



## **PROYECTO DE MEJORA PESQUERA**

Informe de capacitación a armadores y tripulación de embarcaciones industriales de camarón pomada y al personal de la plantas procesadora del Titi Shrimp Sustainability

Preparado para: Cámara Nacional de Pesquería (CNP)

Titi Shrimp Sustainability FIP

Elaborado por: AMAREA - Organización para el desarrollo sostenible

Enero, 2025



# Índice

<b>Introducción</b>	<b>2</b>
<b>Objetivo general</b>	<b>3</b>
Objetivos específicos	3
<b>Público objetivo y meta</b>	<b>3</b>
<b>Diseño y contenido de la capacitación</b>	<b>4</b>
Diseño y contenido teórico de la capacitación	4
Dinámicas de trabajo grupal	6
Diseño y estructura de la evaluación de entrada y salida	7
<b>Materiales y herramientas utilizadas</b>	<b>9</b>
<b>Resultados</b>	<b>11</b>
Perfil de los asistentes y sus evaluaciones	11
Armadores y representantes de armadores de la flota industrial de camarón pomada	14
Colaboradores de las plantas procesadoras de camarón pomada	14
Tripulación de la flota industrial de pomada	15
Evaluación y conocimiento adquirido	18
Armadores, representantes de armadores, y comercializadores de camarón pomada	19
Colaboradores de las plantas procesadoras de camarón pomada	22
Tripulación de la flota industrial de camarón pomada	25
Resultados de las dinámicas grupales	28
Dinámica N°1: “¿Qué es la pesca responsable?”	28
Dinámica N° 2: “Identificación de camarones”	29
Dinámica N° 3: “Correcto muestreo biológico (talla y sexo) de los camarones”	30
Dinámica N° 4: “Correctas técnicas de manipuleo y liberación de fauna marina”	31
Nivel de satisfacción y oportunidades de mejora identificadas por los pescadores	32
Difusión de la política social de Declaración de Derechos Humanos y Responsabilidad Social del Tití-FIP	34
<b>Conclusiones</b>	<b>37</b>
<b>Recomendaciones</b>	<b>39</b>
<b>Anexos</b>	<b>40</b>

## Introducción

El camarón pomada es un recurso capturado por dos tipos de pesquerías, la pesquería industrial con redes de arrastre y la pesquería artesanal con redes de bolso pasivas, donde la principal zona de pesca es en el Golfo de Guayaquil. Actualmente, la pesquería cuenta con un proyecto de mejora pesquera “Titi Shrimp Sustainability” o “FIP Camarón Tití” (Titi-FIP) creado por la empresa NATLUK S.A. en el 2020, y que desde el 2022 es co-liderado con la Cámara Nacional de Pesquería (CNP) y otros miembros<sup>1</sup>. En ese mismo año se suscribió un convenio para la actualización y reingeniería del Titi-FIP con la finalidad de que la pesquería pueda obtener la certificación Marine Stewardship Council (MSC) en un futuro. Uno de los objetivos del Titi-FIP, es que al menos el 80% de la pesquería industrial del camarón pomada cuente con un sistema de recolección datos, al igual que mejorar el monitoreo de la pesquería artesanal de camarón. Estos objetivos se encuentran alineados a los objetivos del Programa de Pesca Responsable (PPR)<sup>2</sup>, implementado por la Cámara Nacional de Pesquería (CNP) de Ecuador en el año 2021, el cual tiene entre sus principales actividades el desarrollo de planes de formación para tripulantes, y la ejecución de un programa de monitoreo participativo de la pesquería.

Es así que el presente año se desarrolló la capacitación titulada “Pesca responsable en la pesquería industrial de camarón pomada de Ecuador” para los armadores y tripulantes de la flota industrial de pomada y para los colaboradores de las plantas procesadoras de camarón pomada junto con la Unidad de los Recursos Demersales Bentónicos y Agua Dulce/Embalses del Programa Camarón del Instituto Público de Investigación de Acuicultura y Pesca (IPIAP), y la consultora AMAREA. Se logró capacitar a un total de 88 asistentes representantes del 50% (19) de las embarcaciones de la flota industrial de pomada activa cada año (38). Del total de asistentes se capacitó a 63 tripulantes a bordo de 16 embarcaciones de la flota industrial, 14 armadores, representantes de armadores y comercializadores de camarón, y 11 colaboradores de 2 plantas procesadoras de camarón pomada. Del total de asistentes, solo 49 completaron su evaluación previa y posterior a la capacitación, obteniendo un incremento en su aprendizaje

---

<sup>1</sup> [FIP Camarón tití en Ecuador](#)

<sup>2</sup> [Modelo de gestión de pesca responsable en la pesquería de peces pelágicos de Ecuador](#)

teórico del 58.66%. De igual manera un total se logró difundir la política social del Titi-FIP y los mecanismos de acceso a reclamos al 94.32% (83) del total de asistentes a la capacitación.

## **Objetivo general**

Fortalecer las capacidades en la tripulación a bordo y armadores de la flota, y al personal de planta que participan en la pesquería del camarón pomada, como parte de las acciones del Programa de Pesca Responsable del Titi-FIP.

## **Objetivos específicos**

1. Incrementar los conocimientos sobre pesca responsable y el ecosistema marino-costero, con énfasis en el ecosistema de manglar y ecosistema marino.
2. Incrementar los conocimientos sobre la ecología de los camarones y su hábitat.
3. Fortalecer el conocimiento y capacidades para la correcta identificación de las principales especies de camarones, fauna acompañante, y de depredadores superiores que interactúan en la pesquería industrial de camarón pomada.
4. Sensibilizar e incrementar las capacidades sobre las correctas técnicas de manipulación y liberación a bordo de embarcaciones de depredadores superiores que interactúan en la pesquería.
5. Sensibilizar y socializar sobre la importancia del monitoreo participativo a bordo y la política social de los FIPs.

## **Público objetivo y meta**

La meta fijada para el presente año de capacitaciones fue de 105 tripulantes capacitados pertenecientes a 15 embarcaciones y al menos 3 colaboradores de las plantas procesadoras que forman parte del Titi-FIP.

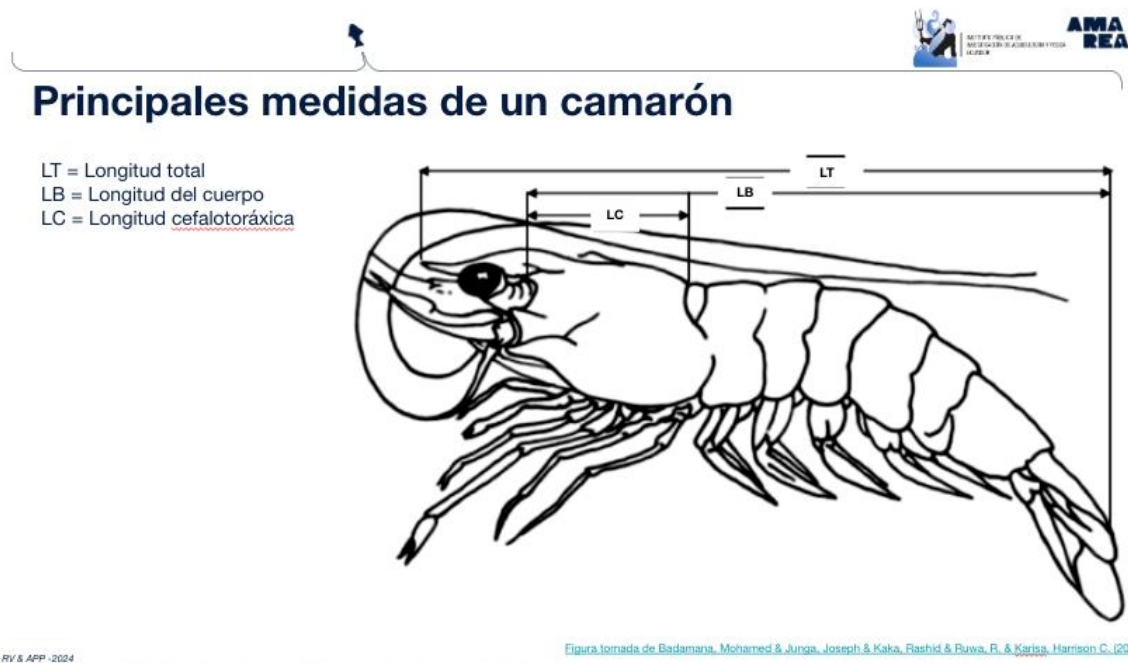
Como público objetivo se solicitó que, de preferencia, estén presentes por barco las siguientes posiciones a bordo como el capitán de pesca y el jefe de cubierta. Asimismo, en el caso de las plantas se solicitó que estén presentes colaboradores del área de calidad, producción y recepción de materia prima de las plantas procesadoras de pomada.

## Diseño y contenido de la capacitación

El diseño y desarrollo del contenido de la capacitación “**Pesca responsable en la pesquería industrial de camarón pomada de Ecuador**” fue elaborada para brindar información teórica, la cual fue complementada mediante dinámicas y trabajos grupales. De forma adicional, para medir el incremento del conocimiento teórico se realizaron evaluaciones previas y posterior al desarrollo de la capacitación.

## Diseño y contenido teórico de la capacitación

En la primera sección el objetivo fue fortalecer los conocimientos y capacidades de todos los asistentes sobre qué es la pesca responsable, el ecosistema, hábitat y ciclo de vida de los camarones, la identificación de las especies de camarones, fauna acompañante, y de los depredadores superiores que interactúan en la pesquería de camarón pomada. Asimismo, se incluyó los pasos para el muestreo biológico de los camarones, como la identificación del sexo y la correcta determinación de su talla mediante la longitud del cuerpo (LB), longitud total (LT) y la longitud cefalotorácica (LC) de los camarones (Fig. 1).



**Figura 1.** Principales medidas para determinar la talla en los camarones.

En la segunda sección de la capacitación el objetivo fue fortalecer los conocimientos sobre la aplicación de técnicas de manipulación y liberación de los depredadores superiores que podrían interactuar en la pesquería de camarón pomada industrial, también se abordó brevemente sobre la importancia del monitoreo participativo a bordo de la flota industrial. Por último, se realizó la socialización de la política social de Declaración de Derechos Humanos y Responsabilidad Social del Titi-FIP<sup>3</sup>.

El diseño y desarrollo del contenido, materiales y herramientas usadas en la capacitación, así como el dictado y análisis de los resultados de la capacitación estuvo a cargo de los especialistas de AMAREA-Sostenible, Rosa Vinatea y Andrea Pásara. Adicionalmente, durante la elaboración del contenido y del dictado de las capacitaciones se contó con el apoyo de los especialistas David Chicaiza, Jorge Correa y Daniel Laaz del Instituto de Investigación de Pesca y Acuicultura (IPIAP) (Fig. 2).



**Figura 2.** Especialistas de IPIAP durante las capacitaciones a tripulantes, armadores y colaboradores de las plantas procesadoras de camarón a) Jorge Correa y, b) David Chicaiza.

Las coordinaciones y la logística para dichas capacitaciones fueron realizadas junto al equipo técnico de la CNP. El objetivo y principales temas, así como las dinámicas de las capacitaciones y reforzamiento se encuentran detalladas en la tabla 1. Cabe mencionar que, los temas fueron seleccionados a partir de los resultados de los siguientes productos de las consultorías realizadas por AMAREA: 1. “Diagnóstico de los sistemas de recolección de datos implementados en las pesquerías de camarón pomada en Ecuador” y 2. “Propuesta para las

<sup>3</sup> <https://titishrimp.org/politica-social/>

mejoras en los sistemas de recolección y gestión de datos de la pesquería de camarón pomada en Ecuador”.

## Dinámicas de trabajo grupal

Durante las capacitaciones se desarrollaron cuatro dinámicas que permitieron a los asistentes reforzar los siguientes aspectos y conceptos: 1) ¿Qué es la pesca responsable?; 2) Identificación de camarones, 3) Correcto muestreo biológico (talla y sexo) de los camarones, y 4) Correctas técnicas de manipulación y liberación de depredadores superiores. En la primera dinámica se busca que cada grupo describa lo que significa qué es realizar una pesca responsable a través de frases o dibujos en un papelógrafo. En la segunda dinámica el objetivo es que cada asistente refuerce las principales características para identificar los camarones por su nombre común; para ello, se colocaron en cada mesa 7 especies de camarones en imágenes ([Anexo 1.1.1.5](#)), luego los integrantes discutieron sobre las características físicas para su identificación y su nombre común correcto. La tercera dinámica, tiene como objetivo fortalecer la metodología de muestreo biológico de los camarones, es así que se colocaron individuos de camarones en cada mesa, permitiendo que los integrantes logren analizar las características físicas con el fin de identificarlos y determinar su nombre común correcto, la determinación de la talla (LB, LC, y LT), el sexo, y el peso, y al finalizar colocar los en una plantilla ([Fig. 3](#)). Para ello, cada grupo hará uso de las herramientas como reglas y balanza. Por último, la cuarta dinámica tuvo como objetivo fortalecer las correctas técnicas para la manipulación y liberación de los depredadores superiores que podrían interactuar en la pesquería de camarón pomada industrial, para ello se utilizaron peluches y materiales como mantas, baldes, entre otros.



**Figura. 3.** Dinámica 3 “ Correcto muestreo biológico (talla, peso y sexo) de los camarones”

## **Diseño y estructura de la evaluación de entrada y salida**

Las evaluaciones se realizaron previo y posterior a la capacitación, cada una de ellas presenta 5 preguntas dirigidas para medir su conocimiento sobre: (1) identificación de las principales especies de camarón, (2) identificación de las principales especies de fauna acompañante y captura incidental en la pesquería de camarón pomada industrial, (3) los tipos de medidas y forma correcta para determinar la talla en los camarones, (4) identificación del sexo en los camarones, y (5) las principales características que definen a un camarón juvenil. Las evaluaciones pre y post fueron calificadas en una escala única de 0.0 a 10.0 puntos, cada pregunta tiene un valor de 2 puntos.

Adicionalmente, en la evaluación posterior a la capacitación se adicionaron preguntas en relación al nivel de satisfacción a una escala de 5 niveles desde muy aburrida a muy interesante, también se solicitó que incluyan oportunidades de mejoras identificadas durante la capacitación. La finalidad de la encuesta fue identificar opiniones constructivas para mejorar la metodología de enseñanza y el desempeño de las capacitadoras. De igual manera, se buscó conocer el interés de los asistentes sobre temas o materias nuevas para ser consideradas en futuras capacitaciones.

**Tabla 1.** Contenido y dinámicas de las capacitaciones

ID	Nombre	Duración	Objetivo principal	Principal contenido
1	Pesca responsable en la pesquería industrial de camarón pomada de Ecuador	6 horas y 30 minutos, lo que equivale a 9 horas pedagógicas <sup>4</sup>	Fortalecer las capacidades y sensibilizar a los tripulantes y armadores de la flota de pomada industrial y personal de la planta procesadora en el desarrollo de prácticas de pesca responsable	<p><b>Contenido teórico:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-¿Qué es la pesca responsable?</li> <li>-El ecosistema marino-costero (marino y manglar)</li> <li>-Los camarones y su hábitat</li> <li>-Identificación de los camarones y fauna acompañante</li> <li>-Los depredadores tope y su importancia</li> <li>-Categorías de amenaza de la UICN</li> <li>-Identificación de depredadores superiores que potencialmente interactúan en la pesquería</li> <li>-Técnicas de manipulación y liberación de la captura de depredadores tope</li> <li>-Importancia del monitoreo participativo de las pesquerías</li> <li>-Política social del Titi-FIP</li> </ul> <p><b>Dinámicas grupales:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-¿Qué es la pesca responsable?</li> <li>-Identificación de los camarones</li> <li>-Correcto muestreo biológico de los camarones</li> <li>-Técnicas de manipulación y liberación de depredadores superiores</li> </ul>

<sup>4</sup> 1 hora pedagógica equivale a 45 minutos cronológicos

## Materiales y herramientas utilizadas

Entre las herramientas desarrolladas para las capacitaciones se encuentran la guía metodológica que detalla las actividades a realizar durante la capacitación, las evaluaciones de entrada y salida, la presentación audiovisual, formato de asistencia, y un afiche para la difusión de la política social del Tií-FIP. Asimismo, cada mesa contó con papelógrafo, plumones, imágenes de camarones, peluches de depredadores superiores, una bandeja, calibrador, regla, balanza gramera, y entre 3 a 4 individuos de camarón pomada y chiva. Finalmente, como reconocimiento a los asistentes se otorgó una constancia de asistencia para cada participante y una gorra del Tií-FIP (Fig. 4). El detalle de las herramientas y materiales utilizados están en la [tabla 2](#).



**Figura 4.** Entrega de constancias de capacitación

**Tabla 2. Materiales y herramientas utilizadas durante las capacitaciones**

ID	Tema	Material / Herramienta
1	Pesca responsable en la pesquería industrial de camarón pomada de Ecuador	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guía metodológica (<a href="#">Anexo 1.1.1.1</a>)</li> <li>2. Formato de asistencia (<a href="#">Anexo 1.1.1.2</a>)</li> <li>3. Evaluación de entrada (<a href="#">Anexo 1.1.1.3</a>) y salida (<a href="#">1.1.1.4</a>)</li> <li>4. Imágenes de camarón (<a href="#">Anexo 1.1.1.5</a>)</li> <li>5. Presentación audiovisual (<a href="#">Anexo 1.1.1.6</a>)</li> <li>6. Afiche para la difusión de la política social de Declaración de Derechos Humanos y Responsabilidad Social del Titi-FIP (<a href="#">Anexo 1.1.1.7</a>)</li> <li>7. Individuos de camarones pomada y chiva</li> <li>8. Peluches de depredadores superiores</li> <li>9. Constancia de asistencia (<a href="#">Anexo 1.1.1.8</a>)</li> <li>10. Balanza gramera</li> <li>11. Calibrador</li> <li>12. Regla</li> <li>13. Papelógrafos</li> <li>14. Plumas</li> <li>15. Peluches de depredadores superiores</li> <li>16. Matriz de lista de asistencia y evaluaciones de pescadores, armadores y colaboradores de planta de pomada 2024 (<a href="#">Anexo 1.1.2.3</a>)</li> </ol>

## Resultados

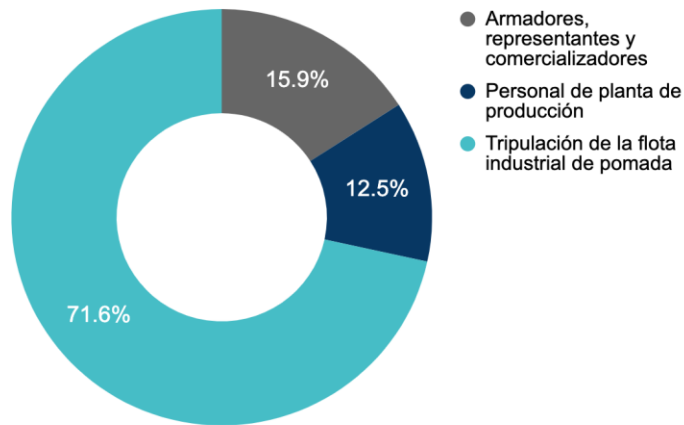
### Perfil de los asistentes y sus evaluaciones

Se desarrolló la capacitación presencial los días 11 y 12 de noviembre en Playas, Ecuador, cubriendo un total de 18 horas pedagógicas en las dos capacitaciones ([Fig. 7](#)).

Se ha logrado capacitar a un total de 88 asistentes, los cuales se clasificaron según tipo de actor en la pesquería para el presente informe. El 71.6% (63) fueron tripulantes a bordo de la flota industrial de pomada, el 15.9% (14) fueron armadores, representantes de armadores y comerciantes, y el 12.5% (11) fueron colaboradores de las plantas procesadoras de camarón pomada ([Fig. 5](#)). El 87.5% (77) del total de asistentes son representantes de la actividad extractiva de la pesquería de 19 embarcaciones de la flota industrial de pomada (entre armadores, representantes de armadores, comercializadores, secretarios y pescadores) ([Anexo 3](#)). De los 63 tripulantes o pescadores de la flota industrial de pomada capacitados, se identificó que trabajan a bordo de 16 embarcaciones industriales de camarón pomada. Por otro lado, se ha logrado capacitar a 11 colaboradores de las plantas procesadoras de camarón NATLUK S.A y Maramar.

Según género, el 14.8% (13) del total de asistentes fueron mujeres ([Fig. 6.a](#)), quienes trabajan y se desempeñan dentro del sector pesquero en el área de calidad de las plantas procesadoras (3), como armadoras (2) y representantes de armadores (3), en el área administrativa (1), área de compras (1), secretaria de la organización (1), logística de la embarcación (1), y en el área de producción de las plantas procesadora (1) ([Fig. 6.b](#)).

Las evidencias generadas en las capacitaciones como asistencias, evaluaciones, fotos, y videos se encuentran en el [Anexo 1.1.2](#). Asimismo, la lista del total del personal capacitado y los resultados de las evaluaciones de cada capacitación se encuentran tabulados en el [Anexo 1.1.2.3](#).

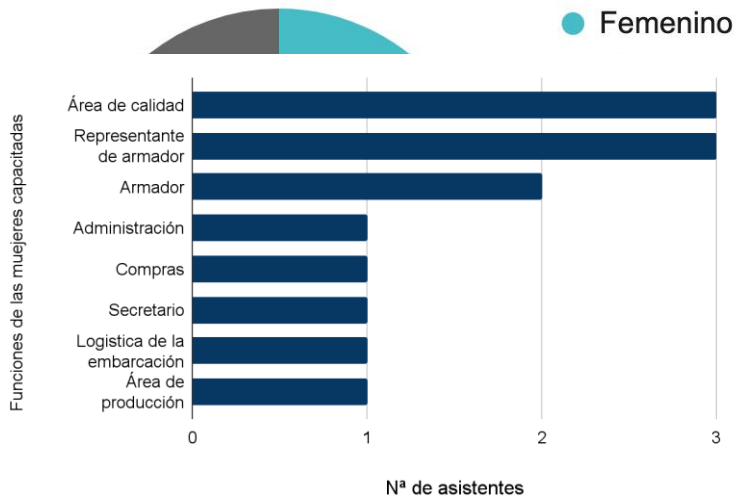


**Figura 5.** Composición de los asistentes a la capacitación-2024 según tipo de actor.

a)

b)

**Figura 6.** Composición de las mujeres capacitadas



principales funciones





**Figura. 7.** Desarrollo de las capacitaciones en Playas los días 11 y 12 de noviembre del 2024.

## Armadores y representantes de armadores de la flota industrial de camarón pomada

Se contó con la participación de un total de 14 asistentes, entre ellos 7 fueron armadores, 3 representantes de armadores, 2 secretarios, 1 comercializador, y 1 encargado de la logística de la embarcación ([Fig. 8.a](#)). Se identificó un total de 11 organizaciones de armadores independientes, siendo Barahona y Edimar los que tuvieron mayor número de asistentes, los demás tuvieron solo 1 representante durante la capacitación ([tabla 3](#)).

**Tabla 3.** Asistentes según organización de armadores de la flota industrial de pomada capacitados

ID	Armadores	Nº
1	Barahona	3
2	Edimar	2
3	Angel Fernando	1
4	Diego E	1
5	Jose Vicente	1
6	Maria Belén	1

7	Maritza Arroyo	1
8	Medina	1
9	Mery	1
10	Rafaelito 1	1
11	Stomex	1
<b>Total</b>		<b>14</b>

### Colaboradores de las plantas procesadoras de camarón pomada

Un total de 11 colaboradores de dos plantas procesadoras que participaron de la capacitación, el 36.4% (4) corresponde al área de calidad, el 36.4% (4) al área de producción, el 18.2% (2) al área administrativa, y el 9.09% (1) al área de compras (Fig. 8.b). El 90.91% (10) de los asistentes fueron representantes de la planta procesadora NATLUK S.A. y el 9.09% (1) de la empresa Maramar (tabla 4).

**Tabla 4.** Representantes de las plantas procesadoras de camarón capacitados.

<b>Función</b>	<b>N° de asistentes</b>	<b>Empresa NATLUK S.A</b>	<b>Empresa Maramar</b>
Área de calidad	4	4	
Área de producción	4	3	1
Administración	2	2	
Compras	1	1	
<b>Total</b>	<b>11</b>	<b>10</b>	<b>1</b>

### Tripulación de la flota industrial de pomada

Se logró capacitar a un total de 63 tripulantes o pescadores de la flota industrial de pomada (60% de la meta) que trabajan a bordo de 16 embarcaciones industriales que realizan esfuerzo sobre el camarón pomada (106.7% de la meta). En promedio se han capacitado 4 ( $\pm 2$  ds) tripulantes por embarcación, siendo la embarcación DAVID A la que presentó el mayor número de tripulantes capacitados (7), seguido de MARIA BELEN, MEZAKI y SANTA MARIANITA con 6 tripulantes capacitados por embarcación (tabla 5).

Según la posición que ocupan en la embarcación, la tripulación capacitada se distribuye de la siguiente manera: 49.2% (31) tripulantes, 26.98% (17) capitán de pesca, 11.11% (7) personal de la sala de máquinas, 11.11% (7) cocineros, y 1.59% (1) winchero ([Fig. 8.c](#)). Se evidenció una alta participación de los capitanes en el 87.5% (14) de las embarcaciones que asistieron a la capacitación, cabe mencionar que 2 embarcaciones cuentan con dos capitanes, posiblemente son capitanes que rotan en la embarcación durante las operaciones de pesca ([tabla 5](#)).

**Tabla 5.** Embarcaciones y número de tripulantes capacitados según función a bordo.

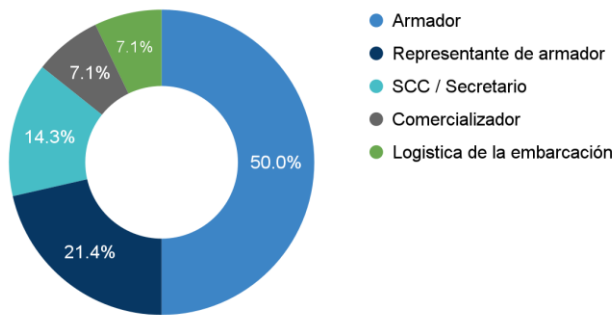
ID	Embarcación	Capitán	Cocinero	Maquinista	Tripulante	Winchero	N° asistentes
1	DAVID A	1	1		5		7
2	MARIA BELEN	2			4		6
3	MERAKI	1	1		4		6
4	SANTA MARIANITA	2	1		3		6
5	PICHINCHA	1	1	1	2		5
6	SANGAY NO.2	1	1	1	2		5
7	MARCOS JR	1		1	2		4
8	RAFAELITO N.1	1	1		2		4
9	SAMUEL	1	1	1		1	4
10	ANGEL FERNANDO	1		1	1		3
11	MERAKI II			1	2		3
12	PROBAPES I	1			2		3
13	PROBAPES II	2			1		3
14	Lago Agrio	1			1		2
15	CHELITA I	1					1

16	CLAUDIO JAVIER			1			1
<b>Total de asistentes</b>		<b>17</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>31</b>	<b>1</b>	<b>63</b>

a)

**Asistentes a la capacitación**

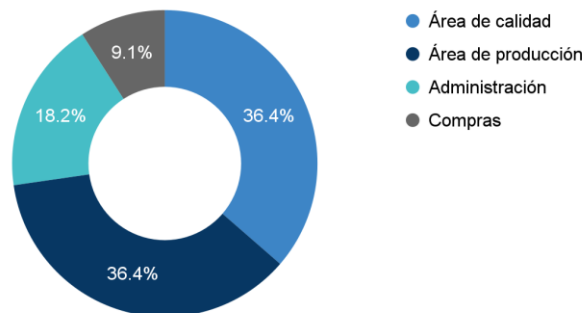
Armador, representante de armador, y comercializador



b)

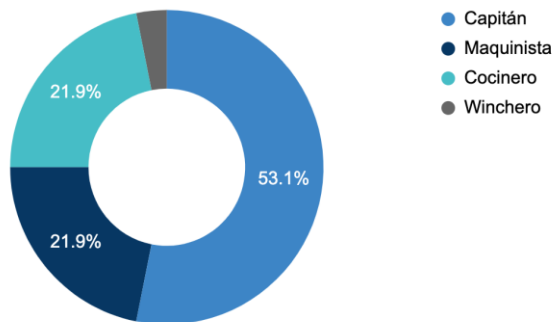
**Asistentes a la capacitación**

Colaboradores de la planta procesadora



c)

**Figura 8.** Com Asistentes a la capacitación  
Tripulación de la flota industrial de pomada  
representantes

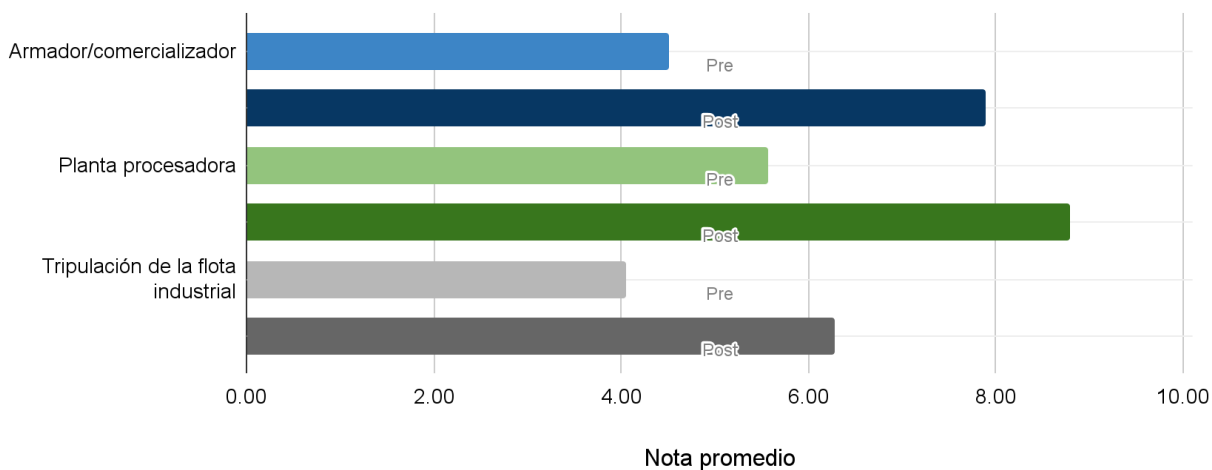


### Evaluación

Un total de 5  
asistentes co  
asistentes c

comparativo de las preguntas, las notas promedio y el incremento de aprendizaje. En general, los asistentes (49) obtuvieron una nota promedio previa a la capacitación de 4.33 puntos ( $\pm 1.61$  ds), y al finalizar la capacitación una nota promedio de 6.86 puntos ( $\pm 2.02$  ds), lo que evidencia una mejora de conocimiento teórico del 58.66% ([Anexo 1.1.2.3](#)).

Si bien, todas los actores que participaron de la capacitación mostraron un incremento en su aprendizaje teórico, el actor que presentó el mayor incremento fueron los armadores, representantes de armadores, y comercializadores (75.39%), seguido por los colaboradores de las plantas procesadoras (58.03%), y finalmente la tripulación de la flota industrial de pomada (55.11%) ([Fig. 9](#)). Por otro lado, el actor que presentó la mayor nota promedio en la evaluación previa (5.56 puntos) y posterior (8.79 puntos) a la capacitación fueron los colaboradores de las plantas procesadoras ([Fig. 9](#)).



de interés. a) armadores,  
tripulación de la flota industrial.

al inicio de la capacitación y 83  
ción. Sin embargo, solo 49  
permitieron realizar el análisis

**Figura. 9.** Nota promedio de la evaluación previa y posterior a la capacitación según tipo de actor.

## **Armadores, representantes de armadores, y comercializadores de camarón**

### **pomada**

Un total de 7 asistentes entre armadores, representantes de armadores y comercializadores completaron la evaluación previa (pre) y posterior (post) de la capacitación. La nota promedio previo a la capacitación fue de 4.50 puntos ( $\pm 1.68$  ds) y la nota posterior a la capacitación fue de 7.89 puntos ( $\pm 0.66$  ds), presentando un incremento en su aprendizaje teórico de 75.39%.

En la **primera pregunta, relacionada a la identificación de las especies de camarones**, se evidenció que en el caso del camarón pomada amarillo o tití (*Protrachypene precipua*) el total de los asistentes (7) lo identificaron de forma correcta en la evaluación pre y post capacitación. Sin embargo, las especies camarón pomada negra o chiva (*Xiphopenaeus riveti*) y el camarón café (*Penaeus californiensis*), presentaron un incremento en el número de respuestas correctas pre y post capacitación de 16.67% (de 6 a 7 respuestas correctas) y de 40% (de 5 a 7 respuestas correctas) respectivamente ([Fig. 11. a](#)).

En relación a la **segunda pregunta sobre identificar por el nombre correcto a las especies de la fauna acompañante y captura incidental** en la pesquería industrial de camarón pomada, la totalidad de las especies tuvieron un incremento en el número de respuestas correctas tras la capacitación. Las especies que fueron identificadas de forma correcta pre y post a la capacitación fueron la cajeta (*Larimus effulgens*), la tortuga verde (*Chelonia mydas*), la tortuga carey (*Eretmochelys imbricata*), la fragata común (*Fregata magnificens*), la corvina rayada (*Paralichthys goodei*) y la corvina o camiseta rayada (*Paralichthys dumerilii*). Cabe mencionar que para la evaluación de las respuestas correctas de las especies corvina rayada y la corvina o camiseta rayada, se ha considerado para ambas como respuesta correcta “corvina rayada”; esto debido a que, se identificó que los asistentes la conocen por nombre común a ambas como “corvina rayada”. Por otro lado, la especie que presentó la mayor mejora en su identificación post capacitación fue el pelícano pardo (*Pelecanus occidentalis*) con un incremento de 400% en el número de respuestas correctas (de 1 a 5 respuestas correctas). Mientras que, la especie raya narigona (*Urotrygon aspidura*) paso de 1 a 2 respuestas correctas al final de la capacitación, el

57% (4) de los asistentes la identificó de forma errónea como raya pelágica, y el 14.3% (1) no logró identificarla ([Fig. 11. b](#)).

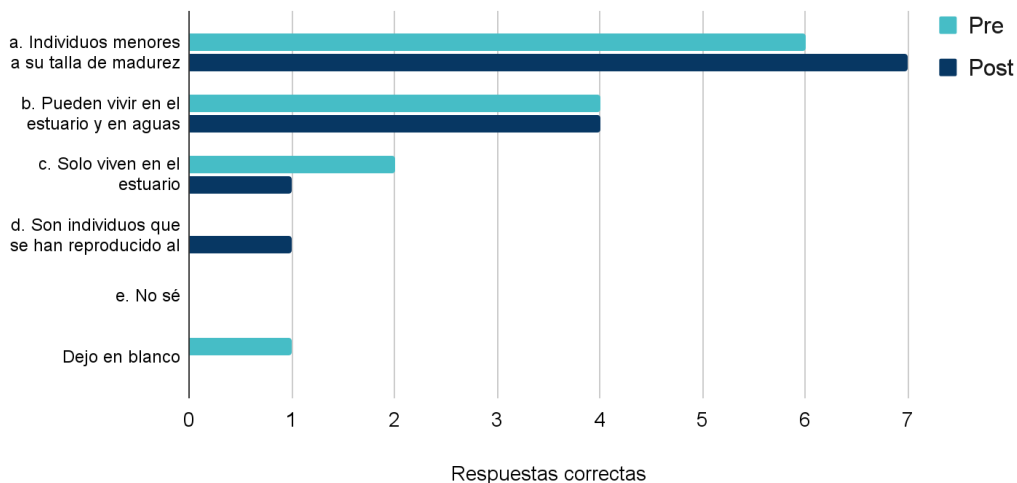
La **tercera pregunta relacionada a las medidas y forma de determinar la talla en los camarones**, es la que presentó el menor número de respuestas en la evaluación pre capacitación, solo 2 asistentes marcaron de forma correcta la longitud total (LT). Al finalizar la capacitación, se observó un incremento en el número de respuestas correctas para determinar la talla a su longitud de cuerpo (LB) (de 0 a 4 respuestas correctas). Ningún asistente marcó de forma correcta el cómo determinar la talla a su longitud cefalotorácica (LC) ([Fig. 11. c](#)).

La **cuarta pregunta, relacionada al cómo determinar el sexo en un camarón**, presentó el mayor incremento en el número de respuestas correctas (de 1 a 7 respuestas correctas). En la evaluación post capacitación, el 100% (7) de los asistentes respondieron de forma correcta cómo identificar a un camarón hembra y un camarón macho según sus características físicas de su órgano reproductor ([Fig. 11. d](#)).

Finalmente, la **quinta pregunta relacionada a las características que definen a un camarón juvenil**, la característica de que es un “individuo menor a su talla de madurez (menor 6.6cm LT)” pasó de 6 a 7 respuestas correctas, y que “b. Pueden vivir en el estuario y en aguas marinas” se mantuvo en 4 respuestas correctas pre y post capacitación ([Fig. 10](#)).

## 5. Los juveniles de camarón se caracterizan por:

Armadores / Comercializadores

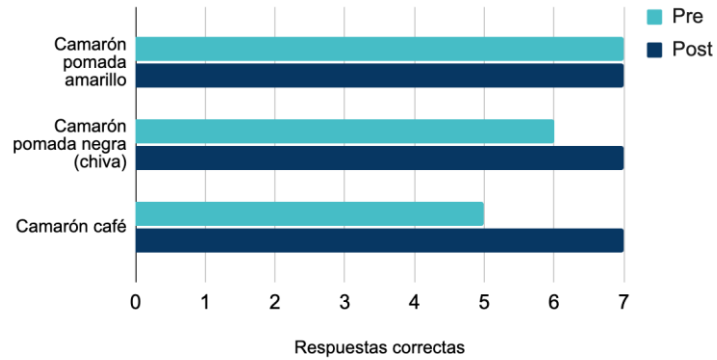


**Figura 10.** Diferencia del número de respuestas correctas entre las evaluaciones pre y post capacitación de los armadores, representantes de armadores y comercializadores de pomada

a)

1. Coloca el nombre común correcto del camarón

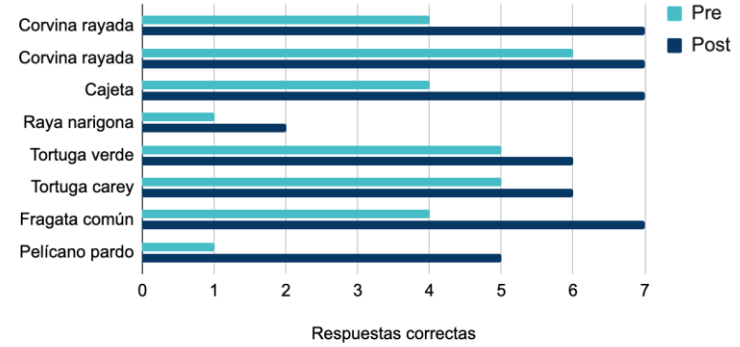
Armadores / Comercializadores



b)

2. Coloca el nombre correcto

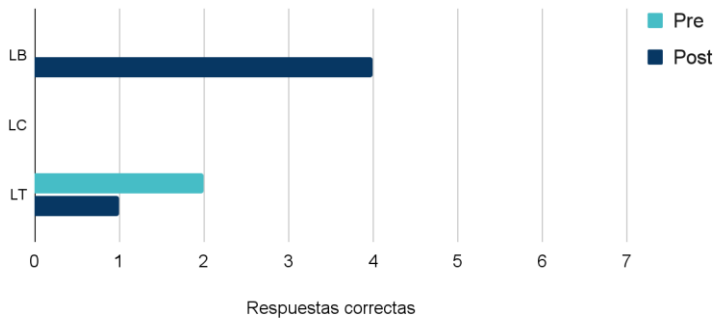
Armadores / Comercializadores



c)

3. Señala en la imagen la principal forma de determinar la talla de un camarón

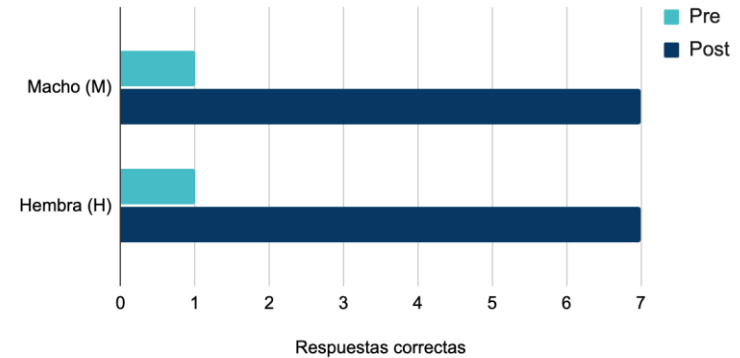
Armadores / Comercializadores



d)

4. Selecciona el sexo correcto del ejemplar

Armadores / Comercializadores



**Figura. 11.** Diferencia del número de respuestas correctas entre las evaluaciones pre y post capacitación de los armadores, representantes de armadores y comercializadores de pomada.

## Colaboradores de las plantas procesadoras de camarón pomada

Los colaboradores de las plantas procesadoras de las áreas de calidad, producción, compras y administración completaron 7 evaluaciones pre y post capacitación, obteniendo un incremento de aprendizaje de 58.03%, y una nota promedio pre capacitación de 5.56 puntos ( $\pm 1.09$  ds) y post capacitación de 8.79 puntos ( $\pm 0.98$  ds).

En la **primera pregunta, relacionada a la identificación de las especies de camarones**, se observó un incremento en el número de respuestas correctas pre y post capacitación para las 3 especies de camarón. Siendo las especies camarón pomada negra o chiva (*Xiphopenaeus riveti*) y el camarón café (*Penaeus californiensis*) las que presentaron un incremento de 40% en el número de respuestas correctas (de 5 a 7 respuestas correctas) ([Fig. 13.a](#)).

En relación a la **segunda pregunta sobre identificar por el nombre correcto a las especies de la fauna acompañante y captura incidental** en la pesquería industrial de camarón pomada, todas las especies presentaron un incremento en el número de respuestas correctas post capacitación. Las especies que fueron identificadas de forma correcta por la mayoría de asistentes pre y post capacitación fueron la tortuga verde (*Chelonia mydas*), la tortuga Carey (*Eretmochelys imbricata*), la fragata común (*Fregata magnificens*), así como a la corvina rayada (*Paralichthys goodei*) y la corvina o camiseta rayada (*Paralichthys dumerilii*). Cabe mencionar que para la evaluación de las respuestas correctas de las especies corvina rayada y la corvina o camiseta rayada, se ha considerado para ambas como respuesta correcta “corvina rayada”; esto debido a que, se identificó que los asistentes la conocen por nombre común a ambas como “corvina rayada”. Mientras que, las especies que presentaron la mayor mejora en su identificación post capacitación fueron la raya narigona (*Urotrygon aspidura*), el pelícano pardo (*Pelecanus occidentalis*), y la cajeta (*Larimus effulgens*), con un incremento de respuestas correctas del 250%, 133.3%, y 66.67%, respectivamente ([Fig. 13.b](#)).

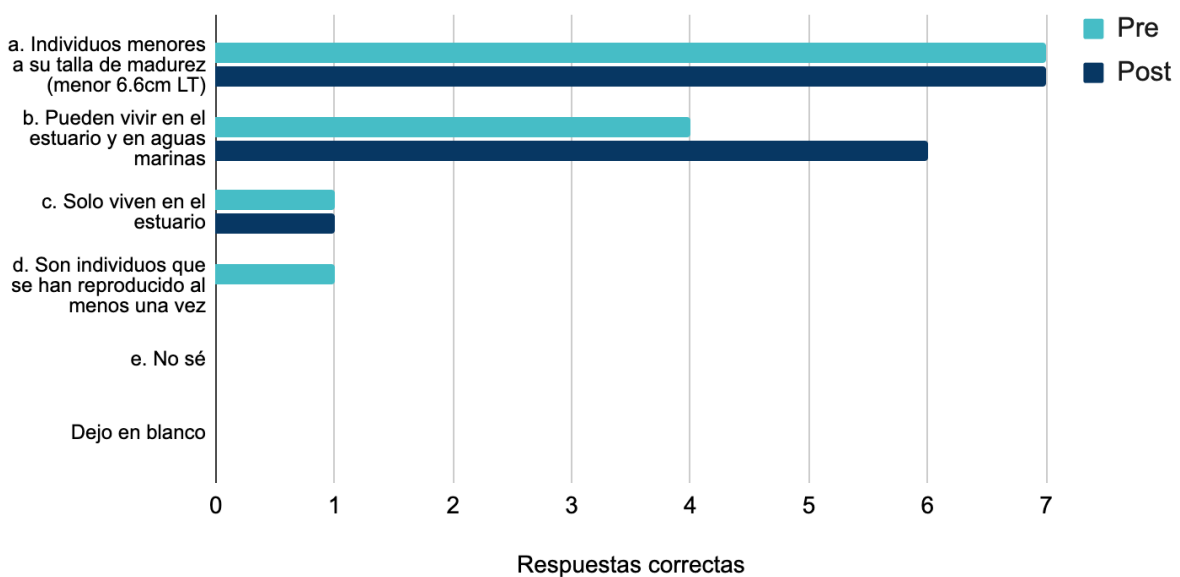
La **tercera pregunta relacionada a las medidas y forma de determinar la talla en los camarones**, se observó un incremento post capacitación en el número de respuestas correctas para determinar la talla a su longitud de cuerpo (LB) (de 0 a 5 respuestas correctas), y la longitud cefalotorácica (de 0 a 1 respuesta correcta). En el caso de la longitud del cuerpo total (LT), 2 asistentes marcaron de forma correcta pre y post capacitación ([Fig. 13.c](#)).

La **cuarta pregunta, relacionada al cómo determinar el sexo en un camarón**, presentó un incremento de 75%, pasando de 4 a 7 el número de repuestas correctas para identificar a un camarón hembra y macho ([Fig. 13.d](#)).

Finalmente, la **quinta pregunta relacionada a las características que definen a un camarón juvenil**, la mayoría de los asistentes marcó las opciones correctas en la evaluación pre capacitación, presentando un incremento de 18.18% de respuestas correctas post capacitación (de 11 a 13 respuestas correctas), siendo la opción “b. Pueden vivir en el estuario y en aguas marinas” la que pasó de 4 a 6 respuestas correctas post capacitación ([Fig. 12](#)).

### 5. Los juveniles de camarón se caracterizan por:

Colaboradores de la planta procesadora de camarón

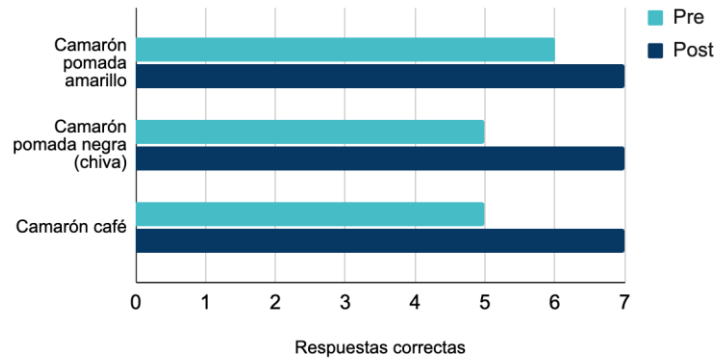


**Figura. 12.** Diferencia del número de respuestas correctas entre las evaluaciones pre y post capacitación de los colaboradores de las plantas procesadoras de camarón pomada.

a)

**1. Coloca el nombre común correcto del camarón**

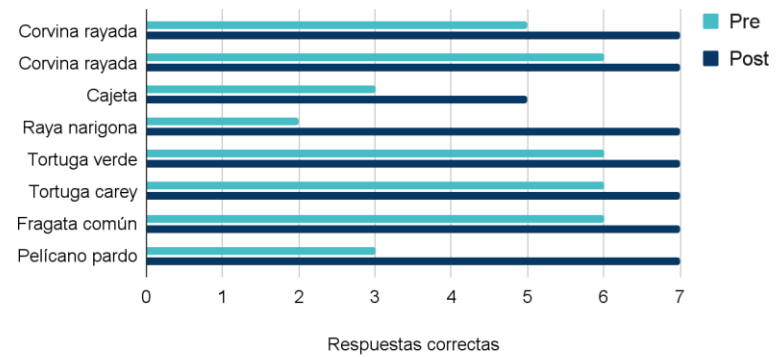
Colaboradores de la planta procesadora de camarón



b)

**2. Coloca el nombre correcto**

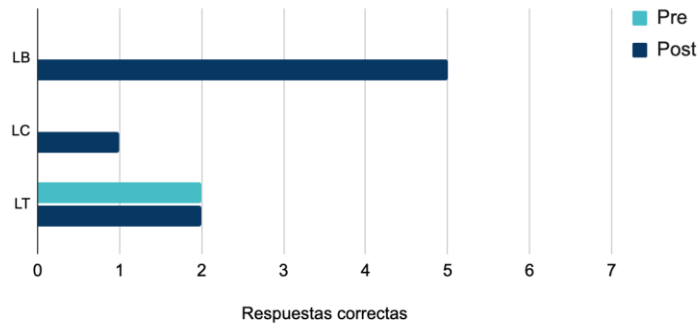
Colaboradores de la planta procesadora de camarón



c)

**3. Señala en la imagen la principal forma de determinar la talla de un camarón**

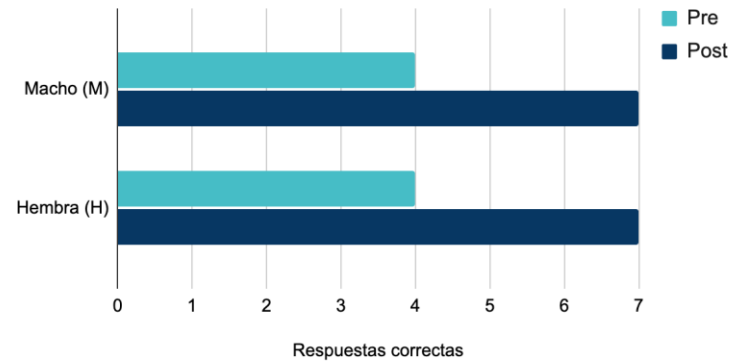
Colaboradores de la planta procesadora de camarón



d)

**4. Selecciona el sexo correcto del ejemplar**

Colaboradores de la planta procesadora de camarón



**Figura 13.** *Diferencia del número de respuestas correctas entre las evaluaciones pre y post capacitación de los colaboradores de las plantas procesadoras de camarón pomada.*

## **Tripulación de la flota industrial de camarón pomada**

Un total de 35 tripulantes de la flota industrial de camarón pomada completaron la evaluación pre y post capacitación. La nota promedio pre capacitación fue de 4.04 puntos ( $\pm 1.60$  ds) y la nota post capacitación fue de 6.27 puntos ( $\pm 2.04$  ds), presentando un incremento en su aprendizaje teórico de 55.11%.

La **primera pregunta, relacionada a la identificación de las especies de camarones**, se evidenció que en el caso del camarón pomada amarillo o tití (*Protrachypene precipua*) los 35 asistentes lo identificaron de forma correcta en la evaluación pre y post capacitación. Sin embargo, las otras dos especies presentaron un incremento en el número de respuestas correctas, en el caso del camarón pomada negra o chiva (*Xiphopenaeus riveti*) el incremento fue de 13.79%, pasando de 29 a 33 respuestas correctas. Mientras que, el camarón café (*Penaeus californiensis*) tuvo un incremento de 6.9%, pasando de 29 a 31 respuestas correctas, para este último en tres respuestas lo confundieron con el camarón chiva ([Fig. 15.a](#)).

En relación a la **segunda pregunta sobre el identificar por el nombre correcto a las especies de la fauna acompañante y captura incidental**, se evidencia que todas las especies presentaron un incremento en el número de respuestas correctas post capacitación. Las especies que fueron identificadas de forma correcta por la mayoría de asistentes pre y post capacitación fueron las la corvina rayada (*Paralanchurus goodei*) y la corvina o camiseta rayada (*Paralanchurus dumerilii*), la cajeta (*Larimus effulgens*), la tortuga verde (*Chelonia mydas*), la tortuga carey (*Eretmochelys imbricata*), y la fragata común (*Fregata magnificens*). Cabe mencionar que para la evaluación de las respuestas correctas de las especies corvina rayada y la corvina o camiseta rayada, se ha considerado para ambas como respuesta correcta “corvina rayada”; esto debido a que, se identificó que los asistentes la conocen por nombre común a ambas como “corvina rayada”. Algunos pescadores, a la corvina rayada (*Paralanchurus goodei*) la conocen como “ratón” o “rayada”, y a la corvina o camiseta rayada (*Paralanchurus dumerilii*) como “rayada”. Mientras que, las especies que presentaron la mayor mejora en su identificación post capacitación se encuentran la raya narigona (*Urotrygon aspidura*) y el pelícano pardo (*Pelecanus occidentalis*), con un incremento de respuestas correctas del 250% y 158.33%, respectivamente ([Fig. 15.b](#)).

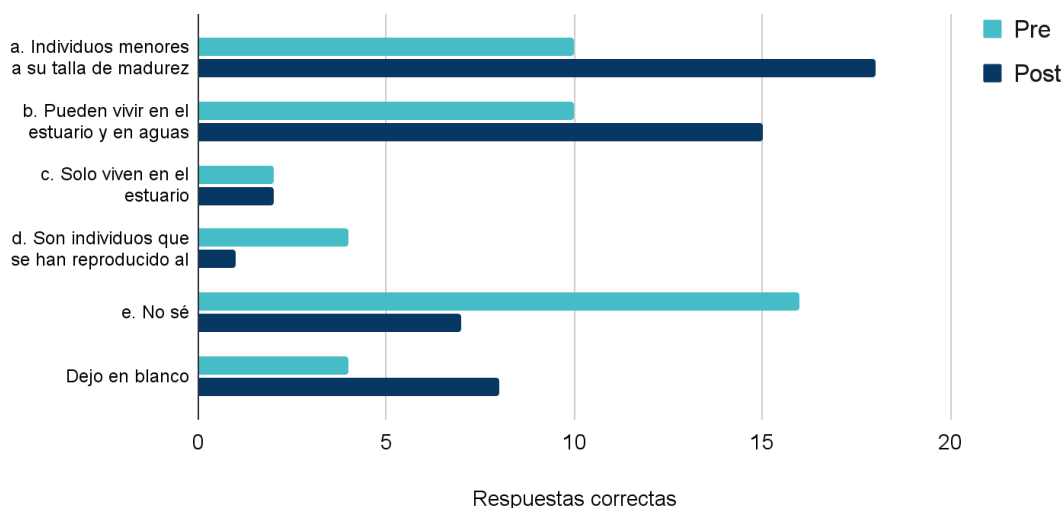
La **tercera pregunta relacionada a las medidas y forma de determinar la talla en los camarones**, es la que presentó el menor número de respuestas pre y post capacitación. Se observó un incremento en el número de respuestas correctas para determinar la longitud de cuerpo (LB) (de 1 a 10 respuestas correctas), y la longitud cefalotorácica (de 0 a 4 repuestas correctas). Los demás asistentes dejaron la pregunta en blanco. Respecto a la medida LT, se tuvo una disminución en el número de respuestas correctas; posiblemente se deba a que durante la capacitación se recomendó medir principalmente a la LB y LC ([Fig. 15.c](#)).

La **cuarta pregunta, relacionada al cómo determinar el sexo en un camarón**, presentó el mayor incremento de respuestas correctas para identificar a un camarón macho (de 7 a 22 respuestas correctas) y un camarón hembra (de 7 a 21 respuestas correctas) ([Fig. 15.d](#)).

Finalmente, la **quinta pregunta relacionada a las características que definen a un camarón juvenil**, muestra una mejora en el entendimiento del concepto de juveniles, con un incremento del número de respuestas correctas post capacitación en las alternativas de “a. Individuos menores a su talla de madurez (menor 6.6cm LT)” (pasando de 10 a 18 respuestas) y “b. Pueden vivir en el estuario y en aguas marinas” (pasando de 10 a 15 respuestas) ([Fig. 14](#)).

### 5. Los juveniles de camarón se caracterizan por:

Tripulación de la flota industrial

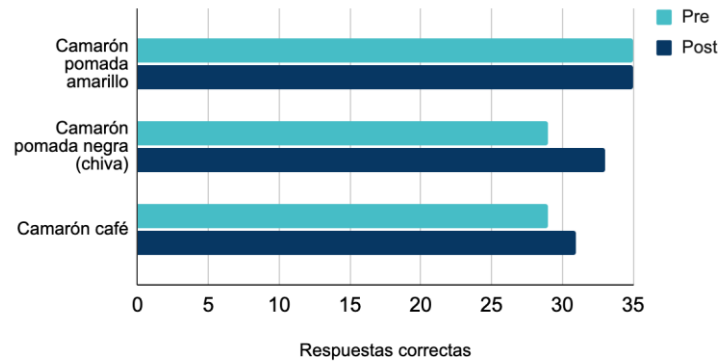


**Figura 14.** Diferencia del número de respuestas correctas entre las evaluaciones pre y post capacitación de la tripulación de la flota industrial de pomada.

a)

1. Coloca el nombre común correcto del camarón

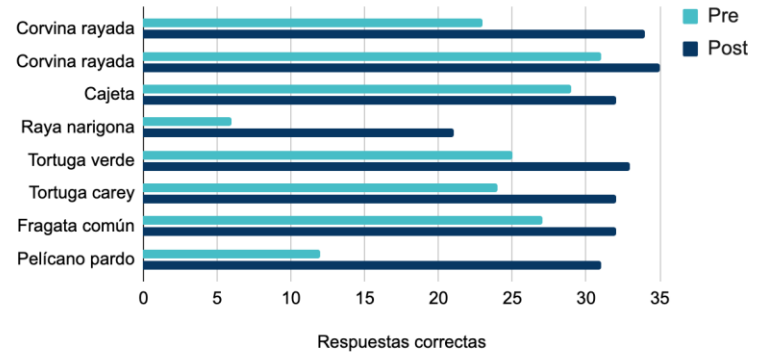
Tripulación de la flota industrial



b)

2. Coloca el nombre correcto

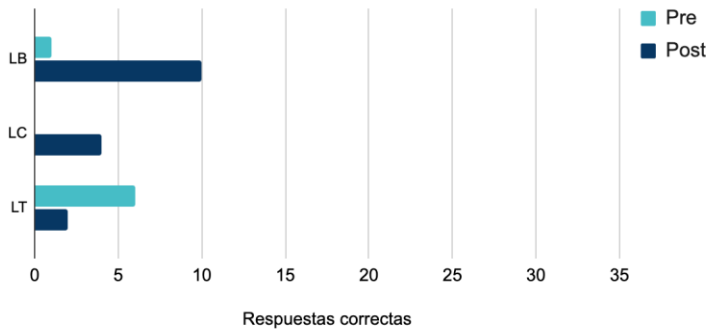
Tripulación de la flota industrial



c)

3. Señala en la imagen la principal forma de determinar la talla de un camarón

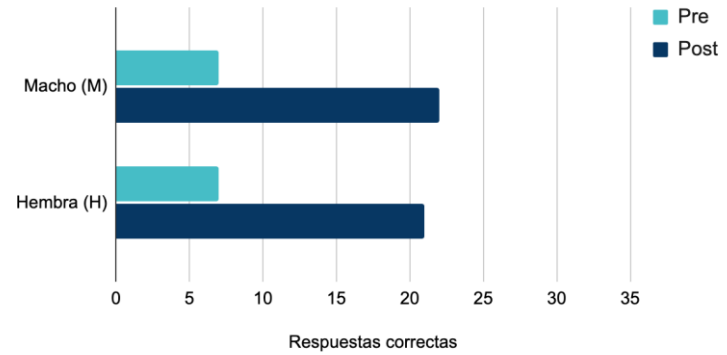
Tripulación de la flota industrial



d)

4. Selecciona el sexo correcto del ejemplar

Tripulación de la flota industrial



**Figura. 15.** *Diferencia del número de respuestas correctas entre las evaluaciones pre y post capacitación de la tripulación de la flota industrial de pomada.*

## Resultados de las dinámicas grupales

### Dinámica N°1: “¿Qué es la pesca responsable?”

- Al momento de monitorear el trabajo en equipo se pudo observar que todos los asistentes participaron brindando conceptos y actividades que ellos relacionan como pesca responsable, plasmandolo a través de texto o dibujos en el papelógrafo (Fig. 16).
- Dos representantes de cada grupo de trabajo salieron a exponer sobre lo desarrollado en la dinámica (Fig. 16).
- La gran mayoría de los asistentes por grupos mencionaron que para ellos una pesca responsable en el sector pesquero de camarón pomada es: “No contaminar”, “No pescar en áreas no permitidas o zonas de reserva”, “No a la pesca incidental”, “Hacer uso de los TEDs”, “Respetar las millas permitidas”, “Cuidar la especie que se está pescando para prevenir la sobreexplotación del recurso”, “Lavar bien la pesca y tenerla en buen estado”, “Hacer el mantenimiento adecuado a las redes”, “Realizar lances más cortos”, “No pescar especies menos de su talla límite de captura”, “Tener una pesca declarada según normativa”.

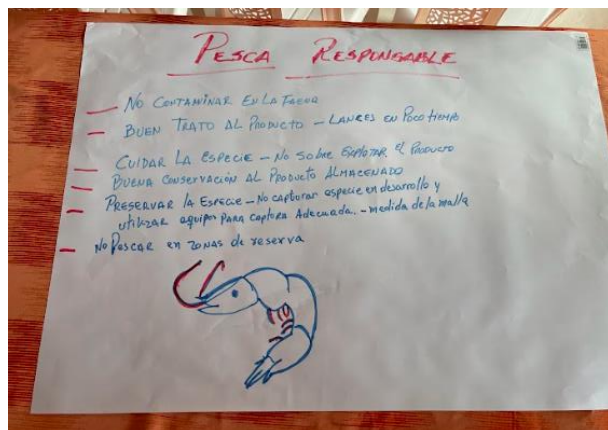


Figura 16. Dinámica grupal N° 1: “¿Qué es la pesca responsable?”.

## Dinámica N° 2: “Identificación de camarones”

- Se logró el objetivo de la dinámica, cada grupo discutió sobre las principales características para identificar cada una de las 7 especies de camarón brindada en imágenes (Anexo 1.1.1.5), logrando relacionarlas con su nombre común (Fig. 17).
- Luego, cada grupo escogió a un representante para poder exponer las especies de camarón (Fig. 17).
- Las especies más sencillas de reconocer fueron el camarón pomada amarillo o tití (*Protrachypene precipua*), camarón chiva (*Xiphopenaeus riveti*) y el camarón café (*Penaeus californiensis*) por ser especies. Mientras que, las especies que presentaron mayor dificultad para su identificación fueron el camarón blanco o azul (*Penaeus stylirostris*), camarón blanco (*Penaeus occidentalis*), el camarón blanco (*Penaeus vannamei*), y el camarón rojo o rosado (*Penaeus brevisrostris*), esto se debe a que estas últimas especies no son objetivo de su pesquería y ocasionalmente forman parte de su captura incidental.



**Figura. 17.** Dinámica grupal N° 2: Identificación de camarones.

### Dinámica N° 3: “Correcto muestreo biológico (talla y sexo) de los camarones”

- Se logró el objetivo de la dinámica, en el que cada asistente pueda realizar de forma correcta el muestreo biológico de camarón pomada.
- Como primer paso identificaron la especie por su nombre común, luego determinaron su talla a longitud del cuerpo (LB), longitud total (LT), y longitud cefalotorácica (LC), y por último identificaron el sexo de cada individuo. A lo largo de la dinámica todos los grupos de trabajo contaron con el soporte técnico de los especialistas de IPIAP, de AMAREA y de la CNP (Fig. 18).
- Los asistentes utilizaron regla, balanza, pluma y papel para la dinámica. Luego, cada grupo completó la plantilla de registro de muestreo (Fig. 18).

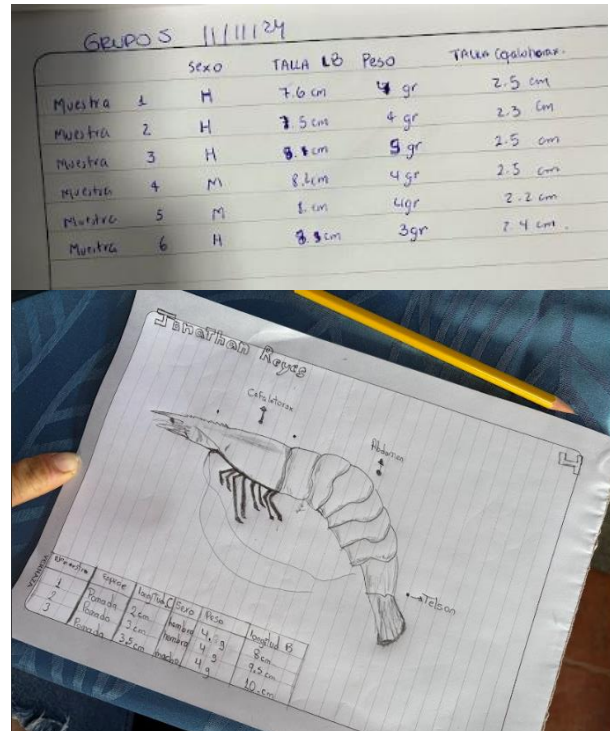


Figura. 18. Dinámica grupal N° 3: Correcto muestreo biológico (talla y sexo) de los camarones.

#### Dinámica N° 4: “Correctas técnicas de manipuleo y liberación de fauna marina”

- Se logró el objetivo de la dinámica, en el que cada asistente comprenda e interiorice el cómo manipular y liberar según taxón a los individuos que potencialmente interactúen en su operación de pesca.
- Cada grupo tuvo un peluche según taxón para discutir sobre la mejor manera de manipular y liberar al individuo desde la embarcación ([Fig. 19](#)).
- Luego, cada grupo salió a exponer frente a sus compañeros las técnicas que aplicarían según el taxón de peluche brindado.



**Figura. 19.** Dinámica grupal N° 4: Correctas técnicas de manipuleo y liberación de fauna marina.

## Nivel de satisfacción y oportunidades de mejora identificadas por los pescadores

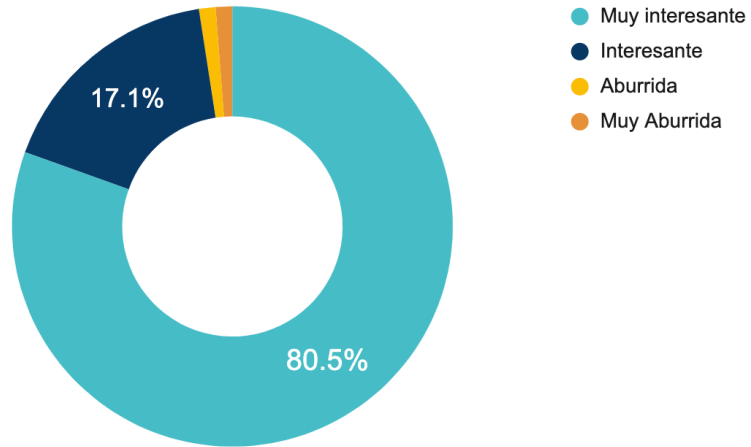
Se logró coleccionar un total de 82 encuestas (93.2% del total de asistentes) y a partir de ellas se obtuvieron los siguientes hallazgos. El 80.49% (66) de los asistentes percibieron de manera positiva la capacitación y la colocaron como “muy interesante”, el 17.07% (14) respondieron “interesante”, el 1.22% (1) como “aburrida”, y el 1.22% (1) como “muy aburrida” (Fig. 20).

Los comentarios sobre los **puntos de mejora** para las capacitaciones estuvieron principalmente relacionados a **que la capacitación dure más tiempo y días a fin de incluir más temas y poder profundizar** durante la capacitación. Seguido a esto, los puntos de mejora estuvieron relacionados a que se realicen **más capacitaciones y que sean de forma continua**, entre otras mejoras están el **incluir más personas y toda la tripulación, considerando a involucrar los más jóvenes**, y por último **contar con capacitaciones más dinámicas y participativas, considerando que las capacitadoras se embarquen** (Fig. 21),

Entre **los temas y/o materias nuevas de interés identificadas** por los participantes en un total de 161 respuestas se destacan (Fig. 22): (1) Buenas prácticas de manipuleo de la materia prima a bordo (24.22%); (2) Contaminación del mar (19.25%); (3) Técnicas de liberación de fauna marina a bordo (16.77%); (4) Cambio climático (14.91%); (5) Biología y estadio de peces e invertebrados (13.66%); (6) Identificación de especies peces y fauna marina (9.94%); y (7) dejó en blanco (1.24%).

Finalmente, en las encuestas de satisfacción los tripulantes dejaron **comentarios de reconocimiento al desarrollo de la capacitación**, cabe mencionar que los comentarios fueron voluntarios, pueden considerarse como parte de la percepción positiva de los asistentes. Entre los comentarios se encuentran los siguientes: **“Me gustó todo, todo bien”, “Estuvo todo excelente, un éxito”, “Bien explicado, muy comprendido y entretenido”, “Todo estuvo interesante”, “Estuve en otras pero no así”, “La capacitación fue completa”, y “Todo muy bien organizado”**.

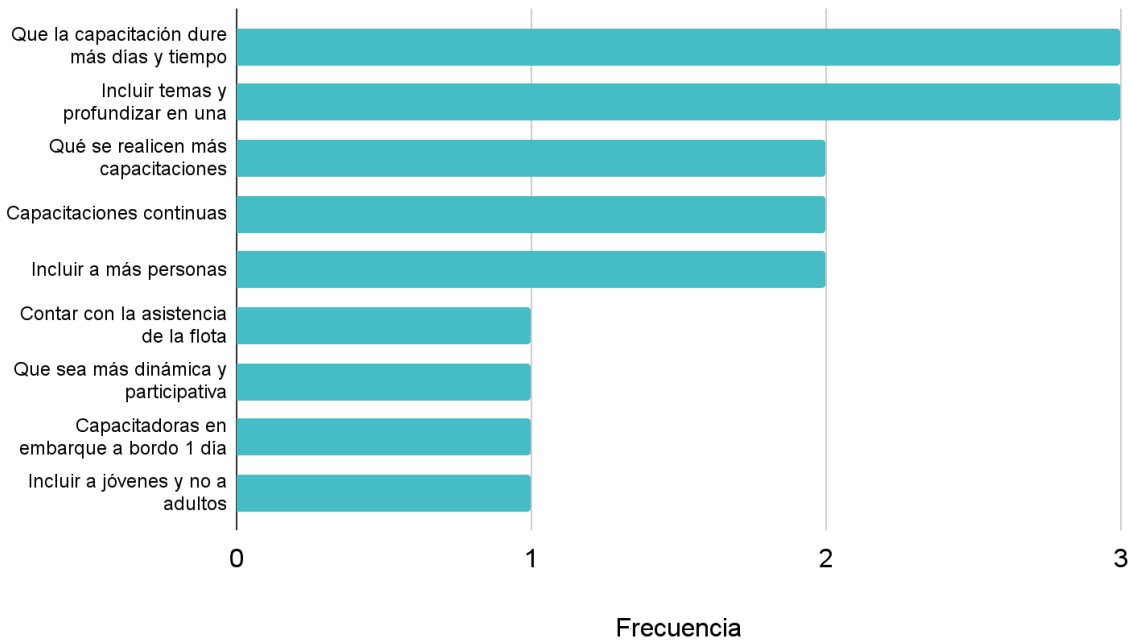
### Percepción de los asistentes sobre la capacitación



**Figura. 20.** Porcentaje de respuestas de los asistentes sobre la percepción e interés sobre la capacitación en las encuestas de satisfacción 2024.

### Puntos de mejoras identificados por los asistentes

Capacitación camarón pomada-2024



**Figura. 21.** Número de respuestas de los tripulantes sobre los puntos de mejora sobre la capacitación en las encuestas de satisfacción - 2024.

## Temas de interés para capacitaciones

Capacitación camarón pomada-2024

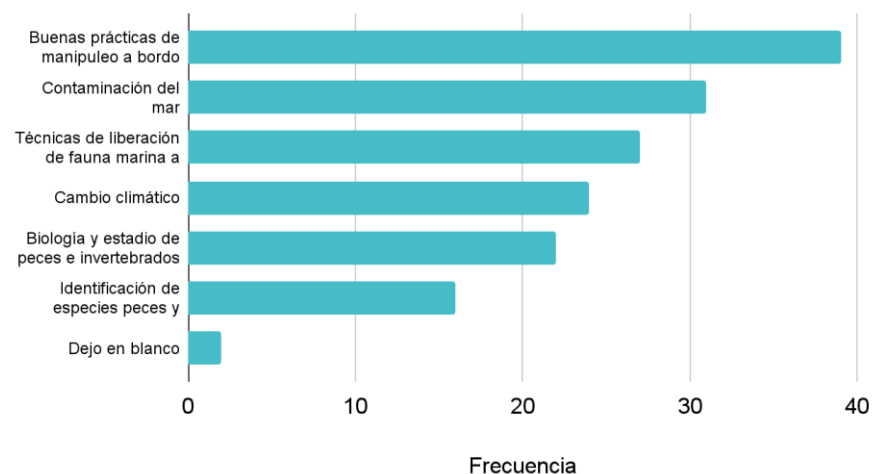


Figura. 22. Número de respuestas sobre el interés por temas nuevos identificados por los tripulantes en las encuestas de satisfacción de la capacitación - 2024.

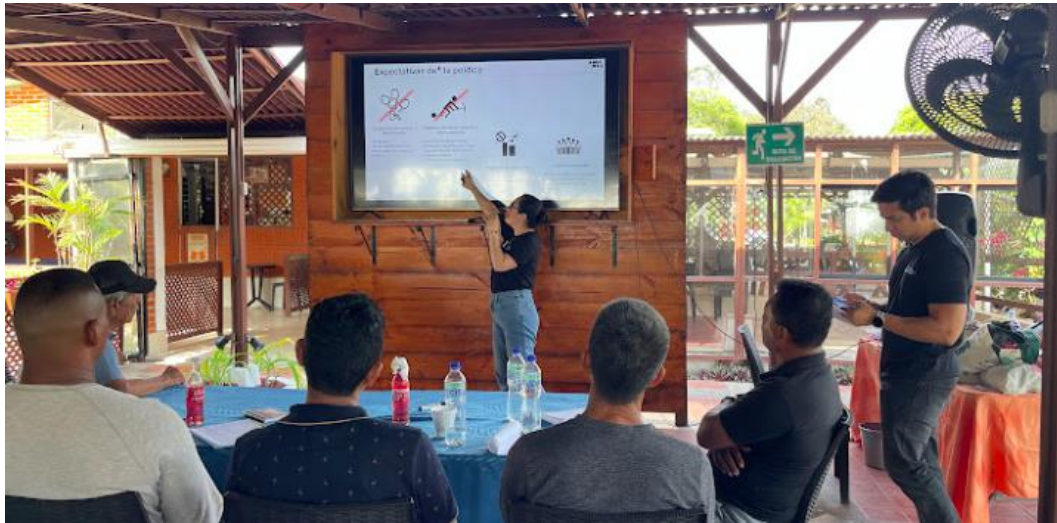
## Difusión de la política social de Declaración de Derechos Humanos y Responsabilidad Social del Tití-FIP

Durante la capacitación se realizó la difusión de la política social de Declaración de Derechos Humanos y Responsabilidad Social del Titi-FIP<sup>5</sup> al 94.32% (83) del total de asistentes a la capacitación, el 73.5% (61) fueron pescadores, 14.46% (12) armadores y representantes de armadores, y 12.05% (10) personal de planta (tabla 6). Los pescadores y representantes de armadores a quienes se difundió la política representan a 18 embarcaciones de la flota industrial de camarón pomada (tabla 6). Durante la difusión se tuvo énfasis en las expectativas que busca la política como la lucha contra el acoso y discriminación, prohibición del trabajo forzoso e infantil, la libertad de asociación, las condiciones de un empleo adecuado, contar con un entorno de trabajo seguro, entre otros. Adicionalmente, se difundió los pasos para el acceso a mecanismos de reclamación y reparación ante el incumplimiento de las expectativas de la política según los lineamientos de la dirección del Ministerio de trabajo del Gobierno de Ecuador socializado en la página de Fishery Progress<sup>6</sup>. Este fue entregado a cada asistente mediante un

<sup>5</sup> <https://titishrimp.org/politica-social/>

<sup>6</sup> [https://fisheryprogress.org/sites/default/files/Mecanismo%20de%20reclamo%20oficial\\_0.pdf](https://fisheryprogress.org/sites/default/files/Mecanismo%20de%20reclamo%20oficial_0.pdf)

afiche que contiene la política y los mecanismos de acceso a reclamos y reparación ([Anexo 1.1.1.7](#)) ([Fig. 23](#)).



**Figura. 23.** Difusión de la política social del Tití-FIP y mecanismo de acceso a reclamación y reparación

**Tabla 6.** Listado de embarcaciones, según función y actor a quién se difundió la política social del Tití-FIP

ID	Tipo de actor	Armadores/representantes de armadores y comercializadores						Tripulación a bordo de flota industrial						Total planta	Total
	Barco	Armador	Comerciante	Log. Ep	Rep. Arm.	Secretario	Total Arm.	Capitán	Cocinero	Maquinista	Tripulante	Winchero	Total Trip.		
1	ANGEL FERNANDO	1					1	1		1	1		3		4
2	CHELITA I							1					1		1
3	CLAUDIO JAVIER									1			1		1
4	COTOPAXI		1			1	2								2
5	DAVID A							1	1				5		7
6	Lago Agrio							1					1		2
7	MARCOS JR							1		1			2		4
8	MARIA BELEN							2					4		6
9	MERAKI							1	1				4		6
10	MERAKI II									1			2		3
11	MERY	1					1								1
12	PICHINCHA							1	1	1			2		5
13	PROBARPES I							1					2		3
14	PROBARPES II							2							2
15	RAFAELITO N.1	1					1	1	1				2		5
16	SAMUEL	1					1	1	1	1			1		5
17	SANGAY NO.2							1	1	1			1		4
18	SANTA MARIANITA							2	1				3		6

Sin EP definida	2		1	2	1	6									6
Personal de planta													10		10
<b>Total</b>	<b>6</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>12</b>	<b>17</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>29</b>	<b>1</b>	<b>61</b>	<b>10</b>	<b>83</b>	

## Conclusiones

1. Se ha logrado capacitar a un total de 88 asistentes los cuales se clasificaron según tipo de actor en la pesquería de camarón pomada para el presente informe. El 71.6% (63) fueron tripulantes o pescadores de la flota industrial de pomada, el 15.9% (14) fueron armadores, representantes de armadores y comerciantes, y el 12.5% (11) fueron colaboradores de las plantas procesadoras de camarón pomada. Según género, el 14.8% (13) del total de asistentes fueron mujeres.
2. Se logró capacitar a un total de 63 tripulantes o pescadores de la flota industrial de pomada (60% de la meta propuesta) que trabajan a bordo de 16 embarcaciones industriales de camarón pomada; es decir, el 42% de la flota de pomada industrial activa cada año (38) cuenta con tripulación capacitada, y el 37% (14) de las embarcaciones del total de barcos activos (38) de la flota pomadera industrial cuenta con sus capitanes de pesca capacitados.
3. A nivel de embarcaciones, se ha logrado capacitar a 77 representantes (entre armadores, representantes de armadores, comercializadores y secretarios) del 50% (19) de las embarcaciones de la flota pomadera activas cada año (39), logrando 26.7% más de la meta propuestas (126.7%).
4. Se logró capacitar a colaboradores de 2 empresas procesadoras de pomada, la empresa NATLUK S.A. sobrepasó la meta propuesta con 10 colaboradores capacitados (233% más de la meta propuesta), y la empresa Maramar logró el 33.3% de la meta solo con 1 colaborador capacitado.
5. Un total de 49 asistentes completaron ambas evaluaciones y obtuvieron una nota promedio previa a la capacitación de 4.33 puntos ( $\pm 1.61$  ds), y al finalizar la capacitación la nota promedio fue de 6.86 puntos ( $\pm 2.02$  ds), lo que evidencia una mejora en su aprendizaje teórico de 58.66%. El actor que presentó el mayor incremento fueron los armadores, representantes de armadores, y comercializadores (75.39%), seguido por los colaboradores de las plantas procesadoras (58.03%), y la tripulación de la flota industrial de pomada (55.11%).

6. En todas las preguntas se observó un incremento en el número de respuestas correctas, principalmente en la identificación del nombre común de las especies de la fauna acompañante y captura incidental, el sexo de los camarones, y el concepto de un camarón juvenil.
7. La mayoría de asistentes logró identificar de forma correcta por su nombre común a las 3 especies de camarones (pomada amarillo, chiva, y café) durante las evaluaciones, siendo los tripulantes los que mejor los identificaron en la evaluación pre y post capacitación.
8. Una de las preguntas que presentó el menor número de respuestas pero un incremento en el número de respuestas correctas post capacitación, es la relacionada con la determinación de la talla de los camarones. Siendo la talla LB, la que presentó el mayor incremento de respuestas correctas post capacitación.
9. Se tuvo un buen desempeño del total de asistentes durante las dinámicas realizadas, principalmente en la dinámica de muestreo biológico, en dónde la mayoría de asistentes presentó gran interés en la forma de determinar las tallas, y el sexo en los camarones.
10. Se logró difundir la política social del Tití-FIP y los mecanismos de acceso a reclamos al 94.32% (83) del total de asistentes a la capacitación, entre ellos 61 eran pescadores y 12 armadores y representantes de armadores, ambos representantes de un total de 18 embarcaciones de la flota industrial de pomada; es decir, 47.4% del total de la flota activa de la pesquería (38) que cuentan con esta información.

## Recomendaciones

1. Tener en consideración para una próxima capacitación las oportunidades de mejora identificadas por los asistentes durante la capacitación, como el que las capacitaciones puedan durar más y se pueda incluir y profundizar en temas de interés para los asistentes, así como que las capacitaciones se desarrollen de manera continua.
2. Se debe reforzar en todos los asistentes la correcta determinación de la talla de los camarones con énfasis en la LC y LB, así como la identificación del sexo de los camarones. También se debe realizar reforzamientos en la identificación de la fauna acompañante; principalmente estandarizar el nombre común de los peces y rayas que más interactúan en la pesquería.
3. Desarrollar una guía de identificación de especies objetivo y fauna acompañante de la pesquería de camarón pomada industrial para pescadores, armadores y colaboradores de planta, a fin de que el conocimiento adquirido durante la capacitación pueda fortalecerse de forma continua.
4. Los pescadores y/o embarcaciones destacadas puedan participar en un evento social y educativo (intercambio de experiencias) con otros pescadores que también implementen acciones de buenas prácticas a bordo; pudiendo ser de la misma pesquería u otras a nivel nacional e internacional.

## Anexos

### [Anexo 1.1 Capacitación a pescadores, armadores y personal de planta](#)

#### [Anexo 1.1.1 Materiales y herramientas](#)

- Guía metodológica ([Anexo 1.1.1.1](#))
- Formato de asistencia ([Anexo 1.1.1.2](#))
- Evaluación de entrada ([Anexo 1.1.1.3](#)) y salida ([1.1.1.4](#))
- Imágenes de camarón ([Anexo 1.1.1.5](#))
- Presentación audiovisual “**Pesca responsable en la pesquería industrial de camarón pomada de Ecuador**” ([Anexo 1.1.1.6](#))
- Afiche para la difusión de la política social de Declaración de Derechos Humanos y Responsabilidad Social del Titi-FIP ([Anexo 1.1.1.7](#))
- Constancia de asistencia ([Anexo 1.1.1.8](#))

#### [Anexo 1.1.2 Evidencia de la capacitación](#)

- Evidencia Grupo 1 - 11.11.24 ([Anexo 1.1.2.1](#))
  - Asistencia de la capacitación 11-11-24 ([Anexo 1.1.2.1.1](#))
  - Asistencia de la Política social 11-11-24 ([Anexo 1.1.2.1.2](#))
  - Evaluación Pre Capacitación 11-11-24 ([Anexo 1.1.2.1.3](#))
  - Evaluación Post Capacitación 11-11-24 ([Anexo 1.1.2.1.4](#))
  - Fotografías y videos 11-11-24 ([Anexo 1.1.2.1.5](#))
- Evidencia Grupo 2 - 12.11.24 ([Anexo 1.1.2.2](#))
  - Asistencia de la capacitación 12-11-24 ([Anexo 1.1.2.2.1](#))
  - Asistencia de la Política social 12-11-24 ([Anexo 1.1.2.2.2](#))
  - Evaluación Pre Capacitación 12-11-24 ([Anexo 1.1.2.2.3](#))
  - Evaluación Post Capacitación 12-11-24 ([Anexo 1.1.2.2.4](#))
  - Fotografías y videos 12-11-24 ([Anexo 1.1.2.2.5](#))
- Matriz de lista de asistencia y evaluaciones de pescadores, armadores y colaboradores de planta de pomada 2024 ([Anexo 1.1.2.3](#))

**Anexo 3.** Listado de los asistentes según embarcación y función de los actores representantes de la actividad extractiva de la pesquería

ID	Barco	Armador	Capitán	Cocinero	Comerciante	Log. EP	Máquina	R. armador	Secretario	Tripulante	Winchero	Total
1	ANGEL FERNANDO	1	1				1			1		4
2	CHELITA I		1									1
3	CLAUDIO JAVIER						1					1
4	COTOPAXI				1				1			2
5	DAVID A		1	1						5		7
6	DIEGO E	1										1
7	Lago Agrio		1							1		2
8	MARCOS JR		1				1			2		4
9	MARIA BELEN		2							4		6
10	MERAKI		1	1						4		6
11	MERAKI II						1			2		3
12	MERY	1										1
13	PICHINCHA		1	1			1			2		5
14	PROBARPES I		1							2		3
15	PROBARPES II		2							1		3
16	RAFAELITO N.1	1	1	1						2		5
17	SAMUEL	1	1	1			1				1	5
18	SANGAY NO.2		1	1			1			2		5
19	SANTA MARIANITA		2	1						3		6

-----	2				1		3	1			7
<b>Total</b>	<b>7</b>	<b>17</b>	<b>7</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>7</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>31</b>	<b>1</b>	<b>77</b>