



SITUACIÓN ACTUAL DE LA PESQUERÍA DE LA POTA (DOSIDICUS GIGAS) EN EL PERÚ Y RECOMENDACIONES PARA SU MEJORA*

Informe final
Proyecto MEDIANO BREVE CIES
PM-T1
(Octubre, 2014)

Carlos E. Paredes & Santiago de la Puente**

Investigación financiada con fondos provenientes del Consorcio de Investigación Económica y Social (CIES) y del Ministerio de la Producción (PRODUCE).

^{**} Socio de Inteligencia Financiera SAC (INTELFIN) e Investigador Principal del Instituto del Perú, Universidad San Martín de Porres (USMP); e Investigador del Centro para la Sostenibilidad Ambiental de la Universidad Peruana Cayetano Heredia (CSA-UPCH), respectivamente. Los autores expresan su reconocimiento por el excelente apoyo en el desarrollo de este estudio a los economistas Diana Flores Alejos, Daniela Britto Falcón y Pablo Aguilar Gonzales.

TABLA DE CONTENIDOS

1.	INTRODUCCIÓN	1
2.	METODOLOGÍA	4
3.	LA PESQUERÍA DE LA POTA EN EL PERÚ	7
	3.1. Consideraciones biológicas	
	3.2. La evolución de la actividad pesquera	
	3.3. Producción y mercados	
	3.3.1. Destino y Presentaciones	
	3.3.2. Ventas internas	
	3.3.3. Exportaciones	
	3.3.3.1. Exportaciones de pota congelada	29
	3.3.3.2. Exportaciones de conservas de pota	31
	3.3.3.3. Exportaciones de harina de pota	32
	3.4. El marco normativo	
	3.4.1. Evolución del Marco Normativo de la Pesquería de Pota: 1990-2010	
	3.4.2. Ordenamiento vigente de la pesquería de pota	
	3.5. Perfil económico de la flota y de los pescadores artesanales de pota	
	3.5.1. Características de las embarcaciones poteras	
	3.5.2. Perfil socioeconómico de los pescadores artesanales de pota	
	3.5.3. Estructuras de costos-ingresos por faena de pesca	
	3.5.4. Cadena de valor y empleo generado por esta pesquería	
	PROBLEMAS Y RETOS ACTUALES	
5.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	63
6.	PLAN DE INCIDENCIA	71
	6.1 Objetivos del Plan	
	6.2 Principales Entidades Meta	71
	6.3 Instrumentos y Canales de Comunicación	72
7.	REFERENCIAS	74
Αľ	NEXO 1	80
Αľ	NEXO 2	90
	NEXO 3	
	NEXO 4	
	NEXO 5	
	NEXO 6	
	NEXO 7	
Αľ	NEXO 8	110

1. INTRODUCCIÓN

La actividad pesquera en el Perú explota un conjunto de recursos naturales renovables que cohabitan en el Gran Ecosistema Marino de la Corriente de Humboldt (GEMCH), tal vez el más rico del mundo en cuanto a volúmenes de pesca (Chávez et al., 2008; FAO, 2014a). La pesquería de pota o calamar gigante – *Dosidicus gigas* – es la segunda pesquería más importante del Perú, tanto en términos de volumen de captura (PRODUCE, 2014),¹ como en términos de valor exportado (PROMPERU, 2014).²

Al respecto, es importante resaltar que los desembarques de pota en el Perú representaron el 53% de los desembarques mundiales de pota durante el quinquenio 2008-2012 (FAO, 2014b). Ello no es poca cosa, pues la pesquería peruana de pota, en el contexto global, es equivalente a la sumatoria de todos los desembarques pesqueros de Holanda o Francia, y representa casi el doble de las capturas italianas, portuguesas o alemanas (FAO, 2014b).

Sin embargo, a pesar de ser la segunda pesquería peruana en términos de volumen desembarcado y de ser la primera en términos de generación de empleo, aún poseemos un limitado conocimiento sobre la especie y su dinamismo a nivel nacional y global (Nigmatullin et al., 2001). Más aún, según el IMARPE, la pota es un importante depredador (Alegre et al., 2014) que se encuentra en situación de subexplotación³ donde la flota actual no llega a pescar la cuota anual establecida por el Ministerio de la Producción (PRODUCE).

Además de existir poco conocimiento sobre la biomasa de pota en el mar peruano y sobre su comportamiento (SPRFMO 2007; Zeidberg & Robison 2007), tampoco existe información fidedigna sobre la dimensión de la flota que se dedica a la captura

El desembarque anual promedio (± error estándar) de pota durante el periodo 2004-2013 fue de 433,741 (± 22,555) toneladas métricas. Fuente: Ministerio de la Producción (PRODUCE), información disponible en <www.produce.gob.pe>.

El valor exportado de pota para el año 2013 ascendió a los US\$ 374 millones de dólares. De éstos US\$ 356 millones resultaron de la exportación de productos congelados, mientras que US\$ 18.3 millones corresponden a las exportaciones de harina de pota. Fuente: PROMPERU (2014). Esta información se encuentra disponible en: http://www.siicex.gob.pe/siicex/resources/sectoresproductivos/DESENVOLVIMIENTO%20DEL%20COMERCIO%20EXTERIOR%20PESQUERO%202013.pdf

En los considerandos de la Resolución Ministerial No. 036-2012-PRODUCE se hace referencia al informe "Situación del calamar gigante durante el 2011 y perspectivas de pesca para el 2012" del IMARPE. En éste se señala que las estimaciones de la biomasa de pota para el Perú habrían oscilado entre 2.51-2.96 millones de toneladas entre el 2001 y el 2011, con lo que el máximo rendimiento sostenible bordearía las 850,000 toneladas anuales; y dado que los desembarques de esta especie han sido inferiores a este volumen, la pota es considerada como un recurso sub-explotado.

de este recurso (Sueiro & De la Puente, 2013). Se trata en la práctica de una pesquería abierta, donde el número de embarcaciones poteras artesanales viene creciendo de manera sostenida (Escudero, 1997; Estrella et al., 2010; PRODUCE, 2014). No existe diferenciación entre flota pesquera artesanal y de menor escala, ni la capacidad para verificar la correspondencia entre permisos de pesca y tamaños de embarcaciones. De hecho, muchas de las embarcaciones supuestamente artesanales tienen una capacidad de bodega superior a los 32.6 m3 (Sueiro & De la Puente, 2013), y la informalidad en la pesquería de pota es tal que más del 50% de las embarcaciones no cuentan con permisos de pesca (PRODUCE, 2014). Asimismo, tampoco existe información pública, accesible y replicable sobre las zonas de pesca donde opera la flota potera. Supuestamente, se trata de embarcaciones pequeñas que operarían cerca a la costa, pero según armadores poteros entrevistados para realizar el presente trabajo, y las publicaciones del IMARPE, las embarcaciones poteras realizarían faenas de pesca muy alejadas de la costa (de hecho, muchas de ellas se dedican a la captura del Perico en altamar en las temporadas de pesca de este último recurso) (Estrella & Swartzman, 2010). Esta constatación es importante pues algunas de las propuestas para abrir la pesquería a la flota industrial y extranjera parten del supuesto que la flota artesanal opera principalmente en la zona costera.

Otro problema que caracteriza a esta pesquería es que la mayor parte de las embarcaciones empleadas no tienen la escala de operación apropiada ni cuentan con la tecnología adecuada, por lo cual incurren en altos costos medios de captura. La resultante ineficiencia económica conduce a que la potencial renta del recurso se disipe en el mar (Paredes, 2013). De hecho, en las temporadas de precios bajos, la pesca artesanal de pota, debido a su bajo nivel de productividad, se convierte en una actividad casi de subsistencia o deja de operar (Paredes, 2013). Esta flota, además, presenta problemas con los sistemas de conservación del recurso (bodegas insuladas y sistemas de conservación inadecuados) (Sueiro & De la Puente, 2013), así como problemas de manipulación e higiene a bordo, todo lo cual afecta negativamente la competitividad de la misma (Paredes, 2013). A esto se suma la existencia de una infraestructura portuaria deficiente, donde muchos de los desembarcaderos pesqueros artesanales (DPAs) no cumplen con los requisitos sanitarios mínimos, ni con una adecuada capacidad de refrigeración o producción de hielo (Sueiro & De la Puente, 2013).

Por otro lado, en cuanto a la supervisión y control de la pesquería de la pota, en la actualidad existen una serie de deficiencias en cuanto al seguimiento de los zarpes y desembarques que es necesario corregir, ya que no contribuyen de manera efectiva a la seguridad de los pescadores, ni a asegurar las condiciones de salubridad y trazabilidad requeridas por un producto para el consumo humano, o a recoger la información necesaria para evaluar si el régimen de pesca vigente es consistente con la sostenibilidad de la especie.

Como se puede apreciar, la problemática de esta actividad es compleja y cubre aspectos biológicos, tecnológicos, económicos y sociales que son analizados en esta investigación a fin de plantear propuestas de política para la reforma y modernización del sector; sobre todo, una reforma que promueva un desarrollo sostenible, equitativo y eficiente (conducente a un mayor valor agregado) de esta pesquería.

Para tal fin, esta investigación analiza la información disponible para realizar un diagnóstico del estado actual de esta pesquería, tanto en términos económicos, sociales, como del desarrollo sostenible del recurso. Más aún, se evalúa el marco normativo y la gestión de la pesquería de la pota en el Perú, haciendo hincapié tanto en la estructura de incentivos como en el comportamiento de los agentes que se genera a raíz de las principales normas que regulan al sector. En base a éstos, se procederá a delinear recomendaciones de cómo mejorar el ordenamiento de esta pesquería en el Perú.

2. METODOLOGÍA

Esta investigación se desarrolló en base a la recolección de información primaria (trabajo de campo) y secundaria (trabajo de gabinete).

El trabajo de campo consistió en realizar entrevistas semi-estructuradas con actores claves relacionados a la pesquería, procesamiento y ordenamiento de la pota. Estas entrevistas tenían como base una serie de preguntas que se alternaban con preguntas espontáneas dependiendo de la persona o agente involucrado en la pesquería. En cuanto a los agentes involucrados, éstos fueron seleccionados en función a su experiencia con el tema e incluyeron a representantes (a) del sector productivo (pescadores artesanales, armadores industriales, procesadores industriales), (b) del sector público (científicos del Instituto del Mar del Perú [IMARPE], profesionales del Programa de Extensionismo Pesquero Artesanal [PEPA] del Ministerio de la Producción [PRODUCE], personal del Viceministerio de Pesquería del PRODUCE), y (c) de la sociedad civil (representantes de ONGs de conservación marina, docentes e investigadores universitarios).

Entre los entrevistados se encuentran: Darío Albites, Gerente General de Perupez S.A.C. y Coordinador del subgrupo de pota del Comité de Consumo Humano Directo de la Sociedad Nacional de Industrias (SNI); Jose Luis Bernuy, Presidente de la Asociación Nacional de Empresas Pesqueras Artesanales del Perú – ANEPAP; Antonio Bologna, Gerente General de Seafrost S.A.; Marcos Kisner, Director de la Revista Pesca y una de las personas más vinculadas con el desarrollo del Decreto Supremo Nro. 014-2011-PRODUCE; Patricia Majluf, ex Viceministra de Pesquería y Directora del Centro para la Sostenibilidad Ambiental de la Universidad Peruana Cayetano Heredia; Humberto Speziani, ex Presidente de la Sociedad Nacional de Pesquería y director de Tecnológica de Alimentos S.A. – TASA; y Juan Carlos Sueiro, ex jefe de asesores del Despacho Viceministerial de Pesquería en el Ministerio de la Producción y actual investigador en el Centro para la Sostenibilidad Ambiental de la Universidad Peruana Cayetano Heredia.

Por otro lado, las preguntas base que se estructuraron cubrieron los siguientes aspectos: (i) el conocimiento sobre los pescadores que se dedican a la pesca de pota, sus características socio-económicas, el número de embarcaciones dedicadas a extraer el recurso, así como un análisis de la situación de las OSPAs a lo largo del litoral; (ii) las faenas de pesca, la duración de las mismas, los desembarques y

costos promedio de cada faena (una desagregación de los mismos tanto en temporada baja como en temporada alta); (iii) información sobre el abastecimiento de hielo y de si las embarcaciones contaban bodegas insuladas. En cuanto a comercialización, se buscó obtener información sobre: (iv) los compradores de pota, el precio playa de la pota, así como una percepción sobre tendencias en el precio del recurso; y (v) preguntas adicionales relacionadas a la cadena productiva de la pesquería, las formas de presentación en que se vende la pota, el porcentaje de merma y el procesamiento en general. Finalmente, también se hicieron preguntas sobre las percepciones de los usuarios ante la problemática de la pesquería de la pota, y se recogieron sus recomendaciones para hacerle frente a la misma.

Asimismo, se llevaron a cabo tres mesas redondas de carácter participativo en el que se presentaron los avances de la investigación y se recogieron los puntos de vista de actores del sector. La primera de ellas se llevó a cabo en el IMARPE, con la participación de los científicos encargados de la pesquería de pota en dicha institución (Carmen Yamashiro y Juan Argüelles), así como del Presidente y del Director Ejecutivo (Germán Vásquez Solís y Andrés Chipollini, respectivamente). La discusión se centró en el análisis de las propuestas concretas de reforma del marco regulatorio de la pesquería de la pota en el Perú. La segunda mesa redonda se efectuó con representantes y asociados de la Sociedad Nacional de Pesquería. Los comentarios, críticas y sugerencias recibidos en ambos eventos sirvieron para perfeccionar el informe final del estudio. Más recientemente, el 3 de setiembre, se presentaron los resultados del estudio en un seminario interno en el Viceministerio de Pesquería, en el cual participaron los directores de línea de dicha institución. En esta misma línea de difusión e intercambio ideas, se ha solicitado una entrevista con el Comité de Consumo Humano Directo de la Sociedad Nacional de Industrias (SNI), aunque ya se realizó una presentación de los resultados al coordinador del subgrupo de pota de dicho Comité.

Adicionalmente, esta información se complementó con el análisis de información secundaria publicada en (i) dispositivos legales promulgados por el Ministerio de la Producción durante el periodo 1991-2014 (ver Anexo 4); (ii) estadísticas oficiales nacionales proporcionadas por el Ministerio de la Producción (PRODUCE) y el Instituto del Mar del Perú (IMARPE), así como publicaciones científicas, artículos académicos e investigaciones periodísticas a nivel mundial sobre esta pesquería, entre otros.

Una vez recopilada, la información fue sistematizada y utilizada para desarrollar un análisis de cadena causal de la problemática de la pesquería de pota. Este análisis se basa en el ordenamiento lineal de la problemática identificada como producto del trabajo de campo y de gabinete. Los problemas se descomponen en sus efectos, causas directas, causas indirectas y causas raíz. Los efectos de los problemas serían los impactos que observamos (i.e., disipación de la renta, etc.), las causas directas serían los factores inmediatos, o los factores detonantes, de la problemática. Al trabajar con ellos se pueden mitigar los impactos o efectos de los problemas. Las causas indirectas y/o causas raíz, son causas más lejanas de la problemática enfrentada. Al trabajar en ellos se pueden prevenir los problemas y a la vez mitigar sus efectos en los ecosistemas marinos peruanos.

A partir de las conclusiones a las que se llegaron en este análisis, se logró una mejor comprensión de la problemática que enfrenta esta pesquería, y se elaboraron recomendaciones para perfeccionar su manejo y contribuir a su desarrollo sostenible, eficiente y equitativo.

Los autores consideran recomendable que este trabajo y sus recomendaciones de política sean validadas y enriquecidas mediante su presentación en mesas redondas en las que participen los principales *stakeholders* del sector. A la fecha de entrega de este informe final, se han efectuado tres mesas redondas con altos funcionarios del Instituto del Mar del Perú (IMARPE), del Ministerio de la Producción (PRODUCE) y con representantes de la Sociedad Nacional de Pesquería (SNP). Por otro lado, se ha solicitado una entrevista con el comité de Consumo Humano Directo de la Sociedad Nacional de Industrias (SNI) y, en coordinación con la Dirección General de Consumo Humano Directo del Viceministerio de Pesca, se ha planeado desarrollar reuniones de trabajo con representantes del IMARPE y del sector productivo para exponer el trabajo e intercambiar ideas acerca de las recomendaciones, a fin de enriquecerlas dentro de un proceso participativo.

3. LA PESQUERÍA DE LA POTA EN EL PERÚ

A continuación se describe la pesquería de pota en el Perú partiendo desde una perspectiva sistémica. Para tal fin, primero se presenta una breve discusión de consideraciones de tipo biológico, luego se presenta la evolución de la actividad pesquera y de la producción y mercados de la pota. En la sección 3.4 se presenta un análisis del marco normativo de esta pesquería a fin de identificar los puntos clave que necesitan ser reforzados y en la última sección se analizan las principales características de la flota artesanal potera, su rentabilidad económica y la generación de empleo en este sector.

3.1. Consideraciones biológicas

La pota (*Dosidicus gigas*) es una especie de calamar que habita en el Océano Pacífico. Se encuentra entre los 37-40° Lat. N. y los 45-47° Lat. S., y llega hasta los 125-140° Long. O. a la altura de la línea ecuatorial; y su dispersión longitudinal tiende a angostarse hacia los extremos latitudinales de su distribución (Nesis, 1983).

Esta especie es de hábitos pelágicos, ocupando las zonas alrededor del talud continental, entre la superficie y los 1200m de profundidad, llegando a medir 1.2 metros de longitud de manto (2 metros de longitud total) y a pesar hasta 50 Kg (Nesis, 1983).

El rango reproductivo de la especie se encuentra entre los 25° Lat. N. y los 15° Lat. S., principalmente entre los 50-150mn desde la costa, aunque éste puede extenderse hasta los 200-450mn de la costa entre los 10° Lat. N. y los 10° Lat. S. (Nigmatullin et al., 2001). Las principales zonas de reproducción se encuentran sobre el talud continental en zonas adyacentes a aguas oceánicas. Sin embargo, las áreas de alimentación de los especímenes inmaduros o juveniles de esta especie tienden a ser más oceánicas (Nigmatullin et al., 2001; Alegre et al., 2014).

Es una especie mono-cíclica (con una sola reproducción durante su vida) y con evidencia de desove a lo largo de todo el año pero principalmente concentrado entre los meses de octubre y enero de cada año (y en menor medida entre julio y agosto) (Nigmatullin et al., 2001; Tafur et al., 2001). Adicionalmente, es un depredador nocturno, oportunista, voraz y muy activo (Nesis, 1983; Nigmatullin et al., 2001; Alegre et al., 2014), que se alimenta de peces teleósteos (principalmente mictófidos

como la *Vinciguerria lucetia*), otros cefalópodos (incluyendo el canibalismo de individuos de menor tamaño) y diversas especies de macro-zooplancton (Nesis, 1983; Nigmatullin et al., 2001; Bláskovic et al., 2008).

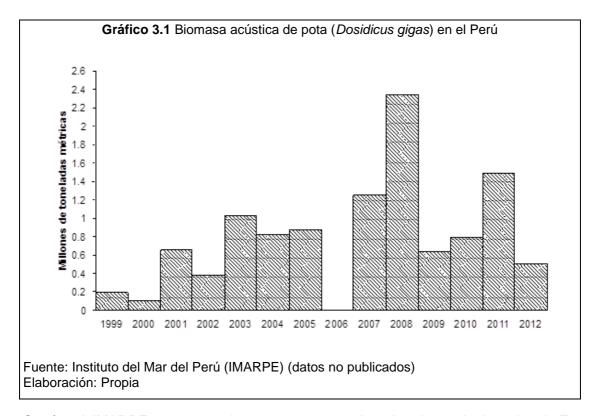
Esta especie presenta tasas de crecimiento muy altas, que se encuentran sujetas a cambios en las condiciones atmosféricas y a la abundancia de alimento (Keyl et al., 2011). Las tasas de crecimiento tienden a disminuir con la edad, pero se han reportado incrementos en la longitud del manto de individuos juveniles de 5-8% de la longitud total del manto al día, y del 0.8-1.5% al día cuando inmaduros⁴ (Nigmatullin et al., 2001). Por ello, estos individuos necesitan volúmenes diarios de alimento equivalentes al 5-9% del total de su masa corporal (Nigmatullin et al., 2001).

Esta especie tiene un metabolismo muy elevado (Rosa & Seibel, 2010). Por eso migra diariamente hacia las profundidades (800-1200m bajo el nivel del mar) durante el día y se acerca a la superficie durante la noche (0-200m de profundidad) (Nigmatullin et al., 2001). A altas profundidades, la baja temperatura e hipoxia reducen su metabolismo y así también sus requerimientos energéticos y de depredación (Rosa & Seibel, 2010). Más aún, la migración vertical de la especie ocurre en sincronía con la de sus presas (M. Gutiérrez, com. pers.), maximizando su habilidad para alimentarse de manera exitosa durante el atardecer y amanecer (Nigmatullin et al., 2001). Se cree que la biomasa de la pota a nivel mundial se encuentra entre los 7-10 millones de toneladas, que 2-4 millones de toneladas se encuentran por afuera de las zonas económicas exclusivas de los países a lo largo de su distribución y que 1-1.5 millones de toneladas se encuentran en agregaciones densas (Nigmatullin et al., 2001). Incluso se estima que la pota a nivel global ejerce una presión de depredación de 200-250 millones de toneladas de alimento al año (Nigmatullin et al., 2001).

En el Perú, IMARPE estimó la biomasa de pota en un rango de 2.51 a 2.96 millones de toneladas métricas durante el periodo 2001-2011⁵; no obstante, los resultados de las prospecciones acústicas arrojan biomasas para pota entre los 0.38-2.34 millones de toneladas métricas (Gráfico 3.1).

Las categorías de vida en peces e invertebrados acuáticos generalmente se sigue esta progresión: huevo- larvajuvenil- inmaduro- adulto. Por ende, se considera que un individuo es inmaduro cuando (a) son juveniles grandes que ya van a pasar a ser adultos reproductivos, o (b) cuando son adultos jóvenes/pequeños que aún no tienen el tamaño o edad reproductiva. No obstante, la inmadurez de un individuo está más relacionada con sus aspectos reproductivos que con su tamaño, pero depende de ambas.

⁵ Revisar considerandos de la Resolución Ministerial No. 036-2012-PRODUCE.



Según el IMARPE esta especie se encuentra subexplotada a nivel nacional. En efecto, según investigadores de esta institución, la extracción de pota podría alcanzar el rendimiento máximo sostenible (RMS) de la especie con capturas entre las 854 mil toneladas métricas anuales (Mariátegui, 2013). Sin embargo, debido a que el monitoreo de la pota a través de cruceros científicos en el pasado ha sido insuficiente, se puede afirmar que este estimado es impreciso⁶.

La falta de monitoreo específico de la pota ha llevado a que algunos participantes en esta pesquería hayan señalado que no es cierto que la pota se encuentre subexplotada. De hecho, algunos pescadores y procesadores de pota afirman que entre las capturas no declaradas de la flota nacional y las capturas de la flota extranjera (que supuestamente pesca este stock dentro -ilegalmente- y fuera de las 200 millas), probablemente estaríamos cerca, o quizás excediendo, este límite. Para analizar la razonabilidad de esta afirmación se estimó el volumen de los desembarques de pota a partir de la estadística oficial de exportaciones y los ratios de conversión de la industria. Este análisis (ver Anexo 2) permite concluir que la pesca efectiva de pota es menor a la cuota recomendada por el IMARPE y arroja

_

La mayor parte de la data acústica sobre la biomasa de pota proviene de cruceros realizados para monitorear especies pelágicas (básicamente anchoveta), principalmente en áreas de pesca correspondientes a las primeras 80-120 millas desde la línea de costa. Por otro lado, el crucero que se realizó específicamente para monitorear la pota en el año 2012 solo cubrió tres áreas limitadas de pesca. En opinión de científicos del IMARPE, estas limitaciones llevan a concluir que los estimados de la biomasa proporcionados por dicha institución pueden estar subestimando el volumen real de la biomasa de pota en el mar peruano.

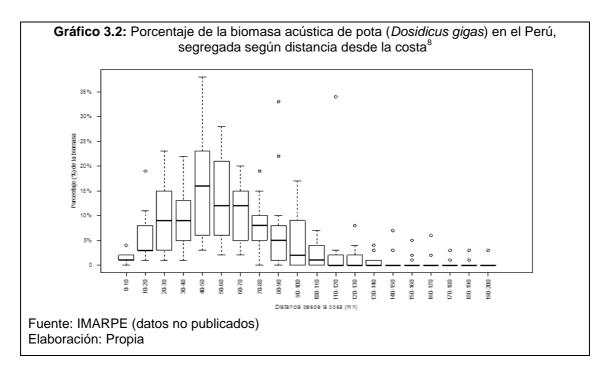
resultados similares a los de la estadística oficial de desembarques de este recurso. De hecho, acorde al último crucero de pota elaborado por el IMARPE para el periodo 2012-2013, el RMS de la pota a las 200 millas se encuentra en 854,859 toneladas⁷. Esta cifra es significativamente mayor a los desembarques oficiales y al volumen estimado en base a la estadística de exportaciones (Ver Anexo 2).

Por otro lado, según las prospecciones acústicas realizadas por el IMARPE durante el periodo 1999-2012, la mayor cantidad de la biomasa de pota se encuentra concentrada entre las 20 y las 70mn de la costa, dejando menos del 25% de la biomasa entre las 80mn desde la costa y el límite de las aguas jurisdiccionales peruanas (Gráfico 3.2). Sin embargo, tal como se indicó en el pie de página 7, esta información acústica provino de los cruceros de monitoreo de recursos pelágicos, que se realizan principalmente dentro de las primeras 100 millas desde la línea de costa, por lo que esta información podría estaría sesgada. Es más, dado que los barcos asiáticos pescan pota fuera de los 200 mn, y se identifica presencia dentro de las primeras 80, no es difícil pensar que existe una importante biomasa de pota entre la 80 y la 200 también.

Sin embargo, esta especie es muy difícil de evaluar debido a que cuenta con una pobre reflectividad acústica y presenta una muy alta variabilidad en relación al tamaño/edad de madurez sexual (Argüelles et al., 2008; Argüelles & Tafur, 2010). Si bien las hembras tienden a madurar a tallas mayores, se han descrito tres grupos de individuos reproductivos dentro de su rango de distribución (Nesis, 1983):

_

Ver Mariátegui (2014).



- Individuos pequeños presentes en zonas ecuatoriales [Longitud de manto (LM): 13-26cm en machos y 14-34cm en hembras];
- Individuos medianos presentes a lo largo de toda la distribución de la especies [LM: 24-42cm en machos y 28-60cm en hembras]; y
- Individuos grandes presentes en los límites norte y sur de su distribución y frente a las costas peruanas [LM: 40-120cm en machos y 55-120cm en hembras].

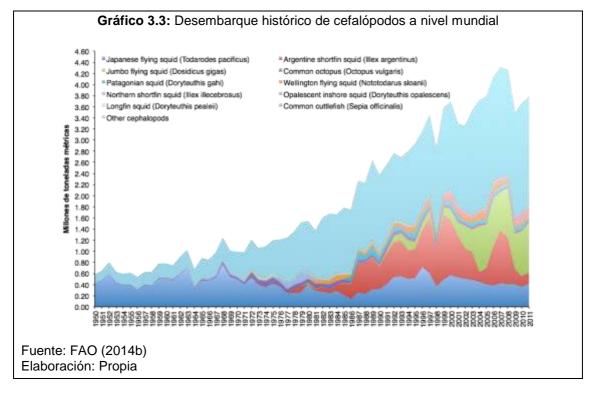
Los rangos de distribución de los individuos pequeños y medianos y de los individuos medianos y grandes están superpuestos parcialmente (Nigmatullin et al., 2001). Pero, si bien existen indicios genéticos de que las poblaciones de pota del hemisferio norte y del hemisferio sur podrían ser diferentes, aún se necesitan evaluaciones más detalladas para determinar el grado de subestructuración poblacional (Sadoval-Castellanos et al., 2007), pues los tres grupos de tamaños aún se consideran la misma especie, pero bien podrían ser especies en *status nascendi* o inclusive stocks diferentes (Nigmatullin et al. 2001). A manera de síntesis, la pota

Se presenta la distribución porcentual de la biomasa de pota, dentro de las aguas jurisdiccionales peruanas. La estimación se dividió en intervalos de 10 millas náuticas desde la línea costera y se calculó el porcentaje de la biomasa que se encontraba en cada uno de ellos. Los porcentajes de biomasa según crucero dentro del periodo 1999-2012 fueron agrupadas para analizar sus tendencias centrales y patrones de dispersión en el tiempo. La línea negra gruesa muestra la mediana de los datos. La caja alrededor de ella marca la distancia entre la mediana y el primer (borde inferior) y tercer cuartil (borde superior) de la distribución de los datos. Los extremos de líneas punteadas marcan el rango de los datos (valores mínimos y máximos) y los círculos blancos denotan los outliers. Se puede apreciar que, en el tiempo (1999-2012) la mayor parte de la biomasa de pota en el Perú se encontró entre las 40-70 millas náuticas desde la orilla, mientras que menos del 25% de ésta estuvo presente más allá de las 80 millas desde la costa.

es una especie de muy rápido crecimiento y de vida corta. Esta especie presenta una muy alta tasa metabólica que lo convierte en un voraz depredador generalista que realiza migraciones verticales durante el día. En el Perú se concentra una gran parte de su biomasa a nivel mundial. A pesar de que se estudia a esta especie desde inicios de la década de los 90s, aún persisten muchos vacíos en el conocimiento de ésta, principalmente en función a la existencia de diversos stocks, o inclusive subespecies, a su dinamismo poblacional y la relación de éste con cambios en los factores abióticos y bióticos del ecosistema.

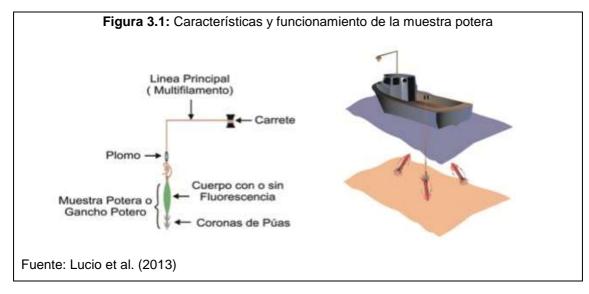
3.2. La evolución de la actividad pesquera

Los cefalópodos son un grupo de invertebrados marinos que agrupa a 786 especies (Tittensor et al., 2010), entre las que se encuentran los comúnmente llamados pulpos, calamares, sepias y nautilos. Las pesquerías que tienen como objetivo a este grupo de animales, a nivel mundial, se han intensificado en el tiempo (Gráfico 3.3), y solo 10 especies explican el 51.1% de los desembarques históricos de este grupo entre 1950-2011.



La pota históricamente ha sido la tercera especie más capturada del grupo, convirtiéndose en la principal especie de cefalópodo desembarcada a nivel mundial a partir del año 2000, explicando el 24% de todos los desembarques de este grupo

en el 2011 (FAO, 2014b). En el Perú, en la actualidad y desde comienzos del siglo XXI, la pota es capturada principalmente por la flota artesanal, cuya actividad se realiza con embarcaciones de hasta de 32.6 m³ de capacidad de bodega y hasta 15 metros de eslora9, en la que se utiliza un aparejo denominado "muestra potera", que es una variación de la pinta que consiste en la utilización de una corona con varias púas o en forma de "J" en lugar del anzuelo (Figura 3.1) (De Lucio et al. 2013).



La muestra potera puede llevar hasta cuatro coronas dispuestas debajo de un cuerpo de plástico, generalmente fluorescente para atraer a estos moluscos (De Lucio et al. 2013). La faena de pesca se realiza en la noche con lámparas que alumbran desde la embarcación sobre la superficie del agua. Cuando los calamares son atraídos por la luz se lanzan las muestras poteras (según el número de operarios) con o sin carnada (peces, calamares) y una vez capturados se izan hasta la superficie sacándolos con un gancho a la embarcación (De Lucio et al., 2013). Cada tripulante dentro de una embarcación potera tiende a manejar dos líneas poteras a la vez (Sueiro & De la Puente, 2013) y estas faenas de pesca ocurren casi siempre dentro de las 30mn desde la costa, a pesar de que las mayores capturas por viaje se encuentran alrededor de las 50mn de la costa (Estrella & Swartzman, 2012).

No obstante, esta situación no siempre fue así. Aunque en el Perú se reportan desembarques artesanales de pota desde 1964, durante la década de los 80s los buques-factoría arrastreros de bandera soviética capturaron pota dentro y fuera de las aguas jurisdiccionales peruanas (Tafur & Rabí, 1997). En 1991 se abrió esta

⁹ Esta información se encuentra recogida en el Artículo 20 del Decreto Ley No. 25977, así como en el Literal No. 2 del Artículo 30 y el Artículo 59 del Decreto Supremo No. 012-2001-PE.

pesquería a las flotas industriales de bandera japonesa y coreana (Argüelles et al., 2008), equipadas con aparejos mecanizados y especializados para la captura de esta especie (método de pesca denominado *jigging*).¹⁰

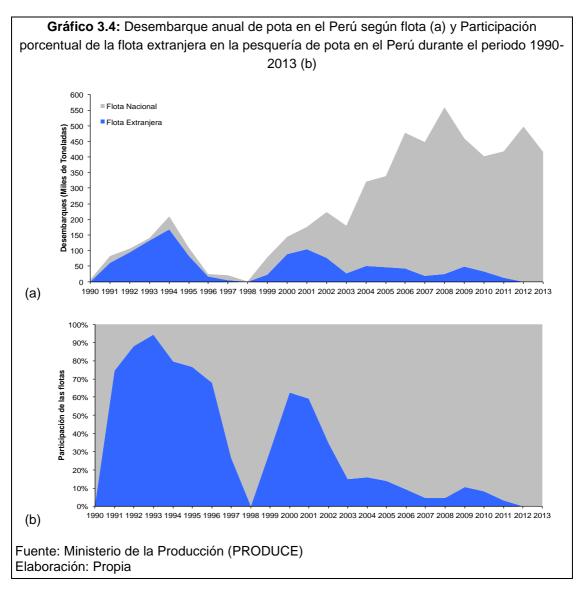
Los desembarques de pota en el Perú, desde la década de los 90s en adelante, están marcados por la interacción entre la flota nacional y la flota extranjera (Gráfico 3.4a). Mientras que la participación de la flota extranjera crece rápidamente entre 1991-1994, el evento La Niña de 1996 y El Niño de 1997/98 marcan dos periodos negativos para el reclutamiento y abundancia de la pota en el Perú (Waluda et al., 2006; Argüelles & Tafur, 2008; Keyl et al., 2011), que a su vez repercuten de forma negativa sobre las capturas de pota a nivel nacional.

Luego, con el inicio del siglo XXI, se presentó un cambio de régimen¹¹ en relación a las características y dinámica de los cuerpos de agua, que vino acompañado por una mayor abundancia de anchoveta (*Engraulis ringens*), la intensificación del afloramiento, la reducción de la concentración de oxigeno disuelto en mar, la pérdida de profundidad de la oxiclina (Bertrand et al., 2010), y el incremento de la biomasa de *Vinciguerria lucetia* (M. Gutiérrez, com. pers.), entre otros factores que estarían influenciando tanto la tasa de crecimiento, la abundancia y el tamaño final de la pota en el Perú (Argüelles et al., 2008; Alegre et al., 2014). Esto también se ve reflejado a nivel pesquero, donde se observa un mayor desembarque de pota a nivel nacional, reflejando sobre todo el incremento del esfuerzo pesquero de la flota artesanal ya que la participación de la flota extranjera en esta pesquería mostró una progresiva reducción¹² (Gráfico 3.4b).

Las embarcaciones de las flotas coreanas y japonesas, entre 1991-1994, cuyas capacidades de bodega que oscilaban entre los 250-1000 m3 de capacidad de bodega (<biblio>).

El cambio de régimen (o *regime shift* en inglés) es el término que se utiliza en la oceanografía para describir un periodo en el tiempo en donde las condiciones del medio (características ambientales y su relación con el entorno a nivel físico, químico y biológico) cambian de manera pronunciada (Ver Anexo 7).

En vista que estos regímenes son de carácter transitorio y cíclicos, es muy posible que se observe un retroceso en las condiciones favorables para la pesquería de pota en el Perú dentro de los próximos 15 años (M. Espino com. pers.). Se especula que un nuevo cambio de régimen probablemente alejaría a la pota de la costa, quizás impulsándola fuera de los límites marítimos nacionales. Este tema es crítico y requiere mayor investigación y de acción oportuna. El alejamiento de la pota de la costa limitaría el acceso a esta pesquería por parte de los pescadores artesanales, cuyas embarcaciones no contarían con las características tecnológicas ni con la escala apropiada para capturar este recurso. Más aún, en caso el alejamiento de la pota sea muy fuerte y que la mayor parte del stock salga del mar peruano, las capturas pasarían a ser reguladas por la Organización Regional de Ordenamiento Pesquero del Pacífico Sur (OROP-PS), donde el Perú no ha registrado capturas históricas. Esta situación limitaría mucho la competitividad futura de la flota peruana (debido a que el país solo alcanzaría cuotas muy pequeñas), que de paso ya tendría una clara desventaja debido a la escala de la flota asiática que opera en el límite de las 200 millas. Esta situación ha sido identificada tanto por la SNI como por la SNP y ambos gremios buscan que el Estado impulse a esta pesquería para aprovechar la oportunidad de incrementar las capturas de pota dentro y fuera de nuestro territorio, antes de que las condiciones oceanográficas cambien.



Sin embargo, es importante resaltar que el incremento en los desembarques nacionales de esta especie está marcado por dos sucesos independientes que afectaron tanto el comportamiento de la flota artesanal peruana, como a las plantas de procesamiento de congelados del norte del Perú. El primero de esos dos sucesos fue El Niño 1997/98 (J. C. Sueiro, com. pers.) que acentuó la reducción progresiva de la biomasa de los recursos costeros aprovechados por la flota artesanal, la cual conllevó a que los pescadores se aventurasen más hacia aguas oceánicas, incrementando así el volumen de sus capturas de pota (Estrella & Swartzman 2012; Sueiro & De la Puente 2013). El segundo suceso fue el colapso del stock de la merluza peruana (*Merluccius gayi peruanus*) hacia finales del 2001 (Ballón et al., 2008), que llevó a que se decretase una veda de recuperación de la especie de 18 meses. Dada la ausencia de merluza y la elevada demanda por la pota en los mercados asiáticos, la industria congeladora de Paita volcó su interés hacia el

calamar gigante (M. Kisner, com. pers.). La aparición de este nuevo mercado de exportación y la relativa facilidad con la que se capturaba la pota, fueron oportunidades rápidamente aprovechadas por los pescadores artesanales (P. Majluf, com. pers.).

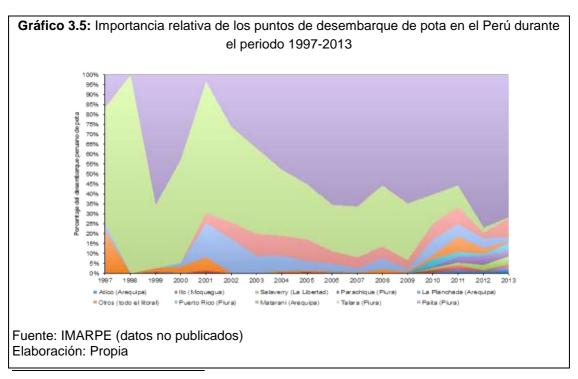
Por otro lado, la reducción de la participación de la flota extranjera (Gráfico 3.4b) se debió principalmente a:

- La reducción de la abundancia de la pota entre 1996-1999, debido a cambios en las características oceanográficas del mar peruano. Esta situación desincentivó las inversiones de la flota extranjera pues los costos de operación (combustible, viáticos, etc.) y de uso (derechos de pesca, licencia de operación a bordo) no hacían del todo rentable la pesquería para Japón y Corea del Sur (J. C. Sueiro, com. pers.).
- La respuesta del Estado peruano a las quejas de los industriales nacionales en relación a la supuesta competencia desleal de la flota extranjera. Los procesadores industriales de productos congelados alegaron que sus productos debían pagar aranceles para ingresar a los mercados asiáticos, mientras que aquellos capturados por la flota extranjera no. Estas quejas se iniciaron formalmente a mediados del 2002 (A. Bologna, com. pers.).
- La presión de la flota artesanal, que reivindicó su "derecho" sobre la pota. Debido a la reducción de la abundancia de los recursos costeros, la flota artesanal desarrolló una gran dependencia por la pesquería de pota (2000 en adelante). Como reacción a la promulgación del Decreto Legislativo 1084 (2008), que otorgó cuotas individuales de captura por embarcación a los armadores industriales en la pesquería de anchoveta, los pescadores artesanales del norte del país consideraron que ellos debían tener exclusividad en el acceso a la pesquería de pota y, al comienzo del gobierno del partido nacionalista de Ollanta Humala, presionaron por cambios normativos en esta pesquería. Así, el nuevo Reglamento de Ordenamiento Pesquero de fines de 2011 inhibió la participación de la flota industrial (peruana o de bandera extranjera) en la pesquería de pota (M. Kisner, com. pers.). Este punto se desarrollará con mayor profundidad más adelante en el documento (Sección 3.4).

Pese a los cambios en cuanto a la participación de flota nacional y extranjera, los desembarques nacionales de pota han ido creciendo en el tiempo. Desde 1991, la pota es la principal especie de invertebrado capturada a nivel nacional; y a partir del 2006, las capturas peruanas de pota representan más del 45% (llegando al 60%) de los desembarques mundiales de la especie (FAO, 2014b) y el 7% de los desembarques totales del Perú (Sueiro & De la Puente, 2013). Tanto es así que en los últimos cinco años para los que se cuenta con información del PRODUCE (2009-2013), el desembarque anual promedio de pota ha sido 438.6 ± 17.6 miles de TM. ¹³

Sin embargo, estos desembarques no ocurren con la misma intensidad a lo largo de los puertos del litoral, ni son estables a lo largo del año. Por ejemplo, 9 de los 65 puntos de desembarque en donde se reportan capturas de pota a nivel nacional concentraron el 98% de las capturas registradas de esta especie en el Perú entre el año 1997 y el 2013 (Gráfico 3.5).

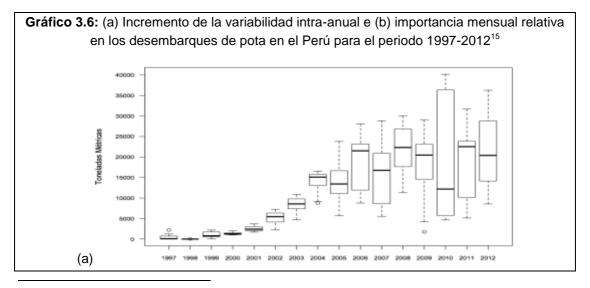
Si bien su importancia ha variado a lo largo del tiempo, Piura es la región en donde se desarrolla esta pesquería con mayor intensidad y Paita es el principal puerto en donde de desembarca esta especie. No obstante, a pesar de que los desembarques de pota no son tan grandes en el sur o centro del país, <u>la pota es el principal recurso desembarcado por la pesca artesanal en el norte, centro y sur del Perú</u> (Sueiro & De la Puente 2013).



Este promedio se compara con 140.8 ± 43.4 miles de TM de jurel, 59.6 ± 18.0 miles de TM de caballa, y 52.5 ± 2.7 miles de TM de perico, las tres pesquerías que le siguen en tamaño.

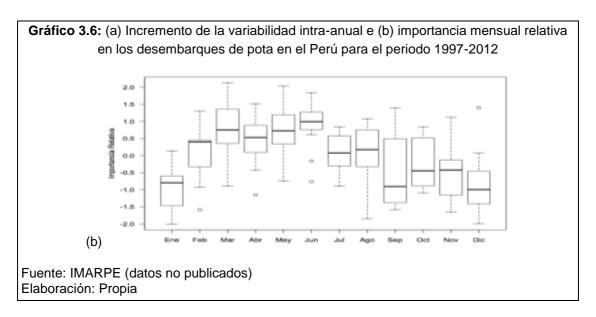
Adicionalmente, se puede apreciar que, con el incremento de los desembarques, también ha crecido su variabilidad intra-anual. Es decir, cada año se nota con mayor claridad la estacionalidad de la pesquería de pota (Gráfico 3.6). En el ciclo anual de esta pesquería, las capturas se incrementan desde enero hasta marzo de cada año, siendo el periodo marzo-junio en donde se registran los mayores desembarques de pota, los meses de febrero y julio-agosto se registran desembarques intermedios y para los meses de septiembre a enero los desembarques son bajos.

Si bien los meses con los menores volúmenes de desembarques coinciden con los picos de desove de la especie, cuando los cardúmenes tienden a alejarse más de la costa hacia aguas más oceánicas (Tafur et al. 2001; Argüelles y Tafur 2010), también corresponden con el periodo en que la flota espinelera se dedica a capturar al perico (*Coryphaena hippurus*) (Sueiro & De la Puente, 2013). Cada año, y con mayor frecuencia, durante la temporada de perico (primavera-verano austral),¹⁴ los pescadores de pota cambian sus aparejos para capturar perico cuando este recurso es abundante debido a que tiene un mejor precio y permite mayores ingresos por faena para los pescadores (J. L. Bernuy, com. pers.).

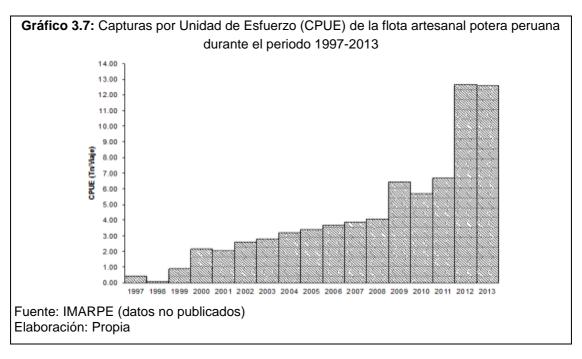


Cabe señalar que en julio de 2014 el PRODUCE decretó, por vez primera, una temporada de pesca para el perico, que va del 1ro de octubre hasta el 30 de abril de cada año. Esta temporada oficial de pesca, lo que hace en la práctica es confirmar la estacionalidad que se venía observando en la práctica debido a factores biológicos.

Se muestra la tendencia central y la dispersión de los desembarques mensuales de pota en (a) el tiempo y (b) dentro de cada año. En la Figura 3.2.4a, la línea negra gruesa indica la mediana de los desembarques mensuales dentro de cada año. La caja que la encierra marca el primer y tercer cuartil de los datos. La terminación de las líneas punteadas marca el rango de la distribución de los datos (valores máximos y mínimos) y los círculos blancos los valores *outliers*. En el tiempo se han incrementado los desembarques mensuales de pota, recurso que tiene una marcada estacionalidad (algunos meses de grandes desembarques y otros de escasas capturas dentro de cada año). La Figura 3.2.4b brinda información en relación a cuáles son los momentos en el año donde los desembarques son mayores, o relativamente más importantes. El índice de importancia relativa es estimado para cada año entre 1997-2012. Éste se calcula para cada año, al restarle a cada desembarque mensual el valor del desembarque anual promedio y dividir el resultado entre la desviación estándar para ese año. Los valores por encima de cero se encuentran por encima del promedio anual. Estos datos fueron agrupados y sintetizados en un gráfico de *box-whisker* para resaltar los meses en los que los desembarques son más importantes en el año.

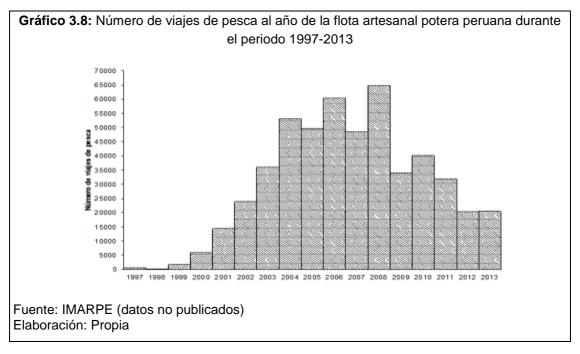


Es importante resaltar también, que esta pesquería no muestra señales de sobreexplotación. Para empezar, la captura por unidad de esfuerzo (CPUE) expresada en toneladas desembarcadas por viaje de pesca muestra una fuerte tendencia creciente (Gráfico 3.7).



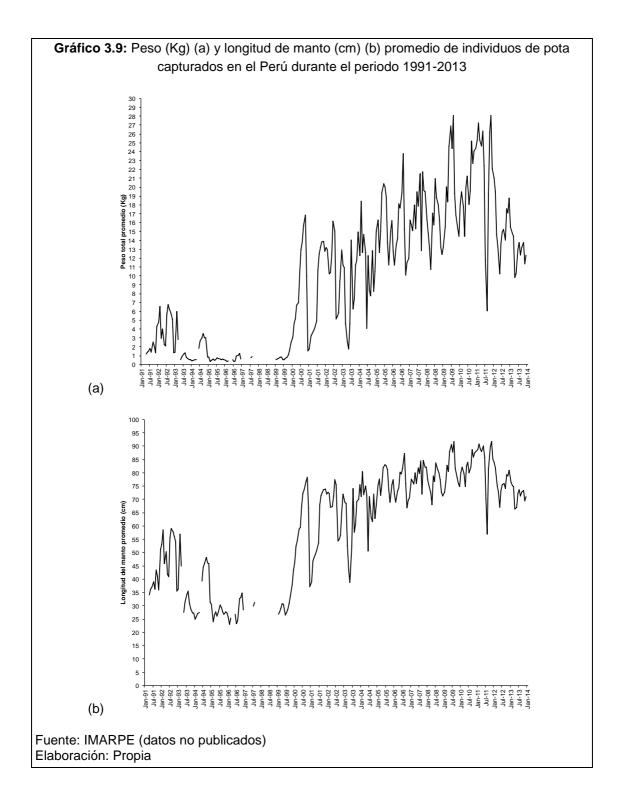
Si bien el número de embarcaciones se ha incrementado (PRODUCE, 2014), el número de viajes de pesca al año disminuyó luego del 2008 (Gráfico 3.8), año en el que supuestamente la pota se empieza a alejar más de la costa en el norte del país (J. L. Bernuy, com. pers.) y donde empieza a incrementarse más el precio del perico y los volúmenes exportados de dicho recurso (Sueiro & De la Puente, 2013).

Estas condiciones podrían estar sirviendo como un mecanismo de regulación del esfuerzo pesquero tanto desde el punto de vista ecosistémico como del mercado. Sin embargo, considerando la hipótesis del distanciamiento y de la disminución relativa del recurso luego del 2008 (Gráfico 3.1), los pescadores artesanales estarían enfrentando un escenario en dónde la pesca de pota no siempre es rentable para su flota y ello sería conducente a un aprovechamiento poco eficiente de este recurso. Esto será discutido más adelante en relación a la evaluación de la tecnología apropiada para que esta pesquería sea económicamente eficiente para el país (Sección 4).



Por otro lado, el tamaño promedio y peso promedio de los individuos capturados también se ha incrementado en el tiempo (Gráfico 3.9), probablemente obedeciendo cambios en las características oceanográficas, biológicas y químicas (Argüelles et al., 2008), y no muestra señales de estrés poblacional. Esto junto al hecho de que normalmente se extrae menos del 50% de la biomasa acústica y que no se registran contracciones significativas de su área de vida, constituye evidencia a favor de la hipótesis que esta especie se encuentra subexplotada a nivel nacional.

Esta información del IMARPE es inconsistente con la hipótesis planteada por algunos procesadores de pota en Piura, quienes señalaron que la pota podría no estar sub-explotada y más bien podría estar sufriendo estrés por sobrepesca, lo cual se verificaría en la reducción de la talla promedio de los desembarques.

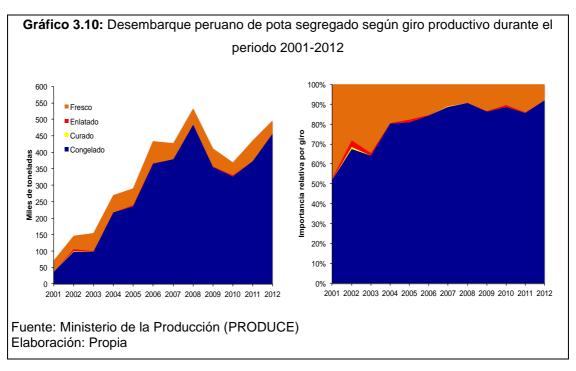


3.3. Producción y mercados

En esta sección se presenta primero una visión general sobre los diferentes mercados de destino y las presentaciones de la pota (Sección 3.3.1), luego se analiza la evolución de las ventas internas (Sección 3.3.2) y de las exportaciones (Sección 3.3.3) de esta especie.

3.3.1. Destino y Presentaciones

En la actualidad los desembarques de pota son dirigidos principalmente hacia las plantas congeladoras (91.88% del desembarque total del pota del 2012) y al mercado nacional, en donde se comercializa como producto "fresco" (Gráfico 3.10). En las plantas congeladoras se desarrollan diversos productos con fines de exportación que incluyen a la "daruma"¹⁷, y diversos cortes o partes de la pota (tiras, anillas, tentáculos rabas, botones, alas, y tubos), pre-cocidas o deshidratadas dependiendo del mercado, y congeladas en bloques, en bolsas al vacío o sueltas (PROMPERU, 2014).



La pota no solo fue el reemplazo de la merluza como principal especie aprovechada por la industria congeladora en el Perú, sino que su gran abundancia fue también

Daruma (pota seca-sazonada y luego congelada): filetes sazonados de pota envasados al vacío, previamente sometidos a un proceso de deshidratación parcial y de separación en fibras transversales para facilitar su consumo como snack (Arrús-Rokovich, 2009).

uno de los principales factores que fomentó el incremento de la capacidad de procesamiento de esta industria a nivel nacional (Sueiro y De la Puente et al. 2013).

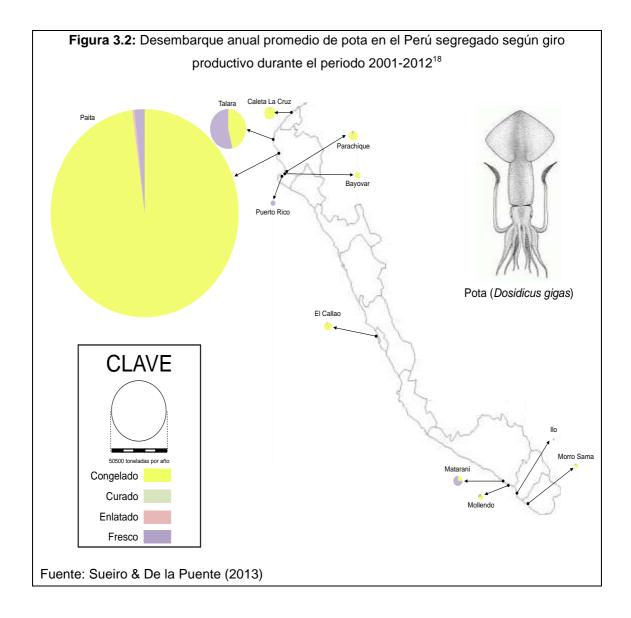
El destino de los desembarques poteros hacia la producción de curados (secosalado o salpreso) y conservas (enlatados) es muy limitado y casi nulo (Gráfico 3.10). De hecho, en el año 2012 tan solo 480 toneladas de pota se destinaron a la producción de conservas y 25 toneladas a la producción de curados (PRODUCE, 2014), volúmenes insignificantes si se toma en cuenta que en ese mismo año los desembarques de pota superaron las 400 mil toneladas a nivel nacional (PRODUCE, 2014).

El fresco es la segunda presentación más importante después del congelado (Gráfico 3.10). La pota es eviscerada en alta mar, perdiendo alrededor del 15% de su peso (A. Bologna, com. pers.) y luego es lavada en los puntos de desembarque a lo largo del litoral, donde se estiba en cajas con hielo y se lleva hacia los mercados mayoristas y minoristas de pescado del país (Sueiro & De la Puente, 2013). No obstante, parece que este mercado se encuentra hasta cierto punto saturado, pues la demanda y producción de pota fresca ha crecido muy poco durante la última década a pesar del incremento pronunciado de los desembarques de pota entre el 2001-2012 (Gráfico 3.10). En dicho periodo, el desembarque anual de esta especie destinado a este tipo de presentación se ha mantenido casi constante en 49.3 ± 2.8 miles de toneladas métricas.

Cabe notar que en el 2012, el desembarque de pota destinada al mercado nacional en presentación "fresco" fue de 39,884 TM, menor en comparación al desembarque de jurel (72, 930 TM) y mayor que el de perico, de merluza y de anchoveta (20,170 TM, 11, 974 TM y 231 TM, respectivamente). Esto muestra que la pota es un producto relativamente importante en el consumo interno de pescado. Es más, el precio al cual se comercializó esta presentación de pota en dicho año (S/. 1.79 el kilo) fue mucho menor al de las especies antes mencionadas (4.04 y 7.49 soles por kilo de jurel y perico). Estos datos sobre volúmenes comercializados en el mercado interno y precios de venta llevan de forma natural a preguntarse ¿por qué no se vende más pota en el mercado nacional? Asimismo, es importante preguntarse ¿por qué si se subsidia la exportación de pota (drawback), no se promueve el consumo y la comercialización de la pota en el mercado interno?

Es importante hacer notar también que la distribución de las plantas procesadoras de pota y el destino de los desembarques de esta especie varían a lo largo de la

costa peruana (Figura 3.2). La mayor cantidad de la capacidad de procesamiento de la industria congeladora está en Piura, muy fuertemente asociado a Paita y Talara, dos de los puertos más importantes para la especie (Gráfico 3.5). En el sur, la industria de congelado es más pequeña (Figura 3.2), pero salvo por Matarani, en donde los desembarques para presentación en fresco son importantes, el congelado es la principal actividad a la que se destina la pota.



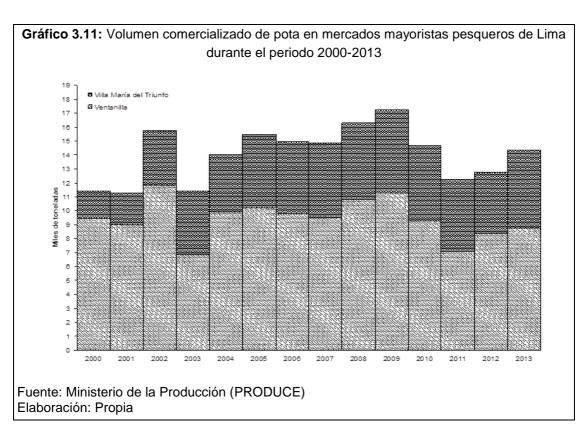
3.3.2. Ventas internas

Las principales vías de abastecimiento de recursos pesqueros a nivel nacional son

¹⁸ Esta figura ha sido tomada directamente de Sueiro & De la Puente (2013). Los puntos de desembarque dispuestos en esta figura reflejan el 96% del desembarque anual de pota durante el periodo 2001-2012.

los mercados mayoristas de pescado (Christensen et al., 2014). En Lima, la comercialización mayorista de recursos marinos se da mediante los terminales pesqueros (TP) de Villa María del Triunfo y de Ventanilla, los cuales concentraron el 14% del total de los desembarques nacionales comercializados en mercados mayoristas durante el año 2010 (PRODUCE, 2014), casi exclusivamente bajo la presentación en fresco-refrigerado. Dentro de las especies comercializadas, la pota es la principal especie dentro de la categoría de mariscos (invertebrados) (Del Carpio & Vila, 2010). Este recurso representa el 13.43% del volumen total de recursos marinos comercializados en el TP Ventanilla y al 9.41% en el caso del TP Villa María del Triunfo (Sueiro & López de la Lama, 2014).

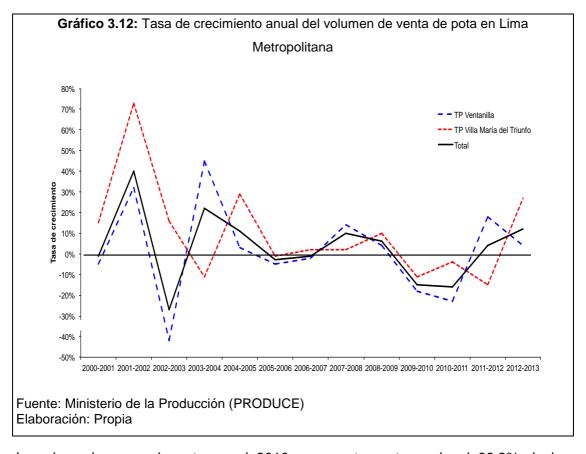
Durante el periodo comprendido entre enero del 2000 y diciembre del 2013 el TP Ventanilla fue responsable del 58.84% de las ventas de pescados y mariscos, y del 67.10% del total de ventas de pota, en Lima Metropolitana (Sueiro & López de la Lama, 2014). El volumen promedio anual de pota comercializada en el TP Ventanilla durante ese periodo fue de 9429 ± 377 toneladas métricas, mientras que en el TP Villa María del Triunfo fue de 4622 ± 324 toneladas.



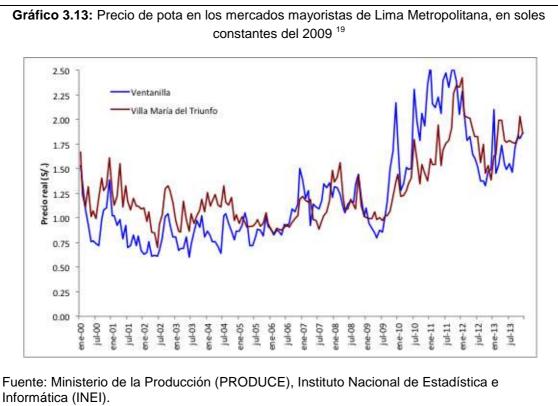
Como se había mencionado anteriormente, la comercialización de pota bajo el giro

de fresco-refrigerado se ha mantenido casi constante en la última década (Gráfico 3.11).

No obstante, se pueden apreciar tasas de crecimiento del volumen de ventas bastante irregulares y con una tendencia decreciente, a pesar de una recuperación importante a partir del 2012 (Gráfico 3.12).



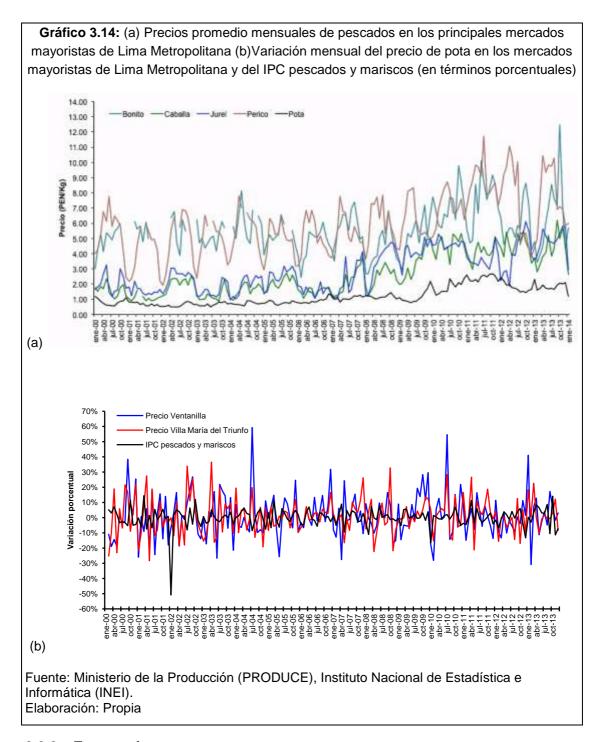
Los desembarques de pota en el 2010 representaron tan solo el 69.3% de los desembarques de este recurso en el 2008 y el 89.8% de aquellos registrados en el 2009 (PRODUCE, 2014). Esta contracción en la oferta dejó a una gran parte de la demanda insatisfecha, y como resultado el precio de la pota se elevó de manera significativa (Paredes, 2013). Si bien se puede apreciar una tendencia creciente en los precios reales de la pota en los mercados mayoristas entre el 2000-2013, es a partir del 2010 que cambia la magnitud del alza del precio de este recurso (Gráfico 3.13). A noviembre de 2013 el precio se situaba en S/. 1.69 por kg (PRODUCE, 2014), cuando cinco años antes este precio era de solo S/. 1.19 por kg (un incremento de 42%).



Informática (INEI).
Elaboración: Propia

Finalmente, es importante comparar el precio de la pota en relación al de las demás especies. En este sentido, su precio fue unos de los más bajos en los principales mercados mayoristas durante los años 2000 al 2013, periodo en el que el precio promedio de la pota fue de s/. 1.18 por kg, mientras que el de otras especies importantes como el bonito (s/. 5.69 por kg), la caballa (s/. 2.64 por kg), el jurel (s/. 2.91 por kg) y el perico (s/. 6.00 por kg) se situaron en niveles mucho mayores (Gráfico3.14).

El precio real de la pota se obtiene dividiendo el precio nominal de pota en los mercados mayoristas de Lima Metropolitana por el Índice de Precios al Consumidor (IPC) de Lima Metropolitana (Índice Base 2009 = 100).

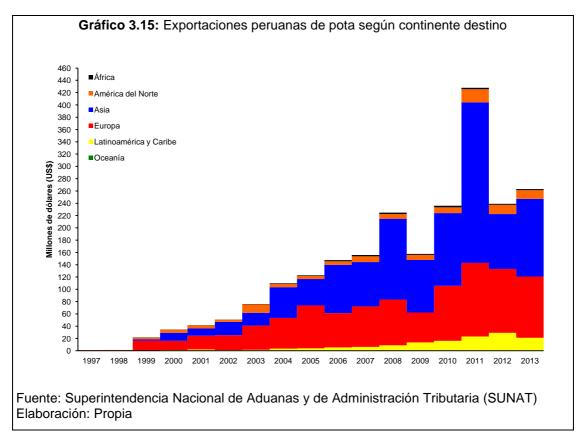


3.3.3. Exportaciones

En el Perú, las exportaciones de pota han crecido de manera significativa en las últimas dos décadas. Si bien en 1997 las exportaciones de esta especie llegaban solo a España, para el 2013 se registraron exportaciones a más de 50 países, en todos los continentes (SUNAT, 2014). Las exportaciones de este recurso se realizan en distintas presentaciones, incluyendo: congelados, conservas y harina. Para el 2013, los principales destinos de las exportaciones peruanas de este recurso fueron

Asia (48%) y Europa (37.9%), y en menor medida estas exportaciones de dirigieron hacia Latinoamérica y el Caribe (8%), Norteamérica (5.4%), África y Oceanía (0.7%) (PROMPERU, 2014).

Entre 2000 y 2013 (Gráfico 3.15), las exportaciones de pota peruana a Asia crecieron en promedio 19.2% anual, las destinadas a Europa crecieron 15.7%, mientras que las dirigidas a los países latinoamericanos y caribeños crecieron 25.7%, y las destinadas a países del África crecieron 32.7%. En menor medida se incrementaron las exportaciones al continente norteamericano con un 7.7% y las dirigidas a Oceanía se redujeron en 3.7% (SUNAT, 2014).



En el 2013, las exportaciones de pota alcanzaron los US\$ 375.3 millones, en donde el principal giro de exportación agrupó a productos congelados (94.9%), seguido por la harina de pota (4.9%) y los enlatados de dicho recurso (0.2%) (PROMPERU, 2014).

3.3.3.1. Exportaciones de pota congelada

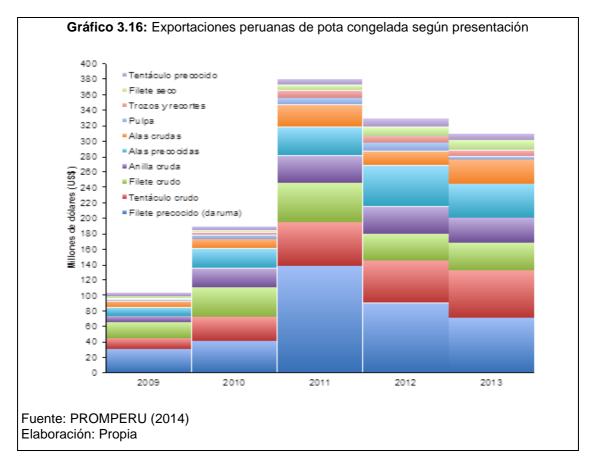
En la actualidad, se registran exportaciones de 175 empresas, principalmente ubicadas en el norte del país²⁰ (PROMPERU, 2014). Este mercado registra un índice Herfindahl - Hirschman (HHI)²¹ de 359, lo que indica que es un mercado sumamente desconcentrado, con características de un mercado de libre competencia. Gracias a la carencia de barreras a la entrada, en el periodo 1997-2013, 687 razones sociales diferentes registraron exportaciones en la SUNAT, y el número de exportadores registrados se elevó de 1 en 1997 a 175 en 2013 (SUNAT, 2014).

En cuanto a países, los principales destinos de las exportaciones de productos de pota para consumo humano directo en el año 2013 fueron China (33%), España (20%), Tailandia (14%), Corea del Sur (11%), Japón (6%), Italia (3%), Rusia (2%), México (2%) y otros (n=47, 9%) (PROMPERU, 2014).

Las exportaciones de pota congelada se agrupan principalmente en 10 presentaciones que incluyen: (a) Filete pre-cocido, (b) Filete seco, (c) Filete crudo, (d) Alas pre-cocidas, (e) Alas crudas, (f) Tentáculo pre-cocido, (g) Tentáculo crudo, (h) Pulpa, (i) Anilla cruda y (j) Trozos y recortes (PROMPERU, 2014). Considerando estas 10 presentaciones de pota congelada, sus exportaciones han crecido a una tasa anual promedio de 28.5% desde el 2009, y al 2013 alcanzaron un valor de US\$ 310 millones (Gráfico 3.16) (PROMPERU, 2014). En el Anexo 1 se presenta información detallada sobre el comportamiento de las exportaciones de pota en diferentes presentaciones, entre las que destaca la presentación de filete pre-cocido, que además de ser una de las presentaciones más simples es también la principal exportada, y la pota en filete seco cuyo principal destino de exportación es Corea del Sur.

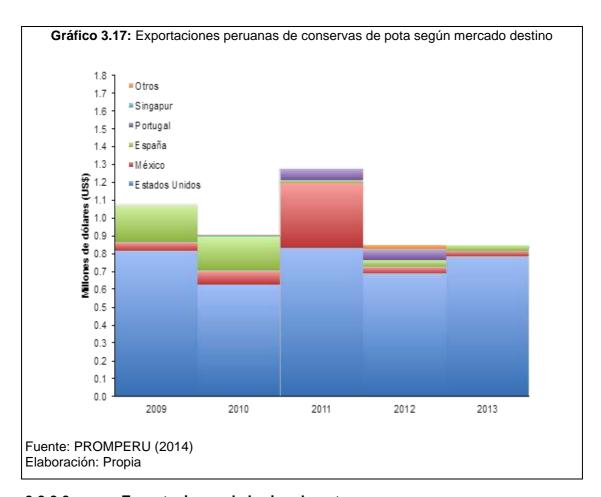
De acuerdo con PROMPERU (2014), el 79.1% de las exportaciones de pota del 2013 salieron del puerto de Paita, mientras que el 14.3% lo hicieron del puerto del Callao, 3.5% del puerto de Ilo, 1.9% de Tacna y 1.2% de otros terminales portuarios del país.

El índice HHI (Herfindahl- Hirschman Index) es una medida del grado de concentración de un mercado. El índice se calcula elevando al cuadrado la cuota de mercado de cada empresa participante y sumando los productos. Resultados cercanos a cero indican competencia perfecta. Un resultado de 10,000 indica un monopolio perfecto (Van der Bergh y Camesasca, 2001).



3.3.3.2. Exportaciones de conservas de pota

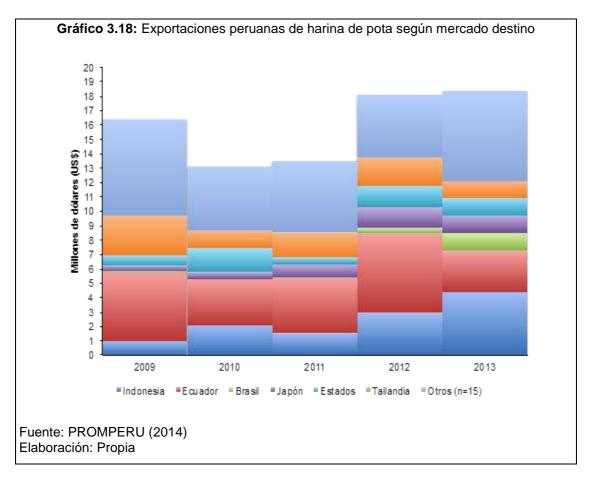
Las exportaciones de conservas de pota representaron tan solo el 0.2% de las exportaciones de pota en el 2013, alcanzando un valor FOB de US\$ 846 mil. Esto implicó una caída de 5.7% anual en promedio desde el 2009, cuando estas exportaciones alcanzaron los US\$ 1.1 millones (Gráfico 3.17) (PROMPERU, 2014). En el 2013 el principal destino de exportación fue Estados Unidos (92.3%), seguido por México (3.9%) y España (3.8%) y las conservas fueron exportadas por Alamesa SAC (50%), Inversiones Prisco SAC (26%), South American Product SAC (23%) y Seven Stars Corporation SAC (1%) (PROMPERU, 2014).



3.3.3.3. Exportaciones de harina de pota

La harina de pota se obtiene mediante un proceso industrial que consiste en el secado de la pota, lo que eleva la concentración de proteínas por gramo de producto (M. Kisner, com. pers.). Este es un insumo importante en la preparación de alimento balanceado para la crianza de animales, especialmente en materia acuícola (peces, camarones y langostinos) (A. Bologna, com. pers.).

En el 2013, el valor FOB de las exportaciones de este producto alcanzó el valor de US\$ 18.4 millones (PROMPERU, 2014). Más aun, este producto ha mostrado un crecimiento anual promedio de 2.9% para el periodo 2009-2013 (PROMPERU, 2014). El valor promedio de la harina de pota en el 2013 fue de US\$ 1.85 por Kg y sus principales destinos de exportación fueron Indonesia (23.7%) y Ecuador (15.6%), seguidos por Brasil (6.9%), Japón (6.7%), Estados Unidos (6.5%), Tailandia (6.4%) y otros 15 países con participaciones menores (Gráfico 3.18) (PROMPERU, 2014).



Las principales empresas exportadoras de pota son Industrias Bioaquáticas Talara SAC (25%), CNC (15%), Alicorp SAC (9%), Proveedora de Productos Marinos SAC (8%), Pacific Freezing Company SAC (6%), Congelados Peruana del Pacífico SA (5%), Industrial Pesquera Santa Mónica SA (5%), Eco Proyec Perú SAC (5%) y otras 20 empresas (27% en conjunto) con participaciones menores.

A manera de comentarios finales de esta sección, cabe señalar que al analizar el comportamiento de las exportaciones de pota con personas involucradas en esta pesquería, se concluyó que si la especie/pesquería contara con certificaciones ambientales, como por ejemplo el eco-etiquetado bajo los estándares del MSC, podría ingresar con mucha fuerza y mejores precios en los mercados europeos y norteamericanos (P. Majluf com. pers.). Por otro lado, según algunos usuarios de este recurso argumentan que al contrastar los volúmenes exportados con los desembarques reportados por el PRODUCE, se observa un desbalance que indicaría una fuerte subdeclaración de las capturas (D. Alvites com. pers.) y que, por lo tanto, aumentar el esfuerzo pesquero al permitir el acceso a la flota industrial

podría resultar contraproducente. ²² Finalmente, si bien los costos de aprendizaje y transferencia tecnológica podrían ser elevados, algunos *brokers* de exportación argumentan que sería posible incrementar significativamente el valor agregado de esta pesquería si los procesos de transformación de la pota en el Perú se dirigiesen cada vez más a producir bienes de consumo final (aquellos consumidos por la gente), en vez de exportar insumos para otras cadenas productivas en el exterior (F. Miranda com. pers.).

3.4. El marco normativo²³

De acuerdo con la normatividad vigente, que incluye a la Ley General de Pesca (Ley No. 25977), su Reglamento (Decreto Supremo No. 012-2001-PE), la Ley Orgánica de Bases de la Descentralización (Ley No. 27783), y el Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de la Producción (PRODUCE, Resolución Ministerial No. 343-2012-PRODUCE), el manejo y regulación del aprovechamiento de los recursos marinos vivos en el Perú es competencia exclusiva del PRODUCE; a pesar de que también comparte responsabilidades con los Gobiernos Regionales y Locales en materia de pesquería artesanal.

Según el Artículo 6 del Reglamento de la Ley General de Pesca, las normas que regulan el aprovechamiento de los recursos hidrobiológicos, como la pota, debe encontrarse agrupadas en un Reglamento de Ordenamiento Pesquero (ROP) en donde se incluyan: (i) los objetivos del ordenamiento, (ii) el régimen de acceso, (iii) la capacidad total de flota y procesamiento permitidos, (iii) las temporadas de pesca, (iv) la captura total permisible, (v) las artes, aparejos y sistemas de pesca, (vi) las tallas mínimas, (vii) las zonas prohibidas, (viii) los requerimientos de investigación, y (ix) las acciones de control y vigilancia.

La pesquería de pota en el Perú cuenta con 23 años de dispositivos legales (SPIJ, 2014), y a pesar de contar con un ROP vigente que fue aprobado hace menos de tres años (Decreto Supremo No. 014-2011-PRODUCE), aún se presentan importantes problemas de carácter regulatorio. Sin embargo, para entender la

²² Sin embargo, tal como demuestra el análisis presentado en el Anexo 2, esta aseveración no encuentra sustento en las estadísticas de exportación y de desembarques de pota.

Esta sección ha sido desarrollada a través del análisis de los dispositivos legales presentes en el Sistema Peruano de Información Jurídica (SPIJ, 2014), disponible en http://spij.minjus.gob.pe>.

problemática del marco normativo de esta pesquería, es importante primero estudiar su evolución.

3.4.1. Evolución del Marco Normativo de la Pesquería de Pota: 1990-2010

En el Perú, esta pesquería se inició con el interés internacional (principalmente japonés y coreano) de capturar y exportar calamar gigante al Asia a inicios de la década de los 90s²⁴. Es así que las primeras normas promulgadas por el Estado peruano (1991-1993) en relación a la pota estuvieron orientadas al ordenamiento de la flota extranjera, con un énfasis particular en las reglas detrás del otorgamiento de concesiones de pesca para la extracción y procesamiento a bordo de dicho recurso (ver Anexo 4).²⁵

El reglamento para la operación de los barcos calamareros, aprobado mediante el Decreto Supremo No. 005-91-PE el 13 de diciembre de 1991, definía a la flota calamarera como aquella con embarcaciones de menos de 500 toneladas de registro neto, de bandera nacional o extranjera, equipadas con máquinas manuales o automáticas para el lanzamiento e izado de líneas con anzuelos especiales denominados "poteras". Además, se estipuló que la gestión del recurso se debía basar en las recomendaciones provistas por el Instituto del Mar del Perú (IMARPE) y que para que las embarcaciones pertenecientes a la flota calamarera pudiesen operar en aguas jurisdiccionales peruanas, deberían contar con un permiso de pesca vigente, un registro de matrícula y un registro de navegación.

Para obtener dichos requerimientos de operación, las embarcaciones debían presentar una solicitud a la Dirección General de Extracción del Ministerio de Pesquería, así como documentos que acrediten la posesión del barco, con la descripción de las características técnicas del mismo, de las artes y aparejos de pesca, así como de los sistemas de conservación a bordo y las características de la embarcación y un recibo pago por el concepto del servicio de inspección emitido por el Ministerio de Pesquería.

Adicionalmente, los barcos de bandera extranjera debían presentar una carta fianza por un monto equivalente al 100% del valor pagado por la concesión de pesca, con

Tal como se mencionó en la sección 3.2, los primero desembarques de pota se registran en el Perú en los años sesentas, sin embargo alcanzan volúmenes de interés comercial en los años noventas con la entrada de la flota industrial extranjera.

Revisar: Decreto Supremo No. 005-91-PE, Decreto Supremo No. 004-92-PE, Decreto Supremo No. 008-92-PE, Decreto Supremo No. 022-92-PE, Decreto Supremo No. 024-92-PE, Decreto Supremo No. 003-93-PE, y Decreto Supremo No. 008-93-PE.

el fin de garantizar el cabal cumplimiento de las condiciones y obligaciones establecidas en el acto de la concesión, así como en dicho reglamento y demás normas anexas. El plazo de vigencia de dicha garantía se extendía hasta 10 días calendario, posteriores a la fecha de vencimiento la concesión otorgada.

Todas las embarcaciones, nacionales y extranjeras, debían reportar sus capturas diarias y posiciones a la capitanía de puertos (DICAPI). Adicionalmente, de acuerdo a dicha norma, las embarcaciones de bandeja extranjera debían llevar a bordo a uno o dos técnicos del IMARPE, para que realizasen labores de monitoreo de la actividad pesquera y los recursos capturados.

Este dispositivo también señala que las faenas de pesca debían realizarse fuera de las 30 millas náuticas desde la línea de costa, y que las concesiones de pesca y licencias de procesamiento, eran intransferibles. En el caso de las embarcaciones de bandera extranjera, el trasbordo debería realizarse en puertos peruanos en presencia de observadores de aduanas, de los ministerios de Pesquería y Defensa, y no podían abandonar aguas peruanas hasta que hayan terminado su cuota o haya vencido el plazo de la concesión. Las embarcaciones también tenían prohibido pescar más de lo que podían procesar a bordo (toneladas por hora).

Los mecanismos detrás de la dación de las concesiones de extracción de calamar gigante se regularon en 1992 a través de dos reglamentos (Decretos Supremos No. 004-92-PE y 008-92-PE) y otras normas complementarias (Decretos Supremos No. 022-92-PE y 024-92-PE). Estas normas modificaron parcialmente la normativa aprobada en 1991 e incrementaron la capacidad límite de las embarcaciones calamareras a 1,500 toneladas de registro bruto por cada 10 mil toneladas de pesca otorgadas en el contrato de concesión y, es más, señalaron que las concesiones otorgadas no podían ser menores a 10 mil toneladas (lo cual, en la práctica, jugó en contra de los armadores nacionales), y que debían ser capturadas en un plazo no mayor a un año. Asimismo, estas normas flexibilizaron las condiciones para el acceso de la flota extranjera reduciendo el monto de la carta fianza al 20% del valor pactado por la concesión de pesca. Quedó estipulado que las concesiones se otorgarían mediante concurso público, en donde aquellas embarcaciones en búsqueda de una concesión debían ofertar un valor por tonelada métrica de cuota no menor al precio base propuesto por el Estado y debían señalar el volumen que apuntaban capturar (de 10 mil toneladas a más) en dicho año.

Adicionalmente, y como un medio para mejorar sus ofertas, los postores extranjeros podrían proponer beneficios adicionales debidamente valorizados que favorezcan el desarrollo de las pesquerías nacionales, y que deberían ejecutarse durante el periodo de la concesión, como por ejemplo:

- a. Compromiso de establecer, ampliar o diversificar instalaciones pesqueras nacionales o procesos que contribuyan a la industrialización y comercialización de los productos relacionados a estas nuevas pesquerías.
- b. Compromiso de efectuar las gestiones necesarias para la obtención de nuevos mercados para productos pesqueros peruanos especialmente en el país de la bandera de las embarcaciones.
- c. Capacitación de personal nacional en este tipo de pesquerías y porcentajes de tripulación peruana en estos barcos.
- d. Contrato con empresas nacionales peruanas que propendan la diversificación de las pesquerías y su incursión futura como empresa nacional.
- e. Donaciones en efectivo para el Programa de Compensación Social.
- f. Donaciones en efectivo para la investigación científico-pesquera.

En 1993 se volvieron a modificar estos reglamentos (Decretos Supremo No. 003-93-PE y 008-93-PE), incrementando el área de pesca permitida de las embarcaciones calamareras (20-200 millas) y flexibilizando aún más las condiciones para el otorgamiento de concesiones a embarcaciones de bandera extranjera. Hasta entonces, si bien la dación de la cuota global de captura de la pota dependía del IMARPE, la única medida de ordenamiento para limitar el potencial impacto de la flota industrial calamarera sobre los recursos aprovechados por la pesca artesanal era la existencia de una franja de protección de 20 millas desde la costa.

Con la entrada en vigencia del primer Reglamento de la Ley General de Pesca en 1994 (aprobado mediante el Decreto Supremo No. 001-94-PE), se dispuso que los recursos hidrobiológicos peruanos debían contar con Planes de Ordenamiento Pesquero (POP). Éstos, luego de la entrada en vigencia del actual Reglamento de la Ley General de Pesca en el 2001, se convirtieron en los Reglamentos de Ordenamiento Pesquero (ROP), que actualmente se encuentran en vigencia.

En los artículos iniciales del POP de la Pota se señala que en 1993 las capturas por embarcaciones de bandera extranjera habían sido de alrededor de 138,000 TM, mientras que embarcaciones artesanales nacionales habían capturado poco menos

de 6,000 TM frente a Talara²⁶. Este primer Plan de Ordenamiento señaló que el recurso estaría subexplotado y que podrían pescarse hasta 200,000 toneladas anuales²⁷.

No obstante, esta norma define su ámbito de acción solo en referencia a las embarcaciones de bandera extranjera y aquellas industriales con capacidades de bodega por encima de las 30 TM. Este primer dispositivo legal dentro del marco regulatorio de la pesquería de la pota, eximió a los pescadores artesanales de todo tipo de regulación o restricción en materia de acceso, características de las embarcaciones, aparejos o métodos de captura, pagos por derechos de pesca, entre otros. Más aún, también define como objetivos del ordenamiento (Art. 2) el "lograr el aprovechamiento racional y sostenido" de la pota y "maximizar los beneficios económicos derivados de la explotación del recurso, aprovechando los pulsos de alta abundancia a fin de cubrir las necesidades de investigación, ordenamiento, planificación y desarrollo de la actividad pesquera". Es así que el Estado concibe que la pesquería de pota debiera contribuir a subsanar los vacíos en materia de investigación y gestión de los recursos aprovechados.

Si bien esta norma flexibilizó aún más el acceso a la flota industrial extranjera, en relación a las limitaciones de capacidad de las embarcaciones y la temporalidad y monto de los pagos bajo carta fianza (Art. 7), el Estado la utilizó para incentivar mayores y mejores ofertas por las concesiones de pesca, a fin de captar mayores ingresos directos bajo el concepto de derechos de pesca. De hecho, los recursos provenientes de estos concursos públicos por las concesiones de pesca de pota, constituyeron la fuente de financiamiento más importante del sector pesquería durante la década de los noventa (JC. Sueiro, com. pers.). Esta norma también constituyó un paso importante en materia de control y vigilancia, pues definió los procesos de cálculo de las capturas (frescas y en bloque congelado), de los índices de conversión de los diferentes productos (entero, manto con aleta, eviscerado, entre otros), los roles de los observadores a bordo, entre otros.

Posteriormente, este POP fue derogado en respuesta a los eventos de La Niña 1996 y El Niño de 1997/1998 que, como se vio anteriormente, se reflejaron en un volumen

Punto 1.2 "De la Pesquería" contenido en el Plan de Ordenamiento Pesquero del Calamar Gigante o Pota (Resolución Ministerial Nro. 155-94.PE) del 18 de abril de 1994.

El inciso 1.2.3 del Plan de Ordenamiento Pesquero sostiene que: "En base a la información científica disponible sobre su distribución, ciclo vital y de los estimados indirectos de abundancia, es probable que su potencial de captura sea de 100000 a 200 000 TM por año, cuando la abundancia y las condiciones ambientales y de distribución del recurso sean favorables para su capture como los observados en los últimos años".

mucho menor de capturas (ver Gráfico 3.4a). En junio de 1998 se aprobó un segundo POP del Calamar Gigante o Pota (Resolución Ministerial No. 047-98-PE), el cual relajó los requisitos administrativos para el concurso por el acceso al recurso e introdujo procedimientos para el otorgamiento de concesiones a otras embarcaciones en caso los concursos quedasen desiertos, se abrió la ventana para establecer regímenes especiales de pesca, y se desregularizaron los mecanismos de cálculo de las capturas²⁸ y los índices de conversión de los productos.

De acuerdo a los considerandos de la norma, estos cambios regulatorios reflejaron la necesidad de que las medidas de ordenamiento fuesen "adaptativas" frente al dinamismo del ecosistema marino a fin de no perjudicar a los usuarios. Ello no es de sorprender ya que la flota extranjera se vio muy afectada luego de que la biomasa disponible de pota en el Perú se redujera de manera significativa entre 1996-1998 (e inclusive hasta inicios del siglo XXI) (Waluda et al., 2006; Argüelles & Tafur, 2008; Keyl et al., 2011).

Tal como se adelantó anteriormente, con la entrada en vigencia el actual Reglamento de la Ley General de Pesca (Decreto Supremo No. 012-2001-PE), se derogó el POP de 1998 y se aprobó el primer ROP para esta pesquería mediante el Decreto Supremo No. 013-2001-PE el 30 de marzo del 2001. Aunque, en líneas generales, el ROP fue muy similar al POP que sustituía, la nueva norma tuvo un objetivo diferente. No solo fomentaba "el aprovechamiento sostenible de esta pesquería" sino que también buscó "la constitución de una pesquería de calamar gigante mediante la integración de una flota especializada nacional y la correspondiente industria de procesamiento, conjuntamente con el desarrollo del mercado internacional" (Art. 1.2.b). Sin embargo, al igual que con el POP de 1998, las embarcaciones artesanales, bajo la nueva norma, no requerían contar con una autorización de incremento de flota para participar en dicha pesquería, ni tenía limitaciones en cuanto a áreas de pesca, pagos por derechos de pesca y restricciones en materia de cuota de captura.²⁹

El ROP mantuvo la regulación referente al área de pesca de la flota industrial (nacional y/o extranjera), señalando que ésta podría pescar entre las 20-200 millas náuticas desde la línea costera, pero indicó que el Ministerio de Pesquería sería

El método de cálculo de la captura nominal de pota es luego regulado mediante la Resolución Directoral No. 212-98-PE-DNE publicada el 10 de julio de 1998.

Para efectos del Reglamento de la Ley general de Pesca, las embarcaciones artesanales serían todas aquellas con capacidades de bodega menores a los 32.6m³, permisos de pesca vigentes y que empleen las artes y aparejos de pesca adecuados.

capaz de permitir, de manera temporal, el acceso a dicha flota entre las 5-15 millas "cuando la distribución del recursos y las condiciones de la pesca así lo justifiquen" (Art. 5.2).

Adicionalmente, se estableció que las embarcaciones industriales nacionales debían pagar un derecho de pesca de 0.0015% de una UIT por cada tonelada métrica descargada, mientras que el derecho de pesca para embarcaciones de bandera extranjera se establecería por concurso público y, como consecuencia, serían bastante mayores.³⁰ En la misma línea, el ROP del 2001 añadió un requisito para los armadores extranjeros: solo podrían acceder a la captura de pota a través de convenios de abastecimiento de la industria pesquera nacional suscritos con el Ministerio de Pesquería, "mediante los cuales se les obligarán a vender el producto de su pesca a empresas pesqueras dedicadas a la elaboración de conservas y curados". ³¹ Este, supuestamente, fue un incentivo para el fomento de la industria procesadora nacional y una barrera para el acceso a la flota de bandera extranjera.

Con el sesgo pro-industria nacional de las modificaciones introducidas por el ROP del 2001 se redujo la participación de la flota extranjera (Gráfico 3.4b) y se incrementó la capacidad de procesamiento de pota de la industria nacional; sin embargo, no se observó un crecimiento de la flota industrial peruana. Esto último es interesante dado que para finales del 2001 la pesquería de merluza estaba en estado crítico (Ballón et al., 2008) y hubiese sido razonable que los armadores nacionales aprovechen este nuevo marco normativo para entrar a esta pesquería. Sin embargo, los armadores industriales de CHD confiaban en la pronta recuperación de la merluza y, por lo tanto, no buscaron alternativas de largo plazo para acceder a la pesquería de pota (A. Bologna pers. com.). Así también, no estaba permitida la captura de pota con redes de arrastre (Decreto Supremo No. 013-2001-PE) y el costo de convertir embarcaciones arrastreras en calamareras era muy elevado (M. Kisner pers.com.). Finalmente, los requerimientos de acceso a la pesquería eran significativamente más complejos para las embarcaciones industriales nacionales que para las embarcaciones artesanales.

En el año 2001, una UIT (Unidad Impositiva Tributaria) equivalía a 3, 000 soles (US\$ 855), por lo que el derecho de pesca fijado equivalía aproximadamente a US\$ 1.28 por TM, valor significativamente menor al que venía pagando la flota extranjera mediante los concursos públicos.

Este requerimiento es extendido a la industria congeladora nacional a través del Régimen de Abastecimiento Permanente a la Industria Conservera, Congeladora y de Curados, aprobado mediante la Resolución Ministerial No. 150-2001-PE, que estuvo vigente hasta el 14 de julio del 2009 cuando fue derogada por la Resolución Ministerial No. 285-2009-PRODUCE.

En un contexto de demanda insatisfecha de las plantas congeladoras de Paita en ese momento, el elevado volumen de la biomasa de pota que estaba (y sigue estando) presente en el mar peruano, las barreras de acceso a la flota industrial extranjera, y la facilidad de acceso a la pesquería de pota por la flota artesanal potera, es que esta última se desarrolló y expandió significativa y rápidamente (Estrella & Swartzman, 2010; PRODUCE, 2014b).

A pesar del crecimiento de la flota potera artesanal, el Estado continuó desarrollando concursos para el acceso a la pesquería por embarcaciones de bandera extranjera, cada vez con menos postores y con condiciones bastante complejas, sobre todo en función a los convenios de cooperación entre países para el fomento de la investigación y desarrollo pesquero nacional (JC. Sueiro pers. com.). Pero la participación de la flota extranjera en la pesquería de pota, así como la posible entrada de la flota industrial nacional, tenían las horas contadas. Con la llegada a la presidencia de la república de Ollanta Humala, líder del partido nacionalista, se cambiarían las reglas del juego en esta pesquería. El 5 de octubre del 2011 se aprobó, mediante el Decreto Supremo No. 014-2011-PRODUCE, el ROP vigente de la pota y, para fines prácticos, se cerró el acceso de la flota industrial, nacional y extranjera a esta pesquería.

3.4.2. Ordenamiento vigente de la pesquería de pota

El ROP de la pota vigente en la actualidad (Decreto Supremo No. 014-2011-PRODUCE) fue la respuesta de política del nuevo gobierno a la presión del sector pesquero artesanal (M. Kisner, com. pers.). La modificaciones del ROP anterior que limitaron en la práctica el acceso a la pesquería de la pota por parte de las embarcaciones industriales de bandera extranjera no bastaron (JC. Sueiro, com. pers.), ni tampoco fueron suficientes los esfuerzos para limitar la competencia desleal con las flotas japonesas y coreanas, cuyos productos entraban a los mercados asiáticos sin aranceles, en contraposición a los productos peruanos (A. Bologna, com. pers.). El progresivo crecimiento y empoderamiento de la flota potera artesanal llevó a que esta pesquería eventualmente se convirtiese en una de acceso exclusivo para los artesanales.

En efecto, no se trató solo de una reacción política al otorgamiento de cuotas individuales de captura a las embarcaciones industriales de cerco para la pesca de anchoveta y producción de harina de pescado, en el sentido de plantear "si la anchoveta es para los industriales, la pota sería para los artesanales", sino también

de una reacción ante la consecuente mayor presión de los industriales por entrar a esta pesquería. Cabe recordar que la introducción de la cuotas individuales de captura en la pesquería de anchoveta redujo el tamaño de dicha flota (Fréon et al., 2013, Paredes, 2013) y que en este contexto algunos grupos industriales, cuyas embarcaciones excedentes salían de esta pesquería, empezaron a gestionar permisos de pesca de pota a fin de transformar sus embarcaciones en buques calamareros (P. Majluf, com. pers.).

Como reacción a esta posible competencia industrial, los pescadores artesanales de Paita presionaron al Estado para que se les otorgase exclusividad en el acceso a la pesquería de pota (M. Kisner, com. pers.). El ROP de la Pota aprobado en el 2011 buscó crear un "candado elegante" para limitar el acceso de la flota industrial a esta pesquería (JC. Sueiro, com. pers.). Este "candado" tomó la forma de un nuevo requerimiento que debía cumplirse antes de permitir el acceso a la flota industrial a esta pesquería: el Estado debía demostrar —mediante estudios biológicos, pesqueros, y socio-económicos— que la entrada de las embarcaciones industriales (de bandera nacional y/o extranjera) no generaría efectos negativos en los usuarios actuales (pescadores artesanales) o perjudicarían a los productores y exportadores de pota a nivel nacional (M. Kisner, com. pers.). A pesar del interés expreso de los armadores industriales peruanos, japoneses y coreanos en participar en esta pesquería, el no realizar dichos estudios permitió prolongar de manera indefinida el supuesto conflicto social que resultaría del otorgamiento de permisos de pesca y licencia de operación a las embarcaciones industriales (P. Majluf, com. pers.).

Cabe notar que esta barrera a la entrada se creó a pesar de que se trataba de una pesquería subexplotada y con baja eficiencia económica. La única razón, entonces, que explica este cambio fue una de naturaleza política y de balance de fuerzas entre los diferentes actores del sector. Pero ésta no fue la única barrera a la flota industrial que introdujo el nuevo ROP.³² Las embarcaciones industriales solo podrían realizar las faenas de pesca entre las 80-200 millas náuticas desde la costa (Art. 7), zona en donde la pota se encuentra más dispersa y en menor abundancia (aproximadamente solo se encuentra alrededor del 25% de la biomasa presente en el mar peruano) (Gráfico 3. 2). Adicionalmente, los industriales de bandera extranjera solo podrían pescar el excedente que no capturarían las embarcaciones peruanas (Art. 3.2). Las

_

Las diferencias en las reglas a las que se encuentran sujetas la flota artesanal, la flota industrial nacional y la flota de bandera extranjera, en relación al ámbito de aplicación, el acceso a la pesquería, la manipulación y preservación del recurso a bordo, las zonas de pesca, los derechos de pesca, el seguimiento satelital, entre otros, se encuentran resumidos en el Anexo 3.

embarcaciones artesanales no tendrían que pagar derechos de pesca, a pesar de que los buques industriales sí (Art. 9); y como ya se había observado en el pasado, los montos de pago por el concepto de derechos de pesca para las embarcaciones de bandera extranjera serían bastante más elevados que aquellos para la flota industrial nacional.³³

A pesar de todas estas modificaciones, los pescadores artesanales inicialmente no estuvieron completamente satisfechos con el nuevo marco normativo, pues el ROP no estipulaba explícitamente que la pota solo podría ser capturada por ellos (JL. Bernuy, com. pers.). Adicionalmente, muchos de ellos rechazaron que el Artículo 6 del ROP señalaba que estos debían de adecuar sus embarcaciones a las normas sanitarias vigentes³⁴ (JC. Sueiro, com. pers.).

Para fines prácticos, las embarcaciones artesanales deberían llevar suficiente hielo para que la proporción materia prima a hielo sea de 2 a 1 (Art. 6) y además deberían contar con bodegas habilitadas sanitariamente. Ello significa que: (i) cuenten con protección contra el sol, viento y agentes del medio ambiente; (ii) cuenten con superficies lisas, impermeables y resistentes a la corrosión; (iii) sean de materiales no tóxicos y que no generen olor o sabor extraño al pescado; (iv) sean fáciles de limpiar y conservadas en buenas condiciones; (v) tengan un diseño que evite y proteja al pescado de daños físicos; y (vi) cuenten con sistemas de drenaje manual o mecánicos adecuados, que permitan proteger al pescado del ingreso de agua de sentina. En la actualidad, casi ninguna embarcación pesquera artesanal en esta pesquería cumple con dichos requerimientos (JC. Sueiro, com. pers.). Las embarcaciones industriales, por otro lado, tendrían que disponer de un sistema de congelado a bordo para garantizar la calidad del recurso (Art. 6).

Los objetivos del ROP de la Pota vigente incluyen: "Constituir una pesquería del Calamar Gigante o Pota mediante el desarrollo de una flota nacional especializada y la correspondiente optimización de la industria para el consumo humano directo" (Art. 1.2). Sin embargo, dado el libre acceso otorgado a la flota artesanal y que los permisos de pesca y licencias de operación para las embarcaciones industriales serían otorgados mediante concursos públicos, previos estudios bio-económicos que nunca fueron comisionados, lo que ocurrió es que se fomentó el incremento de la

Este fue definido por la Resolución Ministerial No. 163-2010-PRODUCE, que se mantiene vigente por la Disposición Complementaria Transitoria del ROP de la Pota (Decreto Supremo No. 014-2011-PRODUCE).

³⁴ Revisar los Decretos Supremos No. 040-2001-PE y No. 027-2009-PRODUCE.

flota artesanal y se cerró, en la práctica, el acceso a la flota industrial (nacional y extranjera).³⁵

Cualquier embarcación artesanal (la flota artesanal está compuesta por más de 16 mil de embarcaciones) puede, en principio, dedicarse a la extracción de la pota. Aunque esto no es necesariamente perjudicial en la actualidad, dado que la pesquería se encuentra subexplotada, es necesario tomar en cuenta que: (i) los pescadores artesanales no pagan derechos de pesca con los cuales financiar los costos públicos de la gestión de la pesquería (incluyendo la evaluación del recurso, y la supervisión y control de la pesquería), (ii) el ámbito de acción de la flota artesanal no abarca todo el espacio de mar peruano en el cual se encuentra distribuido el recurso, y (iii) que el tamaño y tecnología de las embarcaciones artesanales quizás no sea el óptimo para esta pesquería (Paredes, 2013).

Si bien el marco normativo de la pesquería de pota se ha desarrollado en el tiempo y ha cambiado de orientación, las capturas (Gráfico 3.2) se han incrementado significativamente. Esta aparente abundancia enmascara las falencias existentes en relación al ordenamiento vigente, que no es conducente a un aprovechamiento eficiente del recurso de manera tal de no disipar la renta del mismo, y a la debilidad de las instituciones encargadas de monitorear la biomasa de pota, y supervisar la actividad de esta pesquería a lo largo del litoral (ver Sección 4).

3.5. Perfil económico de la flota y de los pescadores artesanales de pota

A continuación se detallan las características de las embarcaciones artesanales y los perfiles socioeconómicos de los pescadores que actualmente participan en la pesquería de este recurso en el Perú. Luego se presentan las estructuras de costosingresos de las faenas de pesca para ilustrar los problemas de las embarcaciones pequeñas que no cuentan con la tecnología apropiada en esta pesquería y se hace una breve síntesis sobre las estimaciones de ingresos y empleo que genera esta pesquería a lo largo de la cadena de valor de la pota.

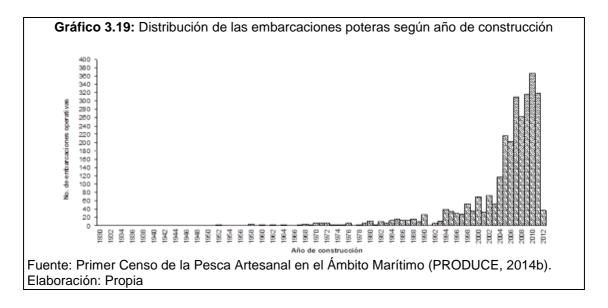
En materia de incremento de flota y permisos de pesca, en el año 2012 se emitieron dos normas (Resoluciones Directorales No. 287-2012-PRODUCE/DGEPP y No. 288-2012-PRODUCE/DGEPP) mediante las cuales se puso término a los procedimientos administrativos de autorización de incremento de flota y ampliación de permiso de pesca para la extracción del recurso calamar gigante o pota, iniciados al amparo del Decreto Supremo N° 013-2001-PE.

3.5.1. Características de las embarcaciones poteras

La información que se presenta a continuación ha sido producida analizando el Primer Censo de la Pesca Artesanal en el Ámbito Marítimo (I-CENPAR) realizado por el Ministerio de la Producción (PRODUCE) y el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) en marzo del 2012 (PRODUCE, 2014b). Los valores promedio se expresan junto con el error estándar.

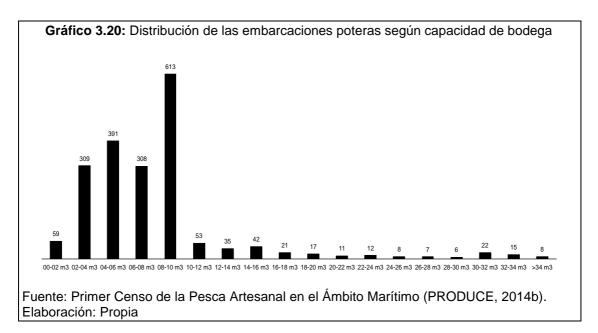
A nivel nacional se reportan 16,045 embarcaciones pesqueras artesanales, de las cuales 15,576 se encuentran operativas (97.08%) y de ellas el 18.80% (2,928 embarcaciones) afirma utilizar líneas poteras durante sus faenas de pesca.

La flota potera cuenta con embarcaciones con un amplio espectro de edad (Gráfico 3.19), sin embargo el 75% de la flota fue construida entre el 2003-2012. A pesar de ser embarcaciones construidas recientemente, éstas no son modernas ni cuentan con un gran poder de pesca pues solo 14.4% tienen radiobalizas, 3.3% tienen radar, 3.1% tienen sonar, 18.37% tienen ecosonda, 79.1% tienen radios VHF/HF y 84.3% tienen GPS.



El 98% de la flota potera (2,871 embarcaciones) tiene el casco de madera, aunque otros materiales utilizados incluyen la fibra de vidrio y el acero. Las dimensiones de estas embarcaciones son algo variables [Eslora: 8.96 ± 0.03 m (rango 2.3-20.4m); Manga: 3.20 ± 0.01 m (rango 0.6-4.9m); Puntal: 1.38 ± 0.01 m (0.2-29m)], pero dentro de la flota artesanal se considerarían como embarcaciones medianas. La capacidad de bodega promedio de estas embarcaciones es de 8.55 ± 0.13 m³, pues si bien se

encuentran embarcaciones con más de 34m³ de capacidad de bodega, el 86.73% de las embarcaciones tienen menos de 10m³ de capacidad (Gráfico3.20).



En cuanto a los sistemas de preservación de las capturas, el 65.13% de las embarcaciones poteras cuentan con la bodega insulada, el 21.31% utiliza hielo a granel, el 7.27% utiliza cajas isotérmicas, el 4.61% no utiliza hielo y el resto no especifica el sistema de preservación a bordo.

Los motores tienden a ser fijos (62.91% en la proa, 11.21% en la popa, y 7.31% al centro) y solo 17.18% de las embarcaciones posee motores fuera de borda. Adicionalmente, es importante señalar que el 44.29% de las embarcaciones utiliza motores marinos diseñados para embarcaciones pesqueras, mientras que el 54.98% de ellas utiliza motores automotrices adaptados.

En relación a la adquisición de las embarcaciones, los armadores afirman que el 78.93% de las embarcaciones fueron compradas o mandadas a hacer por los armadores, mientras que el 19.02% de ellas fueron construidas directamente por los armadores y que solo el 2.05% fueron heredadas. Esto demostraría que se estaría produciendo una acumulación de capital ineficiente, pues se estaría sobre invirtiendo en embarcaciones con una tecnología de pesca apropiada (ver más adelante). Esto puede ser particularmente dramático para el caso de pescadores artesanales, quienes destinan parte importante de sus ahorros o se endeudan para comprar una embarcación que terminará siendo una inversión poco rentable.

La mayoría de las faenas de pesca tienden a durar entre los 4-6 días y las embarcaciones tienden a llevar 4 ó 6 tripulantes, aunque el máximo reportado en el I-CENPAR para la flota son 13 tripulantes. Estos resultados muestran un interesante distanciamiento de la situación descrita por Estrella & Swartzman (2010) para el periodo 1996-2006. Si bien las embarcaciones poteras del 2012 se encontraban dentro del rango descrito por ellos (5-10TM), la duración de los viajes de pesca tan solo 6 años atrás era de solo un día (Estrella & Swartzman 2010). Esto evidencia que los pescadores ahora recorren mayores distancias para capturar pota, o que ésta es ahora relativamente más difícil de capturar en las mismas zonas de pesca que antes. Si bien esto podría ser un indicio indirecto de sobrepesca, es importante recordar también que la distribución y abundancia de la pota es muy susceptible a cambios en las características de los cuerpos de agua (Tafur et al., 2001; Waluda et al., 2006). Por ello, es importante realizar evaluaciones más minuciosas antes de avalar dicha afirmación.

En relación al financiamiento de las faenas de pesca, el 63.57% de los armadores cuentan con financiamiento de terceros, dónde el 90.03% de este financiamiento externo proviene de comerciantes o intermediarios. El resto viene de cajas municipales o rurales (2.11%) o no es especificado (7.5%). No obstante, los armadores de un número importante de embarcaciones (35.76%) financian las operaciones pesqueras directamente. Este nivel de autofinanciamiento se encuentra ligeramente por encima del promedio de la flota artesanal nacional (Sueiro & De la Puente 2013).

En cuanto a la distribución de los ingresos entre los tripulantes de las embarcaciones y los armadores, una vez cubiertos los costos de la faena, las ganancias se distribuyen entre el armador y los tripulantes. La distribución más frecuente (51.41% de las embarcaciones) es 40% para el armador y 60% para los tripulantes (aunque el 27% de los armadores afirma que la división ocurre en partes iguales), de acuerdo a las funciones que cumplen los mismos; usualmente, el "patrón" de la embarcación (el capitán) recibe el doble de lo que recibe un tripulante normal, mientras que el motorista recibe un 50% más de lo que recibe un tripulante normal (Sueiro & De la Puente 2013).

El 69 % de los armadores registra ingresos netos por embarcación menores a S/.3,000.00 mensuales y solo el 9.5% de ellos afirma que gana más de S/.5,000.00

mensuales. Así también, los armadores poteros pueden tener entre 1 y 5 embarcaciones, pero la mayoría tiende a tener solo una.

Un aspecto crítico es la formalidad, si bien el 83.4% de las embarcaciones cuenta con certificados de matrícula, solo el 49.1% de las embarcaciones cuenta con permisos de pesca. Visto de otra manera, podría afirmarse que el 16.6% de las embarcaciones de la flota artesanal potera son embarcaciones fantasma y el 50.9% de la flota desembarca pesca negra.

3.5.2. Perfil socioeconómico de los pescadores artesanales de pota

De los 44,161 pescadores artesanales censados en el 2012 (PRODUCE, 2014b), el 21.9% utiliza la línea potera en sus faenas de pesca y, por lo tanto, pueden considerarse como pescadores activos en la pesquería de pota (aunque solo el 77.4% de los poteros realizan faenas de pesca todo el año). El 99.4% de los pescadores artesanales de pota son hombres, 75.5% de ellos tienen entre 18 y 42 años (edad promedio para el grupo: 33.4 ± 0.4 años).

El 58.3% de este grupo de pescadores artesanales es natural de Piura, mientras que el 11.8% es de Lambayeque, 10.9% de Arequipa, 2.9% de Lima, 2.7% de Ica, 2.6% de Puno, 1.9% de Ancash, 1.7% de Moquegua, 1.4% de Tumbes, 1.2% de Cusco y el 4.6% restante proviene de otras regiones del país. El lugar de nacimiento de estos pescadores está muy relacionado con la actividad, pues la biomasa y las capturas de la flota potera se concentran principalmente en el norte y en el extremo sur del país (Sueiro & De la Puente 2013).

Es importante señalar que la actividad pesquera resulta atractiva para los jóvenes, que buscan ingresos propios o ayudar en casa, y eso generalmente lleva a que no terminen sus estudios (Sueiro & De la Puente 2013). No es de extrañar entonces que solo el 8.6% haya cursado estudios superiores (no universitarios y universitarios) y que solo el 53.7% de ellos los haya terminado. El grueso de los pescadores poteros (57.6%) cursó estudios de primaria y secundaria, mientras que el 33.2% solo cursó estudios de primaria.

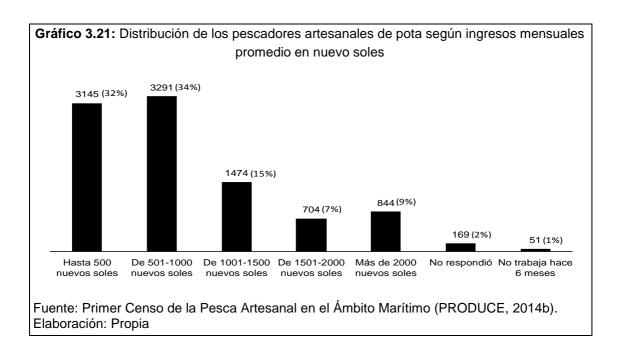
Solo el 12.8% de los pescadores poteros no habita una vivienda propia. El 49.6% de los poteros ya terminó de pagar su casa totalmente, mientras que 1.1% está pagándola a plazos, y 27.0% vive en una vivienda construida sobre un terreno invadido. El resto de pescadores de pota que viven en una vivienda propia la adquirieron ya sea por herencia o donación. Las casas de los pescadores

artesanales tienen paredes de ladrillo (62.2%), madera (14.0%) o adobe (10.8%); mientras que los pisos son principalmente de cemento (63.8%) o de tierra (30.6%); 90.4% de las viviendas cuenta con alumbrado eléctrico, pero solo el 45.4% de ellas cuenta con agua potable todos los días, a pesar de que el 61.0% de ellas cuentan con suministro de agua potable por la red pública dentro de la vivienda.

Como se indicó al inicio de esta sección, poco más de tres cuartas partes de los poteros realizan faenas de pesca todo el año. Sin embargo, la identidad de pescador artesanal está bastante arraigada a este grupo humano, pues para el 99.9% de ellos la pesca es la principal actividad económica que realizan y solo el 25.3% de ellos suplementa sus ingresos con otras actividades, como la construcción (33.0%), la agricultura (26.8%) y el comercio (11.6%). Con respecto al tiempo en la actividad, el 30.4% de los pescadores poteros se desempeña como pescador desde hace menos de 5 años, mientras que el 48.9% tiene más de una década pescando (la diferencia, 20.7%, tiene entre 5 y 10 años pescando). Esta estructura denota una importante atracción económica para pescadores neófitos.

En relación a sus ingresos, solo el 31.2% gana más de S/. 1,000.00 al mes y el 32.5% gana 500 soles al mes o menos (Gráfico 3.21). Como subgrupo, los poteros tienden a ganar ligeramente más que el pescador artesanal promedio, donde solo el 25% del macro-grupo gana por encima de los mil soles al mes. Por otro lado, solo el 26.7% de los poteros cuenta con algún tipo de seguro, principalmente de salud (18.0%), de vida (11.7%), o con una pensión de jubilación (1.1%). Esto denota una muy pobre previsión de seguridad social, inclusive más precaria que la del pescador artesanal promedio previamente descrita por Sueiro & De la Puente (2013).

Los pescadores de pota están pobremente organizados, pues solo el 29.6% de ellos pertenecen a Organizaciones Sociales de Pescadores Artesanales (OSPA) y estas organizaciones tienden a tener más un carácter reivindicativo que propositivo en materia de defensa de derechos laborales o del comercio justo de sus productos (Sueiro & De la Puente 2013). Finalmente, es importante hacer notar que solo el 48.7% de los pescadores artesanales de pota cuentan con carnets de pesca. Al igual que las embarcaciones, los pescadores y la pesquería artesanal de pota en general está sumergida en un estado generalizado de informalidad e ilegalidad



3.5.3. Estructuras de costos-ingresos por faena de pesca

Para el caso de las embarcaciones de pesca en el Perú, el principal costo es el pago para los tripulantes, seguido por el combustible, los víveres, el hielo, entre otros (Christensen et al., 2014). Sueiro & De la Puente (2013) estimaron una estructura de costos-ingresos por viaje de pesca para la flota potera, a precios del 2012, asumiendo una faena de pesca de 4 días de duración, una tripulación de 5 pescadores artesanales, una embarcación de madera con 5 toneladas métricas de capacidad de bodega, y un precio de pota de S/. 1.0 por kilo. Para dicho estudio los principales costos fueron el combustible (37.38%), los pagos a los tripulantes (28.71%) y el costo del hielo (21.24%) (Tabla 3.1).

Bajo dicha estructura, cada tripulante ganaría alrededor de S/. 162.00 por viaje de pesca, mientras que el armador ganaría (en caso fuese solo armador y no participara en la faena de pesca), S/. 675.00 por viaje de pesca (4.2 veces lo que gana un tripulante). Por otro lado, Cheng (2012) estimó una estructura de costos para los pescadores de pota del puerto de Atico, en Arequipa. En esta localidad, en la temporada alta - que tiene una duración promedio de tres meses al año- el recurso alcanza un precio de S/. 1.20 por kilo, mientras que en los seis meses de temporada baja el precio de la pota desciende a S/. 0.80 por kilo. En base a la información de Cheng, Paredes (2013) estimó que un pescador artesanal de pota en Atico recibe entre S/. 478 y S/. 1,412 mensuales, dependiendo si la temporada es baja o alta, respectivamente. Según este autor, cuando se toman en cuenta "factores como costos de seguridad social y el riesgo inherente a esta actividad, entonces se puede apreciar que [la pesquería de pota] se ha convertido en una actividad muy poco rentable, casi de sobrevivencia." Sin embargo, es importante notar que Paredes (2013) no tomó en cuenta el sesgo en la distribución de los ingresos entre el armador y los tripulantes, por lo que sus estimados podrían esta sobrevalorando los ingresos de los tripulantes de las embarcaciones poteras. De hecho, si se supone una tripulación de 5 personas y un pago por partes de acuerdo a lo descrito previamente, durante la temporada baja, un pescador podría estar ganando solo S/. 58 por viaje en tanto que el armador contaría con una utilidad operativa de S/. 194 por viaje de pesca; y en temporada alta un pescador ganaría S/. 226 por viaje de pesca, mientras que el armador estaría ganando S/. 754. Es decir, que los tripulantes registrarían ingresos por debajo a la remuneración mínimo vital, establecido en 750 nuevos soles a partir de junio de 2012, en la temporada alta, mientras que en la temporada baja los ingresos de éstos podrían bordear los S/. 10.00 por día en el mar!

Ambos estimados de la estructura de costos-ingresos por viaje de pesca para este recurso son consistentes entre sí. Estos estimados muestran la alta sensibilidad de los ingresos de los pescadores artesanales al precio de la pota, así como la precariedad económica de estos últimos, quienes además de recibir ingresos muy bajos, casi de subsistencia durante la temporada baja, desarrollan un trabajo de riesgo sin condiciones mínimas de seguridad, ni estar cubiertos por la seguridad social. Esta realidad muestra una faceta de los costos de la informalidad en que se encuentra sumida esta pesquería, de la cual se ha buscado excluir y se ha excluido a los armadores industriales, tanto nacionales como extranjeros.

Estas estructuras de costos-ingresos fueron complementadas con información proporcionada por Tecnológica de Alimentos SA (TASA) (Tabla 3.1). A partir del análisis de todas estas estimaciones, resulta evidente que las embarcaciones pequeñas no cuentan con la tecnología ni la escala de operación apropiadas, lo que convierte a esta actividad en ineficiente a nivel económico, pues el pago mensual promedio a un tripulante de una embarcación de 5 a 8 toneladas métricas es de S/. 540 en temporada baja y de S/. 720 en temporada alta.

Tabla 3.1: Estructuras de Costos-Ingresos para la pesquería de pota

	Sueiro & De la Puente (2013)	Cheng (2012)		TASA	
	Embarcación de 5- 10 tm			Embarcación de 5-8 tm	
		T. Baja	T. Alta	T. Baja	T. Alta
Duración de la faena (días)	4	3 a 6	3 a 6	3 a 5	3 a 5
Desembarque promedio (toneladas)	4	4	4	4	4
Precio de playa (s/. Por tonelada)	1,000	800	1,200	800	1,100
Número de tripulantes	5	5	5	4	4
Costo promedio de:					
Combustible	1,056	750	750	840	840
2. Lubricantes	55	84	84	56	56
Víveres y alimentación	280	400	400	300	300
4. Hielo	600	450	450	280	280
Pago a tripulantes	811	291	1,132	720	720
Reparaciones diversas	8			80	80
Acoderado de la embarcación en puerto				20	20
Transporte de tripulantes	15			30	30
Bodegueros y estibadores		540	540	280	280
 Procesadores primarios en puerto 				160	160
12. Otros		90	90	20	20
Costos Operativos	2,825	2606	3446	2,786	2,786
Ingresos por salida	3500	2800	4200	3200	4400
Utilidad Operativa	675	194	754	414	1614
Ingreso por tripulante	162	58	226	180	180
Ingreso mensual por tripulante	649	175	679	540	720

Fuente: Cheng (2012), Sueiro & De la Puente (2013) y TASA (2014).

Elaboración: Propia

Adicionalmente, se estimaron estructuras de costos-ingresos de las faenas de pesca registradas en los principales desembarcaderos artesanales a lo largo del litoral peruano (ver Anexo 5), tanto para faenas desarrolladas en temporadas bajas como en temporadas altas de pesca (Tabla 3.2). El análisis efectuado revela que los ingresos de los pescadores artesanales poteros son muy bajos y tienen una muy alta sensibilidad al precio de la pota. En promedio un pescador artesanal tiene un ingreso mensual de S/. 416 en temporada baja (aprox. 3 faenas) y S/. 666 en temporada alta (aprox. 4 faenas). Lo que todos los resultados reflejan es el paupérrimo nivel de ingresos que perciben quienes se dedican a extraer el recurso de pota de manera artesanal. Ya sea en temporada baja o alta, para la mayor parte de estudios correspondientes a embarcaciones con una capacidad de bodega pequeña, el ingreso promedio de los pescadores está por debajo de la remuneración mínimo vital.

Tabla 3.2: Estructuras de costos-ingresos por faena de pesca de embarcaciones pequeñas (artesanales)³⁶

	Promedio PEPAS Temporada alta	Promedio PEPAS Temporada baja
Duración de la faena (días)	3	4
Desembarque promedio (toneladas)	5.3	2.7
Precio de playa (s/. Por tonelada)	728	944
Costo promedio de:		
1. Combustible	654	815
2. Lubricantes	71	70
Víveres y alimentación	280	321
4. Hielo	293	293
Pago al armador	636	618
Pago a tripulantes	832	693
Reparaciones diversas	52	55
Acoderado de la embarcación en puerto	99	64
Transporte de tripulantes	14	9
Bodegueros y estibadores	113	74
 Procesadores primarios en puerto 	128	73
12. Otros	60	55
Costos Operativos	3,110	2,659
Ingresos por salida	3,933	2,361
Utilidad Operativa	823	-298
Ingreso por tripulante	166	139
Ingreso por tripulante (promedio mensual)	666	416

Fuente: Información recogida de las encuestas realizadas por los Programas de Extensión Pesquera Artesanal (PEPA) del Ministerio de la Producción para la elaboración del presente documento.

Elaboración: Propia

El porcentaje de costos destinado a combustible es de 21% (en temporada alta) y 31% (en temporada baja). Con respecto al gasto en hielo, éste representa entre un 9% (en temporada alta) y 11% (en temporada baja). La alta incidencia de estos ítems en los costos unitarios de extracción refleja el hecho que estas embarcaciones no cuentan con la escala adecuada ni con la tecnología apropiada, lo cual convierte esta actividad en ineficiente.

³⁶ Ver Anexo 5 para mayor información correspondiente a cada desembarcadero artesanal.

3.5.4. Cadena de valor y empleo generado por esta pesquería

Si bien la fase extractiva de la pesca, la fase de transformación productiva y las fases de distribución y comercialización se contabilizan en rubros diferentes dentro de los cálculos del PBI. Sueiro & De la Puente (2013) cuantificaron el empleo e ingresos generados como resultado del aprovechamiento de los recursos marinos vivos a través de la pesca artesanal para el año 2009, utilizando los datos y la metodología propuesta por Christensen et al. (2014). Es así, que la actividad pesquera artesanal (contabilizada desde la fase extractiva hasta la fase de comercialización minorista) generó poco más de 174 mil puestos de trabajo y contribuyó con 1,758 millones de dólares americanos al PBI nacional (Sueiro & De la Puente, 2013).

La pota capturada por la flota artesanal generó 39,121 puestos de trabajo (directo e indirecto), solo siendo sobrepasada como generadora de empleo por aquellos recursos capturados por la flota de cerco artesanal. Christensen et al. (2014) estimaron que en el año 2009 el empleo directo en las embarcaciones poteras equivalía a 8,487 puestos de trabajo, lo que, a su vez, correspondía al 21.7% del total generado por la flota potera a lo largo de la cadena productiva (Sueiro & De la Puente, 2013). Esta cifra es consistente con el I-CENPAR del 2012 (PRODUCE, 2014b), en donde se identifican a 9,680 pescadores de pota a nivel nacional. Vale resaltar también, que la fase extractiva de las cadenas de valor de la pota es la que menos empleo genera, siendo la transformación, la distribución y la comercialización las responsables de generar el 78.3% de los puestos de trabajo asociados con este recurso.

Si bien en años recientes la pesquería de pota ha crecido - con mayores días de duración de las faenas de pesca, con un mayor tamaño de flota construida entre el 2003 y 2012 - y registra una importante contribución al empleo y PBI sectorial en años recientes, cabe preguntarse ¿por qué no ha crecido más? Si se trata de una especie subexplotada, ¿cuáles son las restricciones que inhiben su crecimiento? Un aspecto que llama la atención es que a pesar de tratarse la segunda pesquería en importancia del país, las personas que están involucradas en esta actividad trabajan en condiciones paupérrimas (actividad de sobrevivencia) debido a la informalidad imperante en este sector. De hecho, la mayor parte de pescadores poteros vive en condiciones de pobreza y con una escasa educación (el 33.2% de los pescadores solo cursó estudios de primaria).

Sin duda, los cambios que se generen en la organización de esta pesquería y que conduzcan a una explotación más eficiente del recurso así como a condiciones laborales adecuadas para los pescadores, contribuirán a mejorar las condiciones de vida de estos agentes, aunque probablemente esto también conlleve a una reducción en el empleo (o mejor dicho el subempleo) directo de la flota artesanal potera. Las ganancias en eficiencia y la posibilidad de cobrar derechos de pesca por la explotación de este recurso, sin embargo, deberían generar los recursos para poder compensar a los que resulten "perdedores" en este proceso de reforma.

4. PROBLEMAS Y RETOS ACTUALES

La pota es una especie *aparentemente* subexplotada, no solo porque su biomasa es bastante mayor a sus desembarques, sino porque no se la aprovecha en toda su distribución (Estrella & Swartzman 2012) debido a las limitaciones tecnológicas de la flota artesanal (Paredes, 2013). Sin embargo, el que se encuentra subexplotada no es causal para que la regulación de esta pesquería no incluya tallas mínimas de captura, vedas o temporadas de pesca. Cabe recordar que ésta es la segunda pesquería del país y que la regulación de misma debería contemplar criterios biológicos como los anteriormente señalados.

Al respecto, es importante resaltar que nuestro conocimiento sobre la pota todavía es muy limitado. Aún persisten interrogantes básicas respecto a la biología de la especie, como: (i) el número de stocks que cohabitan en nuestro ecosistema marino y sus biomasas, (ii) la identificación de los forzantes ambientales que regulan su reclutamiento y abundancia, (iii) los factores que detonan diferentes tasas de crecimiento y maduración sexual en individuos en los mismos rangos de distribución, así como la magnitud de dichas variaciones, entre otras (Nigmatullin et al., 2001; Argüelles & Tafur, 2010; Alegre et al., 2014).

Y al no comprender correctamente: (i) cual es la mortalidad pesquera a la que está sometida la pota, (ii) cuán rápido crece, madura sexualmente y se reproduce esta especie, y (iii) cómo su supervivencia se ve afectada por cambios en las características de las masas de agua y la abundancia de sus presas y depredadores; resulta muy difícil hacer proyecciones relativamente precisas acerca de su biomasa, que permitan llevar a la pesquería cerca del rendimiento máximo sostenible.

A las limitaciones de las que adolece nuestro conocimiento biológico de la pota, se suman vacíos en el conocimiento sobre las dimensiones económicas de esta pesquería, así como los problemas existentes con la información sobre la captura y los desembarques de esta especie. Esta problemática se explica debido a la existencia de: (i) mecanismos defectuosos para estimar las capturas por parte del PRODUCE (tanto de las capturas de la flota potera, como las capturas incidentales en redes de cerco, cortina y arrastre), (ii) limitaciones logísticas y presupuestales para hacer un adecuado seguimiento de la pesquería por parte del IMARPE, (iii) un

alto grado de informalidad e ilegalidad en la operación de las embarcaciones artesanales poteras, y (iv) las flotas extranjeras que pescan en el borde (y dentro) de la zona económicamente exclusiva de Perú (Figura 4.1), entre otros. Por lo tanto, el conocimiento con que contamos para gestionar adecuadamente esta pesquería, la segunda más importante del país y una de las más grandes del Pacífico Sudeste, es muy limitado.

Figura 4.1: Flotas pesqueras poteras operando en el borde y dentro de las aguas jurisdiccionales peruanas (2011)³⁷

Fuente: NASA-NOAA Suomi National Polar-Orbiting Partnership (2011)

Dado el libre acceso a esta pesquería (Paredes, 2013) y el estado en el que se encuentran el resto de los recursos aprovechados por la pesca artesanal (Sueiro & De la Puente, 2013), no es de extrañar que se haya verificado una tendencia por incrementar el esfuerzo de pesca y las capturas de esta especie sin control. Dicha tendencia podría afectar a los precios y a la sostenibilidad de esta pesquería, cuyo estado de explotación, si bien potencialmente subóptimo, es aún incierto.

El marco normativo relacionado con esta pesquería genera incentivos perversos a nivel económico que no premian la eficiencia fomentan el uso de tecnologías y escalas pesqueras inadecuadas, que se traducen en la disipación de la renta del

³⁷ En esta imagen, tomada en 2011 por el satélite Suomi National Polar-orbiting Partnership de la US National Oceanic and Atmospheric Administration, se observa una mancha luminosa en norte del mar del Perú (fenómeno que ocurre porque las embarcaciones utilizan luz para atraer a los calamares). La dimensión de esta mancha es superior al de la ciudad de Lima y da cuenta de la escala de captura de estas especies.

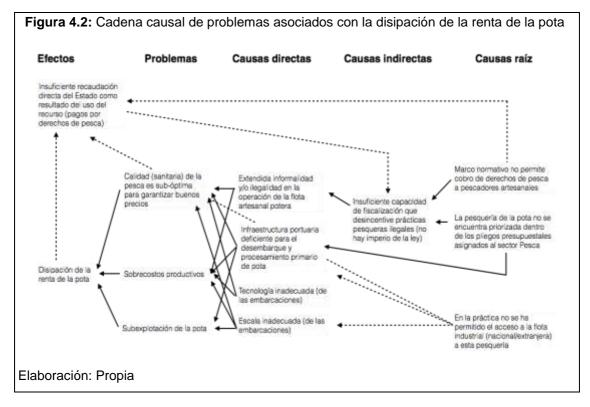
recurso (Paredes, 2013). Una menor renta implica menores ingresos para los operadores de esta pesquería, principalmente los pescadores artesanales. Los ingresos de los pescadores artesanales también se ven mermados por la existencia de los intermediarios o acopiadores. Pero, es importante entender que la existencia de estos agentes constituye la respuesta a la informalidad e ilegalidad extendida en la flota artesanal. Es más, se trata de la respuesta de mercado que utilizan los procesadores-congeladores, quienes prefieren no correr los riesgos que implica habilitar directamente a los pescadores artesanales. El rol de habilitar a diferentes armadores y acopiar los desembarques de diversas embarcaciones para luego vender a las plantas procesadoras, lo cumplen los intermediarios. Sin embargo, su existencia y su rol se refleja en menores precios para los pescadores en los puntos de desembarque (Sueiro & De la Puente, 2013).

Por otro lado, algunos pescadores y especialistas vinculados a esta pesquería (J. L. Bernuy, J. C. Sueiro, M. Kisner, & F. Miranda com. pers.), señalan que mucha de la comercialización de la pota a nivel nacional culmina en la producción de bienes intermedios, que sirven de insumos para otras cadenas productivas. Y desde su punto de vista es justamente el limitado valor agregado de nuestros productos el factor que explica la prevalencia de precios bajos para la pota en los puntos de desembarque. No obstante, los empresarios del sector señalan que cambiar los productos que vienen haciendo no es una opción viable en el corto plazo debido a los elevados costos de aprendizaje, innovación, y certificación de calidad sanitaria, así como los costos comerciales de ingresar a un nuevo mercado (A. Bologna com. pers.). Éstos solo se aventurarían a cambiar su abanico de productos si es que contasen un mercado asegurado y si los costos de adaptación fuesen bajos.

Los diferentes factores que han sido señalados en los párrafos precedentes deben ser ordenados para facilitar el análisis de la problemática que envuelve a la pesquería de la pota en el Perú. Para ello, es útil aplicar un análisis de cadena causal que, como se indicó previamente, utilizado para identificar los problemas principales de esta pesquería y cómo éstos están vinculados a causas directas, causas indirectas y causas raíz, que a su vez generan efectos que no son deseados a nivel nacional. Este análisis se resume en las Figuras 4.2 a la 4.4 de este documento.

En la Figura 4.2 se muestra que actualmente la pota se encuentra subexplotada a nivel nacional. La subexplotación lleva a que no se aproveche en toda su magnitud

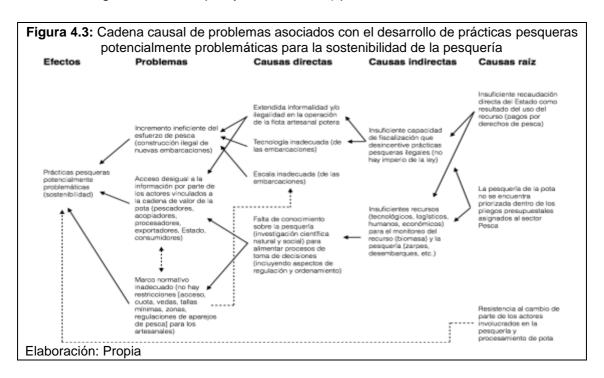
la renta del recurso (Paredes, 2013), el cual es de vida corta (el no capturarla no genera beneficios aparentes, pues el recurso muere al poco tiempo). Asimismo, el no pescarlo genera potenciales pérdidas económicas en otras pesquerías, puesto que la pota es un voraz depredador (Alegre et al., 2014). La disipación de la renta también se explica porque la calidad de la pesca no es óptima y, por lo tanto, tiene un valor muy bajo. Esto, a su vez, se explica por las características sanitarias deficientes de las embarcaciones y también porque la oferta de hielo es insuficiente a nivel nacional. También contribuyen a este problema la inadecuada infraestructura portuaria para el desembarque y procesamiento primario de la especie (Sueiro & De la Puente, 2013).



Por otra parte, tal como se muestra en la Figura 4.2, la disipación de la renta pesquera también está relacionada con los sobrecostos productivos que resultan de embarcaciones que no cuentan con ni con la tecnología ni con la escala apropiadas (ver sección 1.5.3). A ello deben sumársele los impactos de la extendida informalidad e ilegalidad en la operación de la flota artesanal potera (ver secciones 1.5.1 y 1.5.2), que son el resultado de una capacidad de fiscalización, por parte del Estado, muy limitada en materia pesquera artesanal (Sueiro & De la Puente, 2013). Se genera, por tanto, una actividad en donde no existe el imperio de la ley y en donde las normas son incapaces de desincentivar las prácticas ilícitas. La fiscalización es deficiente debido a que hay una insuficiente recaudación directa del

Estado como resultado del no pago por la explotación del recurso (los pescadores artesanales no pagan derechos de pesca) y de que la pesquería de pota no se encuentre priorizada dentro de los pliegos presupuestales asignados al sector pesca (M. Kisner, com. pers.). Finalmente, la ausencia de una flota industrial podría no solo estar limitando la recaudación nacional requerida para mejorar los sistemas de vigilancia y control pesquera, sino que su ausencia se manifiesta en la existencia de sobrecostos por escala y tecnologías inadecuadas, que se traduce en la disipación de la renta pesquera.

La Figura 4.3, por su parte, muestra que en la actualidad se podrían generar incentivos a fin de promover prácticas pesqueras no sostenibles, que resultarían (i) del incremento ineficiente del esfuerzo de pesca, con la construcción ilegal de nuevas embarcaciones artesanales o la adaptación de las existentes a dicha pesquería, y (ii) de la persistencia de vacíos en el conocimiento de diversos aspectos biológicos, ecológicos, pesqueros, sociales y económicos de la pesquería críticos para desarrollar un marco normativo adecuado (cuotas, vedas, tallas mínimas, regulaciones de aparejos, entre otros) para la flota artesanal.



Todo esto se debe, a su vez, a los insuficientes recursos asignados por el Estado para el monitoreo de la pesquería y su fiscalización. Consecuentemente, ello conduce a la extendida informalidad e ilegalidad en la que opera la flota artesanal. Esto se manifiesta de muchas maneras, pero quizás la más crítica es el continuo

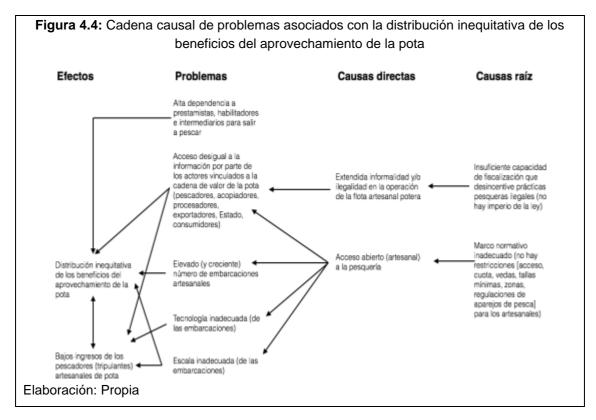
incremento de una flota pesquera de embarcaciones pequeñas que no cuentan con la tecnología y escala adecuadas para esta pesquería.

La dimensión social y política de esta problemática no puede dejarse de lado. Si bien los pescadores involucrados son conscientes de la baja rentabilidad de la pesquería artesanal de la pota en el Perú bajo las reglas actuales del juego, son muy resistentes al cambio (M. Kisner, com. pers.). Más aun, no existe consenso en relación a las medidas que se podrían adoptar para prevenir o mitigar los impactos negativos que está problemática podría estar generando sobre la biomasa de pota, el ecosistema marino y la rentabilidad del recurso para el país. Sin embargo, una posición compartida por la mayoría de los usuarios actuales es el prohibir el ingreso de la flota extranjera a esta pesquería bajo las condiciones que operó en el pasado. Adicionalmente, los armadores artesanales buscan una amnistía para que todas las embarcaciones poteras puedan formalizarse y contar con permisos de pesca. En esa misma línea, las empresas asociadas al Comité de CHD de la SNI junto a los armadores artesanales le darían la bienvenida a cambios en el Reglamento de la Ley General de Pesca que permitan que las embarcaciones artesanales puedan ser modificadas para incrementar su estabilidad/flotabilidad (cambios en dimensiones de eslora, manga y puntal), así como para dotarlas de áreas de procesamiento primario abordo, camarotes y baños. Ellos argumentan que estas modificaciones mejorarían su capacidad pesquera sin incrementar la capacidad de bodega de las embarcaciones. Finalmente, la SNP desea ingresar a esta pesquería, adaptando el excedente de su flota anchovetera a la misma, posición que es rechazada por armadores artesanales y las empresas asociadas al Comité de CHD de la SNI.

Finalmente, la Figura 4.4 se focaliza en la distribución de los beneficios del aprovechamiento de la pota. Se muestra cómo el desarrollo informal y de pequeña escala de esta pesquería no han contribuido a proteger los intereses de los pescadores artesanales; por el contrario, lo que se observa es que los ingresos y las condiciones de trabajo de los tripulantes de estas embarcaciones son en muchos casos deplorables, como resultado de: (i) el elevado y creciente número de embarcaciones artesanales poteras, (ii) de la tecnología y escala no apropiadas de dichas embarcaciones, y (iii) la alta dependencia de los pescadores artesanales frente a los habilitadores e intermediarios para financiar el capital de trabajo requerido para salir a pescar. A su vez, estas causas son consecuencia de la extendida informalidad en la pesquería artesanal potera y, sobre todo, al régimen de

libre acceso al recurso y la pesquería por parte de la flota artesanal. Nuevamente, éstas tienen como causa la insuficiente capacidad de fiscalización del Estado para desincentivar la informalidad e ilegalidad en esta pesquería, acompañado por un marco normativo inadecuado.

Si bien este es un análisis exhaustivo y participativo de la pesquería, debería de validarse con el desarrollo de talleres participativos, invitando a los diferentes actores vinculados con la cadena de valor de la pesquería de pota durante el proceso de la elaboración del nuevo Reglamento de Ordenamiento Pesquero para la pota.



Es necesario que los usuarios interioricen su problemática y que sean conscientes de su causalidad y efectos, solo entonces estarán dispuestos a cambiar sus prácticas. Más aún, el Estado debe de hacer suyos estos problemas y fomentar la adecuación del marco normativo y los esfuerzos de fiscalización para limitar sus impactos.

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

La pesquería de pota es la segunda pesquería más importante del país en materia de capturas, ingresos y generación de empleo. Sin embargo, tal como se ha podido apreciar de la revisión de nuestra historia pesquera (Sección 3.2), de las características de las embarcaciones poteras actuales (Sección 3.5.1), del perfil socioeconómico de los pescadores artesanales vinculados a la extracción de pota (Sección 3.5.2), de las estructuras de ingresos-costos de las faenas de pesca (Sección 3.5.3), y de las cadenas de valor y empleo generados por esta pesquería (Sección 3.5.4), es evidente que la pesquería de pota no cuenta con la escala (capacidad de bodega, longitud de eslora) y la tecnología (bodegas debidamente insuladas, sonares, navegadores, sistemas de pesca modernos -mecanizados- entre otros) apropiadas para la captura, el procesamiento primario y el desembarque de este recurso en un buen estado (alta calidad sanitaria). Ello genera sobrecostos operativos y precios bajos, fomentando la disipación de la renta del recurso.

Cabe señalar que una causa importante de que estas deficiencias prevalezcan en esta pesquería es la normativa sectorial vigente, que limita el acceso a esta pesquería a la flota artesanal. Asimismo, la Ley General de Pesca de 1992 (Decreto Ley Nro. 25977) y su Reglamento (Decreto Supremo Nro. 012-2001-PE) confinaron la flota artesanal a embarcaciones de escala reducida y con métodos de pesca predominantemente manuales.38 Por lo tanto, es la normativa vigente (ROP de la pota y Reglamento de la Ley General de Pesca) lo que explicaría porque esta pesquería es ineficiente y lo que ha condenado a los pescadores artesanales a vivir en condiciones de pobreza. También se ha señalado que, en el pasado, el uso de embarcaciones industriales de bandera extranjera fue percibido como un problema económico por los pescadores artesanales del norte del país y, sobre todo, por el clúster de congeladores de Talara y Paita, dado que la flota extranjera tenía una gran ventaja técnica debido a que congelaba la pota en las propias embarcaciones (buques factoría) y cuando este recurso entraba a los mercados asiáticos lo hacía sin pagar aranceles (competencia desleal frente a la pota congelada en tierra que sí defería pagar aranceles). Si a esto se suma que la flota asiática se benefició de

De acuerdo al Art. 30 del Reglamento de la Ley General de Pesca (Decreto Supremo Nro. 012-2001-PE) la pesca artesanal es la "realizada por personas naturales o jurídicas artesanales", sin embarcaciones o "con el empleo de embarcaciones de hasta 32,6 metros cúbicos de capacidad de bodega y hasta 15 metros de eslora, con predominio del trabajo manual".

distintos tipos de subsidios, es fácil entender porque los congeladores nacionales se oponen férreamente a la participación de esta flota en la pesquería de la pota. Por otro lado, también se enfatizó que los pagos por derechos de pesca que pagó la flota extranjera financiaron el desarrollo de la infraestructura para la flota artesanal (p.e., desembarcaderos artesanales) y la puesta en marcha de nuevas investigaciones tanto para la pesquería de pota como para otros recursos debido a las compensaciones ofrecidas previa licitación de las cuotas de captura del recurso (Anexo 6).

Adicionalmente, dado que casi ninguna embarcación artesanal cumple con los protocolos sanitarios en la actualidad y que el ordenamiento vigente ha fortalecido el imperio de la informalidad y la ineficiencia económica, es fundamental generar cambios de fondo en la regulación de esta pesquería. Todos estos factores hacen evidente la necesidad de fomentar el desarrollo y la modernización de la flota con una escala adecuada, que pueden incluir embarcaciones de menor escala pero que cuenten con la tecnología apropiada. Estos cambios necesariamente requieren de modificaciones al marco normativo, incluyendo probablemente cambios a la Ley General de Pesca y su Reglamento que en la actualidad limitan a los pescadores artesanales a que efectúen su actividad pesquera con métodos de pesca manuales.

En el futuro la flota potera debería contar con embarcaciones de mayor tamaño que la flota artesanal de la actualidad (más de 15 metros de eslora), que cuenten con bodegas debidamente insuladas, con mayor capacidad de almacenamiento (como mínimo $20m^3$ de capacidad de bodega – ver Sección 3.5.3), con áreas específicas para el procesamiento primario y congelamiento de la pota abordo, así como con áreas de vida y baños definidos, siempre acorde a la norma sanitaria. Más aún, la flota debería contar con aparejos mecanizados y tecnología de punta en materia de detección de los cardúmenes de pota, así también para el posicionamiento satelital de las embarcaciones en altamar. Estas flotas podrían estar compuestas por embarcaciones de menor escala pero definitivamente modernas en relación a la tecnología requerida para volver a esta pesquería en una actividad económica altamente rentable.

Cabe señalar que esta última recomendación no implica excluir a la flota artesanal de esta pesquería o hacerla competir en condiciones de desventaja, sino más bien apunta a que se den los cambios normativos necesarios para permitir que los pescadores artesanales accedan a la modernidad y no seguir relegándolos a una

escala y tecnología que los sume inevitablemente en la pobreza e impida que el Perú se beneficie de la renta de su segundo recurso pesquero más importante.

No obstante, el desarrollo de esta flota en el Perú requerirá de: (i) el cierre efectivo del acceso а esta pesquería; (ii) un proceso de reducción del sobredimensionamiento de la flota pesquera actual;³⁹ (iii) la construcción y/o compra de nuevas embarcaciones con la tecnología apropiada; y (iv) procesos participativos extendidos que no solo recojan los puntos de vista de los agentes económicos dentro de la cadena productiva (desde pescadores artesanales hasta brokers de exportación) sobre los cambios requeridos al ordenamiento vigente, sino que sirvan como espacios para la capacitación en materia de la problemática vigente y de las ventajas de la formalización y la asociatividad, así como de las reglas del ordenamiento vigente.

En lo que se refiere al cierre efectivo del acceso a la pesquería de pota, podría procederse tal como se hizo en el caso de la pesquería de anchoveta para consumo humano directo (CHD) en el año 2010. En efecto, con la publicación del D.S. 010-2010-PRODUCE entró en vigencia un nuevo ROP para la anchoveta para CHD, es decir un ordenamiento de la anchoveta para los pescadores artesanales. En teoría, con esta norma se cerró el acceso a la pesquería de anchoveta, incluyendo a la flota artesanal. En el caso de la pesquería de pota, se debería requerir que las embarcaciones que efectivamente explotan el recurso cuenten con permiso de pesca, estén inscritas en un Registro de embarcaciones pesqueras artesanales para la extracción de la pota y cumplan con unos requisitos mínimos (bodegas insuladas, hielo, protocolos sanitarios, entre otros) para promover la eficiencia y la generación de valor en esta pesquería.

Por lo tanto, durante el proceso de la constitución de una flota potera especializada, debería evaluarse la mejor manera de manejar y aprovechar el recurso. Ello implica:

 Determinar la necesidad de implementar mecanismos de ordenamiento pesquero diferenciados a lo largo del litoral peruano.⁴⁰ Ello resultará de la ejecución de investigaciones que evalúen genética y ecológicamente el

Esto podría lograrse a través de la promoción de programas de concentración de capacidad pesquera artesanal acompañados de programas de reconversión laboral. Ello fomentaría la asociatividad empresarial entre pescadores artesanales para que éstos puedan dar de baja a embarcaciones ineficientes, y reemplazarlas por embarcaciones con la escala adecuada para esta pesquería. Más aún, los pescadores artesanales que deseen salir de la pesquería pota podrían capacitarse para obtener trabajo en otros sectores económicos.

Aquí vale recalcar que con el nivel de conocimiento actual sobre la historia natural de la especie, medidas de ordenamiento tales como tallas mínimas de captura no serían aplicables a esta pesquería debido a la elevada plasticidad genética de la pota en el Perú (Sección 3.1).

grado de subestructuración poblacional de la pota en el Perú (número de stocks). Esto implica incluir un ítem específico dentro del presupuesto por resultados del IMARPE con el objeto de poder responder esta interrogante, así como fomentar la colaboración entre el sector productivo, el Estado y la academia (universidades y centros de investigación) para el desarrollo de estas investigaciones.

- 2. Mejorar la capacidad nacional de estimar la biomasa de pota, con bajo nivel de incertidumbre, dentro de las 200 millas marinas a través de cruceros de investigación semestrales específicos para esta tarea. Ello implica incrementar el presupuesto del IMARPE para tal fin, y desarrollar un Plan de Manejo para la pota en dónde se describan los mecanismos para la estimación de la biomasa de pota. Este plan podría ser aprobado mediante una Resolución Ministerial del PRODUCE.
- 3. Implementar temporadas de pesca para asegurar que el reclutamiento de la especie sea el máximo posible. Ello implicaría la definición de vedas quizás entre octubre y enero (Sección 3.1). El uso de vedas, y los mecanismos para su definición, también deberían incluirse en el Plan de Manejo de la pota. Adicionalmente, cada año las vedas deberían regularse a través de Resoluciones Ministeriales, como es el caso de otros recursos pesqueros aprovechados a nivel nacional en la actualidad.
- 4. Abrir la pesquería a la flota industrial nacional,⁴¹ lo que implica modificar el ROP vigente de la pota. Para ello se recomienda:
 - a. Permitir el uso de embarcaciones madrinas de gran tamaño, para evaluar su utilidad a nivel nacional. Estas embarcaciones abastecerían en altamar de víveres, hielo y combustible a las embarcaciones artesanales actuales, reduciendo sus sobrecostos operativos por faena y mejorando la calidad sanitaria de las capturas. Además, deberían de contar con amplio espacio para el procesamiento primario del recurso, así como capacidad de congelamiento a bordo de la pota y áreas debidamente insuladas

involucrados (industriales y artesanales) paguen por el uso de este recurso que es de todos los peruanos.

Esto no implica que el Estado no deba de realizar los estudios bio-económicos a los que hace referencia el Decreto Supremo Nro. 014-2011-PRODUCE. Es más PRODUCE debería desarrollar los estudios biológicos, pesqueros, sociales, y económicos que contempla el ROP vigente de la pota para determinar, de manera fehaciente, la naturaleza y magnitud de los impactos sobre la pesca artesanal e industrias del consumo humano directo a nivel nacional, que resultarían de la apertura de esta pesquería a la flota industrial peruana y extranjera. Es importante hacer hincapié también en que quizás ésta sea una oportunidad muy ventajosa para avanzar hacia la reforma nacional de los derechos de pesca, estableciendo mecanismos para que todos los agentes

para el almacenamiento de los productos congelados en altamar. Ello alargaría la duración de los viajes de pesca de la flota artesanal sin perjudicar la calidad de la pesca, volviendo a esta actividad pesquera en un emprendimiento económico mucho más rentable. Las embarcaciones madrinas podrían ser adaptadas de otras flotas industriales nacionales (cerco o arrastre) así como embarcaciones nuevas, y deberían de pagar derechos de pesca por la explotación de este recurso.

- b. Permitir el uso de embarcaciones industriales nacionales, de cerco y arrastre, adaptadas para la pesca de pota con jigging mecanizado y con capacidad de congelamiento abordo. Esta flota sería más eficiente que la flota artesanal, por lo que estaría en capacidad de pagar derechos de pesca (como otras flotas industriales) y fomentar que empleen a tripulantes que actualmente se desempeñan como pescadores artesanales formales (pescadores debidamente acreditados por carnets de pescadores artesanales vigentes y que trabajen en embarcaciones que cuenten con permisos de pesca vigentes y que cumplan la norma sanitaria).
- c. Permitir el aprovechamiento de la pota por las embarcaciones industriales de bandera extranjera. Este aprovechamiento debería ser: (a) solo sobre el excedente de la biomasa no capturada por las flotas nacionales, (b) en áreas de pesca específicas que no afecten el desempeño de las embarcaciones peruanas, (c) con pagos de derechos de pesca elevados que beneficien a los agentes económicos dentro de la cadena productiva nacional (por ejemplo, con el financiamiento del desarrollo de la infraestructura requerida), y (d) solo permitiendo la operación de embarcaciones cuyos países de origen cuenten con Tratados de Libre Comercio con el Perú, para que no nos veamos afectados por una competencia desleal, o, en su defecto, acordando que la producción nacional de pota pueda llegar a los mercados de origen de las flotas que operen en el mar peruano con arancel cero.
- 5. Definir áreas de pesca para cada tipo de flota que opere a nivel nacional. En base al estudio detallado de las áreas de desove de esta especie, podrían prohibirse las actividades pesqueras en dichas áreas en momentos

críticos en el año. Adicionalmente, deberían definirse zonas de exclusión pesquera según flota. Por ejemplo, podría dejarse una zona de 30 millas para que sean de uso exclusivo de la flota artesanal, franjas de la milla 30 a la 130 para la flota industrial nacional (embarcaciones nodrizas o industriales adaptadas) y permitir que la flota industrial de bandera extranjera opere de la milla 130 a la 200. Otras propuestas incluyen dejar dos áreas de extracción exclusiva para la flota artesanal de 80 millas náuticas desde la costa, una en el norte del país (entre los 4°00' - 6°00' Lat. S.) y otra en el sur del país (desde los 16°30' Lat. S. hasta la frontera con Chile), y permitir la actividad extractiva industrial de pota a partir de las 30 millas náuticas en el resto de las aguas jurisdiccionales peruanas. Estas propuestas deben de evaluarse en función al estudio de las zonas actuales de pesca del recurso por la flota artesanal y definirse a través de un proceso participativo. La propuesta de zonificación final debería incluirse tanto en el ROP de la pota (modificación a un Decreto Supremo) como en su Plan de Manejo (aprobado mediante Resolución Ministerial).

- 6. Definir cuotas de pesca por flota. Una vez que se cuente con reglas claras sobre las flotas que participen en la pesquería de pota en el Perú y contando con los procesos estandarizados para la definición de una cuota global de captura acorde a la biomasa disponible del recurso, deberán implementarse reglas para la división de la cuota entre la flota artesanal, las embarcaciones industriales de bandera nacional y las embarcaciones industriales de bandera extranjera. Los mecanismos para la definición de la cuota y su posterior división entre las flotas deberían incluirse tanto en el ROP como en el Plan de Manejo de la pota.
- 7. Fomentar mecanismos que mejoren la competitividad de la pesquería, el cumplimiento de la normativa vigente y promuevan el aprovechamiento sostenible de la pota. Una propuesta en esta línea sería avanzar con el eco-etiquetado de los productos peruanos de pota a través de la certificación MSC de esta pesquería. Ello no sería de mucha dificultad debido a las características biológicas de la especie, el tipo de pesquería (altamente selectiva) y la gran abundancia (subexplotación) del recurso. Quizás habría que avanzar con el desarrollo del Plan de Manejo y perfeccionar el ROP para alcanzar la certificación, pero dicho proceso es ya una prioridad nacional. Más aún se estima que el proceso de obtención de

la certificación podría tomar entre 2-5 años y tener un costo de 50-150 mil dólares americanos (Paredes & De la Puente, 2014). Esta certificación podría construir un beneficio para los actores que se desempeñan en esta pesquería, sobre todo para aquellos cuyos productos tengan como destino el mercado europeo o norteamericano. Más aún, la certificación serviría para facilitar la entrada a nuevos nichos de mercado o para que los productos que utilicen pota peruana alcancen mejores precios en el mercado, lo genera un incentivo adicional para el cumplimiento de la normativa vigente, y muy probablemente mejoraría los precios pagados a los pescadores por la materia prima (Paredes & De la Puente, 2014).

- 8. Promover el desarrollo de investigaciones en materia de innovación y desarrollo de nuevos productos en base a pota a través de fondos concursables y cooperación público-privada-académica.
- 9. Invertir en modernizar la infraestructura de Desembarcaderos Pesqueros Artesanales (DPAs) para facilitar el desembarque de la pota, para incrementar el abastecimiento de hielo y para dotar al DPA con una zona para el procesamiento primario de los desembarques. Si bien esta inversión será provechosa para la pesca artesanal en general, debe ser una actividad priorizada descongestionar Paita como principal zona para desembarque de este recurso. En base a la información disponible en el portal oficial del Fondo Nacional Para el Desarrollo Pesquero (FONDEPES) <www.fondepes.gob.pe> sobre los proyectos del Sistema Nacional de Inversión Pública (SNIP) que están en elaboración (Perfil, Factibilidad) y desarrollo, el mejorar la infraestructura portuaria de: Acapulco, Cabo Blanco, Cancas, Éten, La Cruz, Las Delicias, Lobitos, Lomas, Morro Sama, Ocoña, Parachique, Pucusana, Quilca, Salaverry, San Juan de Marcona, Talara, Vila Vila, Yacila y Zorritos, y adecuarlos a la norma sanitaria vigente, costaría un total de 230 millones de soles. A eso habría que sumarle un mayor esfuerzo de inversión en términos de plantas de hielo y en el desarrollo y adecuación de la infraestructura de los DPA de San José, Pimentel, Santa Rosa, Pacasmayo, Malabrigo y Puerto Morín. Ello quizás significaría una inversión adicional de 90 millones de soles. Por lo tanto, ya sea a través de proyectos de inversión pública, inversión privada o APPs, el mejorar la infraestructura de desembarcaderos a lo largo del litoral,

incluyendo la mejora de la cadena de frío, ascendería a S/. 320 millones (aprox. US\$ 115 millones).

- 10. Fortalecer los mecanismos de seguimiento, control y fiscalización para: (i) impedir la construcción de nuevas embarcaciones artesanales, (ii) impedir la operación informal e ilegal de la flota artesanal potera, (iii) tener un registro adecuado de las capturas y desembarques de pota, (iv) asegurar el adecuado cumplimiento de la normativa vigente. Ello podría facilitarse: (a) fortaleciendo los vínculos del Gobierno Central (PRODUCE y DICAPI) y los Gobiernos Regionales en materia de fiscalización compartida; (b) utilizando empresas certificadoras que vigilen los desembarques y su calidad sanitaria a través de la cadena productiva (desde el mar hasta el producto de exportación), como es el caso de la flota industrial de cerco y/o arrastre por ejemplo; o (c) centralizando la supervisión y control de la flota potera de "menor escala", que en teoría está a cargo del PRODUCE y no de los Gobiernos Regionales (GOREs), cuyas capacidades en este campo aún están muy limitadas, y (d) fomentando el desarrollo de campañas de formalización y préstamos para la adecuación e insulación de las bodegas de las embarcaciones que actualmente capturan pota de manera regular.
- 11. Desarrollar talleres participativos y mesas de diálogo a lo largo del litoral peruano en donde se discuta: las características biológicas de la pota y de su distribución en el mar peruano, la evolución reciente de la pesquería peruana de dicho recurso (haciendo énfasis en la problemática pesquera actual), el ordenamiento vigente, y las reformas propuestas. Solo a través de la participación y la transparencia en el proceso de reforma se logrará la aceptación del nuevo ROP y Plan de Manejo de la pota, y se fomentarán prácticas pesqueras que vayan acorde al desarrollo sostenible, eficiente y equitativo de ésta pesquería.

6. PLAN DE INCIDENCIA

6.1 Objetivos del Plan

Dado la orientación hacia el perfeccionamiento del marco de política pesquera de este proyecto, el mismo contempla un plan de incidencia destinado sensibilizar a los principales actores del sector, así como a las autoridades gubernamentales -en el ámbito nacional como el regional-, a líderes políticos, académicos y formadores de opinión. El objetivo del presente plan de incidencia es contribuir a la necesaria reforma del marco regulatorio de la pesquería de pota en base a las recomendaciones de política que fluyan de la investigación propuesta.

6.2 Principales Entidades Meta

En principio, los principales grupos objetivo a los que se quiere llegar son: (A) Sector Público.- Ministerio de la Producción, Ministerio del Ambiente, Instituto del Mar del Perú (IMARPE), Comisión de Producción del Congreso de la República; (B) Sector Privado: Sociedad Nacional de Pesquería, Comité de Pesca para Consumo Humano de la Sociedad Nacional de Industrias y gremios de armadores pescadores; (C) ONGs ambientalistas.- WWF-Perú, The Nature Conservancy-Perú, Sociedad Peruana de Derecho Ambiental (SPDA), OANNES; (D) Centros académicos.- Centro para la Sostenibilidad Ambiental de la UPCH, Centro de Investigación de la Universidad del Pacífico e Instituto del Perú de la USMP; (E) Medios de comunicación.- Prensa escrita (Gestión, La República y El Comercio) y programas de televisión especializados, como La Hora N.

Todos los grupos arriba mencionados cuentan con agentes, cuyos distintos roles y diferentes perspectivas tienen influencia en el proceso de toma de decisiones y de formulación de políticas en las áreas cubiertas por el presente proyecto. Por ende, todo ellos deben tener el mismo acceso a los resultados de la investigación y a las recomendaciones de política que se deriven del mismo. Cabe señalar que el equipo de investigación, a través de diferentes proyectos y actividades en el sector, ya ha establecido vínculos de trabajo y/o comunicación con estos diferentes grupos, por lo que es previsible que será exitoso en lograr transmitir los principales resultados de la investigación.

6.3 Instrumentos y Canales de Comunicación

A continuación se presentan las actividades desarrolladas desde la iniciación del proyecto, y que han contribuido significativamente en el avance de la investigación, del mismo modo se listan las actividades pendientes a realizar:

Entrevistas y Mesas Redondas

Durante el proceso de esta investigación, se realizaron una serie de entrevistas a profesionales y actores que tienen un alto conocimiento y/o que están involucrados en el sector pota con el fin de que brinde información concerniente al estudio en cuestión. Entre los entrevistados se encuentran: Jose Luis Bernuy, Presidente de la Asociación Nacional de Empresas Pesqueras Artesanales del Perú – ANEPAP; Antonio Bologna, Gerente General de Seafrost S.A.; Marcos Kisner, Director de la Revista Pesca y una de las personas más vinculadas con el desarrollo del Decreto Supremo Nro. 014-2011-PRODUCE; Patricia Majluf, ex Viceministra de Pesquería y Directora del Centro para la Sostenibilidad Ambiental de la Universidad Peruana Cayetano Heredia; Humberto Speziani, ex Presidente de la Sociedad Nacional de Pesquería y director de Tecnológica de Alimentos S.A. – TASA; y Juan Carlos Sueiro, ex jefe de asesores del Despacho Viceministerial de Pesquería en el Ministerio de la Producción y actual investigador en el Centro para la Sostenibilidad Ambiental de la Universidad Peruana Cayetano Heredia.

Asimismo, se llevaron a cabo tres mesas redondas de carácter participativo en el que se presentaron los avances de la investigación y se recogieron los puntos de vista de actores del sector. La primera de las mesas redondas se produjo en el IMARPE, con la participación de los científicos que encargados de la pesquería de pota en dicha institución (Carmen Yamashiro y Juan Argüelles) así como el Presidente y el Director Ejecutivo (Germán Vasquez y Andrés Chipollini, respectivamente). La discusión sobre el tema se centró en el análisis de las propuestas concretas de reforma del marco regulatorio de la pesquería de la pota en el Perú. La segunda mesa redonda se llevo a cabo con representantes y asociados de la Sociedad Nacional de Pesquería. Los comentarios, críticas y sugerencias recibidos en ambos eventos sirvieron para perfeccionar el informe final del estudio. Más recientemente, el 3 de setiembre, se presentaron los resultados del estudio en un seminario interno en el Viceministerio de Pesquería, en el cual participaron los directores de línea de dicha institución. En esta misma línea de difusión e

intercambio ideas, se ha solicitado una entrevista con el Comité de Consumo Humano Directo de la Sociedad Nacional de Industrias (SNI).

Cabe señalar que el ViceMinisterio de Pesquería ha señalado su interés en difundir este trabajo y buscar afinar sus recomendaciones de política mediante un proceso participativo, para lo cual convocará a mesas redondas con pescadores artesanales y procesadores industriales en las localidades de Paita, Talara, Ilo y Matarani. Además, se convocará a una reunión con los industriales y los dirigentes gremiales en la ciudad de Lima. Este proceso se deberá llevar a cabo durante los meses de octubre y noviembre de 2014.

Conferencia, Publicaciones y Difusión en Medios

El informe final será difundido a través de una conferencia académica con participación de funcionarios públicos y representantes del sector privado, y en el que un panel de expertos comente y emita su apreciación sobre el tema. Los resultados serán publicados en un documento de trabajo o libro del centro de investigación proponente.

Los resultados de esta investigación serán diseminados en medios especializados, incluyendo revistas académicas. El Instituto del Perú difundirá en su página web el video de dicha conferencia. Finalmente, los resultados se diseminarán en dos o tres artículos en el Diario Gestión (el primero de ellos fue publicado el 4 de setiembre y se incluye como Anexo 8) y en otros medios de prensa (entrevista en televisión) a los que el equipo investigador tuviera acceso.

7. REFERENCIAS

Alegre, Ana, Ménard, Fréderic, Tafur, Ricardo, Espinoza, Pepe, Argüelles, Juan, Maehara, Victor, Flores, Oswaldo, Simier, Monique y Bertrand, Arnaud

2014 Comprehensive model of jumbo squid *Dosidicus gigas* trophic ecology in the Northern Humboldt Current System. PloS ONE 9(1): e85919.

Argüelles, Juan y Tafur, Ricardo

New insights on the biology of the jumbo squid *Dosidicus gigas* in the Northern Humboldt Current System: Size at maturity, somatic and reproductive investment. Fisheries Research, 106:185-192.

Argüelles, Juan, Tafur, Ricardo, Taipe, Anatolio, Villegas, Piero, Keyl, Friedeman, Dominguez, Noel y Salazar, Martín

Size increment of jumbo flying squid *Dosidicus gigas* mature females in Peruvian waters 1989-2004". Progress in Oceanography 79: 308-312.

Arrús-Rokovich, Juan

2009 Estudios para el desarrollo de clusters en la actividad pesquera industrial y artesanal de anchoveta y pota. Informe elaborado por ICON-INSTITUT GmbH Private Sector, para el proyecto de Asistencia Técnica para los Planes Operativos Sectoriales (POS) EuropeAis/124050/D/SER/PE, en colaboración con AVU y Asociados S.L. España y SASE, Lima, Perú. 247p.

Ballón, Michael, Wosnitza-Mendo, Claudia, Guevara-Carrasco, Renato y Bertrand, Arnaud

The impact of overfishing and El Niño on the condition factor and reproductive success of Peruvian hake, *Merluccius gayi peruanus*. Progress in Oceanography, 79: 300-307.

Bertrand, Arnaud, Ballón, Michael y Chaigneau, Alexis

2010 Acoustic Observation of Living Organisms Reveals the Upper Limit of the Oxygen Minimum Zone. (S.J. Bograd, Ed.) PLoS ONE, 5(4): e10330.

Bláskovic, Verónica, Alegre, Ana y Tafur, Ricardo

2008 Depredación del calamar gigante (*Dosidicus gigas*) sobre los principales recursos pesqueros del litoral peruano durante el 2007. Informe Técnico, Instituto del Mar del Perú. Callao, 32p.

Castro Hernández, José y Santana Ortega, Ana

2000 Synopsis of biological data on the chub mackerel (*Scomber japonicus* Houttuyn, 1782). FAO Fish. Synop. 157. 77 p. FAO, Rome.

Chávez, Francisco P., Bertrand, Arnaud, Guevara-Carrasco, Renato, Soler, Pierre, y Csirke, Jorge

The northern Humboldt Current System: Brief history, present status and a view towards the future. Progress in Oceanography, 79(2-4): 95–105.

Cheng, V.

2010 Pesca artesanal de Pota en Ático [diapositivas]. Lima: Tecnológico de Alimentos (TASA).

Christensen, Villy, De la Puente, Santiago, Sueiro, Juan Carlos, Steenbeek, Jeroen & Majluf, Patricia

Valuing seafood: the Peruvian fisheries sector. Marine Policy, 44: 302-311.

De Lucio, Luis, Solano, Amado, Rebaza, Victor, Alfaro, Santos, Tresierra, Alvaro y Campos, Sarita

2013 La peca artesanal marina en la Región La Libertad, Perú. Informe del Instituto del Mar Del Perú, 40(1-2): 31–134.

Del Carpio, Luis y Vila, Benjamín

2010 El mercado de productos pesqueros en la región metropolitana de Lima. Proyecto "Mejoramiento del acceso a los mercados de Productos Pesqueros y Acuícolas de la Amazonia". CFC/FAO/OINFOPESCA. 112p.

Escudero Herrera, Luis

1997 Encuesta estructural de la pesca artesanal del litoral peruano. Informe Progresivo del Instituto del Mar del Perú. Callao. 87p.

Espino, Marco

2014 La pesquería de Pota en el Perú: Situación actual y Perspectivas [diapositivas]. Ministerio de la Producción (PRODUCE). Trabajo presentado en el FORUM NACIONAL "Pesquería de la Pota en el Perú: Diagnostico y Propuestas de Solución". Lima, Perú: 29 de setiembre de 2014, Congreso de la República.

Estrella, Carlota y Swartzman, Gordon

The Peruvian artisanal fishery: Changes in patterns and distribution over time. *Fisheries Research*, *101*(3): 133–145.

Estrella, Carlota, Fernández, Jesús, Castillo, Gladis y Benites, Carlos

2010 Informe general de la Segunda Encuesta Estructural de la Pesquería Artesanal Peruana 2003-2005. Regiones Tumbes, Piura, Lambayeque, La Libertad, Ancash, Lima, Ica, Arequipa, Moquegua, Tacna. Instituto del Mar del Perú, Informe 37(1-2): 1-58.

Food and Agriculture Organization of the United Nations

- 2014a The State of the World Fisheries and Aquaculture 2014 (FAO). Rome, 223p.
- 2014b FAO FishStat J. Estadísticas pesqueras de la FAO disponibles en: ">http://www.fao.org/fishery/statistics/software/fishstati/en>.

Fréon, Pierre, Sueiro, Juan Carlos, Iriarte, Federico, Miro Evar, Oscar, Landa, Yuri, Mittaine, Jean-François, y Bouchon, Marilu

2013 Harvesting for food versus feed: a review of Peruvian fisheries in a global context. Reviews in Fish Biology and Fisheries. doi:10.1007/s11160-013-9336-4

Keyl, Friedemann, Argüelles, Juan y Tafur, Ricardo

2011 Interannual variability in size structure, age, and growth of jumbo squid (*Dosidicus gigas*) assessed by modal progression analysis. ICES Journal of Marine Science, 68 (3): 507-518.

Konchina, Yu V., Nesin, A.V., Onishchik, N.A., & Pavlov, Y.P.

On the migration and feeding of the jack mackerel *Trachurus symmetricus murphyi* in the eastern Pacific. J. Ichthyol. 36(9):753-766.

Mariátegui, Luis

2014 Situación actual de la pesquería del calamar gigante en el Perú [diapositivas]. Instituto del Mar del Perú (IMARPE). Trabajo presentado en el FORUM NACIONAL "Pesquería de la Pota en el Perú: Diagnostico y Propuestas de Solución". Lima, Perú: 29 de setiembre de 2014, Congreso de la República.

Mariátegui, Luis y Taipe, Anatolio

Distribución y abundancia relativa del calamar gigante (*Dosidicus gigas*) en el Perú. Instituto del Mar del Perú (IMARPE), Informe Progresivo, 34: 3-27.

Ministerio de la Producción

- 2014a Estadísticas pesqueras disponibles en el portal oficial del Ministerio de la Producción del Perú. Información disponible en:
 - http://www.produce.gob.pe/index.php/component/content/article/189informa cion-estadistica/2520-informacion-estadistica>.

2014b Resultados del Primer Censo Nacional de la Pesca Artesanal en el Ámbito Marítimo (I-CENPAR) realizado en marzo del 2012. Información disponible en:

http://www.produce.gob.pe/index.php/estadisticas/censo-pesquero-artesanal.

Nesis, Kir Nazimovich

1983 *Dosidicus gigas. In*: Boyle, P.R. (*Ed.*), Cephalopod life cycles. Academic Press, London, pp. 375-383.

Nigmatullin, Chingis Muhametovich, Nesis, Kir Nazimovich y Arkhipkin, Alexander

2001 A review of the biology of the jumbo squid *Dosidicus gigas* (Cephalopoda: Ommastrephidae). Fisheries Research, 54: 9-19.

Paredes, Carlos

¿Atrapados en la red? La reforma y el futuro de la pesca en el Perú. Fondo Editorial de la USMP. Lima, 227p.

2012 Eficiencia y equidad en la pesquería peruana: la reforma y los derechos de pesca. Investigación solicitada por el Ministerio de la Producción y financiada por Consorcio de Investigación Económica y Social (CIES). Instituto del Perú de la Universidad de San Martín de Porres. Lima, Perú. 111p.

Promoción del Perú para la Exportación y Turismo (PROMPERU)

2014 Desenvolvimiento del comercio exterior pesquero. Informe anual 2013 PROMPERU. Lima, Perú. 90p.

Revista Caretas

1995 Alta mar. Sección Mar de Fondo. No. 1359. Lima, Perú. Disponible en: http://www.caretas.com.pe/1359/mdf/mdf.html.

Rosa, Rui v Seibel, Brad

2010 Metabolic physiology of the Humboldt squid, *Dosidicus gigas*: Implications for vertical migration in a pronounced oxygen minimum zone. Progress in Oceanography, 86: 72-80.

Sandoval-Castellanos, Edson, Uribe-Alcocer, Manuel y Díaz-Jaimes, Píndaro

2007 Population genetic structure of jumbo squid (*Dosidicus gigas*) evaluated by RAPD analysis. Fisheries Research, 83: 113-118.

Sistema Peruano de Información Jurídica

2014 Sistema Peruano de Información Jurídica (SPIJ). Versión Marzo 2014. Disponible en: http://spij.minjus.gob.pe>.

South Pacific Regional Fisheries Management Organisation

2007 Information describing *Dosidicus gigas* fisheries relating to the South Pacific Regional Fisheries Management Organization. Document SPRFMO-III-SWG-09.

Sueiro, Juan Carlos y De la Puente, Santiago

La pesca artesanal en el Perú: Diagnóstico de la actividad pesquera artesanal peruana. Consultoría realizada para Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) en el marco del proyecto TCP/PER/3041: Apoyo para la elaboración de la Estrategia Nacional para el Fortalecimiento de la Pesca Artesanal Sostenible. Lima, Perú. 132p.

Sueiro, Juan Carlos y López de la Lama, Rocío

2014 La comercialización del pescado fresco en Lima Metropolitana. Centro para la Sostenibilidad Ambiental de la Universidad Peruana Cayetano Heredia (CSA-UPCH). Lima, Perú. 85p.

Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria

Información de exportaciones de recursos hidrobiológicos disponible en el portal oficial de la Superintendencia Nacional de Aduanas y Administración Tributaria (SUNAT) disponible en: www.sunat.gob.pe>.

Tafur, Ricardo y Rabí, Miguel

1997 Reproduction of the jumbo flying squid, *Dosidicus gigas* (Orbigny, 1835) (Cephalopoda: Ommastrephidae) off Peruvian coasts. Scientia Marina, 61(Supl. 2): 33-37.

Tafur, Ricardo, Villegas, Piero, Rabí, Miguel y Yamashiro, Carmen

Dynamics of maturation, seasonality of reproduction and spawning grounds of the jumbo squid *Dosidicus gigas* (Cephalopoda: Ommastrephidae) in Peruvian waters. Fisheries Research, 54: 33-50.

Tittensor, Derek, Mora, Camilo, Jetz, Walter, Lotze, Heike, Ricard, Daniel, Vanden Berghe, Edward y Worm, Boris

2010 Global patterns and predictors of marine biodiversity across taxa. Nature, 466: 1098-1101. Materiales suplementarios disponible en: http://is.gd/pTs9UY.

Uchiyama, James H., Burch, R.K. y Kraul, S.A. Jr.

1986 Growth of dolphins, *Coryphaena hippurus* and C. *equiselis* in Hawaiian waters as determined by daily increments on otoliths. Fish. Bull. 84(1):186-191.

Waluda, Claire, Yamashiro, Carmen y Rodhouse, Paul

2006 Influence of ENSO cycle on the light-fishery for *Dosidicus gigas* in the Peru Current: An analysis of remotely sensed data. Fisheries Research, 79: 56-63.

Whitehead, Peter, Nelson, Gareth J. y Wongratana, Thosaporn

1988 FAO Species Catalogue. Vol. 7. Clupeoid fishes of the world (Suborder Clupeoidei). An annotated and illustrated catalogue of the herrings, sardines, pilchards, sprats, shads, anchovies and wolf-herrings. FAO Fish. Synop. 125(7/2):305-579. Rome: FAO.

Zeidberg, Louis y Robison, Bruce

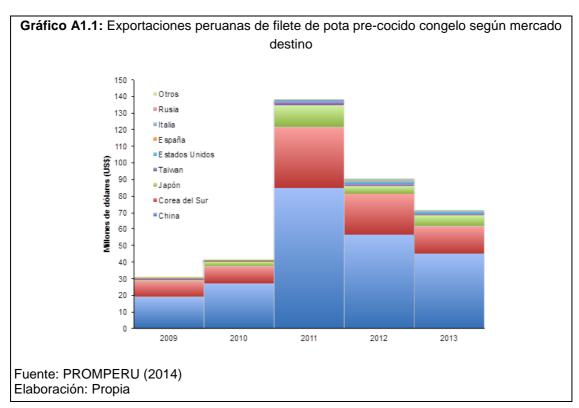
Invasive range expansion by the Humboldt squid, *Dosidicus gigas*, in the eastern North Pacific. PNAS, 104(3): 12948–12950.

ANEXO 1

Productos de exportación de la pota

(a) Filete pre-cocido:

El filete de pota pre-cocido es una de las presentaciones más simples (A. Bologna, com. pers). El manto se separa de rejos y aletas y se lamina de distintos espesores para obtener los filetes y luego se cosen en ollas industriales (M. Kisner, com. pers.). Esta presentación alcanzó un precio promedio de US\$ 2.3 por kilo en el 2013, representando el 22.9% (US\$ 70.986 millones) del valor total exportado de productos congelados de pota en ese año. Si bien esta sigue siendo la principal presentación de pota congelada exportada a nivel nacional, su mercado ha mostrado una contracción importante desde el 2011.



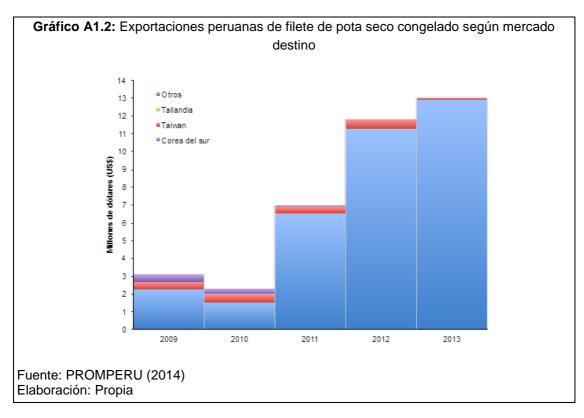
Los principales destinos de esta presentación son China (63.5%), Corea del Sur (23.3%) y Japón (9.3%), seguidos por Taiwán, Estados Unidos, España, Italia y otros (PROMPERU, 2014).

Las principales empresas exportadoras de filete pre-cocido son Pacific Freezing Company SAC, CNC SAC, MIK-Carpe SAC, Seafrost SAC y Pesquera Hayduk SA; éstas concentran el 53% del valor FOB de las exportaciones de filete pre-cocido del 2013 (PROMPERU, 2014).

(b) Filete seco:

La exportación de filetes secos de pota alcanzaron un poco más de los 13 millones de dólares en valor FOB en el 2013 (PROMPERU, 2014), lo que representa el 10.8% de los filetes exportados de pota y el 2.91% de los productos congelados exportados derivados de este calamar.

Este producto alcanzó un valor promedio de US\$ 4.37 por Kg en el 2013 (PROMPERU, 2014) y su principal destino de exportación fue Corea del Sur (99%), que además muestra un incremento muy importante en su demanda por esta presentación a partir del 2010, seguido por Taiwán (0.7%) y otros (PROMPERU, 2014).



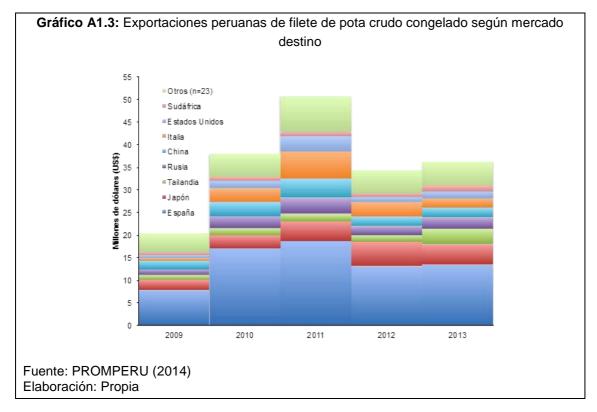
Las empresas dedicadas a la exportación de filete seco de pota durante el 2013 fueron⁴²: CNC SAC (51%), Costa Mira SAC (24%), Seafrost SAC (20%), Daewon Susan EIRL (5%) y L&B Seafoods EIRL (1%) (PROMPERU, 2014).

(c) Filete crudo:

Las exportaciones de filete crudo de pota en el 2013 fueron de 36.2 millones de dólares a valor FOB, y representaron el 12% de las exportaciones de productos congelado de esta especie pota (PROMPERU, 2014).

Los porcentajes entre paréntesis denotan a su participación, en valor, en las exportaciones de filete seco de pota durante el 2013.

Esta presentación alcanzó un valor promedio de US\$ 1.15 por Kg durante el 2013 y sus principales mercados fueron España (37.1%), Japón (12.5%), Tailandia (9.4%), Rusia (7%), China (5.9%) e Italia (5.5%) (PROMPERU, 2014).

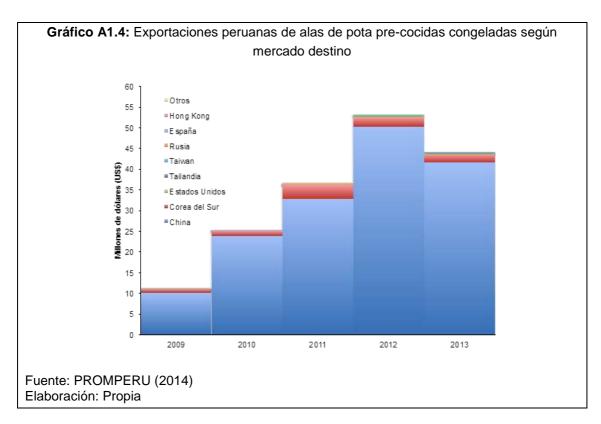


En el 2013, 115 empresas exportan productos en esta presentación. Las principales fueron Peruvian Sea Food SA, Perupez SAC, Seafrost SAC, Inversiones Perú Pacífico SA y Sakana del Perú SA, que concentran el 32% del valor FOB de las exportaciones de filetes de pota cruda del 2013 (PROMPERU, 2014).

(d) Alas pre-cocidas:

Las alas o aletas de pota se ubican en el ápice posterior del manto, es un corte simple de la pota y se exportan pre-cocidas o crudas (A. Bologna, com. pers.). Las alas pre-cocidas representaron el 14% de los productos congelados de pota exportados durante el 2013, con un valor FOB de US\$ 43.982 millones y un precio de US\$ 1.86 por Kg (PROMPERU, 2014).

Los principales mercados destino de esta presentación de pota congelada son China (94.5%) y Corea del Sur (4.6%), a pesar de que también se registran exportaciones a Estados Unidos, Tailandia, Taiwán, Rusia, España, Hong Kong y otros (PROMPERU, 2014).

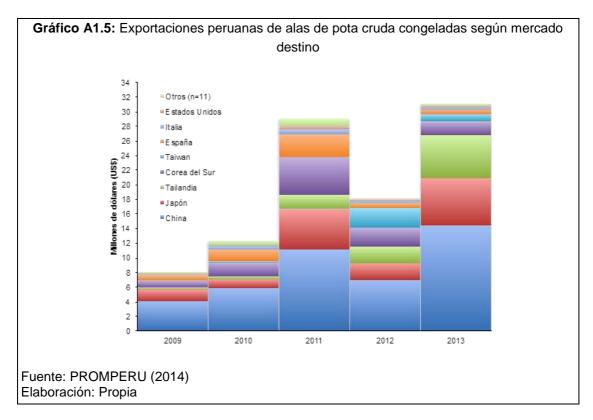


Las principales empresas exportadoras de alas pre-cocidas de pota son CNC SAC (17%), Productora Andina de Congelados SCF (15%), Pacific Freezing Company SAC (12%), Seafrost SAC (10%), Corporación de Ingeniería de Refrigeración SRL (7%), Pesquera Hayduk SA (6%), Exportadora Cetus SAC (5%) y Perupez SAC (4%), y 38 empresas con participaciones menores que conformar el 25% restante (PROMPERU, 2014).

(e) Alas crudas:

El 41.4% de las alas exportadas se envían crudas, esta presentación creció anualmente 40.1% anualmente desde el 2009 hasta el 2013, cuando alcanzó los 31 millones de dólares de valor FOB, lo que representa el 10% de los productos congelados exportados derivados de esta especie (PROMPERU, 2014).

El valor promedio de los productos de esta presentación fue de US\$ 0.98 por Kg, y los principales destinos de las alas crudas de pota son China (46.2%), Japón (21%), Tailandia (18.8%), Corea del Sur (6%), Taiwan (3.2%), España (2%), Italia (1.1%) y Estados Unidos (0.4%) (PROMPERU, 2014).

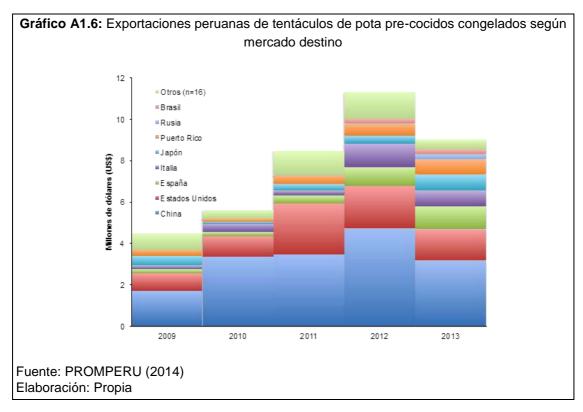


Las principales empresas exportadoras de alas cruda de pota en el 2013 fueron: Productora Andina de Congelados SCRL (6%), Industrial Pesquera Santa Mónica SA (6%), Peruvian Sea Food SA (6%), MIK Carpe SAC (6%), Proveedora de Productos Marinos SAC (4%), Inversiones Perú Pacífico SA (4%), CNC SAC (3%) y Seafrost SAC (3%), el 62% restante está conformado por 62 empresas con participaciones menores al 3% (PROMPERU, 2014).

(f) Tentáculos de pota pre-cocidos:

La exportación de tentáculo pre-cocido de pota ha tenido un crecimiento promedio anual de 19.1% desde el 2009, pasando de un valor FOB de 4.5 millones de dólares en el 2009 a 9 millones de dólares en el 2013 (PROMPERU, 2014).

El valor promedio de los productos de esta presentación ascendió a US\$ 2.74 por Kg en el 2013 y sus principales destinos de exportación fueron China (35.2%), Estados Unidos (16.6%), España (12.3%), Italia (8.5%), Japón (8.5%), Puerto Rico (8.1%), Rusia (2.8%), Brasil (2.5%) y otros 16 países con participaciones menores (PROMPERU, 2014).

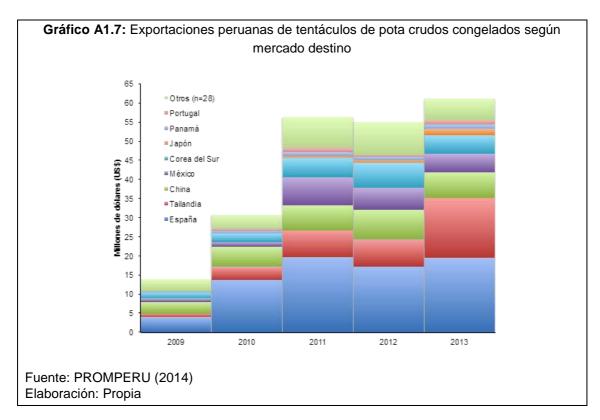


Estos productos equivalen al 3% del total de las exportaciones de pota y las principales empresas exportadoras de ellos son: Productora Andina de Congelados SCRL (27%), Pacific Freezing Company SAC (19%), CNC SAC (11%), Seafrost SAC (8%), Manglare Foods SAC (6%), Inversiones Perú Pacífico SA (4%), Seven Seas Products SAC (3%) y Perupez SAC (3%), junto a 24 empresas con menores participaciones que en total contribuyen con el 18% del valor de las exportaciones de este formato (PROMPERU, 2014).

(g) Tentáculos de pota crudos:

La mayor parte de los tentáculos de pota se exportan crudos (87.2%), en el 2013 este formato representó el 20% del total de las exportaciones de pota congelada, superado solo por el filete pre-cocido (PROMPERU, 2014). Esta presentación ha tenido un significativo crecimiento de 44.9% promedio anual desde el 2009, pasando de exportarse 13.9 millones de dólares de valor FOB en el 2009 a 61.2 millones de dólares en el 2013 (PROMPERU, 2014).

El precio promedio de los tentáculo crudos de pota asciende a US\$ 1.19 por Kg y los principales destinos de exportación son España (31.6%), Tailandia (25.7%), China (11%), México (8%), Corea del Sur (7.9%), Japón (2.6%), Panamá (2%) y Portugal (1.8%), mientras que el 9.4% restante se envía a 28 países con participaciones menores (PROMPERU, 2014).

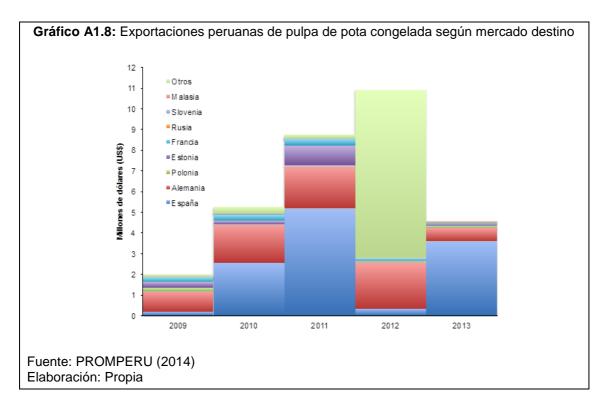


Las principales empresas exportadoras de tentáculo crudo de pota son CNC SAC (10%), Productora Andina de Congelados SCRL (9%), Seafrost SAC (7%) Corporación de Ingeniería de Refrigeración SRL (4%), Pesquera Hayduk SA (4%), Inversiones Holding Peru SAC (4%), MIK Carpe SAC (3%), Peruvian Sea Food SAC (3%) y 118 empresas con menores participaciones que en conjunto generan el 56% del valor total exportado de este formato (PROMPERU, 2014).

(h) Pulpa de pota:

La pulpa de pota o surimi de pota es una de las presentaciones más elaboradas en las que se exporta este calamar, ya que se trata de una pasta hecha del manto de la pota, el cual pasa por un proceso químico para mejorar la calidad y duración del producto (A. Bologna, com. pers.).

La exportación de pulpa de pota congelada alcanzó un valor FOB de US\$ 4.5 millones en el 2013, representando el 2% de las exportaciones de productos congelados de la pota (PROMPERU, 2014). Esta cifra significó una caída de 58.6% con respecto a los 10.9 millones de dólares registrados en el 2012, sin embargo las exportaciones bajo este formato registraron un crecimiento promedio anual de 22.5% durante el periodo 2009-2013 (PROMPERU, 2014).



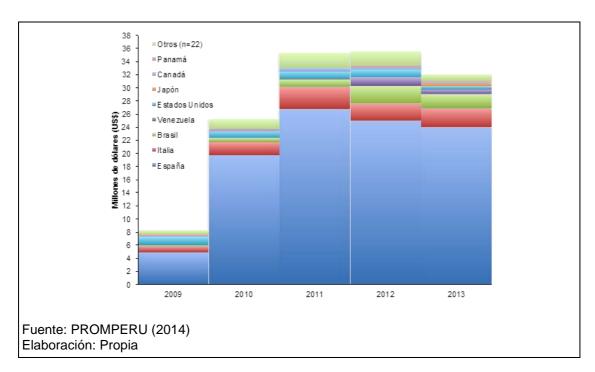
Los mercados del surimi de pota son España (79.8%), Alemania (14.1%), Polonia (2.2%), Estonia (1.8%), Francia (1.5%), Rusia (0.5%) y Eslovenia (0.2%) (PROMPERU, 2014). Los productos bajo este formato contaron con valores de US\$ 1.5 por Kg en el 2013 y fueron exportado principalmente por Novaperu SAC (80%), Industrial Pesquera Santa Mónica SA (10%), Corporación de Ingeniería de Refrigeración SRL (9%) y Armadores y Congelado Pacífico SA (1%) (PROMPERU, 2014).

(i) Anilla cruda:

Después de ser eviscerada, la pota puede ser recortada de diversas formas, una de las más comunes es la raba o anilla, otras presentaciones pueden ser en forma de dados o cubos, tiras y tubos (M. Kisner com. pers.). Estas presentaciones alcanzaron un valor FOB de 39.9 millones de dólares en el 2013, lo que representó el 12.8% de las exportaciones de productos congelados derivados de este calamar en dicho año (PROMPERU, 2014). Más aún, dichas exportaciones crecieron en promedio 43% anualmente desde el 2009 cuando sumando un valor FOB de US\$ 9.6 millones (PROMPERU, 2014).

Las exportaciones de anilla cruda de pota alcanzaron, en el 2013, un valor FOB de US\$ 32 millones, registrando un crecimiento promedio anual de 40.3% desde el 2009 cuando dichas exportaciones alcanzaban un valor de tan solo US\$ 8.3 millones (PROMPERU, 2014).

Gráfico A1.9: Exportaciones peruanas de anilla de pota cruda congelada según mercado destino



El principal destino de la anilla cruda de pota es España (74.8%), otros destinos de esta presentación son Italia (8.9%), Brasil (6.7%), Venezuela (2.4%), Estados Unidos (1.5%), Japón (1.3%), Canadá (0.6%), Panamá (0.6%) y otros 22 países con participaciones menores (PROMPERU, 2014).

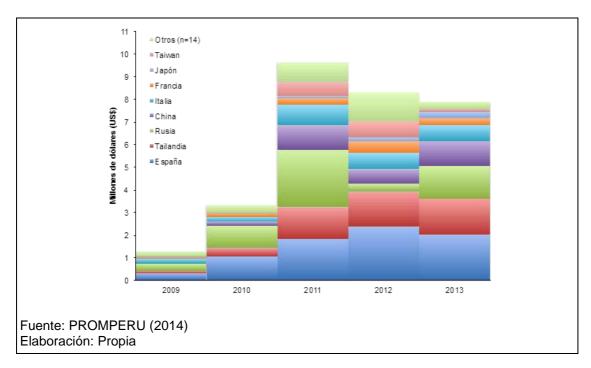
El valor promedio de estos productos en el 2013 fue de US\$ 2.62 por Kg y fue exportado principalmente por Productora Andina de Congelados SCRL (37%), Industrial Pesquera Santa Mónica SA (8%), Inversiones Perú Pacífico SA (8%), Perupez SAC (7%), Novaperú SAC (5%), Corporación de Ingeniería de Refrigeración SRL (4%), Friomar SAC (4%), Pesquería Producto del Kope EIRL (4%), y otras 51 empresas con participaciones menores (PROMPERU, 2014).

(j) Trozos y recortes:

Las exportaciones de otros recortes de pota alcanzaron, en el 2013, un valor FOB de US\$ 7.9 millones, lo que registra un crecimiento promedio anual de 57.5% desde el 2009, cuando el valor de dichas exportaciones ascendía a US\$ 1.3 millones (PROMPERU, 2014).

El valor promedio de estos productos durante el 2013 fue de US\$ 0.74 por Kg, y los principales destinos de éstos fueron España (25.5%), Tailandia (20.1%), Rusia (18.4%), China (13.9%), Italia (8.9%), Francia (4%), Japón (3.5%), Taiwán (1.4%) y otros 14 países con participaciones menores (PROMPERU, 2014).

Gráfico A1.10: Exportaciones peruanas de trozos y recortes de pota cruda congelados según mercado destino



Las principales empresas exportadoras de estas presentaciones son Productora Andina de Congelados SCRL (28%), Exportadora Cetus SAC (13%), Seafrost SAC (11%), Inversiones Perú Pacífico SA (6%), Proveedora de Productos marinos SAC (6%), Friomar SAC (4%), Peruvian Sea Food SA (3%), Armadores y Congelados del Pacífico SAC (2%) y otras 40 empresas con participaciones menores.

ANEXO 2 Reconstrucción del desembarque de pota en Perú a partir del volumen de exportación

Los datos del valor FOB (miles de US\$) y del precio promedio (US\$/Kg) fueron obtenidos de PROMPERÚ (2014). Para calcular el volumen total exportado (en toneladas) se procedió a dividir el valor FOB entre el precio promedio. Vale la pena recalcar que no se consideró la contribución de la harina de pescado debido a que ésta se contabilizaría luego a partir de los ratios de conversión (ver más abajo).

Tabla A2.1: Exportaciones peruanas de pota por productos

Exportaciones por toneladas	2009	2010	2011	2012	2013
Filete precocido de pota	27,946	21,694	39,542	39,278	30,864
Tentáculo Crudo	26,683	37,104	47,816	53,909	51,425
Filete Crudo	29,531	33,062	29,210	25,993	31,505
Anilla cruda	4,039	9,026	9,733	12,112	12,230
Alas precocidas	19,326	20,506	20,690	34,158	23,646
Ala cruda	23,040	20,206	31,226	24,221	31,723
Pulpa	1,808	3,461	3,942	5,539	3,009
Trozos y recortes	2,853	4,681	9,357	9,550	10,669
Filete seco	1,921	900	1,095	2,568	2,986
Tentáculo precocido	4,009	3,418	3,365	4,510	3,293
Conserva de pota	510	480	490	310	320
TOTAL	141,666	154,537	196,467	212,148	201,670

Utilizando ratios de conversión (materia prima a producto final), se procede a estimar los desembarques requeridos para producir los volúmenes exportados. Estos ratios se obtuvieron en base a las entrevistas con los productores de pota congelada (D. Alvites & A. Bologna com. pers.) y oscilaron entre 60-70%. Es decir por cada 6 a 7 toneladas de producto final deben haber entrado alrededor de 10 toneladas de pota a la planta de procesamiento. Finalmente, se añadió a estos volumen un 15% adicional en peso que correspondería a los descartes y mermas que ocurren en altamar o en los muelles (debemos recordar que la pota utilizada como insumo de producción para las industrias de congelado y conservas ya ha tenido un procesamiento primario que incluye el lavado y eviscerado de los ejemplares).

Tabla A2.2: Reconstrucción de los desembarque de pota en base a las exportaciones

Exportaciones por toneladas	2009	2010	2011	2012	2013
Pota CHD Límite superior (60%)	271,527	296,196	376,561	406,616	386,533
Pota CHD Límite inferior (70%)	232,737	253,882	322,767	348,528	331,314

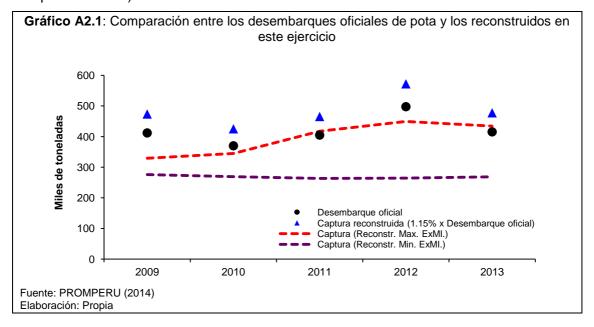
Una vez obtenidos los desembarques estimados a partir de las exportaciones, se añadió a la estimación los datos del mercado interno. Para ello, se utilizó la información de los dos principales mercados mayoristas del Perú (Mercado Mayorista Pesquero de Villa María del Triunfo y el de Ventanilla) que representan entre un 30% a 40% del mercado nacional total. Al sumar la contribución de los

mercados internos y externos, se puede reconstruir el volumen total capturado/extraído de pota en el mar peruano.

Tabla A2.3: Reconstrucción de los desembarques de pota utilizando exportaciones y mercado interno

Captura total en toneladas	2009	2010	2011	2012	2013
Exportación (60%)	461,985	401,573	471,013	518,170	489,292
Exportación (70%)	423,195	359,259	417,219	460,082	434,073
Mercado Nacional (30%)	57,581	48,815	40,872	42,553	47,799
Mercado Nacional (40%)	43,186	36,611	30,654	31,914	35,849
Máximo (toneladas) Mínimo (toneladas)	329,108 275,923	345,011 269,348	417,433 263,391	449,169 264,652	434,332 268,586

En el siguiente gráfico (Gráfico A6.1) se muestran los desembarques oficiales reportados por el PRODUCE (puntos negros) y los estimados de capturas a partir de la estadística de exportaciones (estimado máximo y mínimo en rojo y azul, respectivamente).



La reconstrucción del desembarque total de pota muestra resultados bastante cercanos a los datos oficiales. En efecto, la metodología oficial de dichos reportes oficiales proviene de lo registrado en las descargas y de lo que reciben las plantas. Si bien pudiera existir subdeclaración es en gran parte debido a que no existe un control directo de las capturas en altamar. En este sentido, para avanzar hacia un ordenamiento sostenible es necesario fortalecer los sistemas de monitoreo desde todos los puntos a lo largo de la cadena productiva, desde el zarpe hasta la comercialización final.

ANEXO 3

Esquema sobre las regulaciones contenidas en el ROP de la Pota (Decreto Supremo No. 014-2011-PRODUCE)

Tabla A3.1: Resumen de las regulaciones contenidas en el ROP de la Pota (Decreto Supremo No. 014-2011-PRODUCE) según tipo de embarcación

	Flota artesanal	Flota industrial ¹	Flota extranjera
Ámbito de aplicación	Consumo Humano Directo	Consumo Humano Directo	Consumo Humano Directo
Acceso a la pesquería	No requiere de autorización de incremento de flota, solo será necesario el permiso de pesca vigente y el cumplimiento de la normatividad sanitaria vigente.	Requiere de autorización de incremento de flota y permiso de pesca. Éstas requieren el desarrollo de estudios bio-económicos. Las autorizaciones de incremento de flota se otorgan por concurso público.	Siempre que exista un excedente de la captura permisible no aprovechado por la flota nacional y que no genere un impacto negativo a nivel social, económico y comercial sobre la industria nacional, derivado del análisis bioeconómico y social. Más aún, deberán contar con el permiso de pesca y la licencia de procesamiento a bordo (que se otorgarán mediante concursos públicos de oferta de precios).
Manipulación y preservación	Deberán contar con protocolo técnico sanitario y disponer de hielo (en una proporción mínima de 2:1 de materia prima/hielo).	Deberán disponer de sistema de congelado (dispuesto en la normativa sanitaria vigente), y requieren de licencia para el procesamiento a bordo.	
Zonas de pesca		Deberán realizarse fuera de las 80 millas marinas de la línea de la costa.	Deberán realizarse fuera de las 80 millas marinas de la línea de la costa.
Derechos de pesca		0.058% UIT por tonelada métrica extraída (artículo 45 del Reglamento de la Ley General de Pesca).	US\$ 65.00 por cada unidad de tonelaje neto (TN) de la nave, por cada mes o fracción mayor de 15 días calendario de vigencia del permiso de pesca ² . Así también, por cada TM de captura nominal transbordada del recurso, debe abonarse US\$ 15.00. ²
Observador a bordo		Llevarán a bordo a un Técnico Científico de Investigación (TCI) del IMARPE.	Llevarán a bordo a un Técnico Científico de Investigación (TCI) del IMARPE.
Sistema de Seguimiento Satelital (SISESAT)		Los armadores están obligados a instalar y operar a bordo el SISESAT.	Los armadores están obligados a instalar y operar a bordo el SISESAT.
Capitanes o patrones		Obligados a presentar la bitácora de pesca e información requerida por los inspectores autorizados del PRODUCE.	Obligados a presentar la bitácora de pesca e información requerida por los inspectores autorizados del PRODUCE.
Plazos de adecuación	Tendrán un plazo de 10 meses (a partir de la publicación) para tramitar el protocolo técnico sanitario.		

¹ Embarcación mayor a 32.6 m³ de capacidad de bodega, con sistemas mecanizados o automatizados (*jigging* dobles o simples) y sistemas de iluminación (en dos líneas paralelas a babor y estribor).

² Artículo 5 de la Resolución Ministerial 163-2010-PRODUCE. Se mantiene vigente según la Disposición Complementaria Transitoria del ROP de la pota 2011 hasta el 31 de diciembre de 2011.

ANEXO 4 Sistema Peruano de Información Jurídica (SPIJ): Normativa en la pesquería de pota (1991-2014)

Tabla A4.1: Dispositivos Legales en la pesquería de la pota (1991-2014)

Dispositivos legales	Fecha de Publicación	Descripción
Resolución Ministerial No. 181-91-PE	24/05/1001	Suspenden el Otorgamiento de Concesiones de Pesca para la extracción en aguas jurisdiccionales peruanas del recurso
Resolucion Ministerial No. 181-91-PE	24/05/1991	calamar gigante o pota
Decreto Supremo No. 005-91-PE	13/12/1991	Aprueban Reglamento para la operación de los barcos calamareros
Decreto Supremo No. 004-92-PE	15/02/1992	Aprueban Reglamento de Otorgamiento de Concesiones de Extracción de calamar gigante
Decreto Supremo No. 008-92-PE	07/05/1992	Aprueban el Reglamento de Otorgamiento de Concesiones de Extracción de Calamar Gigante
Decreto Supremo No. 022-92-PE	06/10/1992	Modifican D.S. No. 008-92-PE, Reglamento de Otorgamiento de Concesiones de Extracción de Calamar gigante
Decreto Supremo No. 024-92-PE	29/11/1992	Modifican el Reglamento de Otorgamiento de Concesiones de Pesca de Calamar o Pota
Resolución Ministerial No. 028-93-PE	05/02/1993	Autorizan la convocatoria a Concurso Público de Ofertas para el otorgamiento de concesiones de pesca para la operación
	,-	de barcos calamareros
Resolución Ministerial No. 062-93-PE	17/03/1993	Autorizan nueva convocatoria a Concurso Público de Ofertas para el otorgamiento de concesiones de pesca para la
		operación de barcos calamareros
Decreto Supremo No. 003-93-PE	18/03/1993	Modifican el Reglamento de Otorgamiento de Concesiones de Extracción de Calamar Gigante
Resolución Ministerial No. 140-93-PE	27/05/1993	Autorizan nueva convocatoria a Concurso Público de Ofertas para el otorgamiento de permisos de pesca para la
		operación de barcos calamareros
Decreto Supremo No. 008-93-PE	25/08/1993	Modifican el Artículo 16 del Reglamento de Operaciones de Barcos Calamareros
Decreto Supremo Extraordinario No. 117-93-PCM	01/09/1993	Autorizan al Ministerio de Pesquería para continuar ejecutando el Subprograma "Apoyo al Desarrollo Pesquero, Acuícola
Decreto Supremo Extraoramano No. 117 55 7 CIVI	01/03/1333	y Artesanal" con recursos originados por la Concesión de Pesca para la explotación de Cefalópodos
Decreto Supremo No. 005-94-PE	20/04/1994	Derogan dispositivos que se opongan al Plan de Ordenamiento Pesquero del Calamar gigante o pota
Resolución MinisterialNo. 155-94-PE	20/04/1994	Aprueban el Plan de Ordenamiento Pesquero del Calamar Gigante o Pota
Resolución Directoral No. 107-94-PE-DNE	11/05/1994	Fijan monto que deben pagar los armadores pesqueros por concepto de gastos que demande la aplicación del Sistema de
Resolution Directoral No. 107-94-PE-DINE	11/05/1994	Control Automatizado
Resolución Ministerial No. 207-94-PE	22/05/1994	Adicionan prohibición al Plan de Ordenamiento Pesquero del Calamar Gigante o Pota
Decrete Consessed No. OCA OA FF	01/05/1004	Autorizan al MEF a financiar la Primera Etapa del "Programa de Infraestructura Educativa en las Caletas Pesqueras del
Decreto Supremo No. 064-94-EF	01/06/1994	Litoral Peruano" con recursos generados por la Concesión de Pesca para la explotación de Calamar gigante
Resolución Ministerial No. 221-94-PE	01/06/1994	Dictan Disposiciones referidas a la aplicación del Plan de Ordenamiento Pesquero del Calamar Gigante o Pota
Docrato Suprama No. 007 04 DE	14/08/1004	Exoneran al Ministerio del requisito de Licitación Pública para la adquisición de Equipos para el Sistema de Control
Decreto Supremo No. 007-94-PE	14/08/1994	Automatizado de Embarcaciones Pesqueras
Posobución Ministorial No. 222 04 DE	17/08/1994	Autorizan convocatoria a concurso público de ofertas para el otorgamiento de permisos de pesca para la operación de
Resolución Ministerial No. 333-94-PE	1//08/1994	Barcos Calamareros

Dispositivos legales	Fecha de Publicación	Descripción
		Amplían plazo para que se implemente el Sistema de Control Automatizado a que se refiere el numeral 13.1 del Plan de
Resolución Ministerial No. 360-94-PE	13/09/1994	Ordenamiento Pesquero del Calamar Gigante o Pota
Resolución Ministerial No. 414-94-PE	15/10/1994	Dictan disposiciones referidas al reemplazo de buques calamareros, por motivos de fuerza mayor
Resolución Ministerial No. 487-94-PE	28/12/1994	Autorizan a las embarcaciones de la flota pesquera de arrastre nacional para que extraigan Calamar Gigante o Pota
		Autorizan operación de transferencia de partidas en el Presupuesto del Gobierno Central a favor del Instituto Nacional de
Decreto Supremo No. 042-95-EF	15/03/1995	Infraestructura Educativa y de Salud - INFES, provenientes de los Derechos por otorgamiento de permiso de pesca de
·		calamar gigante
Resolución Ministerial No. 133-95-PE	25/03/1995	Modifican el Plan de Ordenamiento Pesquero del Calamar Gigante o Pota
Resolución Ministerial No. 135-95-PE	28/03/1995	Autorizan convocatoria a concurso público de ofertas a fin de Otorgar permisos de pesca para la operación de barcos
Resolucion Ministerial No. 155-95-PE	28/03/1993	calamareros
Resolución Ministerial No. 276-95-PE	24/05/1995	Dictan disposiciones referidas al cumplimiento del Plan de Ordenamiento Pesquero del Calamar Gigante o Pota
Resolución Ministerial No. 254-96-PE	15/05/1996	Modifican Plan de Ordenamiento Pesquero del Calamar gigante o pota
Resolución Ministerial No. 400-96-PE	07/08/1996	Sustituyen temporalmente numeral del Plan de Ordenamiento Pesquero del Calamar gigante o pota
Resolución Ministerial No. 400-96-PE	07/08/1996	Sustituyen temporalmente numeral del Plan de Ordenamiento Pesquero del Calamar gigante o pota
Decreto de Urgencia No. 067-97	11/07/1997	Autorizan a la Dirección General del Tesoro Público otorgar préstamo al Ministerio de Pesquería (por desfase del ciclo
		anual de la pesquería de la pota)
Resolución Ministerial No. 381-97-PE	21/08/1997	Modifican el Plan de Ordenamiento Pesquero del Calamar gigante o pota
Resolución Ministerial No. 383-97-PE	21/08/1997	Modifican resolución que autorizó realizar actividades extractivas de recursos no sujetos a diversos planes de
		ordenamiento, explicitando a la pota
Resolución Ministerial No. 382-97-PE	21/08/1997	Autorizan convocatoria a concurso público de ofertas para el otorgamiento de permisos de pesca a barcos calamareros
Resolución Ministerial No. 384-97-PE	23/08/1997	Aprueban bases que regularán concurso público de ofertas para el otorgamiento de permisos de pesca de calamar
		gigante o pota
Resolución Directoral No. 133-97-PE-DNE	11/09/1997	Fijan excedente de cuota de captura permisible del recurso calamar gigante o pota, a que se refiere la RM No. 383-97-PE
Resolución Ministerial No. 498-97-PE	13/09/1997	Amplían plazo de autorización para la extracción de recursos hidrobiológicos que no estén sujetos a planes de
	· ·	ordenamiento
Decreto de Urgencia No. 006-98	24/01/1998	Prórroga del plazo de reembolso del crédito otorgado por el Decreto de Urgencia № 067-97
Resolución Ministerial No. 047-98-PE	06/02/1998	Aprueban el Plan de Ordenamiento Pesquero del Calamar Gigante o Pota
Resolución Ministerial No. 155-98-PE	31/03/1998	Amplían plazo de autorización dispuesta por R.M. No. 408-97-PE para extracción de recursos hidrobiológicos no sujetos a planes de ordenamiento
Resolución Ministerial No. 271-98-PE	02/06/1998	Modifican resolución por la cual se aprobó el Plan de Ordenamiento Pesquero del Calamar Gigante o Pota
Resolución Ministerial No. 273-98-PE	03/06/1998	Autorizan convocatoria a concurso público de ofertas para otorgamiento de permisos de pesca de barcos calamareros
Resolución Ministerial No. 319-98-PE	27/06/1998	Establecen régimen provisional para el acceso a la extracción del calamar gigante o pota
		Aprueban modelo de convenio por el que se garantiza el fiel cumplimiento de obligaciones contenidas en la R.M. No. 319-
Resolución Directoral No. 209-98-PE-DNE	07/07/1998	98-PE
	27/27/127	Aprueban modelo de convenio por el que se garantiza el fiel cumplimiento de obligaciones contenidas en la R.M. No. 319-
Resolución Directoral No. 139-98-PE/DNPP	07/07/1998	98-PE
Resolución Directoral No. 212-98-PE-DNE	10/07/1998	Aprueban Método de Cálculo de la Captura Nominal del Calamar Gigante o Pota
Decreto de Urgencia No. 037-98	25/07/1998	Modifican el D.U. No. 067-97, mediante el cual se otorgó préstamo al Ministerio de Pesquería
Resolución Ministerial No. 027-99-EF-77	27/01/1999	Establecen plazo de reembolso de préstamo otorgado al Ministerio de Pesquería mediante el D.U. No. 067-97

Dispositivos legales	Fecha de Publicación	Descripción
Resolución Ministerial No. 053-99-PE	18/02/1999	Autorizan a armadores de embarcaciones pesqueras para que efectúen faenas de pesca con carácter exploratorio del recurso calamar gigante o pota
Resolución Directoral No. 051-99-PE-DNE	19/02/1999	Aprueban modelo de convenio por el cual se garantiza el cumplimiento de obligaciones contenidas en la R.M. No. 053-99- PE
Resolución Ministerial No. 140-99-PE	17/04/1999	Amplían plazo de autorización de armadores de embarcaciones arrastreras, espineleras y palangreras para efectuar pesca exploratoria del recurso calamar gigante
Resolución Ministerial No. 283-99-PE	02/10/1999	Establecen régimen provisional de pesca para embarcaciones arrastreras y autorizan extracción de especies no sujetas al plan de ordenamiento aprobado por R.M. No. 550-97-PE, como: jurel, caballa, perico, mero, congrio, langostinos, calamar gigante o pota, entre otras
Resolución Ministerial No. 303-99-PE	31/10/1999	Establecen régimen provisional de extracción del calamar gigante
Resolución Ministerial No. 086-2000-PE	10/03/2000	Establecen régimen provisional de extracción del calamar gigante
Resolución Directoral No. 077-2000-PE-DNE	29/04/2000	Otorgan permiso de pesca para operar embarcaciones de bandera extranjera en la extracción del recurso calamar gigante
Resolución Directoral No. 108-2000-PE-DNE	25/05/2000	Otorgan permiso de pesca a empresa para operar embarcación de bandera coreana en la extracción de calamar gigante o pota
Resolución Ministerial No. 156-2000-PE	28/05/2000	Modifican el Plan de Ordenamiento Pesquero del Calamar Gigante o Pota
Resolución Ministerial No. 157-2000-PE	28/05/2000	Autorizan convocatoria a concurso público de ofertas para el otorgamiento de permisos de pesca de operación de barcos calamareros
Resoluciones Directorales No. 043-2000-PE-DNPP y 044-2000-PE-DNPP	29/05/2000	Otorgan licencias para la operación de plantas de congelado a bordo de embarcaciones pesqueras de bandera extranjera
Resolución Directoral No. 119-2000-PE-DNE	29/05/2000	Otorgan permiso de pesca para operar embarcación de bandera extranjera en la extracción del recurso calamar gigante
Resolución Ministerial No. 159-2000-PE	01/06/2000	Aprueban bases de concurso público de ofertas de otorgamiento de permisos de pesca para operación de barcos calamareros
Resoluciones Directoral No. 128-2000-PE-DNE, 129-2000-PE-DNE y 131-2000-PE-DNE	03/06/2000	Otorgan permiso de pesca para operar embarcación de bandera extranjera en la extracción del recurso calamar gigante
Resolución Directoral No. 132-2000-PE-DNE	05/06/2000	Otorgan permiso de pesca para operar embarcación de bandera extranjera en la extracción del recurso calamar gigante
Resolución Directoral No. 138-2000-PE-DNE	09/06/2000	Otorgan permiso de pesca para operar embarcación de bandera extranjera en la extracción del recurso calamar gigante
Resolución Directoral No. 142-2000-PE-DNE	10/06/2000	Otorgan permiso de pesca para operar embarcación de bandera extranjera en la extracción del recurso calamar gigante
Resolución Directoral No. 049-2000-PE-DNPP	16/06/2000	Otorgan a SIETE MARES S.A.C. licencia para operar planta de congelado a bordo de embarcación pesquera de bandera extranjera
Resolución Directoral No. 051-2000-PE-DNPP	21/06/2000	Otorgan a PERUKO S.A. licencia para operación de planta de congelado a bordo de embarcación de bandera extranjera
Resoluciones Directorales No. 164-2000-PE-DNE a 170-2000-PE-DNE	25/06/2000	Otorgan permisos a armadores para operar embarcaciones pesqueras en la extracción del recurso calamar gigante
Resoluciones Directorales No. 054-2000-PE-DNPP a 056-2000-PE-DNPP	26/06/2000	Otorgan licencias a armadores para operar plantas de congelado a bordo de embarcaciones pesqueras
Resolución Directoral No. 057-2000-PE-DNPP	28/06/2000	Otorgan a Overseas Business Corporation S.A. licencia para operación de planta de congelado a bordo de embarcaciones calamareras
Resolución Directoral No. 171-2000-PE-DNE	28/06/2000	Otorgan permiso de pesca a armador para operar embarcaciones pesqueras en la extracción del recurso calamar gigante
Resolución Directoral No. 058-2000-PE-DNPP	03/07/2000	Otorgan a Overseas Business Corporation S.A. licencia para operar planta de congelado a bordo de embarcación calamarera
Resolución Directoral No. 191-2000-PE-DNE	10/07/2000	Otorgan permiso de pesca a PERUKO S.A. para operar embarcaciones de bandera coreana

Dispositivos legales	Fecha de Publicación	Descripción
Resolución Directoral No. 064-2000-PE-DNPP	04/08/2000	Otorgan a Siete Mares S.A.C. licencia para la operación de planta de congelado a bordo de embarcación de bandera japonesa
Resoluciones Directorales No. 065-2000-PE-DNPP a 071-2000-PE-DNPP	04/08/2000	Otorgan a Overseas Business Corporation S.A. licencia para la operación de plantas de congelado a bordo de embarcaciones de bandera japonesa
Resoluciones Directorales No. 072-2000-PE-DNPP a 074-2000-PE-DNPP	04/08/2000	Otorgan a PERUJAP S.A.C. licencia para la operación de plantas de congelado a bordo de embarcaciones de bandera japonesa
Resoluciones Directorales No. 075-2000-PE-DNPP a 078-2000-PE-DNPP	04/08/2000	Otorgan a Gyoren del Perú S.A.C. licencia para operar planta de congelado a bordo de embarcaciones de bandera japonesa
Resoluciones Directorales No. 079-2000-PE-DNPP y 080-2000-PE-DNPP	04/08/2000	Otorgan licencia a persona natural para operar planta de congelado a bordo de embarcación de bandera japonesa
Resoluciones Directorales No. 082-2000-PE-DNPP a 085-2000-PE-DNPP	20/08/2000	Otorgan a Overseas Business Corporation S.A. licencia para la operación de plantas de congelado a bordo de embarcaciones calamareras
Resoluciones Directorales No. 086-2000-PE-DNPP a 093-2000-PE-DNPP	20/08/2000	Otorgan a Peruko S.A. licencia para la operación de plantas de congelado a bordo de embarcaciones calamareras
Resoluciones Directorales No. 094-2000-PE-DNPP y 095-2000-PE-DNPP	21/08/2000	Otorgan a Perujap S.A.C. licencia para la operación de plantas de congelado a bordo de embarcaciones calamareras
Resolución Directoral No. 096-2000-PE-DNPP	21/08/2000	Otorgan a Siete Mares S.A.C. licencia para la operación de planta de congelado a bordo de embarcación calamarera
Resoluciones Directorales No. 097-2000-PE-DNPP y 098-2000-PE-DNPP	21/08/2000	Otorgan a Gyoren del Perú S.A.C. licencia para la operación de plantas de congelado a bordo de embarcaciones calamareras
Resolución Ministerial No. 289-2000-PE	01/11/2000	Establecen Régimen Especial para la extracción comercial del calamar gigante hasta el 31 de diciembre del 2000
Resolución Directoral No. 265-2000-PE-DNE	19/11/2000	Otorgan permiso de pesca a Siete Mares S.A.C. para operar embarcación de bandera japonesa en la extracción del recurso calamar gigante
Resoluciones Directorales No. 270-2000-PE-DNE y 271-2000-PE-DNE	25/11/2000	Otorgan permisos de pesca a Siete Mares S.A.C. para operar embarcaciones de bandera japonesa en la extracción del recurso calamar gigante
Resolución Directoral No. 119-2000-PE-DNPP	03/12/2000	Otorgan licencia a Siete Mares S.A.C. para operar planta de congelado a bordo de embarcación pesquera
Resolución Directoral No. 273-2000-PE-DNE	03/12/2000	Otorgan permiso de pesca a Siete Mares S.A.C. para operar embarcación pesquera de bandera japonesa en la extracción del recurso calamar gigante
Resolución Directoral No. 276-2000-PE-DNE	06/12/2000	Otorgan permiso de pesca a Siete Mares S.A.C. para operar embarcación de bandera extranjera en la extracción del recurso calamar gigante
Resolución Ministerial No. 332-2000-PE	20/12/2000	Amplían plazo de vigencia del Régimen Especial para la extracción comercial del calamar gigante
Resoluciones Directorales No. 127-2000-PE-DNPP y 128-2000-PE-DNPP	21/12/2000	Otorgan licencia a Siete Mares S.A.C. para operar plantas de congelado a bordo de embarcaciones pesqueras
Resoluciones Directorales No. 130-2000-PE-DNPP y 131-2000-PE-DNPP	23/12/2000	Otorgan a Siete Mares S.A.C. licencia para la operación de plantas de congelado a bordo de embarcaciones de bandera extranjera
Resoluciones Directorales No. 291-2000-PE-DNE a 293-2000-PE-DNE	23/12/2000	Prorrogan permisos de pesca otorgados a Siete Mares S.A.C. para operar embarcaciones de bandera japonesa
Resolución Directoral No. 294-2000-PE-DNE	30/12/2000	Otorgan permiso de pesca a Siete Mares S.A.C. para operar embarcación pesquera de bandera japonesa en la extracción del recurso calamar gigante o pota
Resolución Directoral No. 300-2000-PE-DNE	06/01/2001	Otorgan permiso de pesca a persona natural para operar embarcación de bandera japonesa en la extracción del recurso calamar gigante o pota

Dispositivos legales	Fecha de Publicación	Descripción
Resolución Directoral No. 002-2001-PE-DNE	07/01/2001	Otorgan permiso de pesca a Gyoren del Perú S.A.C. para operar embarcación de bandera japonesa en la extracción del
Nesdidelon birectorar No. 002 2001 FE BNE	07/01/2001	recurso calamar gigante o pota
Resolución Directoral No. 003-2001-PE-DNE	07/01/2001	Otorgan permiso de pesca a Siete Mares S.A.C. para operar embarcaciones de bandera Japonesa en la extracción del
THE SOLUTION DIRECTOR TWO. 003 2001 TE DIVE	07/01/2001	recurso calamar gigante o pota
Resolución Directoral No. 004-2001-PE-DNE	10/01/2001	Otorgan permiso de pesca a Gyoren del Perú S.A.C. para operar embarcación de bandera japonesa en la extracción del
100010010110110100112011120112	10/01/2001	recurso calamar gigante o pota
Resolución Directoral No. 005-2001-PE-DNE	13/01/2001	Otorgan permiso de pesca a Siete Mares S.A.C. para operar embarcaciones pesqueras de bandera japonesa en la
	-,-,	extracción del recurso calamar gigante o pota
Resolución Directoral No. 006-2001-PE-DNPP	13/01/2001	Otorgan a Siete Mares S.A.C. licencia para la operación de planta de congelado a bordo de embarcación de bandera
		japonesa
Resolución Directoral No. 008-2001-PE-DNE	14/01/2001	Otorgan permiso de pesca a Perujap S.A.C. para operar embarcación pesquera de bandera japonesa en la extracción del
		recurso calamar gigante o pota
Resolución Directoral No. 009-2001-PE-DNE	14/01/2001	Otorgan permiso de pesca a Gyoren del Perú S.A.C. para operar embarcaciones pesqueras de bandera japonesa en la
David of the D'understands No. 040 2004 DE DNE - 042 2004 DE		extracción del recurso calamar gigante o pota
Resoluciones Directorales No. 010-2001-PE-DNE a 012-2001-PE-	17/01/2001	Otorgan permisos de pesca a PERUJAP S.A.C. para operar embarcaciones de bandera japonesa en la extracción del
DNE	17/01/2001	recurso calamar gigante o pota
Resolución Directoral No. 013-2001-PE-DNE	17/01/2001	Prorrogan permiso otorgado a Siete Mares S.A.C. para operar embarcación pesquera de bandera japonesa
Resolución Directoral No. 015-2001-PE-DNE	19/01/2001	Otorgan permiso de pesca a Gyoren del Perú S.A.C. para operar embarcación de bandera japonesa en la extracción del
David all and District No. 046 2004 DE DNE. 047 2004 DE		recurso calamar gigante o pota Otorgan permisos de pesca a Gyoren del Perú S.A.C. para operar embarcaciones pesqueras de bandera japonesa en la
Resoluciones Directorales No. 016-2001-PE-DNE y 017-2001-PE-DNE	22/01/2001	
Resolución Directoral No. 018-2001-PE-DNPP	22/01/2001	extracción del recurso calamar gigante o pota Renuevan licencia de operación de plantas de congelado a bordo de embarc. pesqueras otorgadas a Siete Mares S.A.C.
	22/01/2001	
Resoluciones Directorales No. 019-2001-PE-DNE y 020-2001-PE-DNE	01/02/2001	Prorrogan permisos de pesca a Siete Mares S.A.C. para operar embarcaciones de bandera extranjera en la extracción del
DNE		recurso calamar gigante o pota Precisan que el esfuerzo de pesca a que se refiere la R.M. № 289-2000-PE está en función al plazo de vigencia de los
Resolución Ministrial No. 054-2001-PE	07/02/2001	permisos de pesca que se otorgue a las embarcaciones que participan en el régimen especial para la extracción de
Nesolucion Ministral No. 034-2001-FL	07/02/2001	calamar gigante
Resolución Directoral No. 032-2001-PE-DNPP	12/02/2001	Otorgan a Gyoren del Perú S.A.C. licencia para la operación de planta de congelado a bordo de embarcaciones pesqueras
Resolución Directoral No. 034-2001-PE-DNPP	12/02/2001	Otorgan a Perujap S.A.C. licencia para la operación de planta de congelado a bordo de embarcaciones pesqueras
Resolución Directoral No. 035-2001-PE-DNPP	12/02/2001	Otorgan a Gyoren del Perú licencia para la operación de planta de congelado a bordo de embarcaciones pesqueras
Resolución Directoral No. 033-2001-1 E-DNI 1	16/02/2001	Prorrogan permiso de pesca otorgado a Siete Mares S.A.C. para operar embarcación de bandera japonesa
Resoluciones Directorales No. 032-2001-PE-DNE, 034-2001-PE-	10/02/2001	Tronogan penniso de pesca otorgado a siete iviares S.A.C. para operar embarcación de bandera Japonesa
DNE y 035-2001-PE-DNE	16/02/2001	Prorrogan permisos de pesca otorgados a Perujap S.A.C. para operar embarcación de bandera extranjera
Resolución Directoral No. 039-2001-PE-DNPP	16/02/2001	Renuevan licencias de operación de plantas de congelado a Gyoren del Perú S.A.C.
Resolución Directoral No. 040-2001-PE-DNE	16/02/2001	Amplían plazo de permiso de pesca a Gyoren del Perú S.A.C. para operar embarcación de bandera extranjera
Resolución Directoral No. 040-2001-PE-DNPP	17/02/2001	Renuevan a Siete Mares S.A.C. licencia de operación de planta de congelado a bordo de embarcación pesquera
Resoluciones Directorales No. 041-2001-PE-DNE y 042-2001-PE-	· ·	nendevan a siète mares s.m.c. licencia de operación de pianta de congelado a bordo de embarcación pesquera
DNE	19/02/2001	Prorrogan permisos de pesca otorgados a Siete Mares S.A.C. para operar embarcaciones de bandera extranjera
Resoluciones Directorales No. 041-2001-PE-DNPP y 047-2001-PE-		Renuevan a Siete Mares S.A.C. licencias para la operación de plantas de congelado a bordo de embarcaciones de bandera
DNPP	21/02/2001	extranjera
		Charanjera

Dispositivos legales	Fecha de Publicación	Descripción
Resolución Directoral No. 042-2001-PE-DNPP	21/02/2001	Renuevan a persona natural licencias de operación de plantas de congelado a bordo de embarcaciones de bandera extranjera
Resolución Directoral No. 046-2001-PE-DNPP	21/02/2001	Renuevan a Gyoren del Perú S.A.C. licencia para la operación de planta de congelado a bordo de embarcación de bandera extranjera
Resolución Directoral No. 048-2001-PE-DNPP	21/02/2001	Otorgan a Gyoren del Perú S.A.C. licencia para la operación de planta de congelado a bordo de embarcación de bandera extranjera
Resolución Directoral No. 049-2001-PE-DNPP	22/02/2001	Renuevan a Siete Mares S.A.C. licencias de operación de plantas de congelado a bordo de embarcaciones de bandera extranjera
Resolución Directoral No. 043-2001-PE-DNE	24/02/2001	Prorrogan plazo de permiso de pesca otorgado a Siete Mares S.A.C. para operar embarcación de bandera extranjera
Resoluciones Directorales No. 045-2001-PE-DNE a 048-2001-PE-DNE	24/02/2001	Prorrogan plazo de permisos de pesca otorgados a Gyoren del Perú S.A.C. para operar embarcaciones de bandera extranjera
Resolución Directoral No. 050-2001-PE-DNE	25/02/2001	Prorrogan permisos de pesca otorgados a Siete Mares S.A.C. para operar embarcaciones de bandera japonesa en la extracción del recurso calamar gigante
Resoluciones Directorales No. 051-2001-PE-DNE y 052-2001-PE-DNE	25/02/2001	Otorgan permisos de pesca a personas natural y jurídica para operar embarcación de bandera extranjera en la extracción del recurso calamar gigante
Decreto Supremo No. 012-2001-PE	14/03/2001	Aprueban el Reglamento de la Ley General de Pesca
Decreto Supremo No. 013-2001-PE	30/03/2001	Aprueban Reglamento del Ordenamiento Pesquero del Calamar Gigante o Pota
Resolución Ministerial No. 138-2001-PE	18/04/2001	Establecen Régimen Provisional para la extracción comercial del calamar gigante
Resolución Ministerial No. 150-2001-PE	05/05/2001	Establecen Régimen de Abastecimiento Permanente a la Industria Conservera, Congeladora y de Curados
Resolución Ministerial No. 161-2001-PE	20/05/2001	Establecen que los convenios suscritos con fines de investigación científica y exploratoria deben ser publicados en el Diario Oficial El Peruano
Resoluciones Directorales No. 166-2002-PE-DNEPP y 176-2002-PE-DNEPP	15/06/2001	Otorgan permisos de pesca a empresa para operar embarcaciones de bandera extranjera en la extracción del recurso calamar gigante o pota
Decreto Supremo No. 029-2001-PE	12/07/2001	Aprueban el Reglamento de Ordenamiento Pesquero del Recurso Merluza (Revisar Artículo: 4.15)
Resolución Directoral No. 169-2001-PE-DNEPP	09/08/2001	Prorrogan permiso de pesca otorgado a PERUKO S.A. para operar embarcaciones pesqueras de bandera coreana en la extracción de calamar gigante o pota
Resolución Directoral No. 176-2001-PE-DNEPP	23/08/2001	Otorgan permiso de pesca a Siete Mares S.A.C. para operar embarcación pesquera de bandera japonesa en la extracción del recurso calamar gigante o pota
Resolución Directoral No. 177-2001-PE-DNEPP	26/08/2001	Otorgan permiso de pesca a Siete Mares S.A.C. para operar embarcación de bandera japonesa en la extracción del recurso calamar gigante o pota
Resolución Ministerial No. 308-2001-PE	07/09/2001	Prorrogan plazo de vigencia del Régimen Provisional para la extracción comercial de calamar gigante establecido mediante la R.M. No. 138-2001-PE
Resolución Directoral No. 195-2001-PE-DNEPP	10/09/2001	Prorrogan permiso de pesca otorgado a Peruko S.A. para operar embarcación de bandera coreana y licencia de operación de planta de congelado
Resoluciones Directorales No. 195-2001-PE-DNEPP y 196-2001-PE-DNEPP	10/09/2001	Prorrogan permiso de pesca otorgado a Peruko S.A. para operar embarcaciones de bandera coreana y licencia de operación de planta de congelado
Resolución Directoral No. 209-2001-PE-DNEPP	14/09/2001	Prorrogan vigencia de permiso de pesca otorgado a Siete Mares S.A.C. para operar embarcación pesquera de bandera japonesa
Resoluciones Directorales No. 001-2002-PE-DNEPP a 003-2002-PE-DNEPP	12/01/2002	Otorgan permisos de pesca a Siete Mares S.A.C. para operar embarcaciones en la extracción del recurso calamar gigante o pota

Dispositivos legales	Fecha de Publicación	Descripción
Resolución Directoral No. 013-2002-PE-DNEPP	25/01/2002	Otorgan permiso de pesca a Peruko S.A. para operar embarcación de bandera coreana en la extracción de calamar
Nesolucion directoral No. 013-2002-FE-DNEFF	23/01/2002	gigante o pota
Resolución Ministerial No. 107-2002-PE	20/03/2002	Prorrogan vigencia de régimen provisional para la extracción comercial del calamar gigante o pota
Resolución Ministerial No. 097-2002-PE	21/03/2002	Modifican resoluciones referidas al Régimen Provisional para la Extracción del Calamar Gigante o Pota
Resoluciones Directorales No. 114-2002-PE-DNEPP a 118-2002-PE-DNEPP	26/04/2002	Otorgan permisos de pesca a Siete Mares S.A.C. para operar embarcaciones de bandera japonesa en la extracción del recurso calamar gigante o pota
Resolución Ministerial No. 199-2002-PE	13/06/2002	Establecen cuota de captura del recurso calamar gigante o pota para el año 2002
Resolución Ministerial No. 200-2002-PE	13/06/2002	Autorizan a armadores de embarcaciones de mayor escala, de bandera nacional y con permiso vigente, efectuar faenas de pesca con carácter exploratorio del recurso calamar gigante hasta el 31 de julio
Resoluciones Directorales No. 189-2002-PE-DNEPP, 194-2002-PE-DNEPP y 199-2002-PE-DNEPP	21/06/2002	Otorgan permisos de pesca a Peruko S.A. para operar embarcaciones pesquera de bandera extranjera en la extracción de calamar gigante o pota
Resolución Ministerial No. 228-2002-PE	29/06/2002	Precisan que la suspensión con fines de simplificación del procedimiento № 23 del TUPA es aplicable a las solicitudes de prórroga de los permisos de pesca y licencias de procesamiento a bordo
Resolución Ministerial No. 239-2002-PE	10/07/2002	Aprueban Reglamento del Concurso Público de Oferta de Precios № 01-2002-PE relativo a la extracción del calamar gigante o pota
Resolución Ministerial No. 005-2002-PRO	26/07/2002	Precisan que las modificaciones del Artículo 4 de la R.M. № 138-2001-PE no se aplican a las operaciones de transbordo derivadas de los permisos de pesca otorgados a armadores de buques calamareros
Decreto Supremo No. 004-2002-PRODUCE	04/10/2002	Modifican el Reglamento de la Ley General de Pesca y los DD.SS. №s. 004 y 008-2002-PE y 003-98-PE
Resolución Ministerial No. 119-2002-PRODUCE	12/10/2002	Establecen régimen provisional de pesca para embarcaciones arrastreras de bandera nacional y autorizan extracción de los recursos perico, tiburón, pez espada, pota y otros
Resolución Presidencial No. 085-2002-PROMPEX-PCD	19/10/2002	Autorizan contratación de la entidad intergubernamental INFOFISH a fin de realizar estudio de mercado para la identificación de nuevos productos a base de pota en mercados del Asia
Resolución Directoral No. 158-2002-PRODUCE-DINSECOVI	23/10/2002	Modelos de Convenio que suscribirán los Armadores de embarcaciones pesqueras de bandera nacional y extranjera y representantes de los Establecimientos Industriales Pesqueros ante la DINSECOVI
Resolución Ministerial No. 208-2002-PRODUCE	04/12/2002	Establecen cuota de captura del recurso Calamar Gigante o pota para el año 2003
Decreto Supremo No. 009-2002-PRODUCE	05/12/2002	Facultan solicitar autorización de incremento de flota a diversos armadores de embarcaciones pesqueras no siniestradas para la explotación de recursos atún, calamar gigante, jurel y caballa
Decreto Supremo No. 001-2003-PRODUCE	10/01/2003	Modifican el Art. 1 del D.S. No. 009-2002-PRODUCE
Resolución Ministerial No. 058-2003-PRODUCE	17/02/2003	Modifican la R.M. No. 208-2002-PRODUCE que estableció cuota de captura del recurso calamar gigante o pota para el año 2003
Resolución Ministerial No. 079-2003-PRODUCE	04/03/2003	Establecen régimen provisional para la extracción comercial del calamar gigante o pota
Resolución Ministerial No. 154-2003-PRODUCE	09/05/2003	Conforman Comisión encargada de concurso público de ofertas de precios para otorgamiento de permisos de pesca y licencia de procesamiento a bordo de barcos calamareros de bandera extranjera
Decreto Supremo No. 016-2003-PRODUCE	30/05/2003	Aprueban Reglamento del Ordenamiento Pesquero del Recurso Merluza (Art. 4.13)
Resolución Ministerial No. 203-2003-PRODUCE	05/06/2003	Autorizan convocatoria a concurso público de oferta de precios para otorgamiento de permisos de pesca y licencias de procesamiento a bordo en la operación de barcos calamareros de bandera extranjera
Resolución Ministerial No. 221-2003-PRODUCE	13/06/2003	Aprueban Reglamento del Concurso Público de Oferta de Precios № 02-2003-PRODUCE sobre otorgamiento de permisos de pesca y licencia de procesamiento para barcos calamareros de bandera extranjera
Decreto Supremo No. 017-2003-PRODUCE	27/06/2003	Establecen medidas de ordenamiento pesquero para evitar la pesca ilegal y permitir que el derecho de propiedad de embarcaciones pesqueras sustituidas y sin permiso de pesca se ejerza sin afectar recursos hidrobiológicos

Dispositivos legales	Fecha de Publicación	Descripción
Resolución Ministerial No. 284-2003-PRODUCE	10/08/2003	Aprueban listados actualizados de embarcaciones de mayor escala de acero con permiso de pesca vigente
Decreto Supremo No. 023-2003-PRODUCE	26/08/2003	Autorizan transbordo de embarcaciones calamareras de bandera extranjera que cuenten con permiso de pesca otorgado por el ministerio
Resolución Ministerial No. 359-2003-PRODUCE	05/10/2003	Establecen Régimen Provisional para la extracción comercial del calamar gigante o pota desde el 15 de octubre hasta el 31 de diciembre de 2003
Resolución Ministerial No. 438-2003-PRODUCE	11/11/2003	Modifican artículos de resolución que estableció un Régimen Provisional para la extracción comercial del calamar gigante o pota
Resolución Ministerial No. 487-2003-PRODUCE	06/12/2003	Dictan medidas complementarias para autorizar a embarcaciones calamareras de bandera extranjera el trasbordo o depósito en tierra de pesca como mercadería en tránsito
Resolución Ministerial No. 505-2003-PRODUCE	20/12/2003	Establecen régimen provisional para la extracción comercial del calamar gigante
Resolución Ministerial No. 134-2004-PRODUCE	31/03/2004	Prorrogan vigencia de Régimen Provisional para la extracción comercial del calamar gigante o pota establecido en la R.M. Nº 505-2003-PRODUCE
Resoluciones Directorales No. 134-2004-PRODUCE-DNEPP a 137- 2004-PRODUCE-DNEPP, y 140-2004-PRODUCE-DNEPP	28/05/2004	Otorgan permisos de pesca a personas jurídicas en la extracción del recurso calamar gigante o pota
Resolución Directoral No. 147-2004-PRODUCE-DNEPP	28/05/2004	Otorgan permiso de pesca a armador japonés para extraer recurso calamar gigante o pota, en aguas jurisdiccionales peruanas fuera de las veinte millas marinas
Resolución Ministerial No. 218-2004-PRODUCE	03/06/2004	Aprueban programa de capacitación dirigido a pescadores y procesadores artesanales, a dictarse en las caletas del litoral en el II trimestre de 2004
Resolución Ministerial 283-2004-PRODUCE	28/07/2004	Prorrogan vigencia del Régimen Provisional para la extracción comercial del calamar gigante o pota, establecido por R.M. Nº 505-2003-PRODUCE
Resolución Ministerial No. 291-2004-PRODUCE	07/08/2004	Constituyen Comité de Trabajo encargado de adecuar el Desembarcadero Pesquero Artesanal de Talara a la Norma Sanitaria para las Actividades Pesqueras y Acuícolas
Resoluciones Directorales No. 222-2004-PRODUCE-DNEPP a 224-2004-PRODUCE-DNEPP	03/09/2004	Otorgan permisos de pesca a Siete Mares S.A.C. para operar embarcaciones pesqueras de bandera japonesa en la extracción de calamar gigante o pota
Resoluciones Directorales No. 225-2004-PRODUCE-DNEPP, 227- 2004-PRODUCE-DNEPP, 228-2004-PRODUCE-DNEPP y 232-2004- PRODUCE-DNEPP	03/09/2004	Otorgan permisos de pesca a Gyoren del Perú S.A.C. para operar embarcaciones pesqueras de bandera japonesa en la extracción de calamar gigante o pota
Resoluciones Directorales No. 229-2004-PRODUCE-DNEPP a 231- 2004-PRODUCE-DNEPP	03/09/2004	Otorgan permisos de pesca a Over Corporation S.A.C. para operar embarcaciones pesqueras de bandera japonesa en la extracción de calamar gigante o pota
Resolución Directoral No. 233-2004-PRODUCE-DNEPP	03/09/2004	Otorgan permiso de pesca a Overseas Business Corporation S.A. para operar embarcación pesquera de bandera japonesa en la extracción de calamar gigante o pota
Resolución Ministerial No. 340-2004-PRODUCE	08/09/2004	Modifican las RR.MM. №s. 150-2001-PE y 077-2002-PRODUCE
Resolución Directoral No. 220-2004-PRODUCE-DNEPP	08/09/2004	Otorgan permiso de pesca a Gyoren del Perú S.A.C. para operar embarcación de bandera japonesa en la extracción de calamar gigante o pota
Resoluciones Directorales No. 243-2004-PRODUCE-DNEPP y 244-2004-PRODUCE-DNEPP	23/09/2004	Otorgan permisos de pesca a empresas para operar embarcaciones pesqueras de bandera extranjera en la extracción de calamar gigante o pota
Resolución Ministerial No. 406-2004-PRODUCE	12/11/2004	Aprueban Programa de Capacitación dirigido a pescadores y procesadores artesanales, a dictarse durante el IV trimestre de 2004
Resolución Ministerial No. 451-2004-PRODUCE	22/12/2004	Prorrogan vigencia de régimen provisional para la extracción comercial del recurso calamar gigante o pota establecido por R.M. № 505-2003-PRODUCE\n

Dispositivos legales	Fecha de Publicación	Descripción
Resolución Ministerial No. 043-2005-PRODUCE	23/02/2005	Establecen disposiciones para el procesamiento de residuos y desechos de pescado, mariscos y otros recursos hidrobiológicos que se generen en los desembarcaderos pesqueros artesanales (DPA)
Resolución Directoral No. 096-2005-PRODUCE-DNEPP	20/04/2005	Otorgan permiso de pesca a Grupo Sindicato Pesquero del Perú S.A. en extremo referido a ampliar acceso a los recursos atún, pota, jurel y caballa
Resolución Ejecutiva No. 039-2005-ITP-DE	15/05/2005	Autorizan adquisición directa de envases para conservas de pota solicitadas por el PRONAA
Resolución Ministerial No. 149-2005-PRODUCE	13/06/2005	Prorrogan vigencia del Régimen Provisional para la extracción comercial del calamar gigante o pota establecido en la R.M. Nº 505-2003-PRODUCE
Resolución Directoral No. 192-2005-PRODUCE-DNEPP	30/07/2005	Otorgan permiso de pesca a la empresa japonesa Zengyoren en la extracción del recurso calamar gigante o pota
Resolución Ministerial No. 352-2005-PRODUCE	21/12/2005	Prorrogan vigencia de régimen provisional para la extracción comercial del calamar gigante o pota
Resoluciones Directorales No. 021-2006-PRODUCE-DNEPP a 023- 2006-PRODUCE-DNEPP	13/02/2006	Otorgan permisos de pesca a empresas para operar embarcaciones pesqueras de bandera japonesa en la extracción de calamar gigante o pota
Resolución Directoral No. 045-2006-PRODUCE-DNEPP	11/03/2006	Otorgan permiso de pesca a empresa para operar embarcación pesquera de bandera japonesa en la extracción de calamar gigante o pota
Resolución Ministerial No. 155-2006-PRODUCE	18/06/2006	Prorrogan plazo de vigencia del Régimen Provisional para la extracción comercial del calamar gigante o pota
Resolución Ministerial No. 205-2006-PRODUCE	13/08/2006	Dictan disposiciones para regular procesamiento de residuos y descartes de especies hidrobiológicas generados por la actividad de procesamiento industrial pesquero orientado al consumo humano directo
Resolución Directoral No. 274-2006-PRODUCE-DGEPP	21/10/2006	Otorgan permiso de pesca a persona jurídica para operar embarcación de bandera coreana en la extracción de calamar gigante o pota
Decreto Supremo No. 002-2007-PRODUCE	02/02/2007	Declaran de importancia estratégica y de interés nacional la promoción del consumo de Anchoveta y Pota
Decreto Supremo No. 008-2007-PRODUCE	30/03/2007	Incorporan párrafo al artículo 3 del D.S. Nº 002-2007-PRODUCE, que declaró de importancia estratégica y de interés nacional la promoción del consumo de anchoveta y de pota (norma derogada tácitamente por el D.S. No. 118-2013-PRODUCE)
Resolución Ministerial No. 167-2007-PRODUCE	19/06/2007	Establecen régimen provisional para la extracción comercial del calamar gigante o pota
Decreto Supremo No. 013-2007-PRODUCE	13/07/2007	Dictan medidas para autorizar las operaciones de transbordo en puertos peruanos de embarcaciones pesqueras de arrastre-factoría y calamareras por capturas de jurel, caballa, calamar gigante o pota fuera de las 200 millas marina
Resolución Directoral No. 339-2007-PRODUCE-DGEPP	13/09/2007	Reconocen días de permiso de pesca a la prórroga otorgada a Gyoren del Perú S.A.C. para operar embarcación en la extracción de calamar gigante o pota
Resolución Directoral No. 389-2007-PRODUCE-DGEPP	05/11/2007	Otorgan permiso de pesca a empresa para operar embarcación pesquera de bandera japonesa en la extracción de calamar gigante o pota
Resolución Directoral No. 522-2007-PRODUCE-DGEPP	05/01/2008	Otorgan a empresa autorización de incremento de flota pesquera para la extracción de pota, atún y especies afines
Resolución Ministerial No. 571-2008-PRODUCE	28/06/2008	Establecen Régimen Provisional para la extracción comercial del Calamar Gigante o Pota por parte de embarcaciones pesqueras de bandera extranjera
Resolución Directoral No. 446-2008-PRODUCE-DGEPP	29/08/2008	Otorgan permiso de pesca a Sea World Corporation Ltd. para operar embarcación de bandera coreana en la extracción de calamar gigante o pota
Resolución Ministerial No. 240-2009-PRODUCE	11/06/2009	Prorrogan vigencia del Régimen Provisional para la extracción comercial del calamar gigante o pota, establecido por R.M. № 571-2008-PRODUCE
Resoluciones Directorales No. 371-2009-PRODUCE-DGEPP, 373- 2009-PRODUCE-DGEPP y 374-2009-PRODUCE-DGEPP	12/06/2009	Otorgan permisos de pesca a armadores para operar embarcaciones pesqueras de bandera coreana en la extracción de calamar gigante o pota
Resolución Ministerial No. 285-2009-PRODUCE	14/07/2009	Dejan sin efecto la R.M. № 150-2001-PE, que establece el Régimen de Abastecimiento Permanente a la Industria Conservera, Congeladora y de Curados

Dispositivos legales	Fecha de Publicación	Descripción
Resolución Directoral No. 644-2009-PRODUCE-DGEPP	11/09/2009	Declaran improcedentes solicitudes de autorización para el incremento de capacidad de planta de congelado y para instalación de planta de concentrado proteico de pota presentadas por CNC S.A.C.
Resolución Directoral No. 977-2009-PRODUCE-DGEPP	09/01/2010	Otorgan permiso de pesca a empresa representante de armador japonés para operar embarcación en la extracción del recurso calamar gigante o pota
Resolución Directoral No. 289-2010-PRODUCE-DGEPP	30/05/2010	Otorgan permiso de pesca a persona jurídica para operar embarcación de bandera coreana en la extracción de calamar gigante o pota
Resolución Ministerial No. 163-2010-PRODUCE	01/07/2010	Establecen régimen provisional para la extracción comercial del recurso calamar gigante o pota por embarcaciones pesqueras de bandera extranjera
Resolución Directoral No. 440-2010-PRODUCE-DGEPP	23/08/2010	Otorgan permiso de pesca a empresa para operar embarcación pesquera de bandera japonesa en la extracción del recurso calamar gigante o pota
Resoluciones Directorales No. 441-2010-PRODUCE-DGEPP y 443-2010-PRODUCE-DGEPP	28/08/2010	Otorgan permisos de pesca a personas jurídicas para operar embarcaciones de bandera japonesa en la extracción del recurso calamar gigante o pota
Resolución Suprema No. 028-2010-PRODUCE	03/09/2010	Constituyen el Consejo Nacional de Promoción del Consumo del Recurso Anchoveta y Pota
Resolución Ministerial No. 286-2010-PRODUCE	04/11/2010	Modifican R.M. № 163-2010-PRODUCE que estableció el régimen provisional para la extracción comercial del recurso calamar gigante o pota por embarcaciones de bandera extranjera
Resolución Directoral No. 707-2010-PRODUCE-DGEPP	11/12/2010	Otorgan permiso de pesca a empresa para operar embarcación pesquera de bandera japonesa en la extracción del recurso calamar gigante o pota
Resolución Ministerial No. 002-2011-PRODUCE	06/01/2011	Aprueban tablas de evaluación físico - sensorial de pescado y pota a ser utilizadas en las labores de vigilancia y control previstas en el "Programa de Vigilancia y Control de la Pesca y Desembarque en el Ámbito Marítimo"
Resolución Directoral No. 760-2010-PRODUCE-DGEPP	07/01/2011	Otorgan permiso de pesca a armador para operar embracación pesquera de bandera japonesa en la extracción de recurso calamar gigante o pota
Resolución Directoral No. 761-2010-PRODUCE-DGEPP	12/01/2011	Otorgan permiso de pesca a Kyoei Suisan Co. Ltd., para operar embarcación pesquera de bandera japonesa en la extracción del recurso calamar gigante o pota
Resolución Directoral No. 024-2011-PRODUCE-DGEPP	31/01/2011	Otorgan permiso de pesca a empresa para operar embarcación de bandera japonesa en la extracción de calamar gigante o pota
Resolución Ministerial No. 075-2011-PRODUCE	03/03/2011	Establecen cuota de captura del recurso calamar gigante o pota para el primer semestre del año 2011
Resolución Ministerial No. 197-2011-PRODUCE	29/06/2011	Prorrogan vigencia del Régimen Provisional para la extracción comercial del calamar gigante o pota
Decreto Supremo No. 008-2011-DE	09/07/2011	Crean el Sistema de Información y Monitoreo del Tráfico Acuático (SIMTRAC) y aprueban su Reglamento
Resolución Directoral No. 345-2011-PRODUCE-DGEPP	17/07/2011	Declaran improcedente solicitud presentada por Pez de Exportación S.A.C. respecto de autorización de incremento de flota de embarcación pesquera para la extracción del recurso calamar gigante o pota
Resolución Ministerial No. 209-2011-PRODUCE	28/07/2011	Disponen publicación de Proyecto de Decreto Supremo que modifica el Reglamento de Ordenamiento Pesquero del Calamar Gigante o Pota en el portal institucional del Ministerio
Resoluciones Directorales No. 431-2011-PRODUCE-DGEPP y 432- 2011-PRODUCE-DGEPP	26/08/2011	Otorgan permisos de pesca a empresas para operar embarcaciones pesqueras de bandera japonesa en la extracción de calamar gigante o pota
Decreto Supremo No. 014-2011-PRODUCE	05/10/2011	Reglamento del Ordenamiento Pesquero del Calamar Gigante o Pota (Dosidicus gigas)
Resolución Ministerial No. 314-2011-PRODUCE	11/11/2011	Disponen implementar el "Proyecto de Promoción del consumo de productos hidrobiológicos, especialmente en zonas alto andinas y de extrema pobreza con el propósito de elevar el nivel nutricional de sus pobladores"
Resolución Ministerial No. 036-2012-PRODUCE	24/01/2012	Establecen cuota de captura del recurso calamar gigante o pota para el año 2012
Resolución Directoral No. 287-2012-PRODUCE-DGEPP	27/08/2012	Dan por finalizados procedimientos administrativos de autorización de incremento de flota para la extracción del recurso calamar gigante o pota, iniciados al amparo del D.S. № 013-2001-PE

Dispositivos legales	Fecha de Publicación	Descripción
Resolución Directoral No. 288-2012-PRODUCE-DGEPP	27/08/2012	Dan por finalizados procedimientos administrativos de ampliación de permiso de pesca, encausados como autorización
		de incremento de flota para la extracción del recurso calamar gigante o pota, iniciados al amparo del D.S. № 013-2001-PE
Decreto Supremo No. 007-2012-PRODUCE	26/10/2012	Crean el Programa Nacional "A Comer Pescado"
Resolución Ejecutiva No. 19-2014-ITP-DEC	07/03/2014	Aprueban inclusión de servicios en el Tarifario de Servicios a Terceros que presta en sus Plantas el Instituto Tecnológico
Resolution Ejecutiva No. 19-2014-ITP-DEC		de la Producción - ITP

Fuente: Base de datos del Sistema Peruano de Información Jurídica (SPIJ).

ANEXO 5

Estructuras de costos-ingresos de los principales Desembarcaderos Pesqueros Artesanales (DPA)

Tabla A5.1: Estructuras de costos-ingresos por faena de pesca de embarcaciones pequeñas (artesanales) en temporada baja

	Matarani Dpa El Faro, Dpa Andesa	Puerto de Ilo (Moquegua)	Puerto del Gramadal Atico	Puerto de Lomas	Puerto de San Juan de Marcona	Muelle Artesanal de Pucusana	La Planchada – Camaná - Arequipa	Quilca – Camaná - Arequipa	San Andres – Pisco - Ica
Duración de la faena (días)	4	5 A 7	5	5	3	4	4	4	3 a 4
Desembarque promedio (toneladas)	1.5	1	4	4	3	1	3.5	3.5	3
Precio de playa (s/. Por tonelada)	1,500	1,000	800	800	800	1,200	800	800	800
Costo promedio de:									
 Combustible 	780	750	160	160	1200	600-650	1156	1156	1156
2. Lubricantes	16	100	72	72	60	100			
Víveres y alimentación	150	350	120	120	350	300	500	500	500
4. Hielo	500	320	80	80	160	300	400	400	400
Pago al armador	112.5		200	500	3200		104.44	104.44	104.44
Pago a tripulantes	112.5		200	400	3200		313.31	313.31	313.31
Reparaciones diversas	150		2	2	70		53.75	53.75	53.75
Acoderado de la embarcación en puerto			2	2	10		122.5	122.5	122.5
Transporte de tripulantes		5	5	5	20	10	10	10	10
Bodegueros y estibadores	150	80	50	50	50	80	70	70	70
Procesadores primarios en puerto	250	50	40	40	50	20	70	70	70
12. Otros		50			60				
Costos Operativos	2,221	1,705	931	1,431	8,430	810	2,800	2,800	2,800
Ingresos por salida		1,000	3,200	3,200	2,400	1,200	2,800	2,800	2,400
Utilidad Operativa		-705	2,269	1,769	-6,030	390	0	0	-400
Ingreso por tripulante	23	0	40	80	640	0	63	63	63

Fuente: Información recogida de las encuestas realizadas por los Programas de Extensión Pesquera Artesanal (PEPA) del Ministerio de la Producción para la elaboración del presente documento. Elaboración: Propia

Tabla A5.2: Estructuras de costos-ingresos por faena de pesca de embarcaciones pequeñas (artesanales) en temporada alta

	Matarani Dpa El Faro, Dpa Andesa	Puerto de Ilo (Moquegua)	Puerto del Gramadal Atico	Puerto de Lomas	Puerto de San Juan de Marcona	Muelle Artesanal de Pucusana	La Planchada – Camaná - Arequipa	Quilca – Camaná - Arequipa	San Andres – Pisco - Ica
Duración de la faena (días)	3	1	4	4	2	1	4	4	3 a 4
Desembarque promedio (toneladas)	5	6	6	6	4	5	5.5	5.5	5
Precio de playa (s/. Por tonelada)	500	850	900	900	800	800	800	800	200
Número de tripulantes	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Costo promedio de:									
Combustible	520	400	150	150	800	400	1,156	1,156	1,156
2. Lubricantes	16	100	80	80	50	100			
Víveres y alimentación	120	200	100	100	300	200	500	500	500
4. Hielo	500	320	80	80	160	300	400	400	400
Pago al armador	1,125	1,000	350	650	400	800	466	466	466
Pago a tripulantes	1,125	550	200	600	400	425	1,397	1,397	1,397
Reparaciones diversas	150		3	3	50		54	54	54
Acoderado de la embarcación en puerto			2	2	10		193	193	193
Transporte de tripulantes		20	5	5	20	20	15	15	15
Bodegueros y estibadores	150	200	70	70	50	150	110	110	110
11. Procesadores primarios en puerto	250	200	60	60	50	200	110	110	110
12. Otros					60				
Costos Operativos	3,956	2,990	1,100	1,800	2,350	2,595	4,400	4,400	4,400
Ingresos por salida	2,500	5,100	5,400	5,400	3,200	4,000	4,400	4,400	1,000
Utilidad Operativa	-1,456	2,110	4,300	3,600	850	1,405	0	0	-3,400
Ingreso por tripulante		110	40	120	80	85	279	279	279

Fuente: Información recogida de las encuestas realizadas por los Programas de Extensión Pesquera Artesanal (PEPA) del Ministerio de la Producción para la elaboración del presente documento. Elaboración: Propia

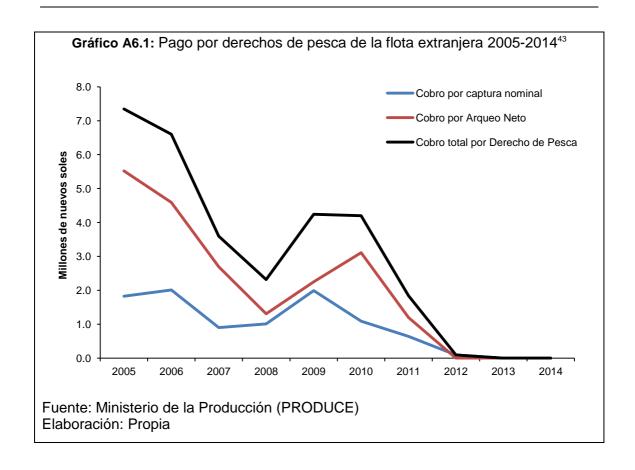
ANEXO 6

Derechos de pesca de la pesquería de pota

Como se ha descrito en el presente documento, los derechos de pesca que se cobraron en la pesquería de pota en el Perú han ido cambiando en el tiempo y su cobro estuvo básicamente limitado a la flota de bandera extranjera (flota japonesa y coreana). Por ejemplo, entre enero de 1991 y abril de 1995, el Ministerio de Pesquería obtuvo US\$ 107 millones en los concursos públicos para la pesca de calamar gigante, correspondiendo US\$ 19´605,000 a 1992, US\$ 23´820,000 a 1993, y US\$ 35´500,000 a 1993. Estos derechos resultaron de un proceso de licitación de la cuota de pesca de calamar gigante entre empresas extranjeras. Cabe señalar, que los pagos por derechos de pesca de la flota extranjera calamarera contribuyeron de manera importante a financiar la construcción de los desembarcaderos pesqueros artesanales (DPA) a nivel nacional en la década de los 90s.

Luego del fenómeno de El Niño de 1997-1998, los montos recaudados se redujeron bajo el nuevo Plan de Ordenamiento Pesquero (Resolución Ministerial No. 047-98-PE), lo que se acentuó con la introducción del Reglamento de Ordenamiento Pesquero (ROP) del 2001 (Decreto Supremo No. 013-2001-PE). Finalmente, los derechos de pesca para esta pesquería dejaron de pagarse luego de la dación del ROP vigente en la actualidad (Decreto Supremo No. 014-2011-PRODUCE), que en la práctica le puso un "candado elegante" a la flota extranjera.

Según lo establecido en el ROP vigente, el derecho por extracción del calamar gigante o pota destinado al consumo humano directo es 0.058% UIT por tonelada métrica extraída por las embarcaciones industriales de bandera nacional, lo que equivale a S/. 2.10 por tonelada métrica extraída. En cuanto a las embarcaciones de bandera extranjera, el monto total de los derechos de pesca, de acuerdo a la R.M. N°163-2010-PRODUCE, equivale a \$65 por cada unidad de tonelaje neto de la nave más un abono de \$25 por cada tonelada métrica de captura nominal transbordada del recurso. Cabe resaltar que el monto más alto recaudado se logró en el 2009 alcanzando los S/. 6 millones (Paredes, 2013). Finalmente, en la actualidad no opera la flota de bandera extranjera y, por tanto, desde el año 2011 no se les viene cobrando por derecho de pesca (Gráfico A6.1).



Sin embargo, este recurso actualmente es capturado por embarcaciones artesanales, las cuales están exoneradas del pago de derechos de pesca, conforme al Decreto Supremo Nro. 014-2011-PRODUCE, por lo que desde el año 2011 la recaudación del Estado por concepto de derecho de pesca en la pesquería de pota es nula. Como se explica en el texto principal de este documento, las disposiciones en la normativa vigente fomentaron la disipación de la renta del recurso y, además, generaron una pérdida de ingresos para el PRODUCE por el concepto de derechos de pesca de pota. Mientras en otras pesquerías como la de merluza⁴⁴ y anchoveta⁴⁵ se vienen cobrando derechos de pesca por el uso de los recursos marítimos, en la pesquería de la pota este ordenamiento ha significado una reducción en los ingresos directos percibidos por el Estado.

_

El pago por derecho de pesca de pota se descompone en Cobro por Arqueo Neto y Cobro por tonelada capturada. El primero equivale a US\$ 65 por tonelada, mientras que el pago por captura corresponde a US\$ 15 por tonelada.

Según Paredes (2013), en la pesquería de merluza, el monto de los derechos de pesca destinado al consumo humano directo es de 0.058% UIT por tonelada métrica (TM) extraída que equivale a S/. 2.1 por TM extraída (Decreto Supremo N° 011-2002-PRODUCE, artículo 45).

En la pesquería de anchoveta, los derechos de pesca dirigidos al CHI se calculan: Derecho de Pesca = 0.25% del Valor FOB de la TM de Harina de Pescado x TM de pescado descargado. Este cálculo para el año 2011equivalió a una pago de US\$ 3.39 por tonelada métrica extraída, de acuerdo a los datos proporcionado por el Ministerio de la Producción. Asimismo, cabe señalar que en el presente año (2014) se paga un derecho de pesca de seis dólares por tonelada métrica extraída.

Tabla A6.1: Estimación sobre el porcentaje de Derechos de pesca que paga con respecto al precio promedio de los principales recursos pesqueros (Años 2011 y 2012)

	Jurel	Caballa	Merluza	Anchoveta ²	Pota (flota extranjera)	Pota (flota industrial)
Año 2011						
Derecho de pesca por TM	2.10	2.10	2.10	3.38	138.62 ³	2.10
Precio (s/.) por TM (en playa) ¹	1,239	726	1,463	666 ²	1,309	1,309
Derecho de pesca/Precio	0.17%	0.29%	0.14%	0.51%	10.59%	0.16%

Fuente: Ministerio de la Producción - Dirección General de Políticas y Desarrollo Pesquero.

Finalmente, elaborando una estimación de lo recaudado por concepto de derecho de pesca para diferentes recursos pesqueros, se puede apreciar una falta de estandarización en el establecimiento de un porcentaje para estos diferentes recursos. De hecho, el derecho de pesca pagado por la flota extranjera por la extracción de la pota hasta el año 2011 fue el mayor monto pagado por TM de recurso, tanto en términos absolutos como en relación al precio del recurso. (Tabla A6.2).

El precio por TM (en playa) se estima como un porcentaje del precio en el mercado mayorista. Para el jurel, caballa, merluza, anchoveta y pota estos porcentajes se estiman en 30%, 20%, 52%, 47% y 54%, respectivamente. Esta aproximación se baso en el análisis de los precios del Mercado Interno, cuya fuente se obtuvo de los datos mensuales (2000-2013) proporcionados por el Ministerio de la Producción, a través de una Solicitud de Acceso a la Información Pública.

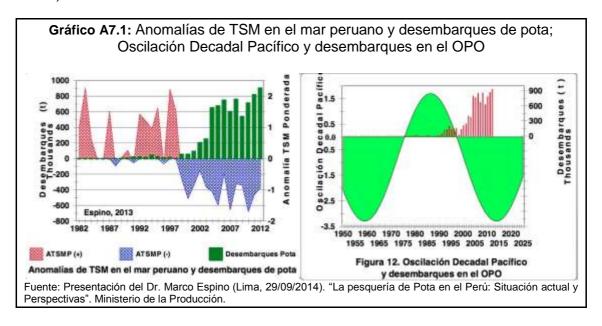
² Para el precio por TM de la anchoveta en el año 2011, el estimado se sitúa en \$242.09. Esta cifra fue recogida del estudio de Paredes (2013), en donde se realizó una estimación del derecho de pesca para esta pesquería. Cabe señalar que a dicho monto de derecho de pesca se debía aportar 1.95% por TM de recurso procesado al FONCOPES. Finalmente, este precio está expresado en soles utilizando el tipo de cambio promedio del 2011.

El derecho de pesca por TM que pagó la flota extranjera para el año 2011 se estimó dividiendo el monto total por derecho de pesca efectuado por las embarcaciones extranjeras en el 2011 (S/. 1, 838, 500) entre la captura total realizada por la flota extranjera (13, 263 toneladas métricas).

ANEXO 7

Cambios de Régimen

De acuerdo con Espino (2014), la relación entre los desembarques y la Oscilación Decadal del Pacífico es inversa (ver Gráfico A6.1). Esto quiere decir que a partir del año 2000 la pesquería de pota viene atravesando una situación favorable, pero que como se vio en ocasiones anteriores, es muy probable que estas condiciones favorables para el recurso no perduren de manera indefinida: "Esta alta abundancia deriva de condiciones decadales ambientales favorables, que no son eternas sino periódicas (cíclicas) y que luego de una alta disponibilidad de alrededor de 25 años (1990-2014), estaríamos más cerca a que esta disponibilidad sea menor a que se mantenga, lo que significaría que el recurso se alejaría para ocupar espacios más oceánicos. Por ahora, alta disponibilidad en las zonas costeras y alta mar, en toda la extensión del mar peruano; de allí la necesidad de ordenar la pesquería y propender a un desarrollo pesquero que abarque zonas más alejadas y el alta mar" (Espino, 2014).



Tal como señala Espino, es necesario aprovechar esta oportunidad (finita en el tiempo) y para ello es necesario ponerse de acuerdo en reglas del juego que permitan explotar eficiente y plenamente el recurso. En su opinión, esto debe hacerse con una visión de largo plazo, que cubra los campos ecológico, económico, social y de gobernanza.

ANEXO 8

Artículo publicado en el Diario Gestión (04/09/14)

Jueves 4 de setiembre del 2014 GESTIÓN

MEMORÁNDUM ECONÓMICO NO. 2014-18

¿Y nuestra segunda pesquería?

OPINIÓN

Carlos E. Paredes

ORDETORIOS INTELLIBRA

PROVESOR DE ECONOMÍA DE

- 1. La pesquería de pota es nuestra segunda pesquería, tanto en volumen de captura (415,000 TM en el 2013) como en términos de valor exportado (US\$329 millones en el mismo año), y la primera en materia de generación de empleo. Para apreciar su tamaño, es útil notar que la pota pescada en Perú representó el 54% de la captura mundial de esta especie en el último quinquenio. Nuestros desembarques de pota equivalen aproximadamente a los desembarques totales de Holanda o de Francia (de todas sus pesquerías), y casi el doble del de los italianos, portugueses o alemanes. Se trata, pues, de una pesquería muy grande, que podría y debería generar mucha riqueza.
- 2. Pero, pese a su importancia, existe poco conocimiento científico y económico sobre la misma. El Imarpe no ha contado con suficientes recursos para monitorear e investigar adecuadamente a esta especie. Por otro lado, la ausencia de supervisión de la pesquería ha Ilevado a que nuestro conocimiento sobre la economía de la pota sea muy limitado. Solo tenemos una idea aproximada de los desembarques, pero no sabemos con precisión dónde se pesca el recurso, ni cuántas embarcaciones poteras realmente hay, ni en qué condiciones se realizan las faenas de pesca.
- 3. Un estudio reciente sobre esta pesquería (Paredes & De la Puente, 2014) auspiciado por el CIES, presenta un primer diagnóstico comprehensivo que revela una realidad compleja. La mayoría de pescadores que se dedican a esta actividad no se benefician de la renta que este



recurso podría generar. Por el contrario, viven en situación de pobreza y trabajan en condiciones calamitosas. Sin duda, la informalidad que impera en esta pesquería, producto de una normativa mal concebida y una institucionalidad muy débil, ha empobrecido al pescador.

"Flotas asiáticas recorren el Pacífico para poder pescar al borde de nuestras 200 millas, aunque sin beneficio alguno para el Perú".

4. Según el Imarpe, la pota es un depredador voraz y generalista (come de todo, incluyendo especies de mayor valor comercial), además de ser una especie subexplotada. Mientras que en otros países se promueve su captura, aquí restringimos el acceso de la flota industrial, nacional y extranjera a esta pesquería, a pesar de que en el pasado las embarcaciones poteras de bandera extranjera fueron las que desembolsaron los mayores de rechos de pesca (por TM) pagados por cualquier armador en la historia pesquera del país.

- 5. Tal vez motivados por algún objetivo pobremente definido, pero seguramente guiados por el desconocimiento, hemos forzado que esta pesquería sea destinada exclusivamente a la flota artesanal. Debido a su escala y tecnología ineficiente, esta flota no puede explotar el recurso de manera rentable y, mucho menos, pagar derechos de pesca. Esta es la razón por la cual cada año podríamos estar dejando más de 400,000 TM de pota en el mar, sin ningún beneficio para el país. Es más, la pota que sí capturamos no llega a puerto en condiciones sanitarias óptimas y, por tanto, es castigada con menores precios en el mercado.
- 6. ¿Y los pescadores artesanales de pota? Trabajan en condiciones de alto riesgo, en la informalidad total, sin protección alguna y generando ingresos casi de subsistencia en las temporadas bajas. Este es el resultado de haber bloqueado el aprovechamiento eficiente y lucrativo de esta especie por embarcaciones modernas. Tanto es así que flotas asiáticas recorren el Pacífico para poder pescar al borde de nuestras 200 millas, aunque sin beneficio alguno para el Perú.
- 7. Sin duda, hacer diagnósticos es más fácil que diseñar e implementar políticas, peroes claro que debemos repensar qué es lo que vamos a hacer con nuestra segunda riqueza pesquera.