



# Informe Técnico DAS N°19-2018

*Antecedentes para la Elaboración de las Bases Administrativas para la Subasta de Licencias Transables de Pesca, Clase B en la Pesquería de Merluza de tres aletas (41°28.6 LS-XII).*

Departamento de Análisis Sectorial  
División de Desarrollo Pesquero  
Noviembre 2018

## Informe Técnico DAS N°19-2017

### Antecedentes para la Elaboración de las Bases Administrativas para la Subasta de Licencias Transables de Pesca, Clase B en la Pesquería de Merluza de tres aletas (41°28,6 LS-XII).

#### 1. Objetivos

El presente informe técnico tiene por objeto entregar los antecedentes para la elaboración de las bases administrativas de la subasta de las Licencias Transables de Pesca, Clase B en la pesquería de Merluza de tres aletas 41°28,6 LS-XII Regiones. Específicamente determinar los números de lotes a ser subastados, tamaños y establecer el monto de garantía de seriedad de la oferta.

#### 2. Antecedentes

##### 2.1 Antecedentes Jurídicos

##### **Caso General: Aplicación del artículo 27° de la Ley General de Pesca y Acuicultura (LGPA).**

La LGPA establece en su artículo 27° las condiciones generales sobre las cuales corresponde la realización de las subastas de cuotas que dan origen a las Licencias Transable de Pesca Clase B (LTP B), las cuales tendrán una duración de 20 años, y que aplican en los casos que una determinada pesquería sujeta a régimen de plena explotación y administrada con cuota global de captura, se encuentre en un nivel igual o superior al 90 por ciento de su rendimiento máximo sostenible (RMS).

Identificado y evaluado este indicador (RMS), se iniciará un proceso de pública subasta de la fracción industrial de la cuota global de la siguiente forma:

- a) El 5 por ciento de la fracción industrial de la cuota global de captura una vez que la pesquería se encuentre en un nivel del 90 por ciento de su punto biológico del rendimiento máximo sostenible;
- b) El 5 por ciento de la fracción industrial de la cuota global de captura una vez que la pesquería de que se trate se encuentre en un nivel del 95 por ciento de su punto biológico de su rendimiento máximo sostenible;
- c) El 5 por ciento de la fracción industrial de la cuota global de captura una vez que la pesquería de que se trate se encuentre en un nivel de su punto biológico del rendimiento máximo sostenible.

Son pues, condiciones habilitantes para la aplicación, del artículo 27°, en una pesquería administrada por LTP A, las siguientes:

- a) estatus del recurso plena explotación,
- b)  $RMS \geq 90\%$ .

##### **Caso Particular: Aplicación del artículo 3° de las disposiciones transitorias de la Ley 20.657.**

De acuerdo con el artículo 3° de las disposiciones transitorias de la Ley 20.657: *“Si al cabo de tres años de determinados los puntos biológicos de referencia de las pesquerías a que se refiere el artículo segundo transitorio de la presente ley, no se ha cumplido con la condición establecida en el inciso primero del artículo 27 de la Ley General de Pesca y Acuicultura, se realizará, por unidad de pesquería, la pública subasta del 15% de la fracción industrial de la cuota global en tres años consecutivos, a razón de 5% anual. En el caso de las pesquerías colapsadas, estas subastas procederán cuando de conformidad con la determinación de los puntos biológicos de referencia se haya alcanzado el estado de sobreexplotación”.*

Las condiciones habilitantes para la aplicación, del artículo 3° (transitorio), en una pesquería administrada por LTP A, en este caso son las siguientes:

- a) transcurridos tres años de determinados los puntos biológicos de referencia,
- b)  $RMS < 90\%$ ,
- c) estatus del recurso no colapsado o no agotado.

Con todo, será un reglamento el que se encargue de los procedimientos de la propia subasta y del establecimiento de los cortes de los derechos a subastar. Al respecto, el D.S. N° 103 (Publicado en Diario Oficial el 21 de octubre de 2015) del Ministerio de Economía, Fomento y Turismo, establece el Reglamento de Subasta de Licencias Transables de Pesca Clase B, que regula el otorgamiento de los derechos vía subasta. Este último en su Artículo 5° indica lo siguiente:

*“Las bases administrativas de cada subasta, en adelante las bases, serán fijadas mediante resolución de la Subsecretaría, y deberán contener al menos los siguientes antecedentes:*

- i. Indicación del periodo en el que se podrán presentar los sobres de antecedentes administrativos y ofertas económicas exigidos en las bases. Las bases deberán señalar las condiciones y requisitos que deberán cumplir las ofertas presentadas y los sobres de antecedentes administrativos y ofertas económicas que las contenga.*
- ii. Indicación del día y lugar, en el que se procederá a la apertura de sobres de antecedentes administrativos y ofertas económicas, de la unidad de pesquería correspondiente.*
- iii. El nombre o cargo de los funcionarios que integrarán la comisión encargada de realizar el proceso de subasta, debiendo designarse suplentes para el evento de ausencia o incapacidad de los primeros.*
- iv. El número de lotes a subastar, debiendo existir al menos tres lotes.*

*La cantidad de lotes a subastar podrá depender, entre otros factores, de los niveles de concentración de la industria, tamaño de la cuota y la condición biológica del recurso, lo que se señalará en las bases administrativas.*

*Ningún participante de la subasta podrá adjudicarse más del 40% de la cuota a subastar, independientemente de la cantidad de los lotes a subastar, en conformidad a lo dispuesto en el artículo 12 del presente Reglamento.*

*Sin perjuicio de lo anterior, se deberá reservar una cantidad de lotes para adjudicarse exclusivamente entre empresas que califiquen como pequeñas y medianas, de conformidad a la Ley N° 20.416.*

v. *El orden en que se subastarán los lotes, si corresponde.*

vi. *El monto de la garantía de seriedad de la oferta respecto de cada lote a subastar.*

*Las subastas tendrán un precio mínimo anual de 4,2 por ciento del valor de sanción, de acuerdo a lo señalado en el artículo 27 de la Ley General de Pesca y Acuicultura.”*

La Res. Ex. N°3890 de 2018, de la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura, informó las pesquerías que han alcanzado un estatus de no colapsada (no agotada) y que cumplen con lo establecido en artículo 3° de las disposiciones transitorias de la Ley 20.657, y que por tanto son sujeto de subasta durante el presente año. Así las cosas, corresponde se subaste el 5% de la fracción industrial de la cuota del recurso Merluza de tres aletas 41°28,6 LS-XII Regiones.

## 2.2 Principios sobre los que se sustenta el proceso

**Principio de simplicidad:** Se privilegiará un diseño simple y con un lenguaje claro, que evite complejidades que induzcan a una incorrecta interpretación de las condiciones y modalidad de participación, de manera de impedir la ocurrencia de errores por parte de los interesados, en el diseño de sus ofertas.

**Principio de proporcionalidad:** Respecto del número y tamaño de los lotes en los cuales se dividirá la fracción a subastar, estos deberán atender la proporcionalidad entre el tamaño de la cuota a licitar (toneladas) y los valores asociados al número y tamaño de cada lote o cortes a licitar. Así, mientras mayor sea el tamaño de la cuota licitable (en toneladas), mayor el número y diversidad en el tamaño de cada lote (en toneladas).

**Principio de competencia:** Respecto del monto de la garantía de seriedad de la oferta asociada a cada lote; éste deberá asegurar la participación responsable de los interesados, sin sacrificar los espacios para una participación amplia de los oferentes que cumplan con los requisitos señalados en el Reglamento. La garantía de seriedad de la oferta no deberá constituir una barrera a la entrada insalvable, pero al mismo tiempo deberá tender a asegurar la integridad del proceso, esto es que asegure el cumplimiento de la obligación contraída y que disuada comportamientos no deseados.

Respecto del número de lotes, deberá considerarse en el diseño de las bases de licitación un número máximo de lotes, de características tales, que promueva la competencia y se haga cargo de representar adecuadamente las expectativas de los distintos intereses.

Las bases administrativas deben asegurar generar las condiciones para la participación en el proceso para nuevos entrantes, dando así forma al mandato dado por la Ley respecto del adecuado acceso a la actividad pesquera extractiva.

Acceso a la EMT<sup>1</sup>: Las bases de licitación deberán considerar a las empresas que califiquen como micro, pequeñas y medianas, a las cuales se les reservará lotes de adjudicación exclusiva. En particular, esta reserva tiene como objetivo propender al acceso de un mayor número de actores a la actividad, y será del tamaño que diga relación con la diversidad de interesados potenciales de la pesquería de que se trate, y la cuota disponible.

Cabe señalar que la reserva exclusiva no exceptúa de la participación de la EMT en la subasta de los lotes NO EMT, en la medida que las garantías de seriedad de la oferta así lo permitan, teniendo por tanto que considerar el diseño de estos últimos lotes la adecuada participación de este grupo.

### **3. Competencia y participación**

El formato de subasta sobre cerrado primer precio (D.S. N° 103 de 2015) y en caso de postores asimétricos, permite la reducción del efecto disuasión de la presencia de un postor "fuerte" además de limitar comportamientos anticompetitivos (colusión, predación de precios), lo cual eventualmente resultaría en una mayor participación de postores "pequeños", para el caso pesca artesanal y plantas de proceso menores.

Este es un resultado teórico que se cumple si sus supuestos son válidos: asimetría de postores y limitación de la interacción estratégica que precave comportamientos anticompetitivos. Dichos supuestos son plausibles: los potenciales postores de subastas de licencias transables de pesca clase B tienen algunas características simétricas si pertenecen al mismo sector, comparten mercado e historia común pero, no necesariamente es el caso para todos, luego en general son postores asimétricos (distinta distribución de probabilidad de las valoraciones), además el formato sobre cerrado por diseño restringe el monitoreo entre los postores, genera mayor incertidumbre para potenciales acuerdos cooperativos y limita la predación de precios de una eventual empresa dominante.

Dado lo anterior, y poniendo nuestro foco de análisis en cuanto a eficiencia<sup>2</sup> y participación del mayor número de actores, el diseño de la subasta debería licitar menos bienes, derechos o cuotas que participantes, como también el favorecer la simultaneidad en lugar de secuencialidad en subastas de múltiples bienes o derechos, entre otros. Asimismo, una mayor concentración ex post se puede reducir limitando el número total de objetos o derechos licitados o participaciones (Saavedra y Willington, 2012), aspecto considerado en la norma que regula el proceso.

---

<sup>1</sup> Nombre genérico de micro, pequeña y mediana empresa, se refiere a "empresa de menor tamaño según Ley 20.416". En lo sucesivo se identificará como "EMT".

<sup>2</sup> En el sentido de la eficiencia asignativa: Quien más valora el objeto o derecho subastado, o equivalentemente, con la mayor disposición a pagar (DAP) gana la subasta. En teoría este agente será quien mayor beneficio obtendrá del bien o recurso licitado y será socialmente óptimo asignarlo a ese postor.

## Acceso a empresa de menor tamaño conforme a Ley 20.416

El Reglamento de Subasta de Licencias Transables de Pesca Clase B aprobado mediante D.S. N° 103 de 2015, señala en su artículo 4°, numeral 3, que: “Respecto de los lotes reservados para adjudicarse exclusivamente entre empresas que califiquen como pequeñas y medianas de conformidad a la Ley N° 20.416 solo a quienes clasifiquen como tales.”

En particular, dicha Ley en su artículo 2° establece que se entenderá por empresas de menor tamaño las microempresas, pequeñas empresas y medianas empresas, su clasificación se estratifica según ingresos anuales por ventas y servicios y otras actividades del giro tal como se resume en la Tabla 1.

**Tabla 1: Estratificación por tamaño de empresa en Chile.**

Tamaño empresa	Clasificación por ventas UF
Micro	0 - 2.400
Pequeña	2.400,01 - 25.000
Mediana	25.000,01 - 100.000
Grande	> 100.000

Fuente: Elaboración propia con base en la Ley 20.416.

En particular, se definen como:

Microempresa: Empresa cuyos ingresos anuales por ventas y servicios y otras actividades del giro, no hayan superado las 2.400 UF en el último año calendario.

Pequeña: Empresa cuyos ingresos anuales por ventas y servicios y otras actividades del giro, sean superiores a 2.400 UF, pero inferiores a 25.000 UF en el último año calendario.

Mediana: Empresa cuyos ingresos anuales por ventas y servicios y otras actividades del giro, sean superiores a 25.000 UF, pero inferiores a 100.000 UF en el último año calendario.

El resto de las empresas (que tuviesen ingresos anuales por ventas y servicios del giro mayores a 100.000 UF) quedan en la categoría de empresa grande. El concepto de ventas y servicios para estas definiciones se refiere al monto total de ellas, netas del Impuesto al Valor Agregado y a los impuestos específicos que pudiesen aplicarse.

De este modo y, de acuerdo con el criterio de ventas anuales totales establecido en la Ley N° 20.416, pueden clasificarse como EMT a aquellas que no excedan ventas anuales totales por UF 100.000.

## Número potencial de empresas de menor tamaño conforme a la Ley 20.416

La pesquería de merluza de tres aletas es netamente una pesquería industrial, no existe fraccionamiento para este sector, por lo tanto no existe presencia de actividad u operación artesanal sobre el recurso, en la unidad de pesquería señalada.

En el caso del universo de EMT, durante el año 2017 se tiene información de desembarque de merluza de tres aletas de una embarcación artesanal con 0,2 toneladas registradas en la Región de Los Ríos. Por lo anterior se propondrán como posibles potenciales EMT los botes y lanchas que operaron sobre los recursos congrio dorado, merluza austral y merluza de cola

entre los años 2015 y 2017. Como se observa en la tabla 2a, existen como promedio 1.436 botes que han realizado desembarque de congrio dorado, 6.762 botes que desembarcaron merluza del sur y solo una embarcación con declaración de merluza de cola. Como se observa en la tabla 2b, el recurso más importante en cuanto a volumen desembarcado es merluza del sur con 4.341 toneladas en promedio.

Tabla 2a: N° de botes que realizan desembarque de recursos PDA

Recurso	2015	2016	2017
Congrio dorado	1.429	1.498	1.381
Merluza de cola		1	1
Merluza del sur	7.409	6.876	6.001

Tabla 2b: desembarque botes de recursos PDA (ton)

Recurso	2015	2016	2017	Total general
Congrio dorado	259,86	250,86	259,29	770,01
Merluza de cola		0,03	0,04	0,07
Merluza del sur	4.766,20	4.523,28	3.734,67	13.024,15
Total general	5.026,05	4.774,17	3.994,00	13.794,22

En el caso de las embarcaciones tipo lancha como promedio entre los años 2015 y 2017 han desembarcado 712 lanchas congrio dorado, 2.832 merluza del sur y 9 merluza de cola. En cuanto a volumen desembarcado también destaca merluza del sur con 2.137 ton de promedio.

Tabla 3a: n° de lanchas que realizan desembarque PDA

Recurso	2015	2016	2017
Congrio dorado	713	836	587
Merluza de cola	9	9	
Merluza del sur	3274	2839	2382

Tabla 3b: desembarque lanchas de recursos PDA (ton)

Recurso	2015	2016	2017	Total
Congrio dorado	493,98	406,36	377,77	1.278,11
Merluza de cola	37,31	35,80		73,11
Merluza del sur	2.540,97	2.217,98	1.654,73	6.413,68
Total	3.072,25	2.660,14	2.032,50	7.764,89

En tanto de naves industriales se informó la operación de tres naves que desembarcaron 0,048 toneladas de merluza de tres aletas entre las Regiones del Biobío y de Los Ríos.

De los ocho barcos fábrica que realizaron operación y desembarque, sólo tres de ellos registraron desembarques superiores a una tonelada entre las Regiones de Aysén y de Magallanes. Esto se explica por el hecho que dos barcos arrastreros fábricas, uno que procesa surimi y otro hielero, procesaron en sus respectivas plantas incorporadas al buque, cerca del 85% del desembarque total del recurso, durante el año 2017.

Esta pesquería como se mencionó anteriormente, tiene la particularidad que los que operan sobre este recurso son naves arrastreras fábricas que procesan la materia prima capturada a bordo en las plantas de proceso que están incorporadas en las naves, en los últimos 5 años como promedio el 90% del desembarque lo explica la operación de una única nave, el barco fábrica surimero Unión Sur propiedad de la Empresa Desarrollo Pesquero de Chile S.A. (EMDEPES). Además el 85% de la materia prima se destina a surimi debido a que este recurso tiene abundantes parásitos y el mercado externo es exigente en cuanto a la calidad de los productos (Tabla 4).

Tabla 4: Desembarque y % de participación de operación de barco fábrica Unión Sur.

Año	Cuota	Desembarque (t)	Unión Sur (t)	U.Sur/desembarque
2013	24.208	13.919,8	12.454,1	89%
2014	14.300	10.062,9	9.171,6	91%
2015	13.770	8.809,3	8.363,5	95%
2016	11.516	8.270,8	7.490,2	91%
2017	8.253	7.468,2	6.361,9	85%

En cuanto a las plantas de proceso, durante el año 2017 solo dos plantas procesaron merluza de tres aletas en la línea de elaboración congelado con una producción de 0,61 toneladas, durante el primer semestre del año 2018, se registra proceso de una planta en la línea de producción congelados con 0,37 t de merluza de tres aletas. Por lo anteriormente mencionado se analizarán aquellas plantas que procesan otros recursos PDA como congrio dorado, merluza de cola y merluza del sur, como posibles interesados en participar en subasta LTPB de merluza de tres aletas, es así que durante el año 2017, 26 plantas procesaron congrio dorado y el 86% correspondió a la línea de congelados, en el caso de merluza de cola, tres plantas procesaron este recurso, siendo el 54% de la producción elaboración de fresco enfriado y el 46% congelado. En el caso de merluza del sur 40 plantas produjeron el recurso, en líneas de elaboración siendo el 63% destinado a fresco enfriado, y el porcentaje restante a congelado.

Se tiene conocimiento a través de lo informado por agentes participantes de esta pesquería, que los barcos fábrica exportan casi la totalidad de producción elaborada en sus barcos y son exportados directamente por las empresas a las cuales pertenecen. Durante el año 2017 la Empresa Desarrollo Pesquero de Chile S.A. (EMDEPES S.A.) en sus barcos fábricas elaboró surimi, filete congelado, Hg congelado y harina.

A continuación se revisa información relativa a las plantas que procesaron merluza de tres aletas durante el año 2017, (Tabla 5).

Tabla 5: Categorización de empresas, elaboración merluza de tres aletas año 2017

N°	Nombre Planta	EMT
1	CENTRO LOGISTICO PESQUERO SANTIAGO S.A.	NO EMT*
2	FRIOSUR, PESQUERA S.A.	NO EMT*



3	EMPRESA DESARROLLO PESQUERO DE CHILE S.A.	NO EMT*
---	-------------------------------------------	---------

Fuente: Elaboración propia con base en datos de SERNAPESCA, SII y ADUANAS.

\*De acuerdo a información proporcionada por el SII a septiembre 2018. <https://zeus.sii.cl/cvc/stc/stc.html>

Como resultado, no existiría empresa en categoría EMT que participe actualmente en proceso de elaboración de merluza de tres aletas, pero si aquellas embarcaciones artesanales e industriales, junto con plantas elaboradoras que desembarcan y procesan los otros recursos PDA tales como congrio dorado, merluza de cola y merluza del sur.

#### 4. Caracterización de la industria

##### 4.1. Estructura

La industria asociada a la pesquería de Merluza de tres aletas se administra en área de aguas jurisdiccionales marítimas nacionales correspondiente al Mar Territorial y Zona Económica Exclusiva de la República, desde el paralelo 41°28,6'L.S. al sur. Sobre esta pesquería opera solo la flota industrial bajo el régimen de LTP clase A y sin operación de la flota artesanal.

En cuanto a la Cuota Global anual establecida en esta pesquería se observa que a partir de 2014 la cuota global ha disminuido año a año, la cuota de la fracción industrial equivale al 99% de la cuota global (Tabla 6).

**Tabla 6: Cuotas establecidas en la Pesquería de merluza de tres aletas 41°28,6'L.S., Periodo 2013-2018**

Año	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019*
<b>Cuota Global (ton)</b>	25.000	14.400	13.870	11.600	8.313	7.480	7.480
<b>Cuota industrial</b>	24.207,5	14.300	13.770	11.516	8.253	7.426	7.426
<b>% variación CG</b>		-74%	-4%	-20%	-40%	-11%	-

Fuente: División de Administración Pesquera, SUBPESCA.

Notas: CG:Cuota Global, FI:Fracción Industrial de CG. Cuota Global, según Decretos exentos.

\*Decreto Exento de cuota en trámite.

En la tabla 7 se observa cómo se distribuye la Fracción Industrial de esta cuota, a través de LTP clase A, entre los titulares, sin considerar relaciones de propiedad entre las empresas.

**Tabla 7. Coeficientes de Participación LTP Clase A vigentes al año 2018 de merluza de tres aletas**

Titulares LTP clase A	% participación
EMPEDEPES S.A.	80,00%
GRIMAR S.A. PESQ.	2,68%
PESCA CISNE S.A.	0,00%
SUR AUSTRAL S.A PESQ.	12,71%
DERIS S.A.	4,61%
<b>Tenedores de Derecho (Número)</b>	<b>5</b>
<b>Concentración de Derechos (HHI<sup>3</sup>)</b>	<b>6.590</b>

<sup>3</sup> El indicador HHI es un indicador que mide la concentración de una determinada industria y sus valores de referencia son los siguientes: Valores menores a 1.000 indica que la industria se encuentra desconcentrada, valores entre 1.000 y a 1.800 indica que

<b>Cuota global (2017)</b>	8.313
<b>% de la Cuota Industrial</b>	99%
<b>% Desembarques año 2017 (7.468 t)</b>	90%

Fuente: Elaboración propia con base en datos de SUBPESCA.

Respecto de la tabla anterior, se desprende lo siguiente:

- Hay solo 5 armadores tenedores de LTP Clase A existiendo una alta concentración en los permisos, lo que se aprecia por el valor HHI (6.590) y además porque el primero de los titulares señalados tenedores de cuota en la tabla 7, alcanza el 80% de la titularidad. Es importante destacar que la empresa EMDEPES S.A. con sus barcos fábrica procesó cerca del 90,5% de su cuota asignada al año 2017, de acuerdo a lo señalado por el Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura a través de su Unidad de Control de Cuotas.

Se observa en la Tabla 8 el aumento de la producción de surimi de casi 3 veces entre los años 2016 y 2017, esto se puede a que actualmente casi en su totalidad toda la materia prima capturada se destina a la elaboración de surimi, debido a que los mercados internacionales son exigentes en cuanto a la calidad de filete y congelados, y en el caso de merluza de tres aletas, sus carne contiene una alta cantidad de parásitos que hace difícil que se exporte o venda como filete y otros tipos de elaboración.

**Tabla 8: Evolución de la Producción de Merluza de tres aletas (t), por línea de proceso, serie 2012-2017**

Línea producción	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Surimi	2.339	2.336	1.766	1.546	1.298	4.764
Congelado	528	228	301	259	276	
Harina	802	273	87	30	63	534
<b>Total</b>	<b>3.669</b>	<b>2.837</b>	<b>2.154</b>	<b>1.835</b>	<b>1.637</b>	<b>7.468</b>

Fuente: Elaboración propia con base en el Anuario estadístico de pesca y acuicultura, Sernapesca

Si se hace un análisis de la flota industrial que opera en la PDA, durante el año 2017 de acuerdo al “*Seguimiento de las pesquerías demersales y de aguas profundas Sección IV: Pesquería demersal sur Austral Industrial, 2017*”, se registró la operación de 10 naves (cuatro arrastreros fábricas, tres arrastreros hieleros y tres palangreros fábrica), cantidad que ha estado estable de 2014. Las principales especies desembarcadas de la flota industrial de la PDA correspondieron a merluza de cola, merluza del sur, merluza de tres aletas, cojinoba moteada, congrio dorado, cojinoba ploma y en muy menor grado, raya volantín. Otras especies con importantes capturas industriales en la PDA fueron reineta y jibia.

A partir del año 2014 y los años siguientes, la veda extractiva de merluza de cola entre los 41°28,6' y 47°00' LS y la veda en merluza del sur durante el mes de agosto, generaron efectos

---

la industria se encuentra medianamente concentrada y valores superiores a 1.800 indica que la industria se encuentra altamente concentrada.

operativos en la flota industrial de la PDA. En el caso de los palangreros muchos estuvieron en puerto, mientras los arrastreros operaron dirigidos a otras especies, como el caso de merluza de tres aletas y cojinobas.

El barco surimero que opera sobre merluza de tres aletas mantuvo el desplazamiento de su operación hacia fines de agosto e inicios de septiembre, traspasando el paralelo 47°S.

## Exportaciones

Respecto de las exportaciones, para el año 2017 el destino de la producción fue solo exportación en la línea de proceso congelado en sus formatos, surimi, HG y filete sin espinas a Japón, Polonia y Ucrania con el 56%, 29% y 11% respectivamente (Tabla 9).

**Tabla 9: Evolución de la exportación en volumen y valor, por línea de proceso para la serie 2012-2018\***

Línea	Indicador	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018*
CONGELADO (Surimi)	Volumen (t)	2.698	3.477	2.467	1.967	1.798	4.764	511
	Valor (MUS\$)	9.387	10.034	6.239	5.964	6.102	6.683	797
TOTAL	Volumen (t)	<b>2.698</b>	<b>3.477</b>	<b>2.467</b>	<b>1.967</b>	<b>1.798</b>	<b>4.764</b>	<b>511</b>
	Valor (MUS\$)	<b>9.387</b>	<b>10.034</b>	<b>6.239</b>	<b>5.964</b>	<b>6.102</b>	<b>6.683</b>	<b>797</b>

Fuente. IFOP-ADUANA, \*cifra preliminar mayo 2018

Los destinos de exportación de merluza de tres aletas indican que para los productos congelados (surimi) el mercado más importante es Japón (figura 1), plaza que recibe el 45% de las exportaciones, seguido por Polonia y Ucrania.

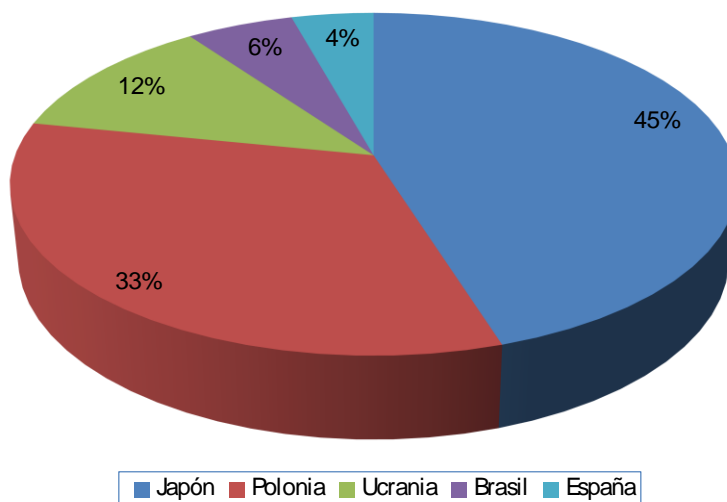


Figura 1. Mercado exportación para producto congelado del recurso Merluza de tres aletas.

Respecto a los agentes exportadores para la línea congelado, en el año 2017 solo una empresa exportó productos asociados a este recurso. La empresa EMDEPES S.A. exporta toda la producción de este producto, principalmente en formato surimi y filete, el único destino

de formato filete es Polonia, para los productos HG/HGT los destinos son Brasil, Ucrania, Polonia y República Dominicana; el destino principal para surimi es Japón.

Las exportaciones en su totalidad presentan una alta concentración llegando el indicador HHI a 6.237 puntos en términos de volumen exportado (tabla 10).

**Tabla 10: Volumen exportado por empresa y nivel de concentración, por línea de proceso, Año 2017.**

Exportador/NUI	Volumen exportado por línea
	Congelado/Surimi
4270*	36
26990000*	1.732
<b>Total</b>	<b>1.798</b>
<b>N° de Exportadores</b>	<b>2</b>
<b>Nivel de Concentración (HHI)</b>	<b>6.237</b>

Fuente: Elaboración propia con base en datos de IFOP-ADUANAS. \*:Por disposición de Aduanas no se dispone de información con la identificación del nombre del exportador, se identifican con código o NUI.

Un elemento importante para el desempeño de esta subasta, específicamente como uno de los factores que determinan la disposición a pagar en cada puja u oferta (especialmente para aquellas empresas integradas verticalmente que exportan) tiene relación con los precios de exportación del recurso antes mencionado, se destaca la baja consecutiva del precio FOB anual medio desde el año 2013 hasta el 2016 de un 4% aproximadamente, observándose un leve aumento en el año 2017, es así que la figura 4 muestra que los precios para el año 2017, a julio han sido para congelados 6.687 US\$/t, las perspectivas es que este valor se mantenga cercano a lo observado durante los años 2016 y 2017, de acuerdo a la cuota asignada a la fracción industrial de este recurso (Fig. 2).

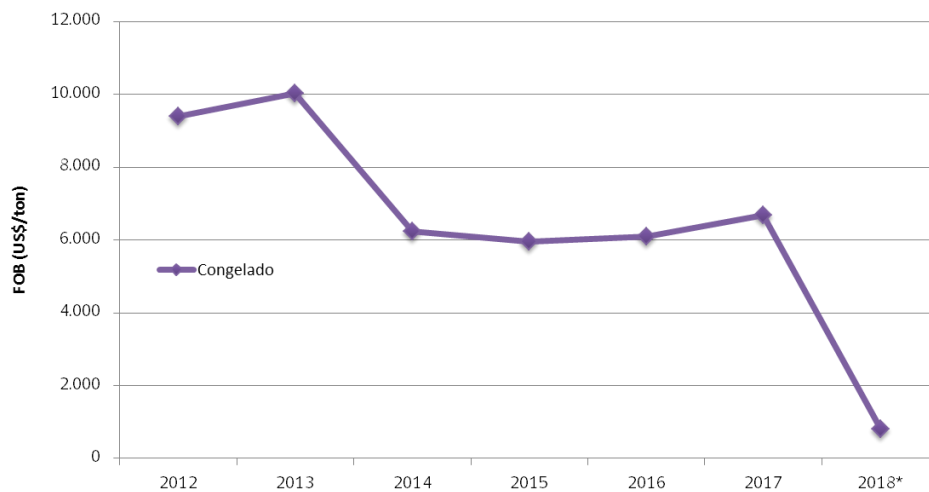


Figura 2: Precios FOB para la línea de Congelados de merluza de tres aletas, periodo 2012 a julio de 2018.

\*a mayo de 2018.

En particular, la evolución del precio FOB anual medio de los productos congelados de merluza de tres aletas en los mercados internacionales ha mostrado un nivel promedio, entre los años 2012 a 2017 por sobre 7.400 US\$/ton, con un máximo de 10.035 US\$/ton el año 2013,

descendiendo hasta el año 2015 cerca de los 6.000 US\$/ton, para mantenerse cercano a los 6.400 US\$/ton.

#### 4.2. Recursos asociados a la explotación de merluza de tres

- Merluza de tres aletas no tiene especies asociadas con régimen de administración, a diferencia de merluza del sur y congrio dorado. Los titulares tenedores de recursos PDA se presentan en la Tabla 11.

**Tabla 11: empresas que tienen LTPA A de recursos PDA**

Merluza de tres aletas	EMDEPES S.A.
	GRIMAR S.A. PESQ.
	DERIS S.A.
	PESCA CISNE S.A.
	SUR AUSTRAL S.A. PESQ.
Congrio dorado	EMDEPES S.A.
	GRIMAR S.A. PESQ.
	DERIS S.A.
	PESCA CISNE S.A.
	SUR AUSTRAL S.A. PESQ.
	ALIMENTOS MARINOS S.A.
Merluza del sur	EMDEPES S.A.
	GRIMAR S.A. PESQ.
	DERIS S.A.
	PESCA CISNE S.A.
	SUR AUSTRAL S.A. PESQ.
	ALIMENTOS MARINOS S.A.
	CONGELADOS PACIFICO SPA

Con la información anterior, en la licitación del recurso merluza de tres aletas pueden ser potenciales interesados los armadores (7) que poseen LTP Clase A de las pesquerías antes señaladas (tabla 12).

**Tabla 12. Potenciales interesados en adquirir merluza de tres aletas**

N°	Titular
1	EMDEPES S.A.
2	GRIMAR S.A. PESQ.
3	DERIS S.A.
4	PESCA CISNE S.A.
5	SUR AUSTRAL S.A. PESQ.

6	ALIMENTOS MARINOS S.A.
7	CONGELADOS PACIFICO SPA

Fuente: Elaboración propia con base en datos de SUBPESCA.

Se puede argumentar que no sólo estarían interesados en adjudicar cuota de LTP clase B merluza de tres aletas aquellos que participan directamente de la pesquería, sino que también a aquellos agentes que operan sobre recursos asociados, fundamentalmente aquellos recursos agrupados en la PDA, como son congrio dorado (norte y sur), merluza del sur y merluza de cola. La distribución espacio temporal de la operación de la flota industrial sobre las especies objetivos en estudio en el año 2017 se mantuvo similar patrón de distribución respecto de años 2015 y 2016, en donde el esfuerzo de pesca de la flota se ha concentrado en la zona norte exterior por capturar merluza del sur. En el caso de congrio dorado, producto de los niveles bajos de cuotas de capturas anuales, sus capturas fueron fauna acompañante en la pesca dirigida de merluza del sur y otras especies. Por su parte, el barco surimero que opera sobre merluza de tres aletas mantuvo el desplazamiento de su operación hacia fines de agosto e inicios de septiembre, traspasando el paralelo 47°S.

**Tabla 13. Número de embarcaciones y con operación en la PDA año 2017**

Recurso	Nº de naves industriales	Nº de barcos fábricas	Nº botes	Nº de lanchas
Merluza de tres aletas	2	9	-	-
Congrio dorado	3	9	1.381	2.136
Merluza del sur	5	9	6.000	8.495
Merluza de cola	6	7	1	18

Fuente: Elaboración propia con base en datos de SERNAPESCA.

**Tabla 14. Número de plantas que procesan productos PDA**

Región/Año	2015	2016	2017	Media 2015-2017
Merluza de tres aletas	-	2	3	3
Congrio dorado (norte y sur)	14	36	26	25
Merluza del sur	26	48	40	38
Merluza de cola	11	9	3	8
<b>Total</b>				<b>74</b>

Fuente: Elaboración propia con base en datos de SERNAPESCA.

### 4.3. Estimación del número de posibles interesados por categoría

Con base en la revisión de la información disponible se puede señalar que el número de posibles interesados en participar en la subasta de merluza de tres aletas es una cifra cercana a las 10.400 personas naturales y jurídicas, y aproximadamente un 60% corresponde a EMT cabe destacar que las categorías presentadas en tabla 15, pueden operar y producir sobre uno o más recursos que conforman la PDA.

**Tabla 15. Estimación del número de posibles interesados por categoría de acuerdo a información de año 2017.**

Categoría/Recurso	Merluza de tres aletas	Congrio dorado	Merluza de cola	Merluza del sur	Total
Botes con operación en pesquerías de la PDA	-	1.381	1	6.000	<b>7.382</b>
Lanchas con operación en pesquerías PDA		587	-	2.382	<b>2.969</b>
Plantas que procesan productos PDA	3	26	3	40	<b>82</b>
Exportadores merluza de tres aletas	2				<b>2</b>
Titulares LTP A	5	6	6	7	<b>24</b>
					<b>10.459</b>

Fuente: Elaboración propia con base en datos de SERNAPESCA, SUBPESCA, SII y ADUANAS. Notas: Por simplicidad se asume que botes y lanchas se asocian con armadores EMT.

#### 4.4. Análisis de Estructura de Mercado

En el caso particular de una subasta de LTP B, la estructura de mercado y especialmente la presencia de barreras a la entrada pueden condicionar el desempeño de este mecanismo de asignación en términos de acceso y participación, además de riesgos para la competencia dados por comportamientos colusorios o precios predatorios, entre otros.

Para efectos del análisis de este documento consideraremos como variables de estructura de mercado relacionadas con poder de mercado a:

- i) Número de titulares de LTP A (cuota) del recurso.
- ii) Concentración de la cuota/titularidad LTP A del recurso, medido por el Índice de Herfindahl-Hirschman (HHI) y el Índice Discreto, ID<sup>4</sup>.
- iii) Existencia de integración vertical y/u horizontal.
- iv) Concentración de la producción para el producto principal: medido por el Índice de Herfindahl-Hirschman (HHI) y el Índice Discreto, ID.
- v) Barreras a la entrada<sup>5</sup>: Legales (licencias, patentes, normativas), Estructurales: Costos (economías de escala, de alcance, de red, de ámbito), Costos Hundidos y Activos Específicos, Integración Vertical como indicio de ventajas técnicas, operacionales o reducción de costos, Activos tangibles difíciles de replicar por los entrantes, Activos intangibles difíciles de replicar por los entrantes. Estratégicas: Insumo esencial, Política de Producción, Política de Precios (en el caso de subastas estrategia de precios predatorios).
- vi) Valor FOB de la producción.
- vii) Número de empresas otros recursos e índice HHI.

De acuerdo con el análisis de las variables que determinan la estructura vigente del mercado de LTP A (i a v) y de variables complementarias (vi y vii) que se asocian con el nivel esperado de participación, se realizará un análisis ex ante de riesgos para la competencia en una eventual subasta de LTP B.

<sup>4</sup> Más detalle en Indicadores de Concentración: Una revisión del marco conceptual y la experiencia internacional, OSPITEL, 2007, [www.osiptel.gob.pe](http://www.osiptel.gob.pe)

<sup>5</sup> De acuerdo con la Fiscalía Nacional Económica se entenderá por tales aquellas características del mercado que otorgan ventaja a las empresas incumbentes respecto de sus competidores potenciales, retardando o haciendo más costoso el ingreso de estos últimos, y permitiendo a las primeras el ejercicio de poder de mercado durante un período de tiempo determinado, Guía para el Análisis de Operaciones de Concentración, página 15, 2012.

Respecto del nivel de riesgo esperado se debe destacar que esta es una pesquería con un nivel alto de concentración, manifestándose en un índice HH de 6.590 con una participación de tres empresas, siendo una quien concentra sobre el 85% de cuota asignada.

La pesquería de merluza de tres aletas contiene, en mayor o menor medida, los 3 tipos de barreras a la entrada<sup>6</sup>: Legales, Estructurales y Estratégicas.

Hay algunos elementos en que podría cambiar las percepciones respecto a posible competencia, de no ser atractiva para posibles licitaciones, y estas son:

- Esta pesquería tiene solo fraccionamiento industrial, y de acuerdo a lo señalado en proceso de difusión (SSPA Octubre 2018), existe el interés por parte del sector artesanal el poder participar en este proceso de subasta.
- Desde el año 2014 la cuota global asociada a esta pesquería ha ido disminuyendo en promedio en un 30%, esto podría resultar en el diseño de lotes pocos “atractivos” económicamente para los posibles interesados en la subasta de este recurso.
- La regionalización de este recurso también es una barrera de operación que limitaría el acceso de nuevos oferentes EMT, debido a que merluza de tres aletas se encuentra disponible para su extracción en las zonas denominadas aguas exteriores, lo que restringe la operación de embarcaciones artesanales por su autonomía y por la seguridad que implica el navegar hacia y en aguas exteriores.
- Podrían estar interesados aquellos armadores que participan en las otras pesquerías pertenecientes a la PDA, tales como merluza del sur pesquería norte y sur, congrio dorado pesquería norte y sur y merluza de cola.

El nivel de concentración de la industria que participa en la pesquería de merluza de tres aletas tal como se mencionó anteriormente es alto, y se intensifica al identificar que las empresas que son titulares de LTP A de recursos PDA están relacionadas entre ellas, como es el caso de Deris S.A. y Emdepes S.A. (tabla 16). Lo que sugeriría que el ingreso de nuevos participantes o empresas tenedoras de un bajo coeficiente de participación, es prácticamente bajo. Se esperaría la participación de nuevos agentes, tales como plantas que procesan otros recursos PDA.

Tabla 16. Nivel de participación, concentración e identificación de empresas relacionadas.

EMPRESA	% LTP A 2018/Recurso						% LTP A 2018 Empresa/PDA C/P	HHI Empresa PDA C/P
	CD N.E.	CD S.E.	MdS N.E.	MdS S.E.	MdC	Md3A		
EMDEPES S.A.	2,3%	11,8%	14,5%	33,4%	40,3%	80,0%	44,0%	1.936,4
GRIMAR S.A. PESQ.	3,7%	0,3%	11,9%	0,1%	13,3%	2,7%		0,0

<sup>6</sup> Barreras a la entrada: Corresponden a aquellas características del mercado que otorgan ventaja a las empresas incumbentes respecto de sus competidores potenciales, retardando o haciendo más costoso el ingreso de estos últimos, y permitiendo a las primeras el ejercicio de poder de mercado durante un período de tiempo determinado.



DERIS S.A.	81,7%	64,6%	45,4%	49,8%	29,3%	4,6%	53,7%	2.886,5
PESCA CISNE S.A.	5,9%	23,1%	3,0%	16,4%	0,0%	0,0%	2,2%	5,1
SUR AUSTRAL S.A. PESQ.	6,3%	0,2%	25,2%	0,4%	17,0%	12,7%		0,0
ALIMENTOS MARINOS S.A.	0,0%		0,0%				0,0%	0,0
PACIFICBLU SpA.					0,0%		0,0%	0,0
Total	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	4.828,0
Cuota 2018 ton	417,3	237,3	4.948,0	3.163,0	16.912,0	7.426,0	33.103,6	

## 5. Número y Tamaño de Cortes o Lotes a Subastar

### 5.1. Elementos de equidad en el acceso a considerar en el diseño de las bases administrativas para subastas de Licencias Transables de Pesca clase B

En materia de libre competencia, la problemática de acceso a la actividad extractiva fue resuelta ante consulta efectuada el año 2012, concluyéndose que, desde el punto de vista de la defensa de la libre competencia, no es estrictamente necesario implementar un mecanismo de subasta para asignar cuotas de pesca. Lo anterior, con independencia de **la idoneidad de dicho sistema para alcanzar otros fines que se pudiesen estimar como pertinentes**. En ese marco el artículo 27 de la Ley de Pesca, señala como objetivos de la aplicación del instrumento: ‘...que permita un adecuado acceso a la actividad pesquera extractiva incluyendo a las empresas pequeñas y medianas de conformidad a la Ley 20.416...’ dejando en evidencia por tanto la necesidad de crear un mercado competitivo (que resguarda el retorno para la sociedad) pero con las restricciones propias de consideraciones de acceso preferencial, que podrían en el diseño, alejarse del objetivo maximizador económico en el corto plazo.

#### Acceso a nuevos entrantes

El Reglamento en su Artículo 5, numeral iv, indica que siempre la cuota a subastar debe considerar al menos 3 lotes, diluyendo así concentraciones ante cuotas bajas.

En su Artículo 12, resguarda la participación de los actores menores, señalando como restricción a la adjudicación en la subasta del 40% de la cuota a ser subastada. Cabe destacar que dentro de los nuevos entrantes se encuentran operadores personas naturales y EMT cuya participación no sólo queda acotada a su reserva exclusiva, sino también deben generarse condiciones para competir por la fracción complemento.

#### Elementos que condicionan el acceso.

##### 1. Desprendidas desde el marco legal.

- a) La industria cuenta con un 85% de la cuota del recurso a subastar (descontado el 15% a ser licitado en condiciones óptimas de status), situación que otorga una posición mejorada respecto de cualquier nuevo entrante e incumbente con baja participación en el recurso. Esta ventaja relativa se da desde el momento en que el impuesto específico de las cuotas LTP A es de baja cuantía en relación con el precio de mercado<sup>7</sup>.
- b) De igual manera la pesca artesanal, potencial interesado en acceder a la cuota a subastar, no tiene asignación de cuota del recurso merluza de tres aletas por lo tanto, no se encuentra afecto a pago, excepto la patente asociada a la embarcación, de acuerdo con lo señalado en el Artículo 50 D de la ley de pesca.

## 2. Desde la caracterización de la industria

### Características de los Titulares de LTP clase A

- a) Especificidad de la actividad económica resultado de la escala local y comercial que esta se realiza.

Esta es una pesquería de acotado alcance geográfico y con homogeneidad de actores, con una participación industrial del 100%, y sin participación del sector artesanal.

El diseño de las bases debe considerar la heterogeneidad de actores, en particular en lo relativo al número y tamaño de los lotes a subastar, como también del monto de las garantías de seriedad de la oferta a requerir.

Las vedas extractivas en merluza de cola y merluza del sur, producen efectos operativos como orientación de la flota a recursos como cojinoba y merluza tres aletas.

- b) Los potenciales nuevos entrantes constituyen actores de marcadas asimetrías, al interior de este subgrupo, y en particular en relación con los incumbentes, requiriendo tratamientos que den bases para la generación de un mercado con oportunidad de acceso de nuevos actores, dentro de las restricciones dadas por el marco legal.
- c) La flota de la PDA muestra adaptación y dinámica operativa, sumado al sistema de traspaso de cuotas que ha permitido la operación a bajos niveles de captura.
- d) Los titulares de LTP clase A, verán reducido en un 5% su cuota.
- e) La fracción industrial captura anualmente cerca del 95% de la cuota asignada

---

<sup>7</sup> Como ejemplo puede citarse el caso de la subasta de LTP B Anchoqueta V-X Regiones, en la cual el precio promedio obtenido fue 22 veces superior al impuesto específico vigente para el año 2015 para el recurso sardina común aplicado a tenedores de licencias tipo A.

- f) Los tenedores de LTP clase A se presentan a la subasta con el 95% de la titularidad de LTP A, además de tener internalizados los costos de pagos de patentes e impuesto específico, esto representa una ventaja estratégica.
- g) Los tenedores de LTP clase A, se encuentran integrados, esto hace que deban responder a compromisos de mercados.
- h) El destino del recurso es el mercado externo, casi la totalidad del recurso es exportado, el mercado interno es residual.
- i) Tienen incentivos para minimizar la pérdida del 5% de la titularidad de LTP A, que no sólo representa menores ingresos brutos esperados, sino que, además constituye un costo adicional por incremento de capacidad ociosa.

## 5.2. Parámetros para la determinación del N° de lotes a subastar

Se ha señalado que la cantidad de lotes a subastar podrá depender, entre otros factores, de los niveles de concentración de los usuarios que participan directamente en esta pesquería y los posibles nuevos interesados, tamaño de la cuota y la condición biológica del recurso, lo que se señalará en las bases administrativas. Un factor adicional a considerar es que es deable que el tamaño propuesto de cada lote cubra una determinada cantidad de veces a un viaje de pesca promedio, por área geográfica y por tipo de oferente.

Sobre este punto y como antecedente, se indica que para el caso de naves que operan sobre este recurso (buques fábrica arrastreros), el valor medio de un viaje de pesca en el caso de naves arrastreras congeladoras, se encuentra entre un mínimo de 25 ton/viaje y un máximo de 643 ton/viaje, en el caso de nave arrastrera elaboradora de surimi, se encuentra entre un mínimo de 335 ton/viaje y un máximo de 3.832 ton/viaje, datos año 2017, si se analizan en conjunto los desembarques de las naves arrastreras fábricas, la media de un viaje equivale aproximadamente a 680 toneladas y la mediana a 470 toneladas.

De acuerdo al Decreto Exento N° 459/2018, para merluza de tres aletas la cuota global para el año 2019 es de 7.480 toneladas, reservando un 1% para cuota de investigación, a la fracción industrial le corresponden 7.426 toneladas, el estatus de este recurso, de acorde a lo señalado por el Comité Científico Técnico, es sobreexplotado, por lo que corresponde subastar el 5% de la fracción industrial, lo que equivale a 371,3 toneladas.

De este modo y para el caso general de propuesta de lotes, se consideraron lotes con bajo% para EMT, teniendo en cuenta la característica de esta pesquería que es netamente industrial, por lo tanto se consideraron datos indirectos de operación de lanchas sobre el recurso merluza del sur en sus dos unidades de pesquerías, el escenario propuesto en relación a lotes exclusivos EMT en donde a lo menos se cubriese un viaje de pesca promedio de una lancha artesanal que opera sobre este recurso.

Nótese que esta condición de imponer un tamaño mínimo de lote en ton referido a su capacidad para cubrir un viaje de pesca medio determina, a su vez, el número óptimo de lotes totales y por categoría (más detalles en Anexo II).

### 5.3. Lotes reservados para empresas de menor tamaño de conformidad a la Ley N° 20.416: Elementos de análisis y discusión.

#### Marco legal

Respecto de los principios que deben orientar el diseño de una subasta de LTP B, la Ley de Pesca ha señalado: el uso eficiente de los recursos y la garantía de acceso a pequeños y medianos actores, especialmente, a empresas de menor tamaño. Lo anteriormente enunciado se lograría a través del funcionamiento del mercado secundario de LTP clase A y B, y de las licitaciones de LTP B de hasta el 15% de la fracción industrial. En particular, los principios identificados en la implementación de esta política pública son:

**Principio de Eficiencia<sup>8</sup>:** Al establecer la divisibilidad, transferibilidad de las LTP y el desarrollo de su mercado secundario (Ley 20.657).

**Principio de Acceso:** Al garantizar la participación de pequeños y medianos actores y debe promover o facilitar el acceso de nuevos actores a las pesquerías sujetas a subastas (art. 39 LGPA).

**Principio de Acceso a las EMT :** Al establecer en el artículo N°27, en su inciso 6° una reconsideración del Principio de Acceso mencionado previamente y presente en Artículo N°39 de la Ley General de Pesca (D.S N°430 de 1991), en los siguientes términos: “El reglamento determinará los procedimientos de la subasta y el establecimiento de los cortes de los derechos a subastar que permita un adecuado acceso a la actividad pesquera extractiva de que se trate incluyendo a las empresas pequeñas y medianas de conformidad con la definición de la ley N° 20.416”.

Respecto del principio de acceso y de su puesta en práctica, se pronuncia el D.S. N° 103 (Publicado en Diario Oficial el 21 de octubre de 2015) del Ministerio de Economía, Fomento y Turismo, el cual establece el Reglamento de Subasta de Licencias Transables de Pesca Clase B, que regula el otorgamiento de los derechos vía subasta y que, en su Artículo 5°, punto iv) indica lo siguiente: *“Ningún participante de la subasta podrá adjudicarse más del 40% de la cuota a subastar, independientemente de la cantidad de los lotes a subastar, en conformidad a lo dispuesto en el artículo 12 del presente Reglamento”.*

#### Teoría de Subastas

##### La subasta como mecanismo de asignación de recursos

Una subasta es una institución de mercado con un explícito conjunto de reglas que determinan la asignación de los recursos sobre la base de las pujas de los participantes del mercado (McAfee y McMillan, 1987). En general, el objetivo principal de una subasta es generar competencia ex ante en mercados donde por varias razones no es factible la competencia ex post (Saavedra y Willington, 2012) siendo un resultado subsidiario el de la recaudación fiscal, como también la promoción de la entrada eficiente, la reducción de la incertidumbre, la

---

<sup>8</sup> Eficiencia productiva: El recurso se asigna a quien más lo valora y que puede obtener el máximo rendimiento o beneficio económico, por tanto tiene la mayor disposición a pagar.

generación de información relevante tanto para el mercado específico como para mercados asociados, entre otros.

Entre los requisitos que la teoría económica invoca como necesarios para propender al logro de generar competencia en un mercado, se consideran relevantes para el diseño e implementación de una subasta los siguientes:

- a) Un diseño que promueva la participación del mayor número de actores y, en correspondencia con la Ley 20.416, el acceso a las EMT;
- b) Y considerando lo anterior, diseñar esquemas de subastas cuyos “equilibrios” sean eficientes en el sentido de asignar los bienes o los derechos a quienes más los valoran, lo que debería relacionarse con las empresas más eficientes en la producción al interior de cada subgrupo.
- c) Un esquema que limite o restrinja la colusión entre los participantes;
- d) Un diseño simple, que evite complejidades que induzcan malas decisiones por parte de los participantes o que se afecten los criterios enunciados precedentemente.

Respecto de los riesgos de colusión entre participantes la literatura menciona que el diseño de la subasta debería licitar menos bienes, derechos o cuotas que participantes, como también el favorecer la simultaneidad en lugar de secuencialidad en subastas de múltiples bienes o derechos, entre otros. Asimismo, una mayor concentración ex post se puede reducir limitando el número total de objetos o derechos licitados o participaciones (Saavedra y Willington, 2012).

## La subasta de LTP B

### Antecedentes

Se trata de una subasta de sobre cerrado primer precio, no secuencial, de valoraciones comunes o afiliadas, con postores en general asimétricos y aversos al riesgo. Estas características se comentan a continuación:

**Subasta a sobre cerrado, primer precio:** la regla es que cada postor realiza una oferta sin conocer las demás, adjudicando a quien ofrece y paga el mayor precio. La principal diferencia con respecto a la subasta inglesa es que en esta última cada postor puede observar las apuestas de los demás oferentes, mientras que en las de sobre cerrado primer precio no es posible ajustar las propias ofertas a las realizadas por los demás, en tanto que al igual que en el caso de la subasta holandesa la estrategia seguida por cada participante dependerá de su valoración y de la estimación que hace de las valoraciones del resto de los oferentes. Restringe el monitoreo y la posibilidad de colusión y genera mayor incertidumbre, lo que induce a revelar la real disposición a pagar.

**No secuencial:** subasta las licencias en su totalidad en un único evento, a diferencia de una subasta secuencial que lo realiza en más de un evento o momento en el tiempo. Las subastas secuenciales aumentan las posibilidades de colusión entre los oferentes a través de la interacción repetida. Un esquema de subasta simultánea evita este problema, luego hace más factible una asignación eficiente. De esta manera, la literatura se inclina por subastas

simultáneas cuando los objetos son sustitutos muy cercanos y el contexto es de mucha incertidumbre (Cramton (2009))

**Subasta de valor común o correlacionado (afiliado):** el valor del objeto a subastar es el mismo para todos, con la salvedad que éste no se conoce con certeza sino probabilísticamente, de modo que las ofertas de cada participante están condicionadas por su estimación de la valoración del bien o derecho y una estimación (o proxy) de las estimaciones del valor del bien que el resto de los oferentes realiza. Para el caso de las licitaciones de cuotas individuales de pesca<sup>9</sup> o de LTP la valoración del objeto (cada licencia) estará en función de las toneladas esperadas por su precio esperado y, en menor medida, por diferencias de los costos que enfrentan las empresas.

**Postores asimétricos<sup>10</sup>:** en el caso de las subastas de cuotas de pesca o de LTP se puede señalar que, de modo particular, cierto grupo de incumbentes puede clasificarse como postores simétricos si comparten el mismo mercado, además de la tecnología, productos, elementos de comercialización, entre otros. Sin embargo, esto no aplica en el caso general, donde pueden intervenir nuevos entrantes con diferencias tecnológicas, de costos, de productos u otros, o bien firmas establecidas pertenecientes a mercados diferentes, con diferencias relevantes en la cadena de valor. En tal situación, las valoraciones de los distintos oferentes difieren de manera que para el vendedor o licitador ellos son estadísticamente diferentes.

**Postores aversos al riesgo:** Si los postores son aversos al riesgo se verifica que sus funciones de utilidad esperada dejan de ser lineales pasando a ser cóncavas, en este caso ya no son indiferentes a aceptar cualquier juego actuarialmente justo en relación con su nivel inicial de riqueza exigiendo una prima por riesgo. Si definimos por riesgo la probabilidad de no ganar la subasta entonces pagará en promedio más –una puja u oferta esperada más elevada- a costa de un menor excedente si gana a fin de compensar este mayor riesgo, esto es, valorarán relativamente menos la obtención de una ganancia mayor en compensación de tener más probabilidades de ganar.

## Discusión y diseño

Respecto del principio de acceso, la Ley y el Reglamento de Subastas de LTP B, son claros al requerir su consideración e implementación en cualquier diseño de subasta aplicable, rotulado bajo el término “adecuado acceso”.

De los antecedentes revisados se desprenden las siguientes conclusiones respecto de la estructura del mercado de potenciales participantes en la subasta de LTP B merluza de tres aletas:

---

<sup>9</sup> Otros ejemplos de este tipo de subastas son los derechos de exploraciones mineras o petroleras, donde el valor depende de lo que está por ser explorado y sólo puede ser estimado al momento de ofertar, similarmente es el caso de las concesiones de carreteras donde la valoración estará en función del flujo esperado de tránsito que usará la carretera y, de las diferencias de costos entre los distintos oferentes.

<sup>10</sup> La simetría se refiere a que las valoraciones de los postores se derivan de la misma Función de Distribución de Probabilidad (FDP) en cuyo caso si bien las realizaciones aleatorias de sus pujas u ofertas son generalmente distintas, éstas son iguales en valor esperado. En términos prácticos, las valoraciones ex post de los licitantes pueden diferir pero, ellos son iguales o “simétricos” ex ante en términos probabilísticos, por tanto para el vendedor o licitador ellos son “estadísticamente iguales”

- i) se trata de un mercado con postores asimétricos y adversos al riesgo que define ex ante dos grupos diferenciados con diferentes disposiciones a pagar,
- ii) el grupo de incumbentes detenta una ventaja estratégica y de carácter estructural que, en el caso de los titulares de LTP A, les permite diluir los mayores costos de una subasta respecto de potenciales nuevos entrantes,
- iii) de los casos revisados de subastas similares, ningún postor tipo EMT ha adjudicado en el grupo “Lotes sin restricción de oferentes”, este resultado apoya la hipótesis de i) e ii).
- iv) estas diferencias operan como una barrera a la entrada de carácter estructural a favor de los incumbentes,
- v) es plausible inferir que sin la posibilidad de establecer un grupo de “Lotes de reserva para EMT” probablemente resultaría en una escasa o nula participación y adjudicación de nuevos entrantes, con ello no se cumpliría del Principio de Acceso,

En consideración a los elementos de contexto contenidos en el presente informe y particularmente dada la uniformidad de potenciales interesados, el fraccionamiento industrial histórico de cuota de esta pesquería y el bajo volumen de cuota, se propone el siguiente escenario para la determinación de los lotes de acuerdo a lo siguiente:

### **Parámetros para la determinación del N° de lotes a subastar**

Para definir la composición de los tamaños de los lotes, se definieron los tipos de usuarios en función de la flota, los que se detallan a continuación:

**Industrial fábrica:** el tamaño de los lotes para todo oferente se definió en función de la media de una marea de pesca, si bien la cuota a subastar no cubre una operación de una marea o viaje específico de naves industriales del recurso, en el caso de la flota que opera actualmente sobre el recurso, pueden ser atractivos para aquellos actores que operan sobre otros recursos que forman el conjunto de la PDA, como fauna asociada en la operación de la pesca objetivo.

**Lancha:** el tamaño del lote propuesto EMT se definió en función de dos mareas promedio de una lancha que realiza operación sobre el recurso merluza del sur.

En consideración a los elementos de contexto descritos anteriormente y particularmente dada la uniformidad de potenciales interesados, es decir una pesquería altamente concentrada en tenedores de cuota, pocas embarcaciones que operan sobre el recurso y alta concentración de plantas procesadoras (principalmente de los barcos fábricas que procesan la captura), además del fraccionamiento solo industrial histórico de cuota de esta pesquería y el bajo volumen de cuota, se proponen el siguiente diseño de asignación de lotes:

Como no existe una fracción artesanal asignada a esta pesquería se da tratamiento de cuota preferente a lotes para todo oferente (TO), dado lo antes descrito el % asignado a la fracción EMT es bajo, considerando la posibilidad de que existan ofertas por parte de este grupo y “la pérdida” sea menor. Pérdida asociada al evento probable de lotes EMT desiertos y la necesidad de una subasta de reasignación de acuerdo con el Reglamento (todos los costos asociados a la no adjudicación de lotes).

La composición del grupo EMT, quedó definida en un lote, considerando el bajo interés de posibles incumbentes, embarcaciones artesanales y plantas que participan en las otras pesquerías de la PDA. La regionalización de este recurso también es una barrera de operación que limitaría el acceso de nuevos oferentes EMT, debido a que merluza de tres aletas se encuentra disponible para su extracción en las zonas denominadas aguas exteriores, lo que restringe la operación de embarcaciones artesanales por su autonomía y por la seguridad que implica el navegar hacia y en aguas exteriores.

Esta relación con los argumentos señalados anteriormente, en donde se hace una distribución de las EMT y todo oferente en función de la distribución de la cuota actual que tiene esta pesquería que es 100% al sector industrial, la cual se sustenta en base al consumo de la cuota del industrial que es sobre el 85% de la cuota asignada. Se presenta en Tabla X el detalle de la distribución propuesta entre EMT y todo oferente.

### ***Escenario propuesto***

1. Tratamiento preferente a cuota para TO dando acceso al 99% de la cuota a subastar, lo cual alcanza al 4,95% de la fracción industrial de la cuota año 2019, en relación a EMT<sup>11</sup>, se da acceso al 1% de la cuota a subastar, lo cual alcanza al 0,05% de la fracción industrial de la cuota año 2019. Lo anterior se traduce en 3,71t para asignación exclusiva a este subgrupo y 367,59 toneladas para el grupo todo oferente.
2. Tamaño de partida de lote EMT a subastar de un 1% , equivalente a una cifra cercana a las capturas esperadas de 2 mareas de una lancha artesanal promedio que opera sobre el recurso merluza del sur. Lo anterior se hace cargo de la diversidad de actores y del número de potenciales interesados.
3. Lotes de transición grupo “Lotes sin restricción de oferente” (2 lotes del 29% y 30%), que da espacios de participación a los actores menores No EMT y a oferentes EMT, con intereses en participar en este subgrupo.
4. Cierra con un lote del 40%, en torno a un desembarque relativamente atractivo para la operación de un arrastrero fábrica congelador.
5. El diseño de los lotes si bien no cubre una operación de una marea o viaje específico de naves industriales del recurso, en el caso de la flota que opera actualmente sobre el recurso, pueden ser atractivos para aquellos actores que operan sobre otros recursos que forman el conjunto de la PDA, como fauna asociada en la operación de la pesca objetivo.

---

<sup>11</sup> Toda empresa de menor tamaño conforme a la Ley 20.416



Con los argumentos señalados anteriormente, en donde se hace una distribución de las EMT y todo oferente en función de la distribución de la cuota actual que tiene esta pesquería que es 100% al sector industrial, la cual se sustenta en base al consumo de la cuota del industrial que es sobre el 85% de la cuota asignada. Se presenta en Tabla 17 el detalle de la distribución propuesta entre EMT y todo oferente.

Tabla 17: distribución propuesta entre EMT y todo oferente

Tipo	Lote	%	n	Toneladas 2019	Precio Mínimo en \$	Precio Mínimo en UTM
EMT	1	1	1	3,713	90.124	1,87
TO	2	29	1	107,677	2.613.605	54,27
TO	3	30	1	111,390	2.703.729	56,14
TO	4	40	1	148,520	3.604.972	74,85

Nota: Valor UTM noviembre de 2018 equivalente a 48.160 \$/UTM según SII, Valor de Sanción vigente para Merluza de tres aletas de 12 UTM/ton.

## 5. Dimensión de la Garantía de Seriedad de la Oferta

Respecto del monto de la garantía de seriedad de la oferta asociada a cada lote; éste garantiza la participación responsable de los interesados, sin sacrificar los espacios para una participación amplia de los oferentes que cumplan con los requisitos señalados en el Reglamento. Se ha estimado que esta garantía de seriedad de la oferta no constituye una barrera a la entrada a nuevos actores, y al mismo tiempo tiende a asegurar la integridad del proceso, esto es asegura el cumplimiento de la obligación contraída y disuade comportamientos no deseados.

Esta garantía queda determinada por la valoración que la sociedad efectúa del recurso en particular, expresado por el valor de sanción vigente<sup>12</sup> de Merluza de tres aletas, esto es 12,0 UTM/t<sup>13</sup>.

Entendiéndose que el daño efectuado a la sociedad en razón a la no concreción del contrato suscrito via subasta debe ser proporcional a lo que la sociedad deja de percibir o a lo que posterga. El costo de garantía queda expresado en función de lo anterior y del tiempo que la Administración demora en reasignar los recursos, esto es: 12,0 UTM/t /12 (doce meses) multiplicado por 1 (tiempo que demora la reasignación), todo lo anterior<sup>14</sup> por cada tonelada.

## 6. Conclusión

En consideración a los señalado en el presente informe, los lotes a subastar de licencias transables de Pesca Clase B, del recurso Merluza de tres aletas, son los que se encuentran contenidos en el Anexo II, lo que en resumen corresponde a:

MERLUZA DE TRES ALETAS	
Fracción industrial 2019 ton	7.426

<sup>12</sup> Fuente: D.EX 698-2017 VALOR SANCION 2017-2018, publicado en la web a texto íntegro con fecha (20-11-2017) por tanto aplica lo dispuesto en el inciso 2° del artículo 174 de la Ley de Pesca, "para todos los efectos legales el acto administrativo de que se trate entrará en vigencia en la fecha de la última publicación del texto íntegro en el sitio de dominio electrónico de la Subsecretaría o del servicio".

<sup>13</sup> Fuente: Servicio de Impuestos Internos de acuerdo con lo publicado en [http://www.sii.cl/valores\\_y\\_fechas/utm/utm2018.htm#](http://www.sii.cl/valores_y_fechas/utm/utm2018.htm#)

<sup>14</sup> El cociente (1/12) se expresa como la fracción 1/12.

5% Fracción industrial 2019 ton	<b>371,3</b>
---------------------------------	--------------

**Escenario**

Tipo	Tamaño	n
EMT	1%	1
Sin restricción de oferente	29%	1
	30%	1
	40%	1
TOTAL	100%	4

En mismo Anexo II, se encuentra señalado el monto de garantías de seriedad de la oferta para cada uno de los lotes, las cuales pueden ser suscritas por los interesados en un monto tal que cubra hasta el 40% de la cuota a subastar.

JJZ/JMP/DCN/IMU

## Anexo I: Breve Descripción de Variables Estructura de Mercado de LTP.

### El Concepto de Poder de Mercado.

Una de las características más relevantes de la estructura de un mercado específico es su nivel de concentración, el cual se define como el grado de atomización o de densidad respecto del número de participantes entre los cuales se reparte dicho mercado. Así en el extremo teórico de un único oferente se define una situación de monopolio, por el contrario, en el caso de que el número de oferentes sea tan elevado que ninguno pueda afectar el precio de equilibrio del mercado estamos en presencia de competencia perfecta.

Si definimos como “**poder de mercado**”<sup>15</sup> a la capacidad de una empresa individual de afectar, significativamente y no transitoriamente, las condiciones de mercado tales como el precio y la cantidad de equilibrio<sup>16</sup>, entonces un monopolista detenta poder de mercado, situación que no aparece en el caso competitivo. Sin embargo, desde el punto de vista teórico un determinado nivel de concentración no define ni condiciona el grado de poder de mercado, en particular el concepto de mercado “desafiante” generaliza la idea de competencia<sup>17</sup> al caso con economías de escala, bien homogéneo y potenciales entrantes, situación en la cual los mercados son desafiantes por cualquier nueva empresa entrante, cuando existen bajas barreras a la entrada a esa industria. Además, si las rentas económicas son altas (tienen una rentabilidad más alta a la que le corresponde a esa industria en esa clase de riesgo), las rentas anormales se podrían disipar teóricamente por la entrada de nuevas firmas que están interesadas en estos beneficios. Dejando de lado este caso teórico particular, se indican a continuación aquellas variables de estructura de mercado relacionadas con poder de mercado.

### Variables relacionadas con Poder de Mercado.

i) Número de titulares de cuota: Indica el número de participantes del mercado de LTP A. El Poder de Mercado se relaciona negativamente con el número de empresas que hay en el mercado. Manteniéndose todo lo demás constante, el poder de monopolio de cada empresa disminuye conforme aumenta su número. A medida que es mayor el número de empresas que compiten, cada una tiene más dificultades para subir los precios y evitar perder ventas en favor de otras empresas. Alternativamente mientras menor  $n$ , menores son los costos para implementar estrategias de cooperación y conductas anticompetitivas.

ii) Concentración de la cuota: Expresa el grado de atomización o de densidad respecto del número de titulares de LTP A entre los cuales se reparte dicho mercado. El Poder de Mercado se relaciona positivamente con el grado de concentración de la cuota o titularidad de LTP A, mientras mayor el índice de concentración mayor el Poder de Mercado. Mientras mayor este índice menores son los costos para implementar estrategias de cooperación y conductas anticompetitivas (siempre que no se opte por estrategias competitivas).

---

<sup>15</sup> En este caso se limita al mercado de las LTP A (B), dado que en el mercado del bien final el mercado es competitivo o tiene características de competencia perfecta (muchos competidores, precios dados, elevado grado de substitución).

<sup>16</sup> La institucionalidad de competencia chilena usa para estos efectos el “Test del Monopolista Hipotético” o “Test SSNIP” (Small but significant nontransitory increase in price), método usado para definir el mercado relevante y en el caso de fusiones. Esta herramienta fue utilizado por primera vez en 1982 en las US Department of Justice Merger Guidelines. Más detalle ver [www.fne.gob.cl](http://www.fne.gob.cl)

<sup>17</sup> Mayor detalle ver: “Contestable Markets: An Uprising in the Theory of Industry Structure”, William J. Baumol; The American Economic Review, Vol. 72, No. 1, (Mar., 1982), pp. 1-15

Para medir el nivel de concentración de un mercado o sector económico hay disponibles varias aproximaciones metodológicas, una de las más usadas y más robusta teóricamente es el denominado Índice de Herfindahl-Hirschman (HHI) donde si se define a  $S_i$  como la participación de mercado de la empresa  $i$ , entonces:

Si  $HHI = \sum S_i^2$  con  $i = 1, \dots, n$  empresas; entonces  $0 \leq HHI \leq 1$

Si  $HHI = \sum (S_i * 100)^2$  con  $i = 1, \dots, n$  empresas; entonces  $0 \leq HHI \leq 10.000$

Casos particulares:

Competencia Perfecta:  $HHI=0$

Monopolio:  $HHI=1$  ó  $HHI=10.000$

iii) Complementariamente, se usa el Índice Discreto,  $ID^{18}$  cuantifica la concentración sólo de una parte de la industria, la que contiene a las empresas más grandes, pues mide la proporción de mercado que tienen los mayores grupos de empresas; es decir, mide la cuota de mercado controlada por las mayores empresas de un sector. Usualmente se usa la regla del número de empresas ( $n$ ) que controlan al menos el 80% de las ventas, donde si  $n \leq 4$  la situación se considera "grave" como riesgo para la competencia, si  $n=4$  e  $60\% \leq ID < 80\%$  el riesgo es "serio", si  $n=4$  e  $40\% \leq ID < 60\%$  el riesgo es de "vigilancia", si  $n=4$  e  $ID < 40\%$  no hay riesgo para la competencia.

iv) Existencia de integración vertical y/u horizontal: La integración vertical (IV) se define en este caso como la situación en que un titular de LTP A detenta propiedad o participación en diferentes etapas de la cadena productiva (e.g., flota, planta, exportación o comercialización). Ocurre para el aprovechamiento de las eficiencias productivas (e.g. economías de escala) que reducen costos<sup>19</sup>. La IV se relaciona positivamente con Poder de Mercado, en términos que la generación de rentas (de eficiencia) elevadas induce al incumbente a prácticas exclusorias para defender dichas rentas.

La integración vertical puede señalar la presencia de otras barreras a la entrada relacionadas a ventajas de costos. En la mayoría de los casos, las empresas se integran verticalmente por motivos de eficiencia que pueden deberse ya sea a ventajas tecnológicas o de tipo organizacional o por una reducción en el costo de las operaciones. El primer caso es una instancia especial de economías de alcance en la medida en que los costos unitarios se reducen para firmas que producen productos ya sea mercados arriba o abajo. El segundo caso surge cuando empresas que quieren operar en uno de los dos mercados necesitan hacer inversiones específicas que perderían su valor en caso de romperse la relación comercial vertical, y la relación comercial no puede disciplinarse por contratos completos (Williamson 1985)<sup>20</sup>.

La integración horizontal (IH) se define aquí como la situación en que un titular de LTP A detenta propiedad o participación en empresas que producen lo mismo o productos

<sup>18</sup> Más detalle en Indicadores de Concentración: Una revisión del marco conceptual y la experiencia internacional, OSPITEL, 2007, [www.osiptel.gob.pe](http://www.osiptel.gob.pe)

<sup>19</sup> Las eficiencias productivas están dadas principalmente por la obtención de economías de escala, economías de ámbito, economías de densidad, sinergias, eliminación de duplicaciones que reduzcan los costos operacionales, especialización de plantas, racionalización de funciones administrativas y de gestión (por ejemplo, ventas, marketing, contabilidad, compras, finanzas, producción); y de la distribución, publicidad y aumentos de capital, ver [www.fne.cl](http://www.fne.cl)

<sup>20</sup> Más detalle ver: Williamson, Oliver E. 1985. The economic institutions of capitalism. Simon and Schuster.

relacionados. Está relacionada directamente con la concentración de la cuota: Mientras mayor IH mayor HHI, que en este caso al reconocer las empresas relacionadas HHI C/P (C/P: Con participación)  $HHI\ C/P > HHI$ , luego mientras mayor IH mayor el Poder de Mercado (relación positiva).

v) Concentración de la producción para el producto principal: Se refiere al HHI y, complementariamente ID, de la producción para el producto principal. En caso de IV y HHI elevado indirectamente refleja la concentración de la titularidad de LTP entregando la misma información. El Poder de Mercado se relaciona positivamente con el grado de concentración de la cuota o titularidad de LTP A, mientras mayor el índice de concentración mayor el Poder de Mercado. Mientras mayor este índice menores son los costos para implementar estrategias de cooperación y conductas anticompetitivas (siempre que no se opte por estrategias competitivas).

vi) Complementariamente, puede usarse el Índice Discreto, ID cuantifica la concentración sólo de una parte de la industria.

vii) Barreras a la entrada: Corresponden a aquellas características del mercado que otorgan ventaja a las empresas incumbentes respecto de sus competidores potenciales, retardando o haciendo más costoso el ingreso de estos últimos, y permitiendo a las primeras el ejercicio de poder de mercado durante un período de tiempo determinado. Se distinguen:

-Barreras legales: Todo obstáculo a la entrada que tenga por fundamento una norma jurídica que impida el ingreso de nuevos competidores o genere una ventaja de costo para las empresas establecidas en el mercado, con relación a los potenciales entrantes; así, por ejemplo, constituyen este tipo de barreras algunas regulaciones sectoriales, las patentes de invención y las licencias o permisos para el ejercicio de determinadas actividades. Cabe en esta clasificación el requisito de fauna acompañante para poder operar la LTP.

-Costos hundidos: Los costos hundidos son aquellos que la empresa no puede recuperar en un plazo razonable al salir del mercado: costos de puesta en marcha, como acopio de información del mercado, desarrollo y prueba de diseños del producto, instalación de equipos, contratación de personal y establecimiento de sistemas de distribución; inversión en activos específicos; inversión en publicidad y marketing, creación de marcas, servicios postventa, etc.; investigación y desarrollo; e innovación y tecnología. En el caso de titulares de LTP puede darse la presencia de activos específicos (planta de reducción, barco fábrica surimero, otro), establecimiento de sistemas de distribución en mercado de exportación, etc.

-Activos tangibles difíciles de replicar por los entrantes: Acceso a instalaciones o insumos esenciales o necesarios para el desarrollo de la actividad empresarial, que impidan a potenciales entrantes desafiar de manera exitosa a las empresas incumbentes.

-Activos intangibles difíciles de replicar por los entrantes: Dentro de esta categoría destaca el nivel de fidelidad de los clientes, la cercanía con proveedores y distribuidores, la recordación marcaria de los productos de los incumbentes y la existencia de derechos de propiedad intelectual, entre otros. En el caso de titulares de LTP puede darse el caso de la cercanía con proveedores y distribuidores (relaciones históricas de cooperación entre industriales y artesanales,

viii) Valor FOB de la pesquería/Valor FOB de la producción: Es el producto del precio anual medio FOB por el desembarque anual y corresponde a los ingresos brutos a repartir. Mientras mayor el Valor FOB de la pesquería, mayor el ingreso esperado para el potencial entrante y entonces mayor la probabilidad de entrada (sujeto a la presencia de barreras a la entrada). No se relaciona directamente con Poder de Mercado sino, más bien, con el nivel esperado de participación en una eventual subasta de LTP B.

ix) Número de empresas otros recursos: Corresponde al número de plantas que procesan otros recursos, que además pertenecen al área geográfica de la pesquería y que por razones de complementariedad en la producción o necesidad de diversificar u optimizar el mix productivo estarían interesadas en LTP B del recurso a licitar. No se relaciona directamente con Poder de Mercado sino, más bien, con el nivel esperado de participación en una eventual subasta de LTP B.

## Anexo II: Lotes a subastar y garantía de seriedad de la oferta por lote.

Tabla 1: Lotes a subastar<sup>21</sup> Merluza de tres aletas

### Escenario

Tipo	Lote	%	Toneladas 2019	Precio Mínimo en \$	Precio Mínimo en UTM
EMT	1	1	3,713	90.124	1,87
TO	2	29	107,677	2.613.605	54,27
TO	3	30	111,390	2.703.729	56,14
TO	4	40	148,520	3.604.972	74,85

EMT: empresas de menor tamaño. TO: todo oferente

Fuente: Valor UTM noviembre de 2018 equivalente a 48.160 \$/UTM según SII [http://www.sii.cl/valores\\_y\\_fechas/utm/utm2018.htm#](http://www.sii.cl/valores_y_fechas/utm/utm2018.htm#), Valor de Sanción vigente para Merluza de tres aletas de 12,0 UTM/ton.

El monto de garantía de seriedad de la oferta por cada lote a subastar será el que en cada caso se expresa:

Tabla 2: Montos de Garantía de Seriedad de la Oferta Lotes<sup>22</sup> Merluza de tres aletas.

### Escenario

Tipo	Lote	%	Toneladas 2019	Garantía en \$
EMT	1	1	3,713	178.818
TO	2	29	107,677	5.185.724
TO	3	30	111,39	5.364.542
TO	4	40	148,52	7.152.723

<sup>21</sup> En Tabla 1 el Precio Mínimo corresponde a la siguiente expresión:  $4,2\% \times \text{Valor de Sanción vigente merluza de tres aletas (UTM/ton)} \times \text{Valor UTM noviembre 2018} \times \text{ton/lote}$ .

<sup>22</sup> En tabla 2 el Valor de la Garantía en \$ (Pesos) corresponde a:  $(1/12) \times 1 \times \text{Valor de Sanción vigente merluza de tres aletas (UTM/ton)} \times \text{Valor UTM noviembre 2018} \times \text{ton lote}$ .

