientos.....	2
Resumen	3
Abstract.....	3
Índice.....	4
Lista de figuras.....	4
Lista de tablas.....	4
Introducción.....	5
Área de estudio.....	5
Metodología.....	6
Resultados.....	6
Recomendaciones.....	10
Referencias.....	11

Lista de figuras

Figura 1. Región de Guaymas, Sonora, e isla San Pedro Nolasco.....	6
Figura 2. Porcentajes de las capturas para la pesquería de escama en el marco del FIP para el periodo de junio a octubre 2025.....	8
Figura 3. Capturas (kg) para jurel, cabrilla extranjera (también llamado extranjero), baqueta y pierna, especies objetivo del FIP, para el periodo de junio a octubre 2025.....	9
Figura 4. Dispersión de las capturas en relación a la longitud furcal (cm) y peso total (Kg) de los organismos muestreados, de baqueta roja (<i>Hyporthodus acanthistius</i>), extranjero (<i>Paralabrax auroguttatus</i>), jurel (<i>Seriola lalandi</i>) y blanco (<i>Caulolatilus princeps</i>), capturadas con línea de malo y anzuelo, en periodo de enero a octubre 2025.....	10

Lista de tablas

Tabla I. Composición de las capturas objetivo e incidentales para la pesquería de escama en el marco del FIP para el periodo de junio a octubre 2025. *Especies objetivo del FIP.....	7
Tabla II. Temporalidad de las capturas (kg) para las cuatro especies objetivo del FIP capturadas en el periodo de junio a octubre 2025.....	8
Tabla III. Carnada utilizada para la captura de escama en el marco del FIP para el periodo de junio a octubre 2025.....	9
Tabla IV. Parámetros de dispersión de la muestra poblacional de las especies objetivo del FIP.....	10

Introducción

En el marco de un Proyecto de Mejora Pesquera (FIP, por sus siglas en inglés) iniciado en 2017 en Guaymas, Sonora, las cooperativas pesqueras¹ 29 de Agosto y El Resbalón llevan a cabo el monitoreo pesquero de las capturas, con el acompañamiento de COBI para su análisis.

Actualmente, el FIP impulsa mejoras ambientales enfocadas en cuatro especies capturadas mediante línea de mano: baqueta roja (*Hyporthodus acanthistius*), blanco o pierna (*Caulolatilus princeps*), extranjero (*Paralabrax auroguttatus*) y jurel (*Seriola lalandi*)². Estas especies son capturadas por ambas cooperativas dentro de aguas mexicanas de jurisdicción federal, en la región de Guaymas, específicamente entre Los Mélagos y El Colorado.

Ninguna de estas cuatro especies cuenta con medidas específicas de manejo pesquero en México, como fichas técnicas específicas en la Carta Nacional Pesquera (CNP), cuotas de captura, vedas o tallas mínimas. La única regulación vigente es el permiso de pesca, el cual otorga acceso sin establecer directrices claras sobre cómo debe llevarse a cabo la actividad pesquera.

Dentro de la CNP, el extranjero y la baqueta se encuentran dentro del grupo “Baquetas, cabrillas y verdillo (Serranidae)” compuesto por 8 especies capturadas de manera objetivo y se indica que la pesquería se encuentra en potencial de desarrollo. Por su parte, el blanco o pierna, se encuentra dentro de la ficha “Pierna y conejo (Malacanthidae)” compuesto únicamente por dos especies que están aprovechadas al máximo sostenible (DOF, 2010). En cuanto al jurel, forma parte del grupo “Jureles y medregales”, que incluye siete especies objetivo. Según la CNP, esta pesquería se encuentra en su rendimiento máximo sostenible, aunque no existen estudios públicos emitidos por parte del IMIPAS que lo respalden (DOF, 2012). No obstante, Cisneros-Soberanis (2018), basándose en la tendencia del esfuerzo pesquero, indica que la pesquería de *S. lalandi* en México no muestra signos de sobreexplotación. Sin embargo, recientemente se publicó la evaluación poblacional para las cuatro especies objetivo del FIP – entre algunas otras – y de acuerdo a las estimaciones, la mayoría de las poblaciones de peces están experimentando sobrepesca, con la excepción de *H. acanthistius*, que se encuentra por debajo del punto de referencia de biomasa utilizado por el MSC (0,9 RMS). Estas tendencias se relacionan con el aumento de los desembarques en los últimos diez años (García-Rodríguez et al., 2024).

El presente análisis tiene como objetivo continuar documentando el monitoreo de capturas realizadas por ambas cooperativas para estas cuatro especies capturadas con línea de mano. Se detallan el área de estudio, la composición y temporalidad de las capturas, así como el tipo de carnada utilizada.

Área de estudio

Guaymas está ubicada en el estado de Sonora al sureste de Hermosillo, en las coordenadas 27°55'06" N y 110°53'56". Debido al volumen anual de producción pesquera, se considera a Guaymas como uno de los principales puertos de altura en México (Fig. 1).

¹ Antes estaban las SCPPS: La Manga Restaurante Doña Rosita, El mirador de la manga, Alianza de pescadores de Guaymas, Pescadores de la Cantera, Las dallanas, Francisco Flores, Los Sazanes; de manera gradual se fueron bajando del FIP de manera voluntaria por varias razones, entre ellas fue el arte de pesca que tenían autorizado en sus permisos de pesca, por falta de compromiso y también por intereses diferentes que no se alineaban a la visión del FIP.

² La especie huachinango (*Lutjanus peru*) formaba parte del FIP, se dio de baja por decisión unánime de las cooperativas a partir de mayo 2024.

A 14.6 km del continente frente al municipio de Guaymas, Sonora, se ubica la isla San Pedro Nolasco (ISPN), sitio de importancia para la pesquería de jurel. Esta isla se encuentra dentro del área de protección de flora y fauna “Islas del Golfo de California” (CONANP, 2000) y es uno de los sitios marinos prioritarios para la conservación propuesto en el Análisis de Vacíos y Omisiones en la Conservación de la Biodiversidad Marina de México (Aguilar, et al., 2007) dentro de la región Corredor pesquero Himalaya-Guaymas. En el año 2017, se decretó una red de tres zonas de refugio pesquero totales temporales dentro del territorio de dicha isla (DOF, 2017); actualmente se encuentra bajo solicitud de renovación, proceso liderado por el Comité de Apoyo de ISPN.

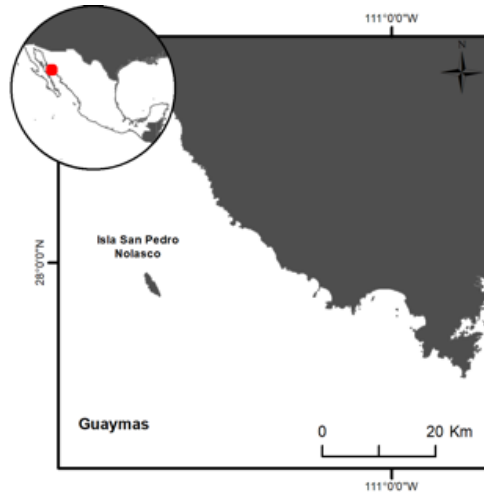


Figura 1. Región de Guaymas, Sonora, e isla San Pedro Nolasco.

Metodología

Se recopiló la información registrada por las y los pescadores que participan en la pesquería del FIP a través de libretas de pesca que fueron digitalizadas posteriormente. En este monitoreo pesquero se registró información referente a las especies capturadas (objetivo e incidental), arte de pesca, la temporalidad de las capturas y carnada. La información analizada corresponde al periodo de junio a octubre de 2025.

Resultados

Análisis de las bitácoras de pesca



Arte de pesca utilizado

Para la pesca de escama, los pescadores participantes del FIP únicamente emplearon la línea de mano como arte de pesca. Esta consiste en un carrete en donde se enrolla una línea de monofilamento (0.80 mm) que cuenta de uno a siete anzuelos de tamaño seis y siete, y un plomo para que se hunda. La carnada utilizada suele ser calamar (*Dosidicus gigas*), sardina (*Sardinop sagax*), sardina crinuda (*Opisthonema libertate*) y/o macarela (*Scomber japonicus*), pero esta puede

llegar a variar dependiendo de la temporalidad y de la carnada disponible para cada salida a marea.

Una vez que el pez muerde la carnada, la línea es recogida por el pescador de manera manual. Durante el periodo de tiempo analizado, este arte de pesca se utilizó a una profundidad máxima promedio de 52 m.

Capturas

Para el periodo de tiempo analizado se encontró que el 85% de las capturas totales registradas en el monitoreo pesquero por las dos cooperativas implementadoras, corresponden a las especies objetivo del FIP. Por lo que el 15% restante hace referencia a la captura incidental (Tabla I; Fig. 2).

Tabla I. Composición de las capturas objetivo e incidentales para la pesquería de escama en el marco del FIP, para el periodo de junio a octubre de 2025. *Especies objetivo del FIP.

Especie	Captura (Kg)	% de la captura total	Categoría de especies de acuerdo al MSC
Baqueta (<i>Hyporthodus acanthistius</i>)*	772	10.1%	Especie objetivo
Pargos y meros (cabicucho, huachinango)	1237	16.2%	Dentro del alcance de especies menores
Cabrilla extranjera (<i>Paralabrax auroguttatus</i>)*	920	12.1%	Especie objetivo
Jurel (<i>Seriola lalandi</i>)*	4534	59.5%	Especie objetivo
Pierna/blanco (<i>Caulolatilus princeps</i>)*	157	2.1%	Especie objetivo
Total	7,620	100.0%	

Para fines del análisis de las capturas de FIP se agruparon las especies capturadas incidentalmente de pargos y meros (Fig. 1). Se encontró que este grupo conformado por especies de escama representó el 16.2% de las capturas totales para el periodo que se monitoreo la actividad pesquera.

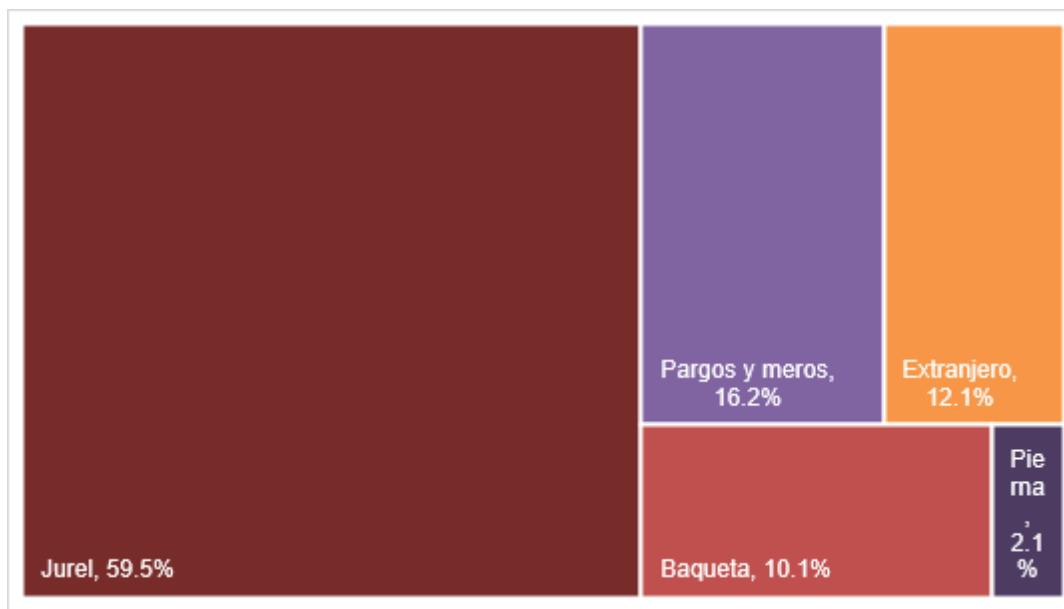


Figura 2. Porcentajes de las capturas para la pesquería de escama en el marco del FIP para el periodo de junio a octubre de 2025.

Temporalidad de las capturas para las especies objetivo del FIP

De acuerdo al tiempo monitoreado y que se reporta en el presente análisis, se identificó que las mayores capturas refiriéndose a las especies objetivo del FIP fue el jurel de manera notoria en el mes de octubre, seguido del extranjero en el mes de septiembre, y con capturas casi inexistentes para el blanco o la pierna, en todo el periodo reportado (Tabla II; Fig. 3).

Tabla II. Temporalidad de las capturas (kg) para las cuatro especies objetivo del FIP capturadas en el periodo de junio a octubre de 2025.

Capturas (kg) de las especies objetivo del FIP					
Mes	Baqueta	Extranjero	Jurel	Pierna	Total
Junio	282	-	770	-	1,052
Julio	-	261	137	-	398
Agosto	388	-	1,028	-	1,416
Septiembre	102	561	740	157	1,560
Octubre	-	98	1,859	-	1,957
Total	772	920	4,534	157	6,383

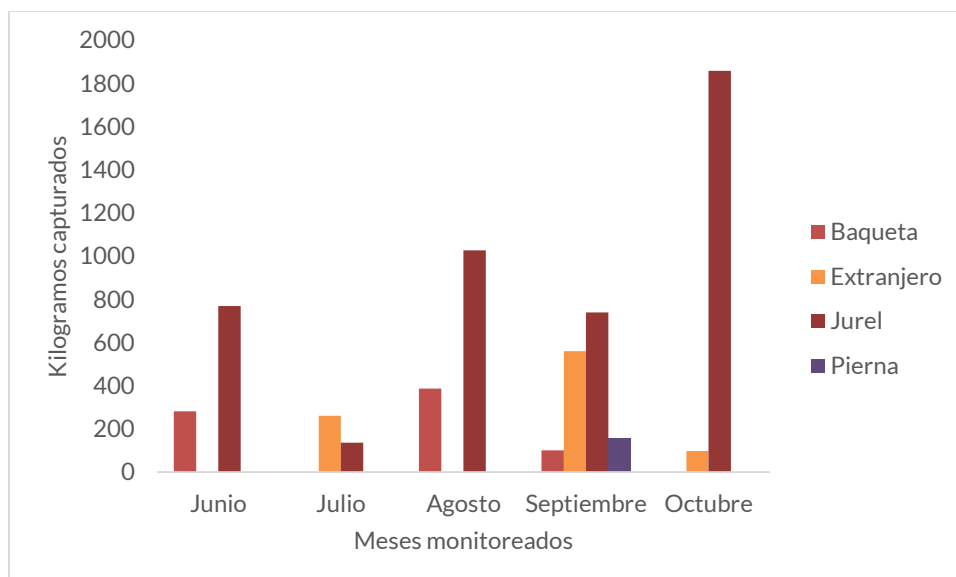


Figura 3. Capturas (kg) para jurel, cabrilla extranjera (también llamado extranjero), baqueta y pierna, especies objetivo del FIP, para el periodo de junio a octubre de 2025.

Carnada

Durante el periodo de tiempo reportado, hubo menor variedad y kilogramos en el uso de carnada respecto al periodo anterior (3,341 kg³). Las más utilizadas fueron la anchoveta (*Engraulis mordax*), el calamar gigante (*Dosidicus gigas*) (Tabla III). Cabe mencionar que la carnada utilizada es capturada por los pescadores previo a la faena de pesca para que vaya fresca, o bien, días previos de lo que haya salido en otros viajes de pesca, como ha sido el calamar gigante en estos últimos meses.

Tabla III. Carnada utilizada para la captura de escama en el marco del FIP para el periodo de junio a octubre de 2025.

Carnada	Kilos	%
Anchoveta (<i>Engraulis mordax</i>)	192	25.5%
Calamar (<i>Dosidicus gigas</i>)	501	66.5%
Japonesa (<i>Etremeus teres</i>)	15	2.0%
Sardina del Pacífico (<i>Sardinops sagax</i>)	45	6.0%
Total	753	100.0%

Muestreo poblacional de las especies objetivo del FIP

Las cooperativas 29 de Agosto y El Resbalón también realizaron medidas morfométricas de jurel, extranjero y baqueta durante el periodo indicado; el blanco no se estuvo capturando, por eso no hay registros de medidas dentro del periodo de junio a octubre, sin embargo, no se lograron registrar los datos suficientes que fueran representativos, por lo que se decidió para fines de este reporte,

³ Rocha-Tejeda, L. & Flores-Guzmán, A. 2025. Monitoreo pesquero de escama marina capturada con línea de mano en Guaymas, Sonora, México, en el marco de un Proyecto de Mejora Pesquera. Comunidad y Biodiversidad A.C. 11 págs.

integrar los datos morfométricos de las cuatro especies objetivo, y analizar el periodo de enero a octubre 2025. Se analizaron los datos de longitud furcal (cm) y peso (Kg) de 348 organismos, de los cuales 205 fueron de jurel, 66 de extranjero, 48 de baqueta y 29 de blanco o pierna. El jurel fue la especie con el mayor número de organismos capturados y con mayor peso total seguido de la baqueta roja (Tabla I, Tabla IV). Por otro lado, el extranjero y blanco, fueron las especies con valores más bajos tanto de peso como de longitud furcal, agrupándose en la parte baja del gráfico (Fig. 4). Podemos identificar que las capturas en este periodo reportado (enero - octubre) están por debajo de la media de las tallas de primera madurez que recientemente cotejó y compartió el CRIAP-Guaymas, referidas en la minuta de la reunión híbrida llevada a cabo el 18 de septiembre de 2025.

Tabla IV. Parámetros de dispersión de la muestra poblacional de las especies objetivo del FIP.

	Baqueta		Extranjero		Jurel		Blanco/Pierna	
	Peso (Kg)	LF (cm)	Peso (Kg)	LF (cm)	Peso (Kg)	LF (cm)	Peso (Kg)	LF (cm)
Media	4.95	63.04	0.94	40.44	7.03	86.3	0.87	36.86
Desv.Est	±3.23	±14.34	±0.35	±6.52	±1.46	±8.23	0.39	4.71
Min	0.81	37	0.38	28	2.37	69	0.29	28
Max	12.5	88	1.91	71.9	11.79	107	2.20	50

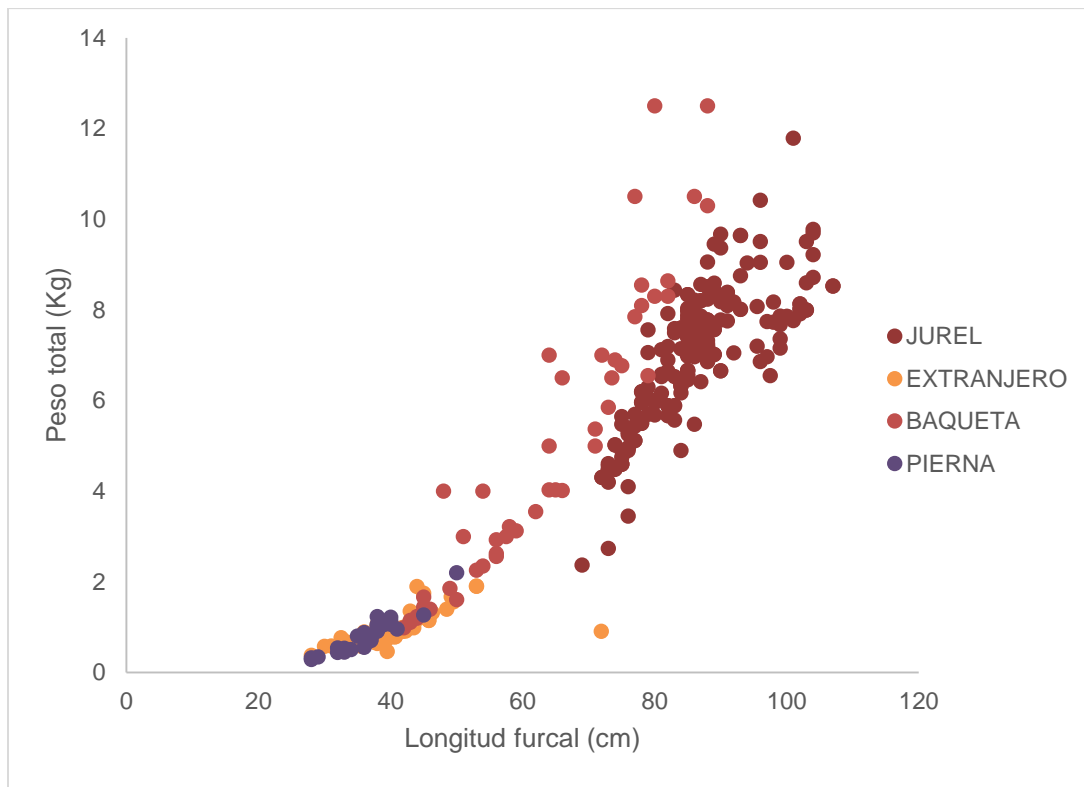


Figura 4. Dispersión de las capturas en relación a la longitud furcal (cm) y peso total (Kg) de los organismos muestreados, de baqueta roja (*Hyporthodus acanthistius*), extranjero (*Paralabrax auroguttatus*), jurel (*Seriola lalandi*) y blanco (*Caulolatilus princeps*), capturadas con línea de malo y anzuelo, en periodo de enero a octubre 2025.

Recomendaciones

- Continuar con el registro de la carnada que se utiliza, ya sea que las cooperativas la compren o que la capturen previo a la faena de pesca de las especies de escama; y en la medida de lo posible realizar el registro con el mismo nombre común siempre.
- Llenar todos rubros indicados en el formato de la bitácora pesquera, ya sea digital o físico.
- Continuar la toma de medidas morfométricas de todas las especies objetivo del FIP, para poder tener mayor representatividad y analizar las tallas que están siendo capturadas de cada una de las especies objetivo del FIP. Con esto subsecuentemente se podrá comparar con las recomendaciones realizadas por el CRIAP-GUAYMAS sobre los tallas y pesos de primera madurez, y así tomar medidas comunitarias de captura.
- Continuar el registro sobre los sitios de pesca y la profundidad por especie para poder determinar si están surgiendo cambios de distribución o profundidad con variables ambientales.
- Mantener el registro de los gastos por cada faena de pesca por embarcación para poder tener mejor información sobre los costos asociados a la actividad a lo largo de un ciclo anual.

Referencias

Aguilar, V., Hernández, D. & Kolb, M. 2007. Análisis de vacíos y omisiones en conservación de la biodiversidad marina de México. México: CONABIO/CONANP/TNC/PRONATURA.

Cisneros-Soberanis, F. 2018. Análisis de la dinámica de la flota pesquera sobre la población de jurel (*Seriola lalandi*) en dos comunidades en el noroeste de México. Tesis de Maestría en Ciencias. Centro de Investigación Científica y de Educación Superior de Ensenada, Baja California. 61 pp.

Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas. 2000. Programa de manejo. Área de protección de flora y fauna. Islas del golfo de California México.

Diario Oficial de la Federación. 2010. Carta Nacional Pesquera. Acuerdo por el que se da a conocer la Actualización de la Carta Nacional Pesquera. Diario Oficial de La Federación. México: Secretaría de Gobernación. <https://www.inapesca.gob.mx/portal/documentos/publicaciones/carta-nacional-pesquera/Carta-Nacional-Pesquera-2010.pdf>

Diario Oficial de la Federación. 2012. Carta Nacional Pesquera. Acuerdo por el que se da a conocer la Actualización de la Carta Nacional Pesquera. Diario Oficial de La Federación. México: Secretaría de Gobernación. <http://www.inapesca.gob.mx/portal/documentos/publicaciones/CARTA%20NACIONAL%20PESQUERA/24082012%20SAGARPA.pdf>

Diario oficial de la Federación. 2017. Acuerdo por el que se establece una red de tres Zonas de Refugio Pesquero Totales Temporales en aguas marinas de jurisdicción federal de la Isla San Pedro Nolasco, frente a las costas del Municipio de Guaymas en el Estado de Sonora.

García-Rodríguez, E., Saldaña-Ruíz, L.E., Sosa-Nishizaki, O., Fajardo-Yamamoto, A., Cisneros-Soberanis, F. & Flores-Guzmán, A. 2024. From bottom to up: Effects of fishery improvement projects on the stock trends of multi-specific small-scale fisheries from Mexico. *Marine Policy* (168):106292. <https://doi.org/10.1016/j.marpol.2024.106292>