



Resultados económicos de la temporada de merluza 2017

Reporte elaborado por: Magaly Roldán Luna, consultora de EDF de México, bajo la dirección de: José A. Fraire Cervantes, Coordinador del Programa de Evaluación y Diseño de Manejo Pesquero de EDF de México (jfraire@edf.org) y con la colaboración Rafael Ortiz, Director de Pesquerías; Aristóteles Stavrinaky, Coordinador de Pesquerías; y Nadia Olivares y Juan Quimbar, consultores de EDF de México.

CONTENIDO

Resumen ejecutivo	4
Introducción.....	6
Resultados	7
Perfil de los encuestados.....	7
Aspectos generales sobre la actividad pesquera.....	9
Sobre la pesca de merluza.....	12
Comercialización de captura de merluza.....	22
Capitalización.....	25
Apoyos y subsidios para la pesca.....	27
Costos (Aplicado solamente a armadores).....	27
Conclusiones.....	32

Índice de Figuras

Figura 1. Porcentajes del número de encuestados de la comunidad a la que pertenecen.....	7
Figura 2. Rango de edades de los encuestados	7
Figura 3. Máximo grado de estudios de los encuestados	8
Figura 4. Sitio de residencia permanente de los encuestados.....	8
Figura 5. Importancia de ingreso total que genera la pesca al año a armadores y capitanes	9
Figura 6. Porcentaje de personas que se dedican a otro trabajo, de lado derecho las actividades a las que se dedican aparte de la pesca.....	10
Figura 7. Percepción del sector sobre cómo será la pesca en un futuro.....	11
Figura 8. Tiempo que llevan pescando merluza de forma comercial	12
Figura 9. Cantidad de merluza en el agua comparada con la temporada pasada	12
Figura 10. Opinión acerca del número de embarcaciones que salieron a pescar esta temporada vs la temporada pasada.....	13
Figura 11. Consideración de limitar las embarcaciones que pesquen merluza	14
Figura 12. Percepción de lo deseable que sería contar con permisos específicos para pescar merluza	15
Figura 13. Opinión de que tan deseable sería limitar la captura de merluza por embarcación por temporada	16
Figura 14. Grado en el que los encuestados consideran que se toma en cuenta su opinión	16
Figura 15. Embarcaciones dedicadas a la pesca de merluza	17
Figura 16. División de la ganancia para armadores y la tripulación a bordo.....	18
Figura 17. Porcentaje de ganancias repartido entre la tripulación a bordo.....	19
Figura 18. Comparativo de respuesta de los encuestados vs los registros en avisos de arribo de los viajes efectuados durante la temporada.....	20

CONTENIDO

Figura 19. Lances hechos en promedio por viaje en la temporada 2017.....	20
Figura 20. Comparativo de kilogramos capturados promedio por viaje, armadores y capitanes encuestados vs avisos de arribo.....	21
Figura 21. Precio de venta por kg en promedio por cada viaje efectuado en la temporada.....	22
Figura 22. Porcentaje de número de compradores de merluza.....	23
Figura 23. Porcentaje de la forma en que armadores vendieron el producto a sus compradores.....	24
Figura 24. Sitios donde se ubican los compradores principales de merluza.....	25
Figura 25. Obtención de recursos económicos para cubrir gastos relacionados con la pesca de merluza.....	26
Figura 26. Montos de deudas que presentan en la actualidad.....	26

Índice de Tablas

Tabla 1. Tiempo que llevan trabajando en la actividad pesquera.....	10
Tabla 2. Estimación de embarcaciones que salieron a pescar merluza en 2017, según los encuestados.....	13
Tabla 3. Número de embarcaciones que los armadores poseen y dedican a la pesca.....	17
Tabla 4. Número promedio de tripulantes a bordo para la pesquería de merluza.....	18
Tabla 5. Porcentaje de venta correspondiente a cada comprador.....	23
Tabla 6. Tiempo que tardaron en pagarles el producto.....	24
Tabla 7. Apoyos proporcionados para la actividad pesquera.....	27
Tabla 8. Estimación de apoyo promedio recibido por subsidio al diésel por temporada, 2015-2017.....	27
Tabla 9. Ingreso bruto en la temporada de pesca de merluza 2015 -2017.....	28
Tabla 10. Gastos variables promedio por viaje para la pesca de merluza, 2015 -2017.....	29
Tabla 11. Utilidad Operativa Promedio para la Flota Merlucera, 2015 -2017.....	29
Tabla 12. Comparativo de gastos fijos en las temporadas de pesca 2015-2017.....	30
Tabla 13. Comparativo de gastos fijos en las temporadas de pesca 2015-2017.....	31

RESUMEN EJECUTIVO

En Environmental Defense Fund de México (EDF de México) hemos trabajado desde el 2013, en conjunto con los actores del sector pesquero, para la implementación de un Manejo Pesquero Basado en Derechos (MBD) que permita lograr la sustentabilidad en la pesquería industrial de merluza (*Merluccius productus*) en el Golfo de California.

La captura de merluza se realiza al norte de la isla Ángel de la Guarda, en un rango de profundidad entre los 180 y 290 metros. La temporada de pesca se lleva a cabo entre enero y abril; siendo febrero el mes que presenta el registro más alto de capturas.

Como parte de nuestro trabajo, en EDF de México hemos recopilado información sobre aspectos sociales y económicos en esta pesquería aplicando, desde 2015, encuestas a armadores y capitanes de la flota merlucera para conocer sus percepciones sobre temas biológicos, sociales y económicos de la pesca de merluza.

En el presente documento se analizan las respuestas de 34 personas que pescaron merluza en la temporada 2017: 22 capitanes y 12 armadores, de Puerto Peñasco, San Felipe y Guaymas. Éstos representan el 38% y el 60%, respectivamente, de la flota merlucera activa durante la temporada 2017.

Entre los resultados de este análisis destacan los siguientes datos:

- La mayoría de los encuestados (88%) fueron de Puerto Peñasco, lugar principal de desembarque de la flota de la pesquería de merluza.
 - El número de embarcaciones promedio que posee cada armador encuestado es de 2.6.
 - En promedio, la pesca es una actividad que genera aproximadamente la mitad de sus ingresos. Un 88% de los encuestados afirmó que están totalmente de acuerdo o de acuerdo en que la pesca les deja una ganancia suficiente para mantener un buen nivel de vida.
 - Los encuestados reportan un tiempo promedio de 31 años trabajando en el sector pesquero. El 40% se ha dedicado a esta actividad desde 16 hasta 45 años. Un 15% ha pescado en un lapso menor a 15 años y un 18% más de 45 años.
 - Para la mayoría de los armadores el futuro de la pesca será peor (83%) y una minoría de 8% opina será mejor. Por su parte, los capitanes tienen una opinión dividida, pues 55% considera que el futuro será mejor, mientras que el resto opina que será peor o mucho peor.
 - En la percepción de la mayoría de los usuarios encuestados (88%), el número de embarcaciones aumentó o aumentó mucho.
 - Para tres cuartas partes de los armadores (75%) y cerca de la mitad de los capitanes (46%), sólo los barcos que tradicionalmente han pescado el recurso deberían tener acceso a pescarlo.
 - Existe una fuerte disposición de limitar la cantidad de merluza que cada barco pueda pescar por temporada: el 95% de capitanes y 84% de armadores manifestaron que sería necesario o muy necesario que esto se llevara a cabo.
 - El promedio reportado de viajes hechos por las embarcaciones durante esta temporada fue de 5.25, con una duración de 5.7 días por cada viaje.
 - La captura promedio por viaje fue de 16,643 kg. y el precio de venta por kilogramo de merluza descabezada fue de \$12.15.
 - Las ganancias brutas se reparten en promedio: un 72% para los dueños (armadores) y el 28% para los trabajadores a bordo. De ese 28% para la tripulación, la ganancia se divide según su labor en el barco; consiguiendo un mayor porcentaje el capitán, seguido del maquinista, mientras que pescadores y cocinero se reparten homogéneamente el resto.
 - La utilidad operativa promedio de las embarcaciones disminuyó un 64%. Esta caída se explica, en gran medida, por una disminución en la captura promedio del 36%, un incremento en el precio del diésel en un 24%, así como por una disminución del 54% en el subsidio gubernamental a este combustible.
-

RESULTADOS ECONÓMICOS DE LA TEMPORADA DE MERLUZA 2017

INTRODUCCIÓN

EDF somos una organización de la sociedad civil (OSC) de carácter internacional, que desde hace más de 50 años hemos buscado soluciones transformadoras a los problemas más serios del medio ambiente. Trabajamos en México desde 2009 vinculando ciencia, economía, instrumentos legales y alianzas estratégicas e innovadoras en temas de clima, energía y océanos. Durante los últimos cuatro años, EDF de México hemos colaborado con diversos actores de la pesquería de merluza del Alto Golfo de California para lograr una pesquería más rentable y sustentable.

Como parte de nuestro trabajo, desde el 2015 hemos aplicado encuestas a armadores y capitanes de la flota que pesca merluza en Puerto Peñasco y Guaymas (Sonora) y San Felipe (Baja California). Estas encuestas han sido aplicadas al finalizar la temporada de pesca para obtener información sobre ingresos y gastos de la flota, así como sobre las percepciones de los capitanes y armadores en torno a la forma en que se manejan los recursos pesqueros, así como formas de mejorarla. Cuando existen datos disponibles, los resultados de la encuesta se comparan con otras fuentes de información.

Con este trabajo, en EDF de México queremos seguir apoyando la toma de decisiones que conlleven a una pesca sustentable y más redituable.

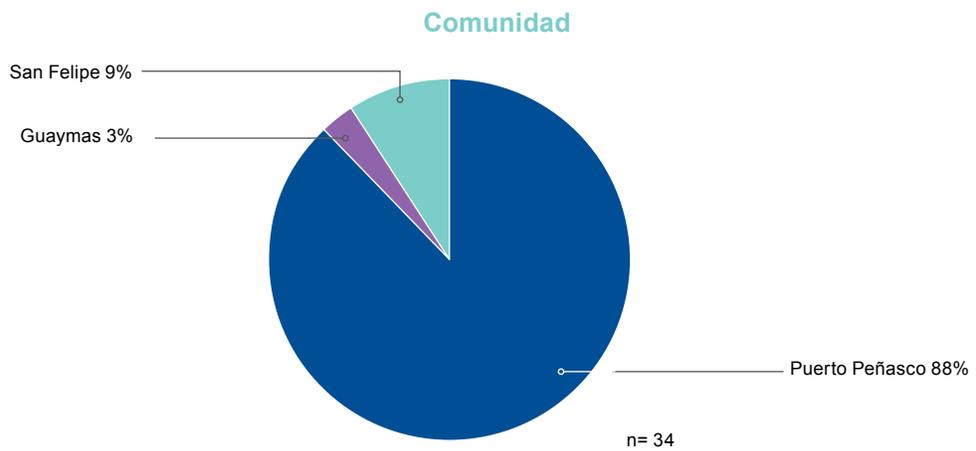


RESULTADOS

PERFIL DE LOS ENCUESTADOS

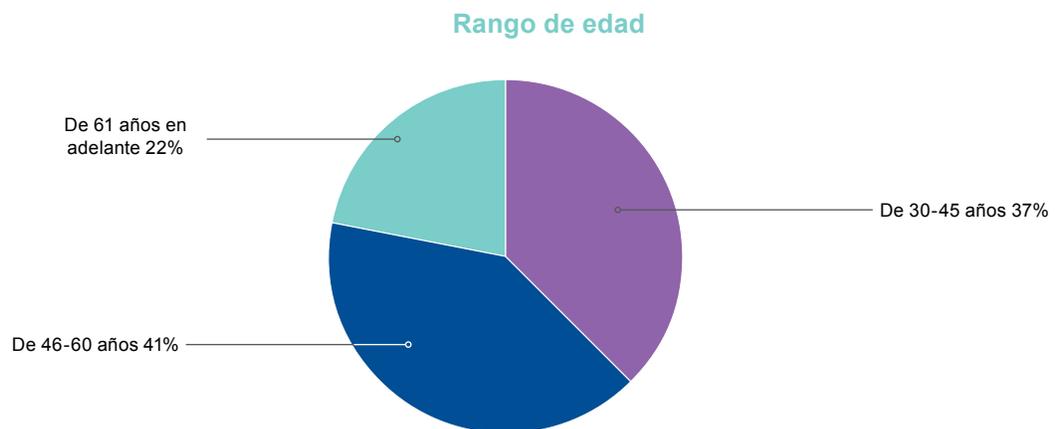
Se encuestó un total de 34 personas (12 armadores y 22 capitanes) de Puerto Peñasco y Guaymas (Sonora) y de San Felipe (Baja California). La mayor cantidad de encuestas se aplicó en Puerto Peñasco, con un 88% del total, mientras que en San Felipe se aplicó un 9% y en Guaymas un 3%.

Figura 1 Porcentajes del número de encuestados de la comunidad a la que pertenecen.



Todas las personas a las que se les aplicó la encuesta fueron de sexo masculino. El rango de edad fue desde los 30 hasta los 78 años como máximo. El mayor porcentaje se ubica en los rangos de edad entre los 46 a los 60 años como se aprecia en la Figura 2.

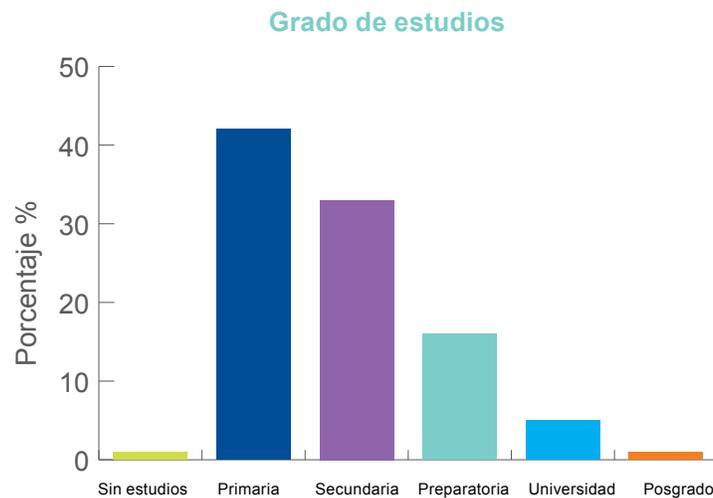
Figura 2 Rango de edades de los encuestados.



Como se observa en la Figura 3, la mayoría de los encuestados (42%), tiene como máximo grado de estudios la primaria y sólo un 1% tiene un posgrado. Probablemente esto se deba a que las personas comienzan a dedicarse a la pesca a una edad temprana, lo que provoca que dejen sus estudios para trabajar y pescar de tiempo completo.

Figura 3

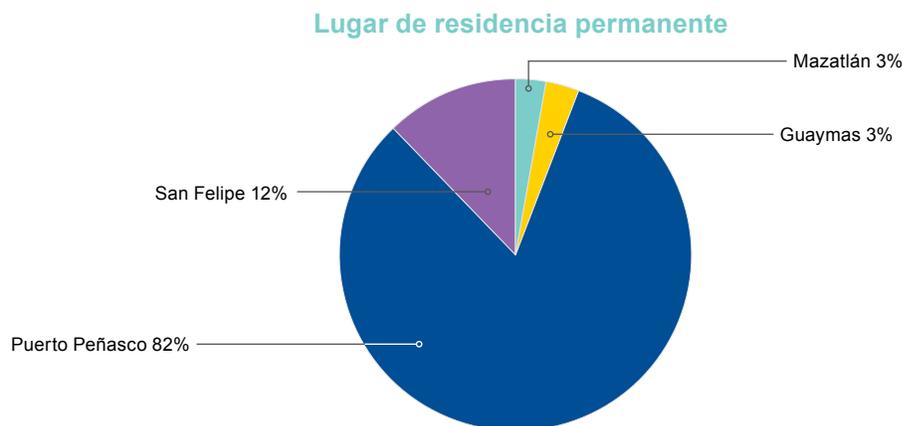
Máximo grado de estudios de los encuestados.



La mayor parte de los encuestados (82%) reside de forma permanente en Puerto Peñasco, siendo éste uno de los puertos principales de desembarque. Entre los encuestados hay personas que van a pescar el recurso en estos sitios, pero residen en otro puerto como el de Guaymas o Mazatlán (Figura 4).

Figura 4

Sitio de residencia permanente de los encuestados.

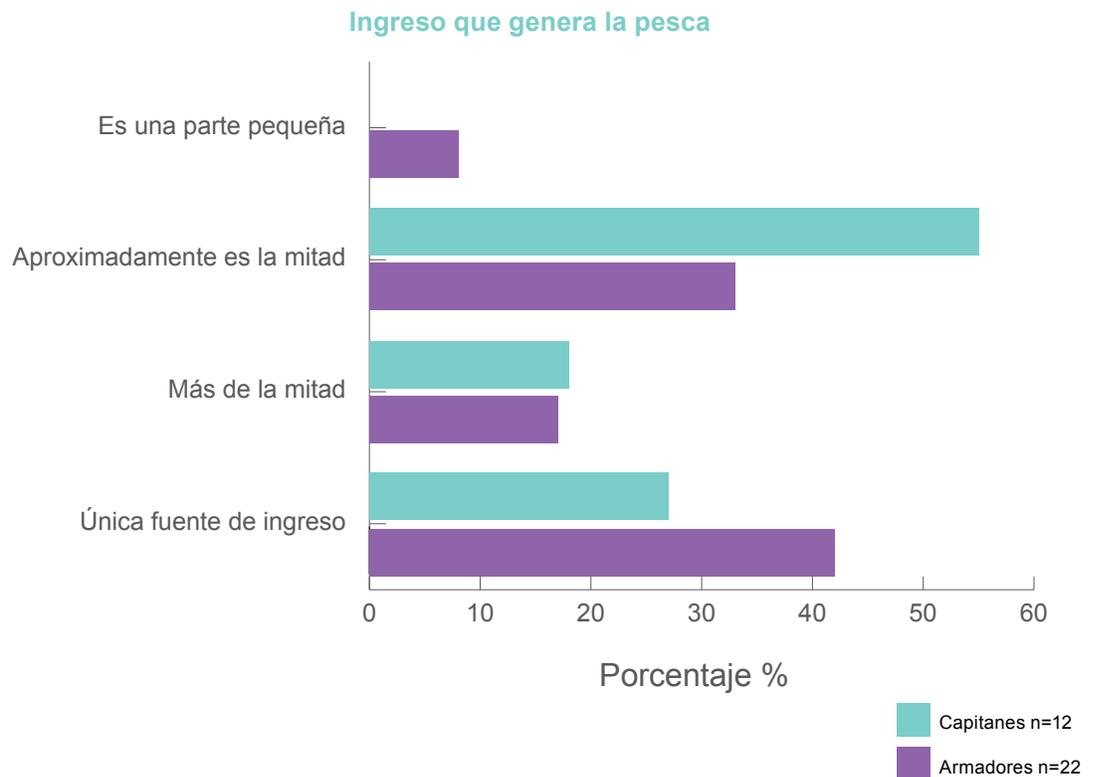


ASPECTOS GENERALES SOBRE LA ACTIVIDAD PESQUERA

Para el 42% de los armadores encuestados, la pesca representa su única fuente de ingresos. Por otra parte, sólo el 27% de los capitanes tiene a la pesca como única fuente de ingresos. Para 55% de los armadores y el 33% de los capitanes, la pesca representa aproximadamente la mitad de su ingreso (Figura 5). Adicionalmente, el 74% de los encuestados manifestó que los ingresos que reciben de la pesca son justos, es decir, reflejan el esfuerzo que realizan en el desempeño de su actividad. En el mismo sentido, al ser cuestionados si la pesca les permite ganar lo suficiente para tener un buen nivel de vida, más del 75% de los encuestados afirmaron que estaban de acuerdo o totalmente de acuerdo con esta aseveración. Estas respuestas indican que la actividad pesquera provee en general ingresos suficientes tanto para los capitanes como los armadores.

Figura 5

Importancia de ingreso total que genera la pesca al año a armadores y capitanes.



Los encuestados tienen una larga trayectoria en la actividad pesquera como se observa en la Tabla 1. El 40% de los encuestados tiene entre 16 y 30 años pescando y, en promedio, los encuestados tienen 31 años trabajando en la pesca.

Tabla 1

Tiempo que llevan trabajando en la actividad pesquera.

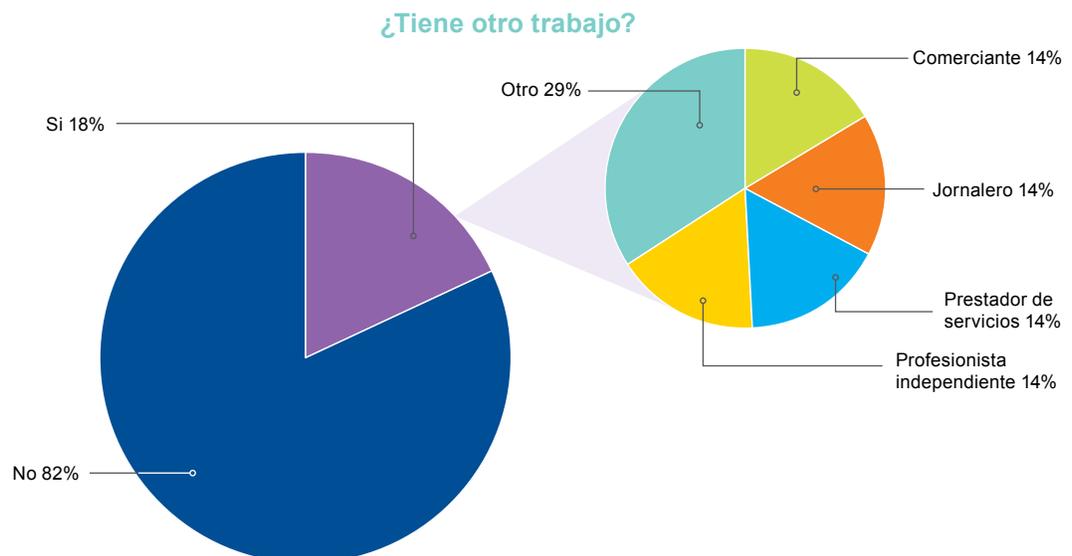
Años pescando	% General
Menor a 15	15
De 16-30	41
De 31-45	26
De 45 en adelante	18

Por otro lado, el 65% de los encuestados considera su trabajo como estable, mientras que el 35% lo percibe como poco estable o muy inestable. Aunque puede considerarse un resultado positivo, es importante buscar mecanismos que den mayor certidumbre a los participantes en la pesca de la región. Un trabajo estable genera no sólo la tranquilidad para quien lo tiene, sino las condiciones para incrementar el compromiso de los diversos actores para lograr mejoras en el sector.

Un alto porcentaje de los encuestados, 82%, se dedica solamente al oficio de la pesca durante todo el año, el 18% restante tiene otra actividad laboral. En este caso hubo armadores y capitanes con labores diversas como se observa en la Figura 6; profesionista y comerciante fueron las labores más representativas. El tiempo que le dedican a un oficio o profesión diferente a la pesca varió desde 1, 2, 6 hasta los 12 meses.

Figura 6

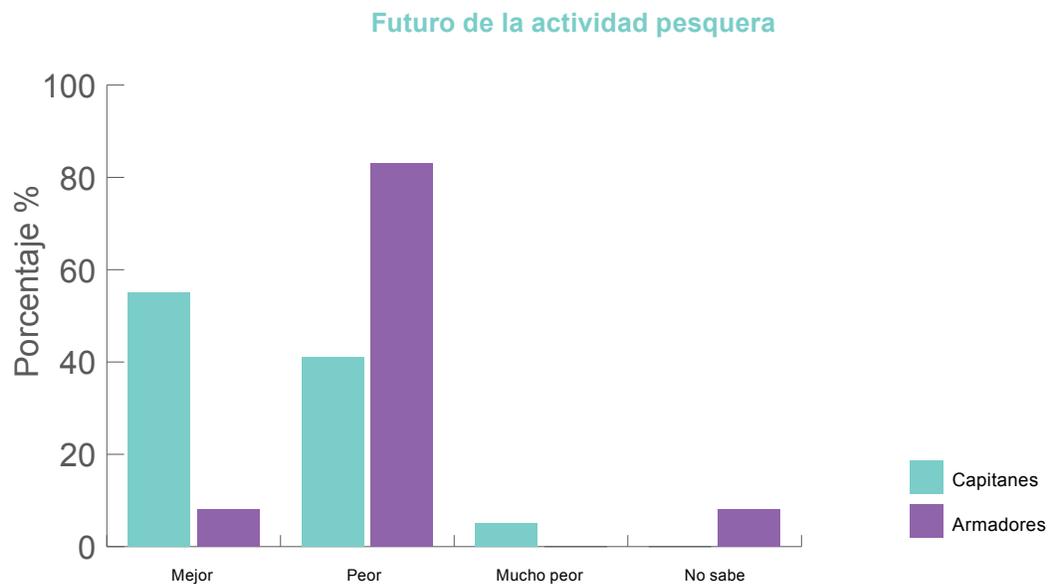
Porcentaje de personas que se dedican a otro trabajo, de lado derecho las actividades a las que se dedican aparte de la pesca.



Casi todos los encuestados, 91%, respondieron que están felices o muy felices con su labor en la pesca. Esto es muy positivo, pues sin duda estarán más dispuestos a invertir esfuerzos y recursos para hacer de esta actividad una mejor para todos. No obstante, el futuro de la actividad pesquera es percibido de manera pesimista: el 83% de los armadores tiene la percepción que la actividad pesquera en general será peor en el futuro. Por su lado, entre los capitanes las opiniones están divididas: el 55% opinó que el futuro será mejor, mientras que un 46% externó que puede ser peor o mucho peor (Figura 7). El contexto actual en el Alto Golfo de California, en donde se han observado cierres a ciertas áreas de pesca como medida para proteger a la población de vaquita marina, así como incertidumbre debido a la reducción en los montos destinados a programas de subsidios para el sector, puede explicar estas respuestas.

Figura 7

Percepción del sector sobre cómo será la pesca en un futuro.

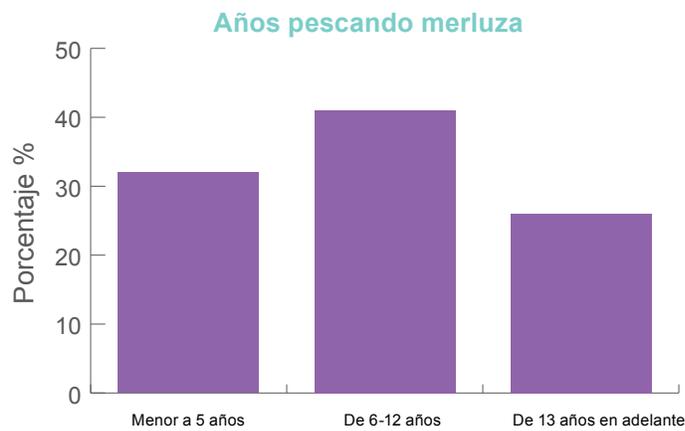


SOBRE LA PESCA DE MERLUZA

Existen registros de arribo para el recurso merluza en México desde 1990 y aunque fue a partir de los años 2000 cuando se dio un incremento en la captura, los encuestados llevan 9.6 años en promedio pescando merluza, con un rango de tiempo entre 1 hasta 12 años. Además, 26% indicaron que la han pescado por más de 13 años. (Figura 8).

Figura 8

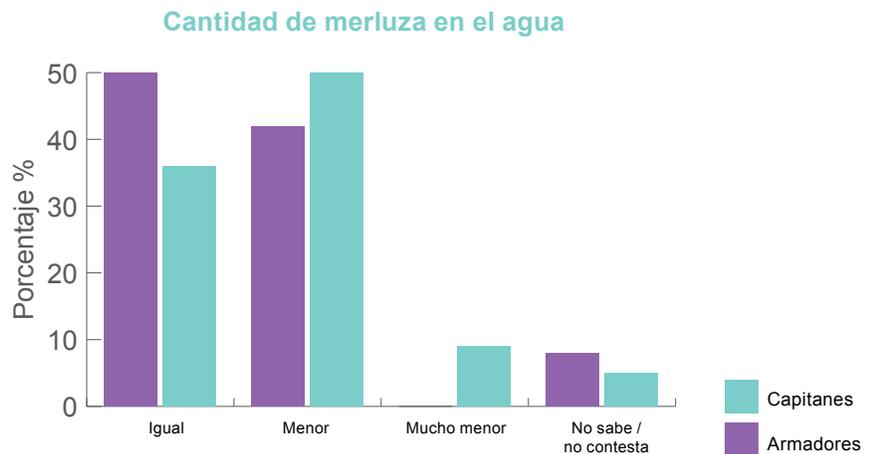
Tiempo que llevan pescando merluza de forma comercial.



A los encuestados se les preguntó cuál es su percepción sobre la cantidad de merluza en el agua comparada con el año anterior; es decir, si notaron que hubo más, menos o un volumen similar. Como se muestra en la Figura 9, para cerca de la mitad, 47%, la cantidad de merluza en el agua fue menor o mucho menor, mientras que para un porcentaje similar, 41%, ésta fue igual.

Figura 9

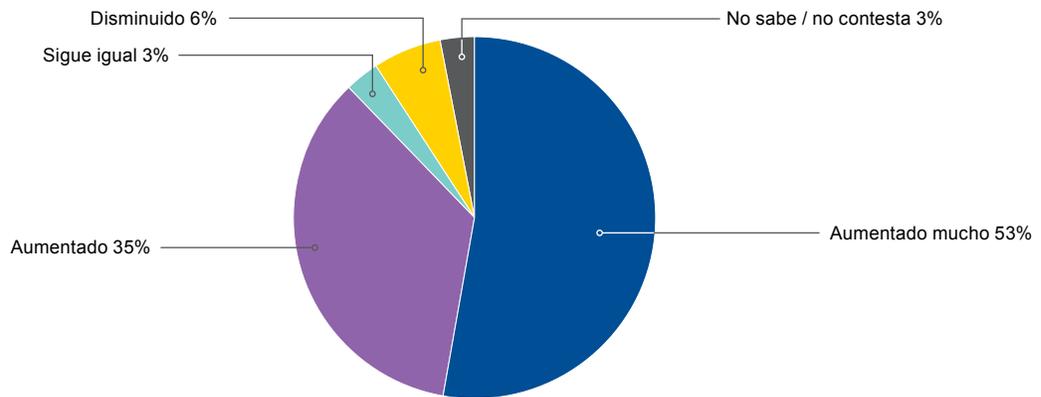
Percepción sobre la cantidad de merluza en el agua comparada con la temporada pasada.



De igual forma, a los encuestados se les preguntó sobre su percepción en torno al número de embarcaciones que salieron a pescar en 2017 en relación al 2016. Un 53% comentó que aumentó mucho, mientras que 35% consideró que aumentó y el 12% restante se reparte entre que disminuyó, siguió igual o no supo contestar (Figura 10).

Figura 10 Opinión acerca del número de embarcaciones que salieron a pescar esta temporada vs la temporada pasada.

El número de embarcaciones que pesca merluza



Aunque estas dos últimas preguntas evalúan la percepción de los encuestados y no se trata de mediciones directas del recurso o del número de embarcaciones, estos resultados son relevantes porque las decisiones y comportamientos de las personas están basadas en sus percepciones. El hecho de que se perciba menor cantidad de recurso en el agua y más barcos aprovechando ese recurso, puede generar un incentivo para salir a capturar mayor cantidad del recurso durante los primeros días de la temporada antes de que otros barcos lo hagan. Esta situación se conoce como “carrera por la pesca”.¹

Respecto a las percepciones sobre el esfuerzo pesquero, se les preguntó a los encuestados sobre su estimación en cuanto al número de barcos que pescaron merluza en esta temporada. El promedio general de esta estimación fue de 61 barcos. Como se observa en la Tabla 2, el intervalo entre 56 y 70 barcos tuvo el mayor porcentaje de respuestas: 35%.

Tabla 2 Tiempo que llevan trabajando en la actividad pesquera.

Número de embarcaciones	% General	% Armadores	% Capitanes
De 25-40	24	12	12
De 41-55	18	-	18
De 56-70	35	12	23
Más de 71	24	12	12

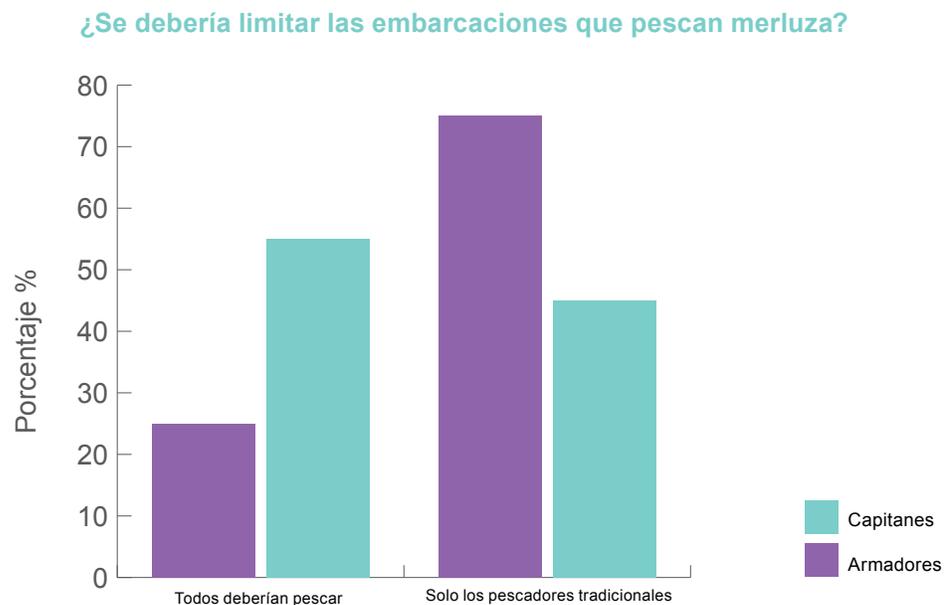
¹ Se denomina “carrera por la pesca” a la situación en que los pescadores reaccionan a una percepción de escasez de recurso comprando barcos más grandes, con motores de mayor potencia y/o redes más largas para buscar el mayor beneficio económico posible en el menor tiempo posible.

Al comparar la estimación de los usuarios de 61 barcos con el dato “duro” de 72 embarcaciones obtenido de los avisos de arribo de merluza en el Alto Golfo de California para la temporada 2017, podemos observar que aun cuando capitanes y armadores perciben un marcado aumento en el número de embarcaciones pescando merluza, el aumento real es incluso mayor al percibido.

Adicionalmente, a los encuestados se les preguntó si consideran que el número de embarcaciones que puedan pescar merluza debería limitarse. El 75% de los armadores consideran que solamente deberían pescarla los que tienen un registro histórico en esta pesquería. Por el contrario, más de la mitad de los capitanes, 55%, opinan que el recurso debería tener acceso abierto, es decir, que todos los que lo deseen puedan aprovechar recurso (Figura 11).

Figura 11

Consideración de limitar las embarcaciones que pesquen merluza.



La posible diferencia en opiniones se deba a que los armadores perciben de forma más directa que mientras más embarcaciones haya extrayendo el recurso, más difícil será tener una pesca redituable y que logre mantenerse por un largo plazo. Por otro lado, para los capitanes, más embarcaciones pescando podrían significar más oportunidades laborales.

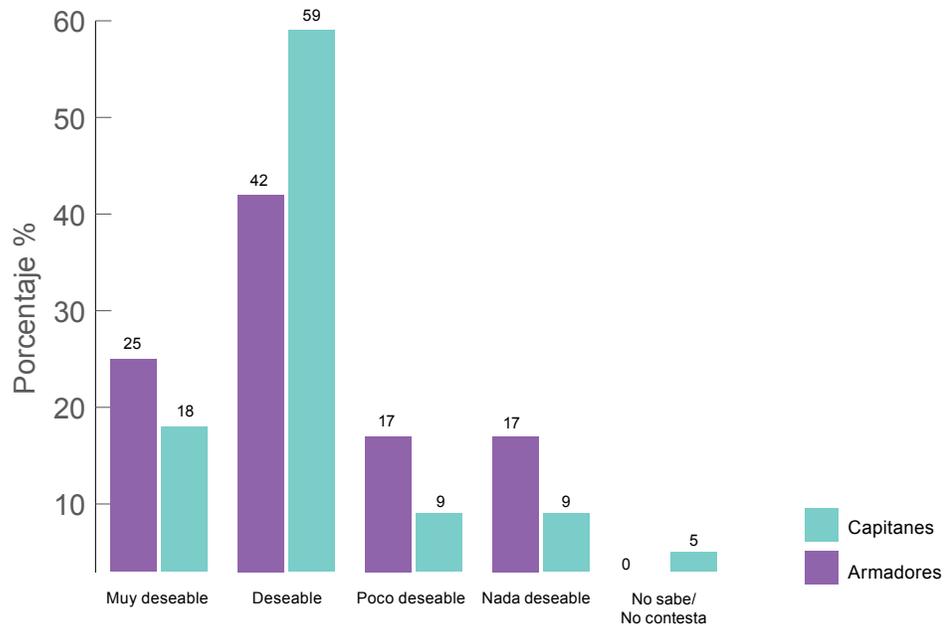
En la encuesta también se preguntó qué tan deseable consideraban armadores y capitanes que existieran permisos específicos para pescar merluza. 77% de los capitanes encuestados y 67% de los armadores creen que sería deseable o muy deseable contar con estos permisos. Por su parte 34% de los armadores encuestados y 18% de los capitanes externaron que sería poco o nada deseable tener permisos específicos; el resto de ambos grupos dijo no tener una opinión al respecto. Aunque la mayoría de los armadores y

capitanes consideran necesario contar con un permiso y manejo específico para la especie, para una parte de los encuestados esto significaría una carga burocrática, así como un costo adicional a los gastos asociados con la pesca de merluza (Figura 12).

Figura 12

Percepción de lo deseable que sería contar con permisos específicos para pescar merluza.

¿Qué tan deseable sería tener permisos específicos para merluza?



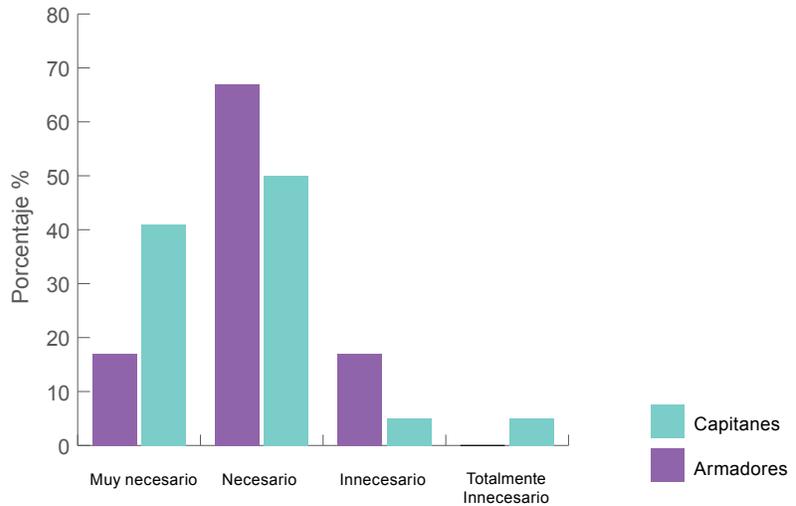
Al respecto, es importante comunicar con mayor claridad los beneficios económicos, sociales y biológicos que un manejo específico de la especie puede traer a sus usuarios, de forma que estos se contrasten, por medio de mayor información, con los costos adicionales.

Un límite establecido con la mejor información científica disponible y la participación del sector asegura la viabilidad del stock en el largo plazo. Es decir, asegura que haya merluza no sólo hoy, sino para futuras generaciones. Para el 91% de los capitanes y para 84% de los armadores este límite es necesario o muy necesario (Figura 13). Esta respuesta demuestra una fuerte opinión de los usuarios sobre regular la cantidad capturada de merluza por cada temporada y es un importante precedente para avanzar en la implementación de un Manejo Basado en Derechos en la pesquería.

Figura 13

Opinión de qué tan deseable sería limitar la captura de merluza por embarcación por temporada.

¿Cree que se deba limitar la cantidad de merluza que cada barco pueda pescar por temporada?

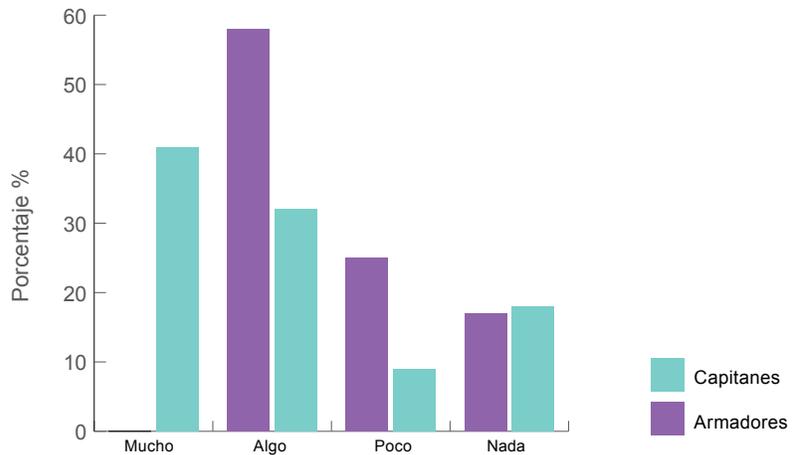


De igual forma, un manejo pesquero participativo aumenta la percepción de legitimidad de la regulación y con ello también el cumplimiento de ésta por parte de los usuarios. Para 58% de los armadores de barcos que pescan merluza su opinión sobre el manejo pesquero de la especie es tomada en cuenta. Incluso 41% de los capitanes indicó que su opinión se considera mucho (Figura 14).

Figura 14

Grado en el que los encuestados consideran que se toma en cuenta su opinión.

¿Su opinión se toma en cuenta sobre la forma en que maneja y pesca la merluza?



Es importante notar que 42% de los armadores consideran que su opinión no es tomada en cuenta del todo o sólo un poco. Esto llama la atención sobre la necesidad de comunicar de mejor forma la existencia y funciones de órganos de gobernanza como el Comité Consultivo de la Pesquería de Merluza que tienen la finalidad de actuar como foros en donde armadores, autoridades y sociedad civil organizada discutan los asuntos más importantes en torno al manejo pesquero de la merluza.

La siguiente sección de preguntas aborda diferentes aspectos específicos de la temporada de pesca de merluza 2017. Para ello, a los armadores con varias embarcaciones se les pidió referirse a la embarcación que mejor represente a otras embarcaciones con la misma capacidad de carga o bien en la que trabajó el mayor tiempo durante la temporada.

El número de embarcaciones que, en promedio, posee cada armador es de 2.6. El 33% de los armadores encuestados son dueños de entre 2 y 3 embarcaciones; el 16% cuenta con entre 4 y 6 embarcaciones para pescar y 17% cuenta con un solo barco (Tabla 3). Con estos datos se puede deducir que los armadores con más barcos -cerca de la mitad del total (42%)-, emplean varias embarcaciones para salir a pescar merluza. Por otro lado, un porcentaje igual destinan solamente un barco para esta pesquería (Figura 15).

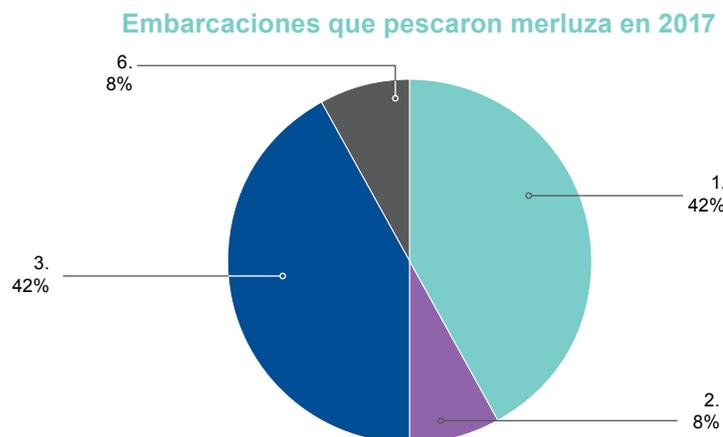
Tabla 3

Número de embarcaciones que los armadores poseen y dedican a la pesca.

No. Embarcaciones	%
1	17
2	33
3	33
4	8
6	8

Figura 15

Embarcaciones dedicadas a la pesca de merluza.



El tonelaje en bodega para cada embarcación que pescó merluza en promedio fue de 26.08 toneladas; la máxima capacidad registrada fue de 40 toneladas y el barco con capacidad más baja referido por los encuestados fue de 15 toneladas.

El número promedio de tripulantes que van a bordo de una embarcación se conforma por 9 personas como se señala en la tabla 4.

Tabla 4

Número promedio de tripulantes a bordo para la pesquería de merluza.

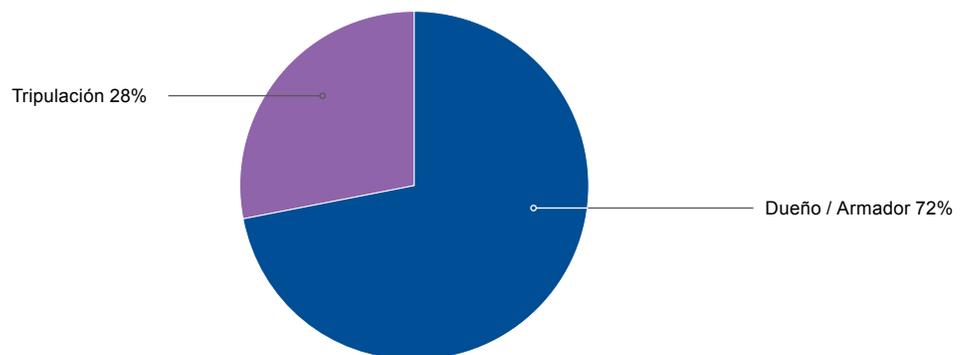
Tripulantes	Número
Capitán/patrón	1
Pescadores/marineros	4
Maquinista	1
Cocinero	1
Ayudantes/pavos	2

Las ganancias logradas en la pesca de merluza se dividen de forma diferenciada entre los tripulantes y el propietario o armador: el dueño se queda con el 72% de las ganancias, mientras que el 28% restante es repartido entre los tripulantes (Figura 16).

Figura 16

División de la ganancia para armadores y la tripulación a bordo.

Repartición de ganancia entre el dueño y la tripulación

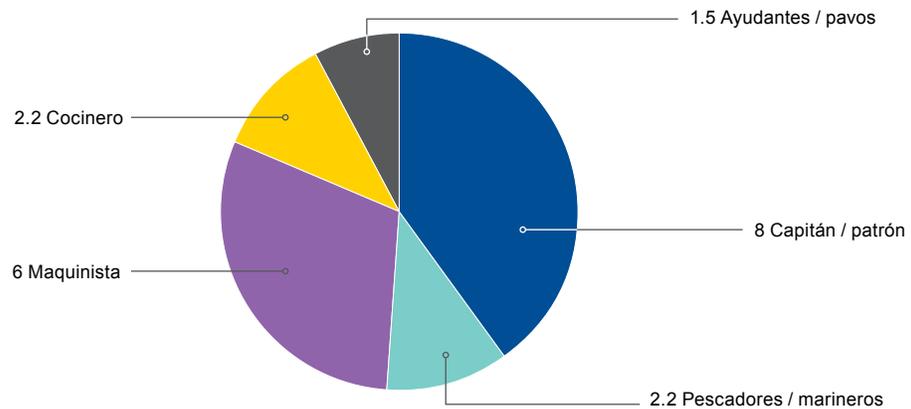


Ese 28% que queda para la tripulación se reparte dependiendo de la función del tripulante. El capitán es la persona que obtiene una porción mayor de la ganancia, obteniendo un promedio del 8%; seguido del maquinista con un promedio de 6%. Finalmente el resto se divide en partes iguales entre pescadores y el cocinero, con un promedio de 2.2% para cada. Para las embarcaciones que llevan ayudantes o “pavos”, éstos reciben el menor porcentaje del ingreso total, con el 1.5% para cada uno (Figura 17).

Figura 17

Porcentaje de ganancias repartido entre la tripulación a bordo.

Repartición de ganancia entre el dueño y la tripulación

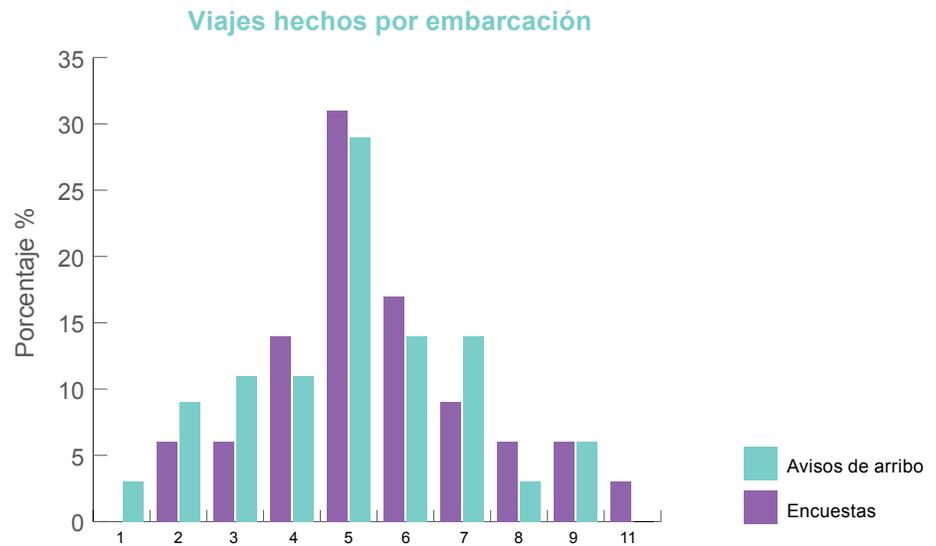


Por otro lado, la cantidad de viajes que realiza una embarcación para salir a pescar merluza varía mucho ya que una embarcación puede realizar desde 1 hasta 10 viajes durante la temporada. Esto depende de varios factores, entre ellos las condiciones climáticas que les permitan salir a pescar, la abundancia del recurso, si alternan la pesquería de merluza con otra (p.ej. camarón), entre otros. De acuerdo con los resultados de la encuesta, en la temporada 2017 una embarcación que pescó merluza realizó en promedio 5.2 viajes, con una duración promedio de 5.7 días por viaje.

Los resultados derivados de las respuestas de los encuestados se compararon con los avisos de arribo de pesca –considerados una fuente de información oficial sobre el aprovechamiento del recurso– con el fin de cotejar la información de ambas referencias. Aunque existen algunas diferencias entre las frecuencias de los viajes registrados, el número promedio de viajes hechos por los barcos es similar en la información obtenida en las encuestas y los avisos de arribo (Figura 18), los viajes efectuados según los avisos de arribo por embarcación van de 1 hasta 9 días como máxima duración, mientras que en las encuestas se registran hasta 11 días.

Figura 18

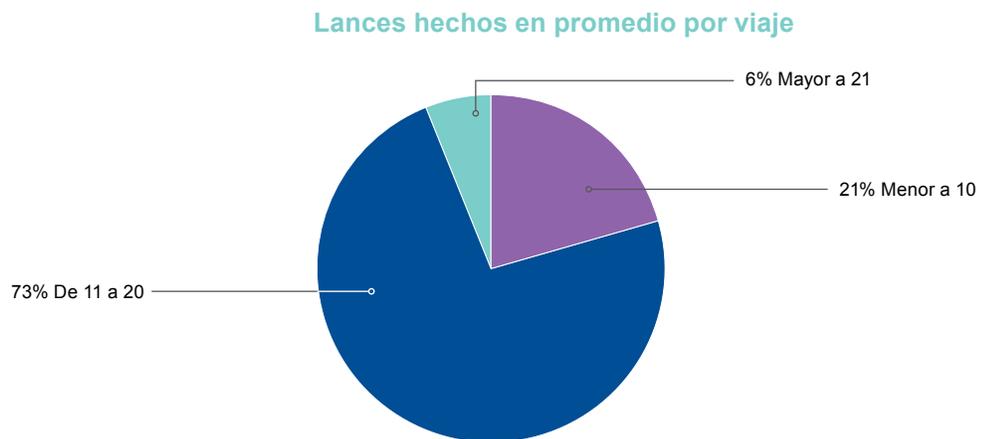
Comparativo de respuesta de los encuestados vs los registros en avisos de arribo de los viajes efectuados durante la temporada



De manera general los pescadores en promedio realizan 3 lances por día, cada viaje tiene una duración promedio de 5 días, obteniendo 15 lances por viaje en promedio. Tres cuartas partes (73%) señalaron que el número de lances en promedio por viaje se encuentra en un rango de entre 11 y 20. Un 21% dijo que realizó entre 3 y 10 lances, mientras que 6% dijo haber realizado más de 21 lances por viaje (Figura 19). El tiempo en promedio que tardan en procesar cada lance es de 4 horas. 11% mencionaron que tardan más de 6 horas en procesar un lance.

Figura 19

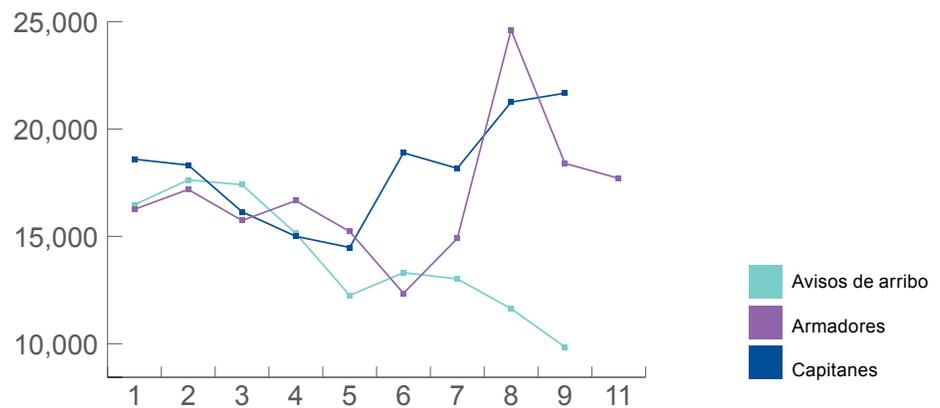
Lances hechos en promedio por viaje en la temporada 2017.



Los encuestados respondieron que, en promedio, capturaron 17,666 kg de merluza en cada viaje de pesca. Esta respuesta varió ligeramente entre armadores (16,901 kg) y capitanes (18,056 kg). La información recolectada a través de las encuestas fue contrastada con la información oficial reflejada en los avisos de arribo de merluza. En estos documentos el promedio de captura por viaje fue de 14,077 kg. En general, el trabajo en la pesquería nos ha indicado que a medida que la temporada avanza, la cantidad capturada por embarcación comienza a disminuir, tal como indican las cantidades reportadas en los avisos de arribo. Sin embargo, esta tendencia no se refleja en las respuestas de capitanes ni de armadores (Figura 20). Por ello, resulta importante presentar estos resultados con el sector para entender mejor sus respuestas y mejorar la forma en que responden el cuestionario, con el fin de que los datos obtenidos reflejen de manera más acertada la dinámica de la flota merluquera.

Figura 20 Comparativo de kilogramos capturados promedio por viaje, armadores y capitanes encuestados vs avisos de arribo.

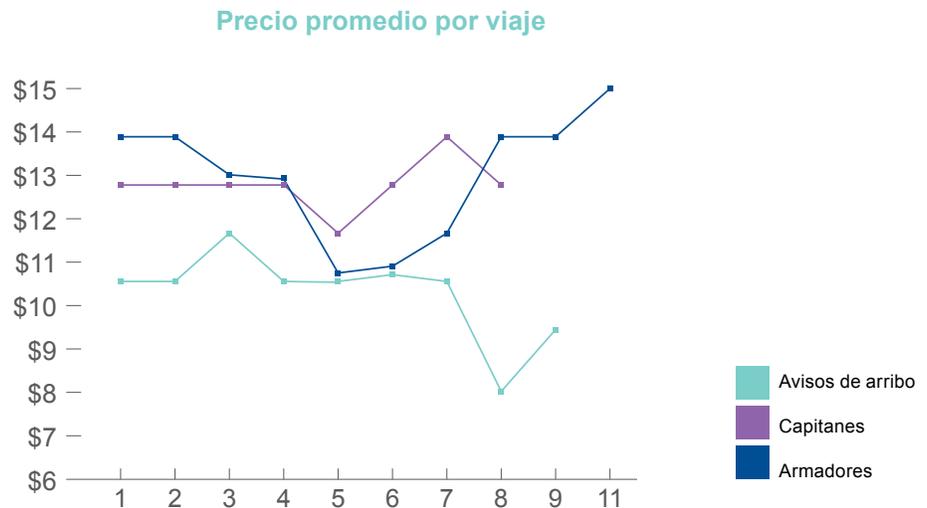
Promedio de Kg merluza captura por viaje, según fuente de información



Respecto al precio de venta por kilogramo para la merluza, de acuerdo con las respuestas de los encuestados en la temporada 2017 se tuvo un promedio de \$13.04 por kilogramo. Este promedio considera respuestas tanto de armadores, capitanes de la flota de merluza, así como lo reportado en avisos de arribo. No obstante, sí se observaron algunas disparidades entre las respuestas (Figura 21): el precio promedio reportado en los avisos de arribo fue de \$10.66 pesos por kilogramo, con un precio estable a lo largo de toda la temporada.

Figura 21

Precio de venta por kg en promedio por cada viaje efectuado en la temporada.



Para finalizar esta sección, se les pidió a los encuestados escoger entre dos opciones: 1) vender el pescado a un precio bajo, pero sin tener que hacer mucho esfuerzo y 2) vender el pescado a un precio alto, aunque esto significara hacer un mayor esfuerzo por cambiar hacia mejores prácticas. 100% de los armadores y capitanes respondieron que para ellos es mejor vender el pescado a un precio alto, aunque esto implique un mayor esfuerzo. Este resultado es positivo, pues indica que los usuarios tienen disponibilidad para hacer un compromiso con prácticas sustentables que beneficien la rentabilidad de la flota y la salud del stock pesquero.

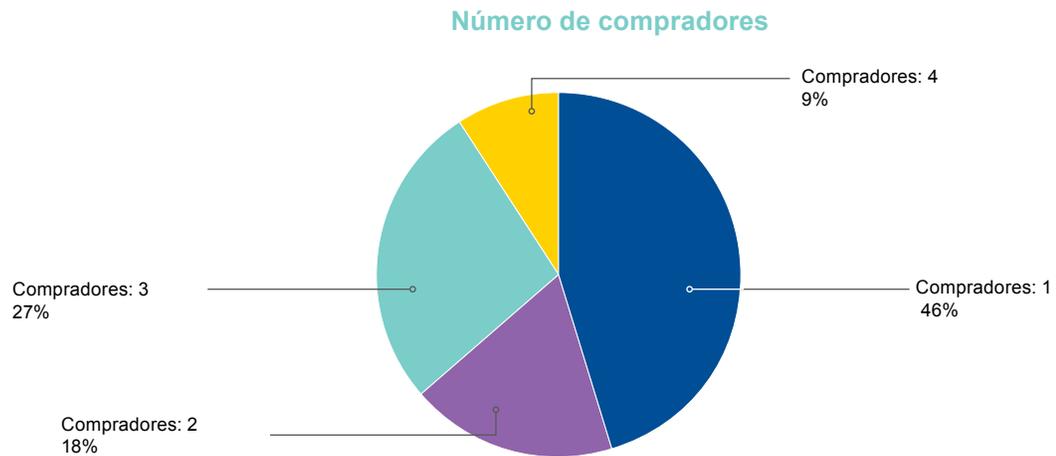
COMERCIALIZACIÓN DE CAPTURA DE MERLUZA

La comercialización es parte fundamental de una pesquería. El análisis de la información de la forma en que se comercia el producto, el destino al que llega, entre otros temas, nos permite identificar mejoras para lograr una pesca más rentable.

El 100% respondió que la presentación bajo la cual venden la merluza es eviscerada y descabezada. La mayoría de las ocasiones (83%) venden este recurso fresco a sus compradores sin quedarse con producto. Sin embargo, un 17% congela una parte del producto para venderlo posteriormente. Cerca de la mitad de los armadores que fueron entrevistados, expresaron que solamente tienen un comprador. De la otra mitad, la cuarta parte tienen 3 compradores y el resto 2 ó 4 (Figura 22).

Figura 22

Porcentaje de número de compradores de merluza.



Entre los armadores que vendieron su merluza a más de un comprador se observa una diversificación en la cantidad que se entrega a cada comprador (Tabla 5). Mayor competencia entre compradores puede generar un beneficio para los productores al ofrecer mejores precios y condiciones de compra.

Tabla 5

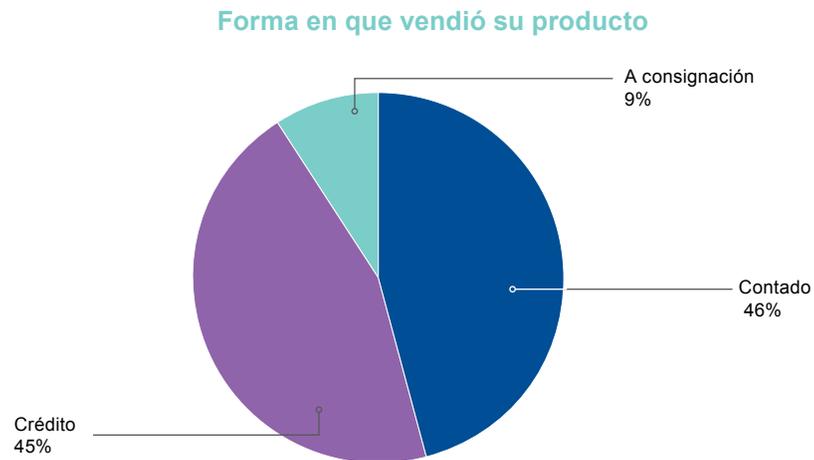
Porcentaje de venta correspondiente a cada comprador.

	Comprador 1	Comprador 2	Comprador 3	Comprador 4
	25%	25%	50%	
	40%	40%	20%	
	25%	25%	25%	25%
	40%	30%	30%	
	90%	10%		

En cuanto a la venta del producto, el 46% vendió la merluza al contado, recibiendo un pago en efectivo; otro porcentaje importante (45%) vendió a crédito, lo que implicó que se pagara en partes y un 9% lo vendió a consignación (Figura 23).

Figura 23

Porcentaje de la forma en que armadores vendieron el producto a sus compradores.



A la mitad les tardaron en pagar con un promedio de 4.4 días. Para algunos de los encuestados (27%), el pago fue más tardado con un promedio de 3.7 meses y al 18% pasaron 2 semanas en promedio para que les llegara su pago correspondiente (Tabla 6).

Tabla 6

Tiempo que tardaron en pagarles el producto.

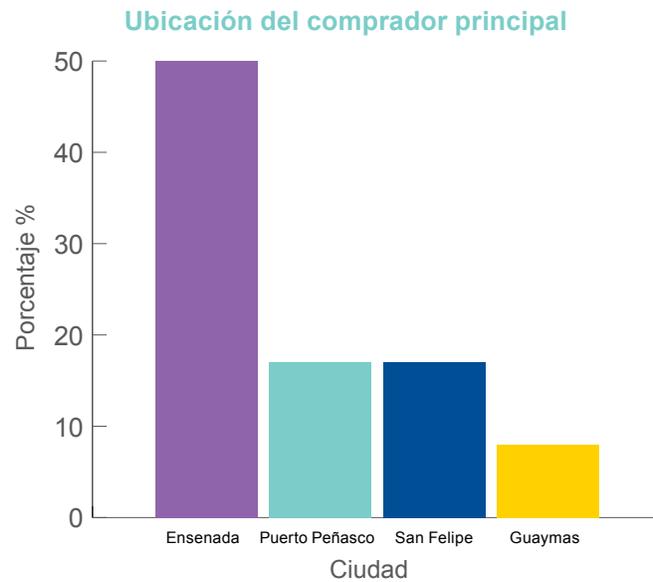
Tiempo	Promedio	%
Días	4.4	55
Semanas	2	18
Meses	3.7	27

Los principales compradores se localizan en los estados de Baja California y Sonora, sitios donde se encuentra la mayor flota de esta pesquería. Como se aprecia en la Figura 24, según las respuestas recabadas, la ciudad donde se encuentran la mayor cantidad de compradores es Ensenada (50%). Ahí existen diversas comercializadoras que procesan múltiples especies de peces, bivalvos, crustáceos, además que estas plantas procesadoras llegan a exportar mucho de su producto. Para las otras ciudades es notorio que existe un bajo porcentaje de compradores, aunque Puerto Peñasco sea el muelle de descarga más concurrido, la parte de comercialización y/o procesamiento aún no se ha desarrollado.

Comparando el número de compradores que había en la temporada anterior con la actual, las opiniones estuvieron divididas: 42% consideró que aumentó el número, 33% opinó que sigue sin modificaciones y el resto no contestó.

Figura 24

Sitios donde se ubican los compradores principales de merluza.



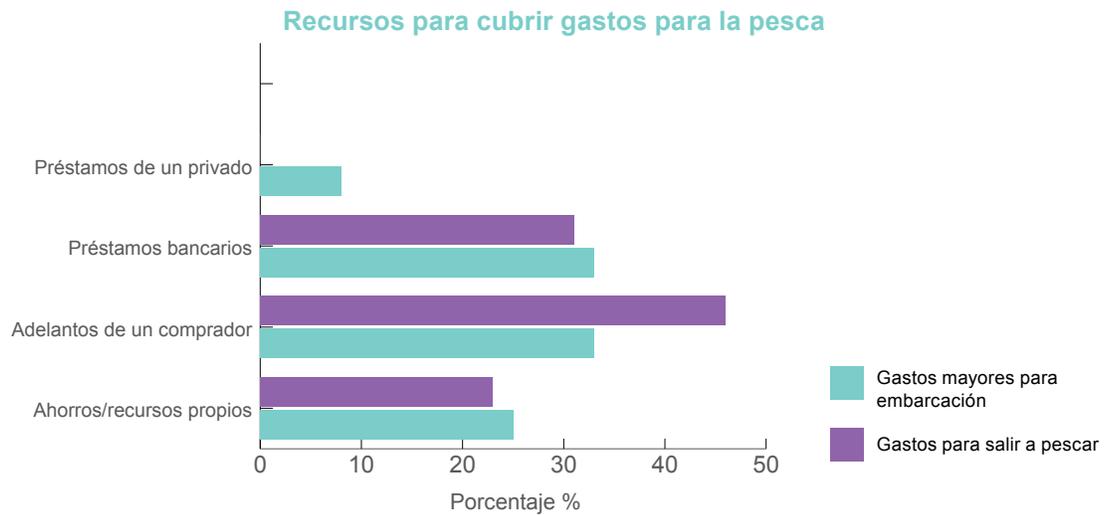
CAPITALIZACIÓN

En esta sección se abordan brevemente las fuentes de financiamiento a las que recurren los armadores para solventar los gastos que realizaron en la temporada de pesca de merluza; para hacer esto se precisa contar con un recurso económico alto que les ayude a solventarlos. Tal como se observa en la Figura 25, un 46% recibió adelantos de un comprador para cubrir los gastos de salir a pescar. 33% solicitó préstamos bancarios para cubrir gastos mayores de las embarcaciones, como reparaciones y compra de equipo nuevo. Esto puede ser debido a que la cantidad que requieren es más alta y el banco tiene la posibilidad de aportar estos recursos. Otro 33% de los armadores también recurrió a un adelanto de un comprador.



Figura 25

Obtención de recursos económicos para cubrir gastos relacionados con la pesca de merluza.

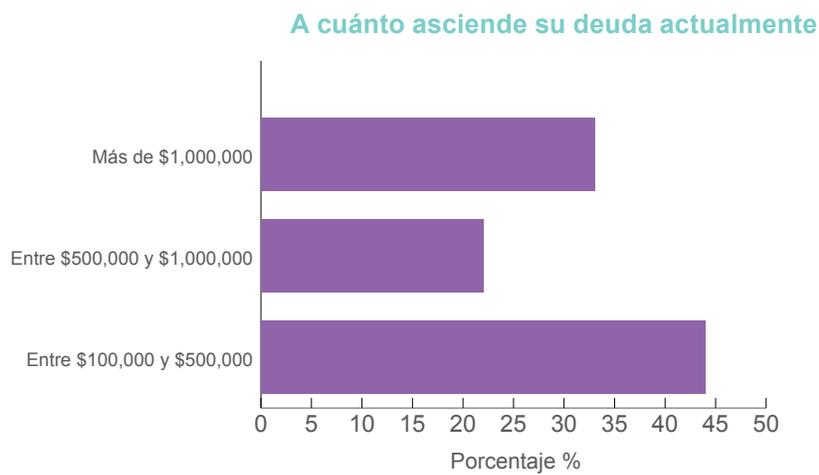


Por otro lado, 73% de los encuestados ha solicitado un préstamo relacionado con la actividad pesquera durante los últimos 5 años. La mitad ha solicitado este préstamo al banco y el otro 50% a sus compradores.

El 88% de los armadores encuestados tienen deudas en la actualidad. Las deudas que han adquirido se encuentran entre un rango que va de los \$100 mil pesos hasta más de \$1,000,000 de pesos (Figura 26).

Figura 26

Montos de deudas que presentan en la actualidad.



APOYOS Y SUBSIDIOS PARA LA PESCA

El 100% de los encuestados respondió que ha tenido algún tipo de apoyo de un programa de gobierno. Alrededor del 92% recibieron apoyo con el diésel marino, otro porcentaje mayor a la mitad (67%) obtuvo financiamiento para la mejora de su embarcación y un 8% para monitoreo y vigilancia (Tabla 7). En todos los casos, el apoyo fue otorgado por el Gobierno Federal.

Tabla 7 Apoyos proporcionados para la actividad pesquera

Tipo de apoyo	%
Financiamiento para mejoramiento de la embarcación	67
Diésel marino	92
Monitoreo y vigilancia	8

Tabla 8 Estimación de apoyo promedio recibido por subsidio al diésel por temporada, 2015-2017

	2015	2016	2017
Precio Diésel \$/l (ene-mar)	\$14.20	\$13.77	\$17.05
Litros Diésel por Viaje	5,888	9,098	5,834
Subsidio Diésel por Litro	\$3.58	\$5.06	\$2.32
Subsidio Diésel por Viaje	\$21,079	\$46,034	\$13,535

Utilizando información de las reglas de operación de los programas de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA), de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público y de Petróleos Mexicanos, así como de las respuestas de los armadores encuestados, realizamos una estimación del monto que recibe como subsidio al combustible en promedio una embarcación en un viaje de merluza. Dos elementos a resaltar en la Tabla 8 son el incremento de 34% en el precio del diésel entre la temporada 2016 y 2017, así como la disminución en un 54% del subsidio gubernamental

COSTOS (APLICADO SOLAMENTE A ARMADORES)

La estimación del ingreso total de la pesquería de merluza es un ejercicio complejo. Sin embargo, gracias al trabajo que hemos llevado a cabo junto con los armadores de la flota que aprovechan este recurso, podemos contar información cada vez más sólida para construir un modelo de rentabilidad detallado para la pesquería. La información presentada en la siguiente sección de este reporte se basa en la respuesta de 12 armadores dueños de embarcaciones que pescaron merluza durante la temporada 2017. Es importante mencionar que estos resultados no pretenden ser representativos de todas las

embarcaciones, sino sólo mostrar tendencias generales para una embarcación promedio. Por lo anterior, se recomienda tomar esta información como una ilustración de estas tendencias y no como un cálculo preciso sobre la rentabilidad de la pesquería.

La Tabla 9 presenta un resumen general de la captura promedio de merluza registrada por las encuestas realizadas durante las temporadas 2015, 2016 y 2017. Adicionalmente, presenta viajes promedios hechos y el precio de venta por kg. Con base en esta información es posible estimar el ingreso bruto promedio por embarcación. Los ingresos brutos son los ingresos totales obtenidos por la venta de la captura de la merluza antes de restarle los gastos realizados para la pesca y otras deducciones relacionadas con la actividad.

Tabla 9 Ingreso bruto en la temporada de pesca de merluza 2015 -2017

Información temporada merluza	2015	2016	2017
Viajes de pesca promedio	7.41	5.27	5.25
Captura peso vivo de merluza (kg)	150,899	195,550	124,714
Captura desembarcada merluza descabezada (kg)	101,103	130,367	83,558
Precio promedio merluza (\$/kg)	\$10.19	\$12.50	\$12.15
Información temporada merluza	2015	2016	2017
Ingreso bruto merluza	\$1,094,792	\$1,629,583	\$1,118,241

En la Tabla 9 podemos observar una disminución en el ingreso bruto promedio por embarcación del 31% entre las temporadas 2016 y 2017. Esta disminución se debe a una disminución en la captura promedio por embarcación, así como a una reducción en el precio promedio reportado por los encuestados.

Para conocer el nivel de eficiencia que ha tenido la flota de merluza durante la temporada es necesario calcular la utilidad operativa promedio. Es decir, su capacidad para generar los ingresos requeridos que permitan el normal funcionamiento de la actividad pesquera. Para calcularlo, es necesario restar del ingreso bruto aquellos gastos relacionados con las operaciones de la flota, en este caso, los gastos operativos (Tabla 10).

Los gastos operativos son aquellos asociados a los insumos (e.g. diésel, aceite, hielo) para realizar cada viaje de pesca. La magnitud de estos gastos está directamente relacionada con el nivel de producción (i.e. pesca) de una embarcación: mientras más se pesque más gastos de realizarán, y viceversa.

Tabla 10

Gastos variables promedio por viaje para la pesca de merluza, 2015 -2017

Gastos Variables por Viaje	2015	2016	2017
Diésel	\$83,608	\$125,274	\$99,467
Aceite	\$5,933	\$12,600	\$6,147
Comida tripulación	\$8,538	\$9,690	\$7,255
Hielo	\$10,069	\$10,466	\$11,494
Gas	\$588	\$773	\$902
Desembarque de captura (ayudantes)	\$3,004	\$2,910	\$5,237
Operador de grúa	\$300		\$1,460
Enhieladores	\$42		\$2,232
Otros (materiales, enhieladores, grúa)		\$5,278	\$524
TOTAL	\$112,082	\$166,990	\$134,719

Los datos analizados nos permiten observar una disminución del 19% en los gastos operativos promedio de las embarcaciones que pescaron merluza en 2017 respecto a la temporada anterior. Debido a que no se tiene registro de una mejora en las flotas que dé indicios de un incremento en la eficiencia de las embarcaciones, es importante tomar esta disminución con cautela. Quizá esta variación se deba a la muestra encuestada durante cada año y no a un cambio en la pesquería.

Una vez calculados los gastos operativos y dado que ya conocemos el ingreso bruto promedio, podemos calcular la utilidad operativa promedio de la siguiente forma:

Tabla 11

Utilidad Operativa Promedio para la Flota Merluquera, 2015 -2017

Utilidad Operativa Merluza	2015	2016	2017
Ingreso bruto merluza	\$1,094,792	\$1,629,583	\$1,118,241
Gastos operativos	830,560	880,039	707,275
Pago a tripulación	284,646	488,875	298,875
Subsidio diésel	156,198	242,598	71,056
TOTAL	\$135,784	\$503,267	\$183,147

Además de los gastos realizados directamente para la pesca de merluza, es necesario llevar a cabo otras erogaciones, por ejemplo los gastos de reparación y avituallamiento. Estos son gastos hechos para preparar la embarcación para la temporada de pesca. Estos gastos (e.g. reparaciones, adquisición de nuevo equipo) no están directamente relacionados al número de viajes para pescar merluza, sino que se realizan para toda la pesca de todas las especies que se capturan en el año: camarón, escama y merluza.

Tabla 12

Comparativo de gastos fijos en las temporadas de pesca 2015-2017

Gastos Fijos por Temporada	2015	2016	2017
Reparación y mantenimiento del motor de la embarcación	\$36,667	\$51,529	\$98,909
Reparaciones de las redes/chinchorro/otra arte de pesca	\$31,333	\$29,529	\$61,346
Equipar/avituallamiento de la embarcación	\$12,726	\$74,118	53,489.90
Reparación y mantenimiento de la embarcación	\$42,917	\$113,235	\$167,115
Equipo para la tripulación (guantes, uniformes)	\$10,625	\$9,888	\$6,388
Compra de redes/chinchorros nuevos	\$77,750	\$89,765	\$93,586
Despacho	\$4,905	\$2,297	\$4,731
Renovación de permisos	\$9,792	\$4,176	\$2,576
Seguros de la embarcación	\$23,858	\$17,706	\$18,030
Seguros para la tripulación	\$15,273		\$833
Otros (eléctricos, cables, pintura, palas y codillos)		\$18,706	\$20,947
TOTAL	\$265,846	\$410,950	\$507,004

Aunque los gastos fijos en la Tabla 12 son realizados para toda la temporada de pesca y no sólo para la pesca de merluza, el incremento del 23% registrado entre las temporadas 2016 y 2017 también afecta la rentabilidad de esta pesquería, pues al menos una proporción de ellos se realiza para la pesca de la especie.

Adicionalmente, existen gastos administrativos, es decir gastos incurridos para dar soporte administrativo a la actividad pesquera (e.g. renta de oficina, personal administrativo), ver Tabla 13.

Tabla 13

Comparativo de gastos fijos en las temporadas de pesca 2015-2017

Gastos Administrativos	2015	2016	2017
Contador	\$15,783	\$6,346	\$8,497
Secretaria	\$11,183	\$8,250	\$7,794
Renta de oficina	\$182	\$4,000	\$525
Chofer	\$1,000	\$14,000	\$2,392
Asistente	\$4,708	\$9,357	\$6,675
Pago de servicios en oficina	\$1,817	\$5,633	\$3,092
Materiales para oficina (papelería y otros)	\$1,500	\$1,853	\$1,458
Facturación y comisiones	\$909		
Pago a Proveedores/ Gastos de nómina y seguros		\$19,980	
TOTAL	\$37,082	\$69,419	\$30,432

CONCLUSIONES

El presente reporte muestra el resultado del análisis de una encuesta a armadores y capitanes que pescaron merluza durante la temporada 2017. El documento permite conocer aspectos financieros y de comercialización de la pesquería de merluza, así como percepciones de los usuarios sobre el manejo actual y el futuro del recurso.

Uno de los resultados obtenidos y considerado como relevante es que los encuestados presentan una alta experiencia en el sector pesquero, con un promedio de 31 años dedicados a este oficio. Capitanes y armadores están de acuerdo con que la pesca les ha permitido tener un ingreso suficiente para mantener un buen nivel de vida.

Existe una inquietud que expresan la mayoría de los encuestados sobre el futuro de la pesca en su sector, pues piensan que éste será peor. Los acontecimientos ocurridos en las pesquerías del Alto Golfo de California generados por la protección a la vaquita marina este año, pueden explicar que los encuestados presenten esta incertidumbre y una visión negativa de lo que pueda pasar posteriormente con la pesca. En lo que respecta a los comparativos de las temporadas destacaron dos datos. El primero es que la mayoría ha percibido más entradas de barcos pescando merluza en esta temporada; aunado a esto, un alto porcentaje (75% armadores y 45% capitanes) considera que debería limitarse el número de embarcaciones para capturar el recurso y que quienes deben pescar son los pescadores tradicionales con un registro histórico en esta pesquería. El segundo dato relevante fue el de la alta necesidad que manifiestan los usuarios sobre limitar la cantidad de merluza que cada barco pueda pescar por temporada; casi todos los capitanes (95%) y el 84% de los armadores precisan que es muy necesario y necesario realizar esta labor. Con estos datos, se requiere contar a la brevedad con medidas regulatorias, de lo contrario se verían afectados y esto podría reflejarse en la rentabilidad que alcance la pesquería.

Finalmente, la reducción en el ingreso bruto, así como en la utilidad operativa promedio de las embarcaciones que pescan merluza, sobre todo debido a una temporada con menos captura, precio de diésel más alto y una reducción en el subsidio a este combustible, llaman la atención sobre la necesidad de buscar alternativas que permitan aumentar la eficiencia de la flota, así como tomar medidas en el manejo que permitan incrementar la rentabilidad de la pesquería.

Con este reporte, EDF de México sigue contribuyendo con información para la toma de decisiones que ayuden a la pesquería a transitar hacia prácticas más sustentables y redituables, asegurando la salud del stock pesquero, así como el éxito financiero de sus participantes.



Resultados económicos de la temporada de merluza 2017

Reporte elaborado por: Magaly Roldán Luna, consultora de EDF de México, bajo la dirección de: José A. Fraire Cervantes, Coordinador del Programa de Evaluación y Diseño de Manejo Pesquero de EDF de México (jfraire@edf.org) y con la colaboración Rafael Ortiz, Director de Pesquerías; Aristóteles Stavrinaky, Coordinador de Pesquerías; y Nadia Olivares y Juan Quimbar, consultores de EDF de México.