

**INFORME DE CAMBIO DE PESQUERÍA OBJETIVO
PARA EL PROYECTO CADENAS MUNDIALES
SOSTENIBLES DE SUMINISTRO DE PRODUCTOS
DEL MAR – ECUADOR.**

***JUSTIFICACIÓN DEL CAMBIO DE MERLUZA A PECES PELÁGICOS
PEQUEÑOS***

**Global Marine
Commodities**
for sustainable fisheries



MINISTERIO DE
ACUACULTURA Y PESCA




**Sustainable Fisheries
PARTNERSHIP**



Al servicio
de las personas
y las naciones



GLOBAL ENVIRONMENT FACILITY
INVESTING IN OUR PLANET

Contenido

LISTA DE ACRONIMOS	3
1. Antecedentes	4
2. Objetivo	5
3. Descripción de la pesquería: Peces pelágicos pequeños	5
3.1. Marco Normativo	5
3.2. Características de la pesquería de PPP	8
3.3. Importancia socio-económica del recurso PPP	9
3.4. Datos de captura de PPP	10
3.5. Principales usos del recurso.	11
4. Descripción de la pesquería de merluza	11
4.1. Marco Normativo de la pesca de Merluza en el Ecuador.	11
4.2. Características de la pesca de Merluza en Ecuador	13
4.3. Importancia socio - Económica del sector	14
4.4. Datos de captura del recurso	14
4.5. Usos del recurso	15
5. Comparación entre las pesquerías.....	15
5.1. Cambio de la importancia de las pesquerías de Merluza y PPP.....	15
5.2. Relevancia de la pesquería de PPP en Ecuador versus Merluza	17
5.3. Análisis FODA de la pesquería de PPP.....	21
6. Conclusiones – resumen de requerimientos y respuestas	22
7. Recomendaciones	23
8. Referencias	24
9. Anexos.....	26

LISTA DE ACRONIMOS

CNP.- Cámara Nacional de la Pesquería.

GEF.- “Global Environment Facility”

GMC.- “Global Marine Commodities”

INP.- Instituto Nacional de Pesca

IFFO RS.- “International Fishmeal and Fish Oil Organization Responsible supply”

MAGAP.- Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca

MAP.- Ministerio Acuacultura y Pesca

MSC.- “Marine Stewardship Council”

PNUD.- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo

PPP.- Peces pelágicos pequeños

SFP.- “Sustainable Fisheries Partnership”

SRP.- Subsecretaría de Recursos Pesqueros

1. Antecedentes

El proyecto Cadenas mundiales Sostenibles de Suministro de Productos del Mar (GMC por sus siglas en inglés) es un proyecto global que se desarrollará en aguas internacionales y es financiado por el Fondo para el Medio Ambiente Mundial – GEF y ejecutado a través del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). Como agencias ejecutoras de las actividades del proyecto se encuentran la organización “Sustainable Fisheries Partnership” (SFP) y los gobiernos nacionales de los cuatro países que intervendrán en el proyecto (Ecuador, Costa Rica, Filipinas e Indonesia). El proyecto tiene una duración de 4 años a partir de su firma en septiembre 2016.

El objetivo del proyecto GMC es abordar aspectos claves de las fuerzas de mercado y de gobernanza nacional que tienen incidencia en la sobreexplotación pesquera, específicamente buscamos que la cadena productiva incorpore y apropie el concepto de sostenibilidad, mientras se fortalece la capacidad institucional para manejo y conservación de recursos.

En el Ecuador, las pesquerías seleccionadas inicialmente para ser intervenidas en el proyecto fueron el atún, dorado y otros pelágicos mayores y merluza. Dicha selección se encuentra en los anexos del ProDoc original que fue construido en el 2014 y aprobado en septiembre 2016 para iniciar su implementación.

Durante el taller de arranque del proyecto, realizado con fecha 09 de noviembre 2017 en la ciudad de Manta – Ecuador, Ecuador propuso el cambio de una de las pesquerías del proyecto de Merluza a peces pelágicos pequeños debido a cambios en la importancia social, económica y política de cada pesquería. El comité directivo resolvió que dichos cambios deben sustentarse en un informe técnico donde se incluyan los justificativos que indiquen porque la pesquería inicial ya no es relevante y porque la nueva pesquería es prioritaria para el país y el proyecto. De manera adicional, se estableció que los informes deben ser preparados por el gobierno, como entidad ejecutora el proyecto, con el apoyo de SFP. Finalmente, el presente informe debe ser aprobado por el CD del proyecto con la finalidad de proponer su implementación a la agencia implementadora (PNUD) y el donante (GEF).

2. Objetivo

Presentar los justificativos técnicos que motivan el cambio de pesquería en el proyecto de merluza a peces pelágicos pequeños en el marco del proyecto Cadenas mundiales Sostenibles de Suministro de Productos del Mar.

3. Descripción de la pesquería: Peces pelágicos pequeños

La actividad extractivista de peces pelágicos pequeños (PPP) se reporta de manera industrial desde 1960s con embarcaciones de casco de madera de poco tonelaje de almacenamiento que se dedicaban a la captura especialmente de pinchagua (*Opisthonema spp*) y Chuhueco (*Cetengraulis mysticetus*). Durante la década de los años 70s, un crecimiento de la flota industrial (con embarcaciones de mayor tonelaje y casto de acero) se dio debido al colapso de la pesquería de PPP en Perú. La incorporación de embarcaciones más grandes y equipadas permitió a la flota tener acceso a otras especies como la macarela, sardina redonda, entre otros (Aguilar, 1999) (González, et al., 2008).

La pesquería tuvo un crecimiento sostenido hasta llegar, en 1985, a capturar cerca de dos millones de toneladas de PPP distribuidas casi en su totalidad en nueve especies. A partir de ese momento, ha existido un declive en la captura de las principales especies de PPP debido a varios factores como el evento de “El Niño”, flota sobredimensionada, falta de medidas regulatorias del esfuerzo pesquero, entre otros factores (Aguilar, 1999). En los últimos años, la pesquería de PPP ha tenido una reducción de captura y un cambio en la distribución de especies capturadas. A tal punto que, según datos oficiales, especies de PPP consideradas como secundarias (“otros”) representan más del 40% de las capturas totales en el 2016 y 2017 (INP, 2018). De manera adicional, hasta la actualidad en Ecuador hay un FIP para la pesquería de PPP frente a la norma IFFO RS pero aún no existe pesca de PPP con certificación de sostenibilidad como MSC o IFFO.

3.1. Marco Normativo

Mediante Acuerdo Ministerial No. 183 firmado el 17 de diciembre del 2001, se prohíbe el uso de la especie Pinchagua (*Opisthonema spp*) para la fabricación de harina de pescado y será de uso exclusivo para consumo humano. Sin embargo, los desperdicios de esta producción podrán ser destinados a la elaboración de harina de pescado. De igual manera, las embarcaciones

destinadas a este recurso deberán mantener equipos de frío o bodegas enfriadas por hielo y térmicamente aisladas.

Mediante Acuerdo Ministerial 018 firmado el 09 de marzo de 2010, se establecen las regulaciones para el ordenamiento pesquero para todas las pesquerías, entre ellas se destaca:

- Disponer de un adecuado sistema de conservación de la pesca a bordo, mecánico y/o con hielo en toda su capacidad de bodegas en el plazo de seis meses.
- Mantener sistema de monitoreo satelital.
- Se prohíbe la descarga y/o entrega para procesos de reducción las capturas consistentes en: macarela o morenillo (*Scomberja ponicus*), sardina o pinchagua (*Opisthonema spp.*), jurel (*Trachurus murphy*), botellita (*Auxiss pp.*), carita (*Selene oerstedii*), hojita (*Chloroscombrus orqueta*), chazo o gallinaza (*Prepilusn medius*), picudillo (*Decapterus macrosoma*), rollizo o chumumo (*Anchoa spp.*) y juveniles de pelágicos grandes, peces demersales y especies de cualquier tamaño que se puedan dedicar al consumo humano directo.

Mediante Acuerdo Ministerial 047 de fecha 09 de abril de 2010, se modificó al Acuerdo Ministerial 018 en los siguientes puntos:

- Para toda la flota de PPP, debe existir un sistema mecánico de frío en al menos un 30% de sus bodegas, dentro del plazo de 1 año. Las empresas que dispongan de flotas de 2 barcos o más, deberán implementar el sistema de frío dentro del plazo de 1 año en el 50 % de su flota y el 50 % restante dentro del plazo de 2 años.
- Se modifica las especies que se utilizan solamente para consumo humano donde únicamente se mantienen: sardina o pinchagua (*Opisthonema spp*); carita (*Selene oerstedii*); hojita (*Chloroscombrus orqueta*); chazo o gallinaza (*Peprilus medius*) huayaípe o cherna (*Seriola lalndi*; s. peruana; *S. rivoliana*); gallineta o lechuza (*Prionotus spp*), así como juveniles de pelágicos grandes y peces demersales.
- Se establecen tamaños en el ojo de malla dependiendo de la pesca objetivo. “Para la pesca de PPP tales como: macarela o morenillo (*Scomber japonicus*); sardina o pinchagua (*Opisthonema spp.*); jurel (*Trachurus murphy*); chuhueco (*Centengraulis mysticetus*); botellita (*Auxis spp*) y similares serán capturados con redes de cerco – chinchorro con ojo de malla no menor de 1 1/8” (una y un octavo de pulgada). Para la

- captura del recurso anchoveta (*Engraulis ringens*) podrán utilizar redes de cerco chinchorreros con ojo de malla no menor de 3/4" (tres cuartas de pulgada)".
- Se establece un Programa de Observadores a bordo de las embarcaciones con red de cerco que capturan PPP, que cubrirán de manera aleatoria el 30 % de los viajes.
 - Se establece una veda para la captura de la especie chuhueco (*Centengraulis mysticetus*) entre el primero de enero y el treinta de junio de cada año.
 - Se establece dos vedas al año para todos los pelágicos pequeños entre el primero y treinta y uno de marzo, y entre el primero y treinta de septiembre de cada año.
 - Implementar un sistema de certificación entre una de las empresas privadas y funcionarios de la Subsecretaría de Recursos Pesqueros (SRP) con la finalidad de que ninguna descarga en las plantas industriales harineras, se pueda realizar sin su presencia. El costo generado por la implementación del sistema de certificación será cubierto por la industria pesquera. En la actualidad, se ejecuta este artículo a través del certificado de monitoreo y guía de movilización que es emitido por la autoridad pesquera de manera gratuita para cualquier embarcación.
 - Establece que se conforme un comité intersectorial integrado por los organismos públicos y gremios privados directamente involucrados, a fin de que evalúen periódica y permanentemente las acciones, programas y normas del presente acuerdo ministerial y de los acuerdos ministeriales que éste modifica.

Mediante Acuerdo Ministerial 201 de fecha 05 de noviembre de 2013, la Subsecretaria de Recursos Pesqueros modificó el artículo 1.1 donde establece que el 100% de las bodegas de las embarcaciones con punta de acero de la flota de PPP deben tener sistemas mecanizados de frío. Mientras que el 100% de las bodegas de embarcaciones de casco de madera deben ser revestidas de fibra de vidrio para preservar la pesca con hielo.

Mediante Acuerdo Ministerial MAP-SRP-2018-0080-A 13 de abril de 2018, la subsecretaria de recursos pesqueros estableció requisitos mínimos para el funcionamiento de empresas de reducción. Así como también prohibió la apertura de nuevas plantas. La normativa busca regularizar las fabricas llamadas "pamperas".

Mediante acuerdo ministerial MAP-SRP-2018-0017-A del 31 de enero 2018, la Subsecretaría de Recursos Pesqueros autorizó el uso del recurso gallineta o lechuza (*Prionotus spp.*) para los procesos de reducción y producción de harina de pescado.

3.2. Características de la pesquería de PPP

Especies

De acuerdo con el Instituto Nacional de Pesca (INP 2018), las principales especies explotadas por la flota Cerquera son macarela, pinchagua, botella y sardina redonda como se muestra en la tabla 1. Así como en menor proporción el jurel y la anchoveta.

Tabla 1. Lista de Principales especies capturadas por la flota pesquera de PPP, (INP 2018).

FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO		NOMBRE COMÚN	HABITAT
	GÉNERO	ESPECIE		
Clupeidae	<i>Sardinops</i>	<i>sagax</i>	sardina del sur, sard peruana	pelágico
Scombridae	<i>Scomber</i>	<i>japonicus</i>	macarela, morenillo	pelágico
Clupeidae	<i>Opisthonema</i>	spp	pinchagua, sard ecuatoriana	pelágico
Clupeidae	<i>Etrumeus</i>	<i>teres</i>	sardina redonda, sard ojona	pelágico
Engraulidae	<i>Cetengraulis</i>	<i>mysticetus</i>	chuhueco	pelágico
Engraulidae	<i>Engraulis</i>	<i>ringens</i>	anchoveta	pelágico
Scombridae	<i>Auxis</i>	<i>thazard</i>	botella	pelágico
Scombridae	<i>Auxis</i>	<i>rochei</i>	botella	pelágico
Carangidae	<i>Trachurus</i>	<i>murphyi</i>	jurel, chicharro	pelágico

De igual manera, existe una captura de especies secundarias como rollizo, carita, corbata entre otros. La captura de especies secundarias capturadas durante el 2017 representó un 45% del total de PPP capturados INP (2018). Siendo la pesca de carita la más importante de acuerdo con la información del MAP durante el mismo año.

Faenas de pesca

La Pesquería de Peces Pelágicos Pequeños a nivel industrial cuenta con días de pesca, determinadas por las fases lunares: las embarcaciones pescan 22 días de corrido en el periodo denominado oscura (luna nueva) y descansan o dejan de trabajar durante 8 días que corresponden a la clara (luna llena).

Durante marzo y septiembre de cada año, rige la veda para los recursos pelágicos pequeños (macarela, pinchagua, chuhueco, botella, sardina redonda, picudillo), exceptuando chuhueco donde la veda para esta especie es de enero – junio. Por otro lado, la mayor abundancia, en términos de desembarques, para los recursos pelágicos pequeños se dan durante agosto - octubre y diciembre – enero de cada año.

Flota

Las embarcaciones con arte de pesca de red de cerco se dividen en cuatro categorías dependiendo del Tonelaje de Registro Neto (TRN). Los barcos de categoría I y II tienen un TRN máximo de 70Tm y generalmente son de punta de madera. Las demás categorías son de mayor capacidad y están relacionadas directamente con las empresas de reducción y/o sardineras. El total de embarcaciones registradas en el MAP son 269. De las cuales el 66% corresponden a embarcaciones tipo I. Cabe indicar que la capacidad total de la flota es de 9.329,9Tm como se muestra en la tabla 2.

Tabla 2. Distribución de embarcaciones de PPP registradas en el MAP por grupo y cálculo del TRN total.

Grupo	TRN	Número Embarcaciones		TRN total	
		Cant.	%	Tm	%
Embarcaciones Tipo I	1 a 35	177	66%	2987,5	32%
Embarcaciones Tipo II	36 a 70	59	22%	3085,5	33%
Embarcaciones Tipo III	71 a 106	25	9%	2154,4	23%
Embarcaciones Tipo VI	> 106	8	3%	1102,5	12%
TOTAL		269	100%	9329,9	100%

3.3. Importancia socio-económica del recurso PPP

El recurso de PPP es utilizado para la elaboración de varios productos para consumo humano directo y para elaboración de harina de pescado y aceite. Desde sus inicios, el recurso ha sido una fuente importante de ingresos para el sector pesquero. La exportación de harina de pescado es la segunda más importante en términos de volumen e ingresos después de la exportación de lomos y conservas de atún. Los volúmenes de exportación durante el 2016 fueron de 113.740Tm generando divisas de 57 millones de dólares lo que representa el 0,5% del total de las exportaciones no petroleras para el mismo año (Anastasio, 2017). En términos de captura, los

recursos que conforman la pesquería de PPP es el segundo más importante en términos de captura.

El sector de PPP cuenta con cerca de 7.000 beneficiarios directos de todas las cadenas de suministros relacionadas a los recursos PPP donde 4.500 corresponden a personal de embarcaciones, 1.000 personas en las industrias harineras y 1.450 en las plantas conserveras (Ormaza, 2016). La participación de la mujer se concentra principalmente en la faena de eviscerado en las caletas pesqueras como Machalilla y crucita, así como en las plantas de procesamiento de sardina y pescado congelado. La participación de la mujer en la pesca del recurso es casi nula, generalmente las esposas de pescadores se encargan de trabajos no remunerados como el cuidado de los niños y hogar (Flores, 2017).

3.4. Datos de captura de PPP

Table 3. Datos de desembarque de peces pelágicos pequeños en el periodo 2010 a 2017 (INP, 2018).

	SARD	MACARELA	PINCHAGUA	CHUHUECO	SARD RED	BOTELLA	JUREL	ANCHOV	OTROS	TOTAL
2010	0	52.751	35.849	741	1.903	35.273	4.613	0	74.818	205.947
2011	0	31.799	20.273	13.012	1.760	43.812	69.373	2.977	44.141	227.147
2012	0	51.838	33.089	2.758	1.653	56.403	77	12.109	45.166	203.093
2013	0	88.793	13.191	6.535	2.650	28.856	3.563	2	62.087	205.677
2014	0	82.376	23.799	8.001	14.167	42.140	9	0	83.323	253.815
2015	0	99.630	32.900	26.803	12.365	64.533	289	0	48.501	285.020
2016	0	94.605	9.396	52.300	5.974	52.538	0	0	174.333	389.146
2017	0	70.727	25.618	21.593	6.841	60.167	54	0	152.053	337.053

Se puede observar en la table 3 de desembarques una estabilidad en términos de total tonelaje de captura. Sin embargo, la distribución entre especies varía considerablemente entre los años. Cabe indicar que en los últimos años ha existido un aumento considerable de la captura de especies consideradas como otros y una reducción de los recursos tradicionales. Cabe indicar que el porcentaje de captura de otras especies sobrepasa el 40% en el 2016 y 2017.

3.5. Principales usos del recurso.

La captura de PPP es utilizada para la producción de harina de pescado principalmente, así como también conservas y producto congelado para exportación y menor proporción como carnada para otras pesquerías. Del total de captura en el 2015 (285.000Tm), 55.817 fueron destinadas para la producción de conservas, aproximadamente 200.000 Tm fueron destinadas para la producción de harina de pescado y el resto para otros productos. Cabe indicar que, en respuesta a las políticas de gobierno sobre soberanía alimentaria y la tendencia mundial, el porcentaje de la captura destinada para consumo humano está al alza. Específicamente para la harina de pescado, durante el 2016 se reportaron ingresos por exportación de US\$ 114.6 millones promedio entre 2010 a 2015 (Ormaza, 2016).

4. Descripción de la pesquería de merluza

La pesca de Merluza fue reportada por primera vez en 1965 y catalogada de bajo interés hasta la década de los años 2000, donde a través de tres campañas de investigación (2008-2010) realizadas por el INP con el apoyo del buque de investigación Miguel Oliver del Instituto Oceanográfico Español se determinó a la pesquería de merluza como potencial ya que los resultados determinaron una biomasa aproximada de 340.000 toneladas al recurso Merluza (*Merluccius gavi*) (INP, 2018).

4.1. Marco Normativo de la pesca de Merluza en el Ecuador.

Con la finalidad de reducir el impacto socio económico de la eliminación de la flota industrial con arte de pesca de arrastre industrial (Acuerdo Ministerial N°425 del 05 de octubre del 2012), el gobierno ecuatoriano mediante compromiso presidencial N°19819 decidió realizar un estudio para determinar la importancia de la pesca de merluza en el Ecuador y su posible implementación como pesca industrial (MAGAP, 2013).

Con fecha 15 de abril de 2013, el INP y la SRP recomendó dar viabilidad para desarrollar una pesquería comercial de merluza para consumo humano mediante el informe técnico “Pesquería experimental a escala comercial del recurso merluza (*Merluccius gavi*) (Guichenot, 1848) fuera de las ocho millas de la Costa Continental del Ecuador. Plan Pilóto” (MAGAP, 2013).

Mediante Acuerdo Ministerial 018 de fecha 16 de abril de 2013, la Subsecretaría de Recursos Pesqueros del antiguo Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuicultura y Pesca autorizó a 30 embarcaciones industriales con red merluquera de arrastre para la captura del recurso merluza (*Merluccius gavi*) (Guichenot, 1848) con medidas de manejo específicas como (MAGAP, 2013):

- Se establecen periodos de veda: 1 al 30 de abril y 1 al 30 de septiembre de 2014.
- Las faenas de la flota dedicada al recurso merluza se realizarán fuera de las ocho (8) millas náuticas.
- Cuota anual de captura de 850Tm de merluza (*Merluccius gavi*).
- Programa de observadores para todas las embarcaciones.
- Tiempos de lances de pesca.
- Puertos específicos para la descarga.
- Características o requisitos mínimos de los 30 barcos aprobados para la captura del recurso.

Mediante Acuerdo Ministerial Nro. 180 de fecha 01 de julio de 2014, el MAGAP incrementó el número de embarcaciones a cuarenta. De igual manera se estableció que el programa de observadores cubrirá únicamente el 20% del total de la flota de manera aleatoria (MAGAP, 2014).

Mediante Acuerdo Ministerial Nro. MAGAP-DSG-2015-0192-A, el Viceministerio de Acuicultura y Pesca estableció la normativa para la “pesquería de investigación, a modo de plan experimental dirigida a la captura de los recursos Camarón rojo (*Farfantepenaeus brevisrostris*) y Camarón café (*F. californiensis*) fuera de las ocho millas náuticas del perfil costanero ecuatoriano” con la misma flota registrada para el recurso de merluza (MAGAP, 2015). Dicho cambio se justifica en la baja disponibilidad del recurso merluza debido a cambios en las condiciones oceanográficas y en el informe técnico “Pesca Experimental del Camarón de Profundidad en la costa continental del Ecuador” presentado por el INP (2014) donde recomienda la apertura de esta pesquería de manera experimental por un año.

Mediante Acuerdo Ministerial Nro. MAP-SRP-2017-0040-A de fecha 22 de septiembre de 2017, la subsecretaría de recursos pesqueros autorizó la continuidad de la Pesca Experimental Polivalente de los recursos merluza y camarón de aguas someras con red de arrastre fuera de las ocho millas náuticas de la costa continental ecuatoriana con 42 embarcaciones.

4.2. Características de la pesca de Merluza en Ecuador

La especie *Merluccius gayi* fue registrada por primera vez en aguas ecuatorianas el 30 de marzo de 1965. La merluza se encuentra en la plataforma continental (alrededor de 50 m de profundidad) en el talud continental superior a unos 500 m. Asociada a la Corriente de Cromwell, su distribución media en el Pacífico Oriental es desde los 0°30' S (Ecuador) hasta Huarmey Perú, variando de acuerdo con las fluctuaciones estacionales e interanuales de la Corriente de Cromwell. De igual manera, su distribución puede variar por fenómenos como La Niña y El Niño (Barreno, 2014). Las hembras crecen más rápido que los machos y alcanzan un mayor tamaño. El período de desove principal se extiende de agosto a marzo (INP, 2018).

El área de pesca en Ecuador durante el 2014 se concentró desde la plataforma y talud continental del Ecuador a partir de las 8 millas marinas desde la línea de base costera, frente a las costas de las provincias de Manabí y Santa Elena, el Golfo de Guayaquil y el Oro. La captura se realizó a profundidades mínimas de 29,5 metros en la plataforma continental y 614 metros en el talud. Se lo comercializa en su mayoría para consumo humano, fresco para mercado local o congelado para exportación; así como también para harina cuando las condiciones de almacenamiento no fueron las adecuadas (García Domínguez, et al., 2014).

Los puertos autorizados para el desembarque de Merluza son Posorja, Anconcito, Puerto López, Manta, Puerto Bolívar y El Palmar. Siendo el más importante el puerto de Posorja donde en el 2013 se realizaron el 55% de los desembarques. El segundo puerto de importancia fue Anconcito concentrando un 25% de la captura (Barreno, 2014).

Su disponibilidad y distribución del recurso merluza se ve impactada por las condiciones oceanográficas y en especial por eventos como “el niño”. De acuerdo con ERFEN (2015), la disponibilidad del recurso merluza durante el 2015 fue baja y seguirá siendo baja en los próximos años por los efectos de un evento El Niño y post-niño. De igual manera, el asesor técnico de la asociación de Barcos merluceros manifestó en el 2015 que el recurso de Merluza es escaso y eso incentiva a la industria a buscar otra solución como la pesca de camarón de profundidad y merluza (El Telegrafo, 2016).

4.3. Importancia socio - Económica del sector

La producción mundial de merluza, que incluye especies de la familia *Merlucciidae* y *Phycidae*, es de alrededor de 425,000 tm (Lallemand, et al., 2014). Según SFP (2017, p10), " más de la mitad de los volúmenes de pesca blanca está en proceso de mejoras". De hecho, alrededor de 352,939 toneladas de merluza están certificadas por MSC (MSC, 2018). Por lo tanto, la oferta actual de pesca blanca certificada en MSC es mayor a la prevista al inicio del proyecto.

Por otro lado, las exportaciones de merluza ecuatoriana han disminuido drásticamente en los últimos años. En 2014, la exportación de merluza ecuatoriana ascendió a \$ 14.6 millones, pero en 2016 las exportaciones cayeron a \$ 1.8 millones lo que representa apenas el 0,02% del total de exportaciones no petroleras para el mismo año (Factfish, n.d). Esto se debió a dos factores: a) Un evento de El Niño en 2015 que provocó la migración de este recurso (Fis, 2016) y b) los problemas económicos de los países consumidores de merluza que han afectado sus importaciones (Lallemand, et al., 2014). Por ejemplo, uno de los principales importadores de merluza fue Venezuela, pero desde su crisis económica, la importación de merluza desde Ecuador ha disminuido sustancialmente (El Expreso, 2017).

Considerando un aproximado de 18 personas por embarcación, los beneficiarios directos de la pesquería relacionados a la captura del recurso son de 756 personas aproximadamente. La participación de la mujer se enfoca al procesamiento del recurso y su comercialización. Con una estructura similar al sector de PPP, la mujer está relacionada con los procesos de eviscerado y corte de merluza en las plantas empacadoras de pescado congelado. También es evidente el trabajo no remunerado de esposas de pescadores (Flores, 2017).

4.4. Datos de captura del recurso

De acuerdo con los datos oficiales de captura del recurso merluza (*Merluccius gavi*), la producción del 2014 sumo entre todas las embarcaciones 13.683 toneladas. Sin embargo, la captura para el 2015 bajó a 1.612 toneladas y para el 2017 alcanzó las 6.390 toneladas. Lo que representa por embarcación un promedio de 152Tm por embarcación en el 2017.

Tabla 4. Datos de captura de Merluza (*Merluccius gavi*) por parte de la flota merluzera.

AÑO	MERLUZA Tn	Tm promedio por embarcación
2013*	13.036	434,53*
2014	13.683,25	325,79
2015	1.612,14	38,38
2016	2.034,29	48,44
2017	6.390,42	152,15

*Fuente externa: (García Domínguez, et al., 2014).

** durante el 2013 solo existieron 30 barcos autorizados.

4.5. Usos del recurso

El recurso es utilizado para el consumo interno como pesca blanca fresca y como filetes congelados para mercado externo. Sus exportaciones se destinan principalmente para Rusia (42%), Ucrania (17%), Venezuela (32%), Brasil (8%) entre otros (García Domínguez, et al., 2014).

5. Comparación entre las pesquerías.

5.1. Cambio de la importancia de las pesquerías de Merluza y PPP

Para el presente análisis se tomó en consideración el estudio llamado “Status of National and International fisheries arrangements in Ecuador & National Platforms roadmap” (estado de los arreglos nacionales e internacionales de las pesquerías en el Ecuador y hoja de ruta para las plataformas nacionales) que forma parte de los documentos anexos del ProDoc y su objetivo fue priorizar las pesquerías de mayor relevancia en el país y seleccionar las definitivas a ser intervenidas en el proyecto. En el documento se realiza un análisis de factibilidad de cinco pesquerías previamente seleccionadas y se determinan las mejores puntuadas en base a criterios de factibilidad para conformar plataformas de diálogo y procesos de certificación. Los criterios de evaluación seleccionados fueron: (1) Contexto socio económico de la pesquería, (2) capacidad de los actores, (3) oportunidades de mercado, (4) respaldo político/público, (5) facilidad de implementación de procesos de diálogo, (6) plataforma responde a las necesidades del sector. A partir de la selección de las pesquerías con mejor puntuación, se realiza un análisis FODA de cada una de ellas.

Tabla 5. Cuadro resumen del análisis de factibilidad de la implementación de plataformas de dialogo en cada pesquería. Propuesta original 2014.

	<i>Importancia Socio-Económica</i>	<i>Capacidad de los actores</i>	<i>Oportunidades de mercado</i>	<i>Respaldo político/público</i>	<i>Implementación</i>	<i>Respuesta a necesidades del sector</i>
Tiburón	Medio	Bajo	N/A	Medio	Bajo	Medio
Merluza	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio
Peces pelágicos pequeños	Medio	Medio	Medio	Alto	Medio	Alto
Atún (Red de Cerco)	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto
Atún (palangre artesanal)	Medio	Medio	Alto	Medio	Alto	Medio
Dorado (Palangre)	Alto	Medio	Alto	Alto	Alto	Alto

En base al análisis de la tabla 5, se determina la selección del atún y dorado como las pesquerías objetivo del proyecto. Sin embargo, se añade una tercera que en este caso es la merluza por su relevancia (pesquería nueva con esquemas de manejo claros como cuota anual de pesca) aun así su puntuación fue menor que la pesquería de peces pelágicos pequeños. La descripción detallada de la calificación original se encuentra en Anexo 1.

Considerando los cambios antes mencionados en cada una de las pesquerías, se actualiza el resumen de factibilidad en Tabla 5, donde la pesquería de merluza pierde relevancia y factibilidad ya que su importancia económica es menor, así como las oportunidades y condiciones de implementación. Por otro lado, la importancia de la pesquería de PPP ha aumentado en los últimos años por el crecimiento de la flota, la salud de los stocks, la importancia económica de los recursos de PPP, entre otros factores. Tabla 6 resume los cambios de cada pesquería y su debida explicación se encuentra en anexo 2. Se evidencia que las pesquerías más relevantes para el proyecto en Tabla 6 son: atún, dorado y PPP.

Table 6. Cuadro resumen del análisis de factibilidad de la implementación de plataformas de dialogo en cada pesquería. Actualización 2018.

	<i>Importancia Socio-Económica</i>	<i>Capacidad de los actores</i>	<i>Oportunidades de mercado</i>	<i>Respaldo político/público</i>	<i>Implementación</i>	<i>Respuesta a necesidades del sector</i>
Tiburón	Medio	Bajo	N/A	Medio	Bajo	Medio
Merluza	Bajo	Medio	Bajo	Medio	Bajo	Medio
Peces pelágicos pequeños	Alto	Medio	Alto	Alto	Medio	Alto
Atún (Red de Cerco)	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto
Atún (palangre artesanal)	Medio	Medio	Alto	Medio	Alto	Medio
Dorado (Palangre)	Alto	Medio	Alto	Alto	Alto	Alto

5.2. Relevancia de la pesquería de PPP en Ecuador versus Merluza

Importancia Socio – Económica

De acuerdo con la calificación de factibilidad (tabla 6), la cadena de suministros de PPP tiene una mayor importancia socioeconómica en comparación con la merluza. Comparando los beneficiarios de cada pesquería, el sector dedicado a PPP tiene aproximadamente 7.000 beneficiarios directos mientras que en la merluza los beneficiarios no llegan a 1.000. De igual manera, los ingresos generados por la exportación (en forma de harina de pescado) de PPP son superiores (\$US114 millones) a los niveles de exportación de merluza como pesca blanca (\$US 14 millones) (Factfish, n.d) (Ormaza, 2016). En el mismo ámbito, el porcentaje total de exportaciones de PPP representa el 0,5% del total de exportaciones no petroleras, mientras que solamente el 0,02% representa a las exportaciones de merluza.

De igual manera, los datos de captura han demostrado una tendencia a la baja en los volúmenes totales de captura para PPP mientras que los valores de Merluza son variables. La reducción de la disponibilidad del recurso Merluza en comparación con el 2014 se debe mayoritariamente a factores externos al ejercicio pesquero como factores ambientales y oceanográficos. Por otro lado, la reducción y variabilidad de las especies de PPP no solo se ve influenciada por factores externos sino también por el esfuerzo pesquero. Por tanto, PPP requiere de la intervención del gobierno para buscar la sostenibilidad del recurso y establecer estrategias de manejo de los recursos asociados.

Capacidad de los actores

En términos de capacidad de los actores y oportunidades de mercado, existe el interés de los actores privados de la cadena de suministros de mejorar la sostenibilidad de los recursos marinos y conseguir certificaciones de sostenibilidad en sus negocios. Por ejemplo, más de 18 empresas asociadas a la Cámara Nacional de la Pesquería (CNP) están impulsando la implementación de un FIP¹ del sector de PPP de reducción que busca la certificación en la norma IFFO RS² que es específica para harina y aceite de pescado. Este es un espacio participativo donde más de 18 empresas del sector de PPP que abarcan desde armadores de embarcaciones, empresas procesadoras de harina y balanceadoras, están buscando soluciones integrales a los problemas que afectan la sostenibilidad de los recursos.

Uno de los retos más importantes de la pesquería es la falta de representatividad de las organizaciones de pescadores y sus dirigentes de la flota no asociada a la cámara de la pesquería. Esta limitante representa un factor de riesgo para la implementación de la plataforma y la capacidad de los actores.

Oportunidades de mercado

La demanda de carne blanca de merluza bajó debido a la crisis económica de países compradores como Rusia y Venezuela. De igual manera, la oferta de merluza certificada MSC en

¹ https://camaradepesqueria.com/ecuador_lanza_fip/

² Certificación de sostenibilidad específica para plantas de reducción (harina y aceite de pescado). <http://www.iffonet.es/iffonet-es-est%C3%A1ndar>.

otros países está en crecimiento. Finalmente, la disponibilidad del recurso en Ecuador no es constante y depende de las condiciones oceanográficas.

Por otro lado, la demanda de harina y aceite de pescado con certificación de sostenibilidad de la pesquería y cadena de custodia (IFFO RS o MSC) esta incrementando por la presión que ejerce el sector acuícola que busca a su vez certificaciones de sostenibilidad como ASC. Dentro de los requisitos para la certificación ASC, se establece que las fuentes de las materias primas (harina y aceite de pescado) para la elaboración del balanceado utilizado en la industria acuícola debe seguir los lineamientos de pesca responsable estipulados en el código de conducta de la FAO. Para ello, la norma ASC pide a las empresas acuícolas que garanticen a través de documentación (certificaciones como MSC o IFFO RS) que la materia prima para su proceso sea de una fuente sostenible.

Respaldo político /público

La pesquería de Merluza surge como una alternativa al cierre de la pesquería de arrastre que se estableció como política de estado para mejorar la sostenibilidad de los recursos marinos. El gobierno realizó un esfuerzo por regular la pesquería de merluza estableciendo cuotas de captura, número máximo de embarcaciones entre otras medidas de manejo. Un esquema de manejo claro, sumado por una baja disponibilidad del recurso (por cambio en las condiciones oceanográficas únicamente), direccionó a la autoridad pesquera a cambiar la prioridad de intervención sobre el sector. Ahora se esta trabajando en el desarrollo de una pesquería polivalente con la incorporación de la pesca experimental de camarón de profundidad.

Por otro lado, el gobierno nacional ha buscado mejorar la sostenibilidad de la pesquería de PPP en los últimos años. Regulaciones como las vedas anuales, tamaño del ojo de malla, control de especies destinadas para reducción, mejoramiento del sistema de frio de embarcaciones son parte de las estrategias que ha tomado la autoridad pesquera para controlar el sector. De igual manera, existe un programa de investigación del recurso PPP dentro del INP como apoyo a la industria para la revisión de datos de captura y evaluación de stock. De manera adicional, se esta construyendo una nueva ley de pesca que incorpore las necesidades principales del sector a través de reuniones participativas. Por ende, el gobierno nacional ha solicitado la intervención de la pesquería de PPP en el proyecto GMC para seguir en la línea de mejorar las condiciones de sostenibilidad de la pesquería.

A pesar del trabajo constante del MAP e INP, así como de los demás actores, por controlar y mejorar la sostenibilidad de la pesquería de PPP, aun no existe un plan de acción que aborde toda la problemática que limita la sostenibilidad de los PPP. Por ende, el MAP ha solicitado la intervención de esta pesquería con el proyecto GMC ya que la considera como prioritaria por su importancia socioeconómica y la reducción en las capturas.

Implementación y respuesta a las necesidades del sector

La implementación de la plataforma para el recurso merluza ya no es prioritaria en la actualidad porque existen medidas de manejo claras establecidas por el MAP y su importancia en términos socio económicos es inferior al sector de PPP. De igual manera, las embarcaciones que conforman esta pesquería están en un proceso de transición a ser polivalentes incorporando la pesquería de camarón de profundidad (proyecto de pesca experimental) por lo que los actores relacionados pueden modificarse.

Por otro lado, la implementación de la plataforma para PPP es prioritaria para el gobierno y se ajusta a las necesidades de los actores involucrados. Los datos de captura de los últimos años dan indicios de que la salud de los stocks de PPP está en peligro y requieren de la intervención del gobierno para establecer medidas de manejo adecuadas para el recurso. De igual manera, la presión del mercado internacional por la compra de productos sostenibles, así como el interés de los actores del sector de PPP ha generado espacios de dialogo y mejoramiento pesquero (FIP) que se alinean o complementan con la plataforma.

Uno de los retos para la implementación de la plataforma, es que el recurso de PPP involucra varias cadenas de suministro con actores distintos en el eslabón de procesamiento, comercialización y uso. Por eso, el liderazgo del estado en un proceso de dialogo es importante para garantizar que todos los actores sean escuchados.



5.3. Análisis FODA de la pesquería de PPP.

Fortalezas

- La pesquería tiene un sistema de manejo regulado, con vedas, observadores a bordo, monitoreo satelital, arte de pescada definido, tamaño de malla, refrigeración, entre otros factores.
- Parte del sector entiende el concepto de sostenibilidad, eco certificación y trabajan por la mejora de la pesquería (FIP de PPP).
- Diversificación de la oferta de productos como: harina y aceites, congelados, conservas y carnada.
- Respaldo de la autoridad de pesca para mejorar la sostenibilidad del sector.
- Existe cooperación público – privada en el sector. Ejemplo: INP y CNP para realizar investigación de análisis de stock.

Debilidades

- Baja representatividad del sector a través de las organizaciones de primer y segundo grado existentes.
- Falta de información científica sobre la salud del stock y su disponibilidad.
- El recurso de PPP es diverso lo que dificulta su evaluación, mantenimiento y establecimiento de normas de captura.
- Falta de puntos de referencia para monitorear la salud de los stocks.
- Diferencias entre actores públicos y privados por normativas vigentes como la clasificación de la flota.

Oportunidades

- Creciente demanda de consumo de pescado a nivel mundial; en especial incremento de la demanda de harina de pescado para la acuicultura.
- Presión por parte de camaroneras y otros sectores acuícolas por adquirir harina certificada bajo normas IFFO y MSC.
- El Gobierno está interesado en procesos de dialogo y sistemas de co-manejo.

Amenazas

- Fenómenos climáticos y oceanográficos cambian la distribución y disponibilidad de algunos recursos.
- Reducción del interés de empresas balanceadoras en el mercado ecuatoriano por no tener certificaciones.
- Cambios institucionales pueden afectar el interés del gobierno en la pesquería.

6. Conclusiones – resumen de requerimientos y respuestas

El gobierno nacional a través de la autoridad de pesca ha desarrollado distintas estrategias para el mejoramiento del rendimiento social, económico y ambiental de ambas pesquerías (PPP y Merluza). Sin embargo, el gobierno ha expresado su interés en cambiar una de las pesquerías (merluza) involucradas en el proyecto GMC por PPP considerando que la pesquería de PPP se ha mantenido como la más importante después del atún en términos de capacidad de captura e importancia socioeconómica; así como también sus actores (tanto públicos como privados) han iniciado acciones para mejorar la sostenibilidad de los recursos. Por otro lado, en los últimos años la captura de merluza se ha reducido significativamente lo que ha obligado al gobierno y al sector en replantear las características de la flota e incorporar la pesca de camarón de profundidad (La flota cambio de específica para merluza a polivalente mediante acuerdo ministerial Nro. MAGAP-DSG-2015-0192-A). En conclusión, la reducción de captura de merluza en los últimos años, así como la importancia del sector de PPP en el país han motivado al gobierno en solicitar el cambio de la pesquería en el proyecto GMC.

En la tabla 7 se resume las justificaciones generales para el cambio de pesquería en comparación con los requerimientos específicos por parte del comité directivo del proyecto al gobierno nacional para justificar el cambio.

Tabla 7. Relación entre las preguntas propuestas por el comité y las conclusiones del informe.

Pregunta	Conclusión
¿Por qué la pesquería de Merluza ya no es relevante?	Caída de las ventas de pesca blanca como Merluza por crisis económica durante 2015 (Ver punto 4.3). Reducción de la disponibilidad del recurso debido a cambios oceanográficos y especial sensibilidad al evento “El Niño” (ver punto 4.2).
¿Qué cambió en la pesquería comparado al tiempo cuando el proyecto fue desarrollado?	La captura se redujo de 13.683,25 Tm en el 2014 a 1.612,14Tm en el siguiente año. Cambio de ser flota específica a flota polivalente para merluza y camarón de profundidad (ver sección 4.1).

	La actualización de los criterios de factibilidad para ser parte del proyecto cambió (desde el 2013 al 2018) reduciendo la importancia de la pesquería (ver sección 5.1).
Establecer la coherencia de la pesquería de PPP con respecto a los criterios de elegibilidad del proyecto.	Al actualizar los criterios de factibilidad, se evidencia que la pesquería de PPP tiene una puntuación más alta que merluza (ver sección 5.1), especialmente en aspectos de importancia socioeconómica, acceso a mercados y a necesidades del sector.
Identificar si hay más ‘valor añadido’ al cambiar de pesquería. Ya sea porque la pesquería elegida previamente ha realizado progresos desde que se aprobó el proyecto y/o porque la nueva pesquería tiene la necesidad urgente de integrar la sostenibilidad a lo largo de su cadena de suministros.	<p>La pesquería de merluza ha sufrido cambios significativos como la reducción de la disponibilidad del recurso y el cambio de la flota a polivalente (Ver sección 4).</p> <p>La captura de PPP fue mayor (337.057 Tm en el 2017) que la captura de merluza (6.390,42 Tm en el mismo año).</p> <p>El número de beneficiarios y embarcaciones es significativamente mayor (263 embarcaciones para la flota de PPP frente a 42 para merluza).</p> <p>La pesquería de PPP representa el 0,5% del total de exportaciones no petroleras mientras que la merluza el 0,02%.</p> <p>La reducción en los últimos años de la captura de PPP hace necesario la intervención para mejorar la sostenibilidad del recurso (ver sección 3).</p>

7. Recomendaciones

En base a los cambios sufridos en ambas pesquerías desde la construcción de la propuesta hasta la actualidad, se recomienda el cambio en la intervención del proyecto de Merluza a PPP. Dicho cambio responde a la voluntad del gobierno en apoyar al mejoramiento de la sostenibilidad social, económica y ambiental de la pesquería de PPP, ya que tiene una mayor importancia que la merluza en términos de número de beneficiarios, número de embarcaciones, volúmenes de captura, demanda, % total dentro de las exportaciones no petroleras y sostenibilidad del recurso.

8. Referencias

- Aguilar, F., 1999. La pesquería de peces pelágicos pequeños en el Ecuador entre 1981 y 1998. *Bol. Científico técnico INP*, Volumen XVII, p. 14.
- Anastasio, J., 2017. *EXPORTACIONES PESQUERAS ENERO-DICIEMBRE 2016*. [En línea] Available at: <https://camaradepesqueria.com/exportaciones-pesqueras-enero-diciembre-2016/> [Último acceso: 16 10 2018].
- Barreno, M., 2014. *Información referente a las pesquerías de atún, dorado, merluza y pequeños pelágicos en Ecuador*, s.l.: CeDePesca - Ecuador.
- CNP. 2017. Ecuador Logra Récord en Exportaciones de Harina de Pescado en El 2016. Retrieved from file: <https://camaradepesqueria.com/ecuador-logra-record-exportaciones-harina-pescado-2016/>
- Cressey, D. 2009. Future Fish. Retrieved from <https://www.nature.com/news/2009/090325/pdf/458398a.pdf>
- El Telegrafo, 2016. *La flota merlucera desarrolla pesca experimental combinada*. [En línea] Available at: <https://www.letelegrafo.com.ec/noticias/economia/8/la-flota-merlucera-desarrolla-pesca-experimental-combinada> [Último acceso: 01 10 2018].
- ERFEN, 2015. *Condiciones de un evento "El Niño" extraordinario no se presentan a nivel local, aun cuando en el Pacífico central se sigue desarrollando*, s.l.: ERFEN.
- FAO, 2018. *El estado mundial de la pesca y la acuicultura (SOFIA)*, s.l.: FAO.
- Fis. 2016. A falta de merluza gayi intentarían con camarón. Retrieved from <https://www.fis.com/fis/worldnews/worldnews.asp?monthyear=&day=13&id=85004&I=s&special=&ndb=1%20target=>
- Flores, K., 2017. *Estrategia de Genero proyecto GEF "Iniciativa de Pesquerías Costeras para América Latina"*, s.l.: CFI.
- García Domínguez, M. y otros, 2014. *INFORME FINAL DE LA PESQUERIA DE LA MERLUZA (Merluccius gayi) EN EL ECUADOR CONTINENTAL 2013.*, s.l.: MAGAP.
- González, N. y otros, 2008. *Análisis de la pesquería de peces pelágicos pequeños en el Ecuador (1981 - 2007)*, Guayaquil: INP.
- INP, 2018. *MERLUZA*. [En línea] Available at: <http://www.institutopesca.gob.ec/merluza/>
- INP, 2018. *Programa peces pelágicos pequeños*, Guayaquil: INP.



- Lallemand, P., Berg M., Hansen M., Venter C., Purves M. 2014. An analysis of the economic benefits of MSC certification for the South African hake trawl fishery. Retrieved from file:///Users/teddyescarabay/Downloads/Lallemand392.pdf
- MAGAP, 2010. *Acuerdo Ministerial Nro. 018*, s.l.: MAGAP.
- MAGAP, 2010. *Acuerdo Ministerial Nro. 047*, s.l.: MAGAP.
- MAGAP, 2013. *Acuerdo Ministerial Nro. 018*, s.l.: MAGAP.
- MAGAP, 2013. *Acuerdo Ministerial 201*, s.l.: MAGAP.
- MAGAP, 2014. *Acuerdo Ministerial Nro. 180*, s.l.: MAGAP.
- MAGAP, 2015. *Acuerdo Ministerial Nro. MAGAP-DSG-2015-0192-A*, s.l.: MAGAP.
- Mereghetti, M., 2018. *Ecuador launches small pelagics FIP*. [En línea]
Available at: <https://www.undercurrentnews.com/2018/09/05/ecuador-launches-small-pelagics-fip/> [Último acceso: 09 10 2018].
- MSC. 2018. Marine Stewardship Council Track a Fishery. Retrieved from file:
<https://fisheries.msc.org/en/fisheries/@@search?q=hake&search=>
- Ormaza, F., 2016. EL MANEJO DE LOS PELÁGICOS PEQUEÑOS EN EL ECUADOR: ¿ES POSIBLE?,
Ecuador Pesquero, Volumen 77, pp. 38-41.
- SFP. n.d. Our Target 75. Retrieved from file
- Factfish, n.d. Ecuador: Hake, frozen, whole, export value (US \$). Retrieved from
<http://www.factfish.com/statistic-country/ecuador/hake,+frozen,+whole,+export+value>
- SFP. 2018. Reduction Fisheries: SFP Fisheries Sustainability Overview 2018. `retrieved from file:
file:///Users/teddyescarabay/Downloads/2018_reduction%20fisheries_report_FINAL%20(1).pdf
- SRP, 2017. *Acuerdo Ministerial Nro. MAP-SRP-2017-0040-A* , MANTA: MAP.
- SRP, 2018. *Acerdo Ministerial MAP-SRP-2018-0080-A*, s.l.: MAP.
- SRP, 2018. *acuerdo ministerial MAP-SRP-2018-0017-A* , s.l.: MAP

9. Anexos

Anexo 1. Calificación original de las pesquerías de merluza y PPP que se consideraron para seleccionar las pesquerías.

Pesquería: Red merlucera de arrastre Especie objetivo: Merluza (<i>Merluccius gayi</i>)		
Criterio	Evidencia de Soporte	Calificación
<i>Importancia Socioeconómica</i>	<ul style="list-style-type: none"> Las exportaciones de merluza alcanzaron 14,5 millones durante el 2013. Existen 30 embarcaciones en la pesquería de merluza. 	Medio
<i>Capacidad de los actores</i>	<ul style="list-style-type: none"> La flota de la industria de merluza está representada por una organización llamada Asociación de Armadores Pesqueros. 	Medio
<i>Oportunidades de Mercado</i>	<ul style="list-style-type: none"> Prácticas de procesamiento y manejo inadecuadas han resultado en la venta de merluza como un producto de bajo valor agregado en varios mercados como España, Rusia y Ucrania. En estos mercados no existe una demanda fuerte de productos certificados de sostenibilidad. 	Medio
<i>Respaldo político / público</i>	<ul style="list-style-type: none"> Pesquería regulada mediante acuerdo ministerial 018 donde se establece un Sistema de cuotas de captura, vedas de captura, programa de observadores, monitoreo satelital, regulación del tamaño del ojo de malla y Sistema de refrigeración en bodegas. Actualmente existe un financiamiento limitado para la implementación de un plan de manejo. 	Medio
<i>Implementación</i>	<ul style="list-style-type: none"> Medidas de conservación del recurso incrementan la probabilidad de obtener una certificación. 	Medio
<i>Respuesta a necesidades del sector</i>	<ul style="list-style-type: none"> Productores están interesados en obtener un mayor precio por sus productos y mantener un acceso directo al mercado, pero dependen de una certificación de sostenibilidad para ganar una ventaja competitiva. 	Medio



Pesquería: Red de cerco Especie objetivo: Peces pelágicos pequeños		
Criterio	Evidencia de Soporte	Calificación
<i>Importancia Socioeconómica</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Fuente importante de empleo y actividad económica • En 2009, se reportaron 96 embarcaciones activas • La pesquería es una importante Fuente de materia prima para la industria de conservas de sardina y anchovas, así como harina de pescado para el mercado de exportación. • En el 2011, la producción de harina de pescado alcanzó las 108.000 Tm, generando \$US 120 millones en exportaciones. 	Alto
<i>Capacidad de los actores</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Las embarcaciones de red de cerco que capturan PPP están representadas por la Federación Ecuatoriana de embarcaciones con Red de Cerco- FENAERCE. • FENAERCE abarca 90 miembros con más de 140 embarcaciones en el país. 	Medio
<i>Oportunidades de Mercado</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Hay interés del Mercado Europeo de comprar productos con certificación MSC • Anchoqueta es una de las más importantes especies en la pesquería, representa cerca del 28% de las capturas en el 2007. Perú está buscando la certificación de la pesquería con MSC en respuesta de las oportunidades de mercado. • Otras pesquerías pelágicas pequeñas que han ingresado en la certificación MSC citan el interés comercial como una de sus razones para obtener la certificación. Estos incluyen la pesquería de anchoa en el Cantábrico (Bahía de Vizcaya) y la macarela de la flota de Hastings. 	Medio



<p><i>Respaldo político / público</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> Existen regulaciones iniciales que son un buen comienzo para el manejo de PPP. Estas incluyen el incremento del uso de PPP para consume humano en oposición con harina de pescado, regulación en el arte de pesca y vedas. Hay una propuesta para desarrollar e implementar un plan de manejo del recurso. 	<p>Alto</p>
<p><i>Implementación</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> Algunas pesquerías de pelágicos pequeños para consumo humano alrededor del mundo han obtenido certificación MSC. Sin embargo, debido a que las especies de menor tamaño son claves fundamentales para mantener los ecosistemas marinos saludables, se recomienda el cuidado cuando se certifican especies pelágicas pequeñas. Actualmente hay información limitada sobre la estructura del stock El análisis limitado de tamaños para ciertas especies muestra que la captura está por debajo de los tamaños mínimos de madurez sexual, lo que indica la necesidad de fortalecer los mecanismos de control, desarrollar puntos de referencia claros y estudios de apoyo sobre los efectos de la pesquería en las cadenas tróficas. Una posible certificación requeriría una pre - selección de las especies más representativas en la pesquería. 	<p>Medio</p>
<p><i>Respuesta a necesidades del sector</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> Una plataforma responde a las necesidades del sector para mejorar la sostenibilidad de la pesquería y aumentar el consumo humano de la captura. Sin embargo, no existe una presión o demanda directa del mercado para productos ecuatorianos certificados de esta pesquería. 	<p>Medio</p>

Anexo 2. Calificaciones actuales de la factibilidad de la pesquería de merluza y PPP para el cambio en el proyecto (2018).

Pesquería: Red merluquera de arrastre Especie objetivo: Merluza (<i>Merluccius gayi</i>)		
Criterio	Evidencia de Soporte	Calificación
<i>Importancia Socioeconómica</i>	<ul style="list-style-type: none"> Reducción de las capturas y por ende de las exportaciones de merluza a menos de la mitad. Existen 42 embarcaciones en la pesquería de merluza que abarca cerca de 1000 beneficiarios. 	Bajo
<i>Capacidad de los actores</i>	<ul style="list-style-type: none"> La flota de la industria de merluza es ahora flota polivalente que también captura otros recursos como camarón de profundidad. Está representada por una organización llamada Asociación de Armadores Pesqueros. 	Medio
<i>Oportunidades de Mercado</i>	<ul style="list-style-type: none"> Baja en la demanda de carne blanca congelada de merluza debido a crisis económicas en países compradores como Rusia y Venezuela. Existe una oferta considerable de merluza certificada MSC. La disponibilidad del recurso depende de las condiciones oceanográficas, siendo baja durante el 2015 y 2016. 	Bajo
<i>Respaldo político / público</i>	<ul style="list-style-type: none"> Pesquería regulada mediante acuerdo ministerial 018 donde se establece un Sistema de cuotas de captura, vedas de captura, programa de observadores, monitoreo satelital, regulación del tamaño del ojo de malla y Sistema de refrigeración en bodegas. Actualmente existe un financiamiento limitado para la implementación de un plan de manejo. 	Medio
<i>Implementación</i>	<ul style="list-style-type: none"> Medidas de conservación del recurso incrementan la probabilidad de obtener una certificación. No existe importancia de los actores y gobierno en continuar con la implementación de la plataforma. 	Bajo



<i>Respuesta a necesidades del sector</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Productores están interesados en obtener un mayor precio por sus productos y mantener un acceso directo al mercado, pero dependen de una certificación de sostenibilidad para ganar una ventaja competitiva. 	Medio
---	--	-------

Pesquería: Red de cerco Especie objetivo: Peces pelágicos pequeños		
Criterio	Evidencia de Soporte	Calificación
<i>Importancia Socioeconómica</i>	<ul style="list-style-type: none"> • El sector es una fuente importante de empleo con cerca de 7.000 beneficiarios directos. • En 2018, se reportan 269 embarcaciones registradas en el MAP y activas. • La captura de PPP se mantiene cerca de los 300.000Tm donde la mayor proporción se distribuye para harina de pescado. (Es segundo en volumen comparado con atún) • Las exportaciones de harina de pescado representaron cerca de \$US 114 millones en promedio por año entre 2010 a 2015. 	Alto
<i>Capacidad de los actores</i>	<ul style="list-style-type: none"> • La cámara nacional de la pesquería lanzó un proyecto de mejora pesquera para el sector de PPP. Las embarcaciones participantes representan el 35% del total de la captura y 80% del procesamiento. • Existe la organización de segundo grado CONOPAE quienes representan a una gran proporción de las embarcaciones. • Sin embargo, aún existe una gran proporción de embarcaciones independientes. 	Medio



<p><i>Oportunidades de Mercado</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Hay interés del Mercado Europeo de comprar productos con certificación MSC. • Las empresas balanceadoras están presionando para la compra de harina con certificación IFFO o MSC. • A nivel mundial existen diferentes pesquerías de PPP certificadas con MSC e IFFO. • Existe la presión por parte del sector acuícola al sector de reducción ya que es requisito para lograr la certificación de sostenibilidad ASC. 	<p>Alto</p>
<p><i>Respaldo político / público</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Existen regulaciones iniciales que son un buen comienzo para el manejo de PPP. Estas incluyen el incremento del uso de PPP para consume humano en oposición con harina de pescado, regulación en el arte de pesca como tamaño del ojo de malla, prohibición de especies para reducción y vedas anuales. • Hay el interés del gobierno en participar en el desarrollo de un plan de acción del recurso, similar a los realizados en el dorado y tiburón. 	<p>Alto</p>
<p><i>Implementación</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Algunas pesquerías de pelágicos pequeños para consumo humano alrededor del mundo han obtenido certificación MSC. • Sin embargo, debido a que las especies de menor tamaño son fundamentales para mantener los ecosistemas marinos saludables, se recomienda el cuidado cuando se certifican especies pelágicas pequeñas. • Actualmente hay información limitada sobre la estructura del stock • El análisis limitado de tamaños para ciertas especies muestra que la captura está por debajo de los tamaños mínimos de madurez sexual, lo que indica la necesidad de 	<p>Medio</p>

	<p>fortalecer los mecanismos de control, desarrollar puntos de referencia claros y estudios de apoyo sobre los efectos de la pesquería en las cadenas tróficas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Una posible certificación requeriría una pre - selección de las especies más representativas en la pesquería. • Actualmente existe la iniciativa de parte de la cadena de suministros por implementar un FIP. 	
<i>Respuesta a necesidades del sector</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Una plataforma responde a las necesidades del sector para mejorar la sostenibilidad de la pesquería y aumentar el consumo humano de la captura. • En el sector de reducción, existe una presión del sector acuícola por obtener harina de pescado certificada. 	Alto

Anexo 3. Criterios de calificación de factibilidad de las pesquerías para la implementación de plataformas de diálogo.

Criterio	Indicadores
Importancia Socio Económica	
Bajo	Los productos del mar representan un porcentaje marginal de las exportaciones y no es una fuente representativa de empleo
Medio	Los productos del mar representan una importante Fuente de ingresos y empleo para un grupo económico.
Alto	Los productos del mar representan un porcentaje importante de las exportaciones y es una fuente representativa de empleo
Capacidad de los actores	
Bajo	Los actores cuya participación es clave para impulsar los esfuerzos de mejora no respaldan el desarrollo de las plataformas de diálogo y carecen de mecanismos de procesos participativos
Medio	Los actores cuya participación es clave para impulsar los esfuerzos de mejora respaldan el desarrollo de las plataformas de diálogo o mantienen mecanismos de procesos participativos
Alto	Los actores cuya participación es clave para impulsar los esfuerzos de mejora respaldan el desarrollo de las plataformas de diálogo y exhiben mecanismos de procesos participativos
Oportunidades de mercado	

Bajo	No hay evidencia de la demanda de productos sostenibles de la pesquería en los mercados clave
Medio	Existe una demanda actual o emergente en el mercado de productos sostenibles de la pesquería que potencialmente podría crear incentivos económicos para ayudar a cambiar a prácticas sostenibles.
Alto	Existe una demanda insatisfecha directa de productos del mar sostenible que provengan de Ecuador
Respaldo Político / Público	
Bajo	La plataforma no se alinea con los acuerdos de pesca y los planes estratégicos a largo plazo que son fundamentales para el desarrollo del producto del mar.
Medio	La plataforma se alinea con los acuerdos de pesca y los planes estratégicos a largo plazo que son fundamentales para el desarrollo del producto del mar.
Alto	La plataforma se alinea con los acuerdos de pesca y los planes estratégicos a largo plazo que son fundamentales para el desarrollo del producto del mar. Existe financiamiento del gobierno asignado a FIPs u proyectos de mejora del manejo pesquero.
Implementación	
Bajo	Baja probabilidad de éxito en la obtención de la certificación o en el desarrollo del programa de mejora de la pesca.
Medio	Las barreras significativas limitan la probabilidad de éxito en la obtención de la certificación o el desarrollo del programa de mejora de la pesca
Alto	Existe una alta probabilidad de que el proyecto tenga éxito en permitir que la cadena de suministro de productos del mar existente entre en un programa de certificación y etiquetado.
Respuesta a necesidades del sector	
Bajo	La plataforma de los productos del mar no responde a las necesidades y prioridades de actores clave
Medio	La plataforma de los productos del mar responde a parte de las necesidades y prioridades de actores clave.
Alto	La plataforma de los productos del mar responde a la mayor parte de las necesidades y prioridades de actores clave.