



INFORME TÉCNICO (R.PESQ.) N° 209/2012

**SUSPENSION TRANSITORIA DE LA INSCRIPCION EN EL
REGISTRO PESQUERO ARTESANAL PARA LA PESQUERIA
DE REINETA (*Brama australis*) XV-XII REGIONES,
2013 - 2018.**

Valparaíso, noviembre 2012



1. OBJETIVO

El objetivo de este documento es proveer los antecedentes técnicos relevantes para suspender de manera transitoria la inscripción en el Registro Pesquero Artesanal sección pesquería del recurso reineta (*Brama australis*), en todas sus categorías, entre la XV y la XII Región.

2. ANTECEDENTES

Legales

De acuerdo a lo señalado en el Art. 50 de la Ley General de Pesca y Acuicultura, el régimen de acceso a la explotación de los recursos hidrobiológicos para la pesca artesanal es el de libertad de pesca; no obstante, para ejercer actividades pesqueras extractivas, los pescadores artesanales y sus embarcaciones deben estar previamente inscritos en el registro artesanal.

No obstante lo anterior, con el fin de cautelar la preservación de los recursos hidrobiológicos cuando una o más especies hayan alcanzado el estado de plena explotación, la Subsecretaría, mediante resolución, previo informe técnico debidamente fundamentado del Consejo Zonal de Pesca que corresponda, podrá suspender transitoriamente por categoría de pescador artesanal y por pesquería, la inscripción en el registro pesquero artesanal en una o más regiones. En este caso, no se admitirán nuevas inscripciones de embarcaciones ni de personas para esta categoría y pesquería en la región respectiva.

En los casos en que se suspenda transitoriamente la inscripción en el Registro Artesanal, conforme a lo señalado, se paralizará, también, mientras dure tal medida, la recepción de solicitudes y el otorgamiento de autorizaciones industriales. Las naves industriales autorizadas para operar en estas pesquerías quedarán afectas a lo establecido en el régimen de pesquerías declaradas en estado de plena explotación.



Consecuentemente con lo anterior, la Res. Ex. N°150 de 2008 suspendió por el plazo de cinco años (2008-2012), la inscripción en el Registro Pesquero Artesanal de la XV a la X Regiones, para todas las categorías de pescadores artesanales, en la sección pesquería del recurso reineta, por haber alcanzado el estado de plena explotación en dicha área de pesca. Asimismo, se suspendió por igual período, el ingreso de nuevas solicitudes y el otorgamiento de autorizaciones para naves industriales, respecto de dicho recurso y en el área mencionada.

Respecto de los artes y aparejos de pesca utilizados para la captura de reineta y otros recursos hidrobiológicos, a partir del año 2000 y a través de la Res. N°1.700, se estableció que en el área marítima comprendida entre la I y X Regiones, la extracción de dichos recursos, podrá efectuarse con artes y aparejos de pesca cuyas características de diseño y construcción, califiquen como línea de mano, espinel, red de pared, trampas, arpón o fija y curricán.

Sin perjuicio de lo anterior, el D.S. N°411 de 2000, estableció porcentajes de desembarque en calidad de fauna acompañante, para los recursos citados en la Res. N°1.700 de 2000. Para el caso de la reineta, el porcentaje de desembarque en calidad de fauna acompañante en la pesca dirigida a merluza común con arrastre, corresponde a un 1% de la captura total medida en peso, por viaje de pesca.

Del recurso

En la literatura científica, la reineta está descrita para Chile bajo el nombre de *B. brama*, *B. dussumieri*, *B. chilensis*, *B. japonica* y *B. rayi* (Fowler 1945; Mann 1954; Pequeño 1989). No obstante, el nombre reconocido por Pavlov (1991 a, b) para el pacífico suroriental es *Brama australis*, el cual ha sido confirmado por el estudio de Pavez *et. al.* (1996) en la V Región.

El recurso se distribuye en aguas costeras, desde Coquimbo (29° L.S.) hasta Valdivia (40° L.S.), observándose un comportamiento migratorio, en términos latitudinales, con fines reproductivos y de alimentación. Al respecto, Leal *et. al.* (2003), indican que la actividad reproductiva del



recurso ocurre en la zona central del país, donde se registraría un desove parcial durante el año, con un máximo en los meses de abril a junio.

La talla crítica se localiza entre 38 y 42 cm (LT) y la talla de primera madurez sexual es 36,9 cm (LT). Se estima además que esta especie puede exceder los 10 años de edad con una longitud total superior a 57 cm (Pavez *et. al.*,1996).

Desarrollo histórico e importancia nacional de la pesquería

De acuerdo con las estadísticas oficiales de pesca, la pesquería de reineta se inicia el año 1994 bajo un Régimen General de Acceso, con un desembarque de 1.186 toneladas, aportado en un 99,7% por el sector artesanal (Fig. 1). Desde sus inicios esta pesquería fue desarrollada por dicho sector al capturar reineta como fauna acompañante de merluza común; sin embargo con el tiempo la flota artesanal dedicó su esfuerzo a la captura del recurso como especie objetivo. A diferencia de años anteriores, a partir del año 2011, el sector industrial presenta una mayor participación en los desembarques, registrando más de 3.000 toneladas durante dicho año, provenientes principalmente de la zona sur austral (XI Región).

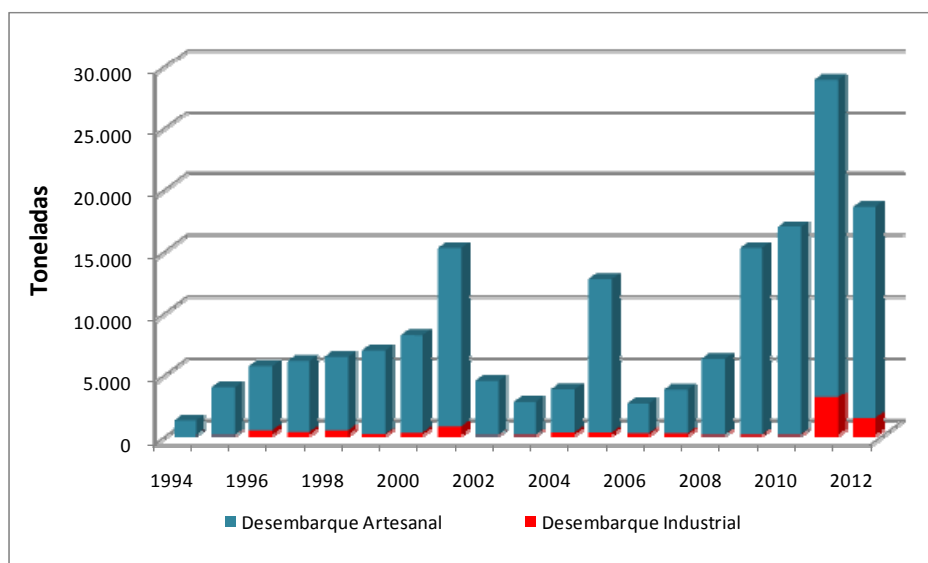


Fig.1. Desembarque total de reineta, por sector 1994-2012. Desembarque 2012 preliminar a octubre de 2012. Fuente: SERNAPESCA.

Los desembarques han experimentado importantes variaciones que se condicen con el desplazamiento del recurso en términos regionales y la capacidad de respuesta de los pescadores para desarrollar la pesquería (Fig. 2). De esta forma, la actividad extractiva se desarrolla inicialmente y hasta el año 2001 en la V Región, para posteriormente caer abruptamente dado el desplazamiento del recurso hacia la VIII Región, registrándose un desembarque total en dicha área de 11 mil toneladas en el año 2005. En el año 2008, el recurso continúa desplazándose hacia el sur, donde la actividad extractiva empieza a desarrollarse en la X Región con el apoyo de lanchas de la VIII Región a través de autorizaciones de pescas de investigación. Durante el año 2012, el principal esfuerzo lo realiza la VIII Región, alcanzando a la fecha un desembarque total de 13.390 toneladas (Fig. 3).

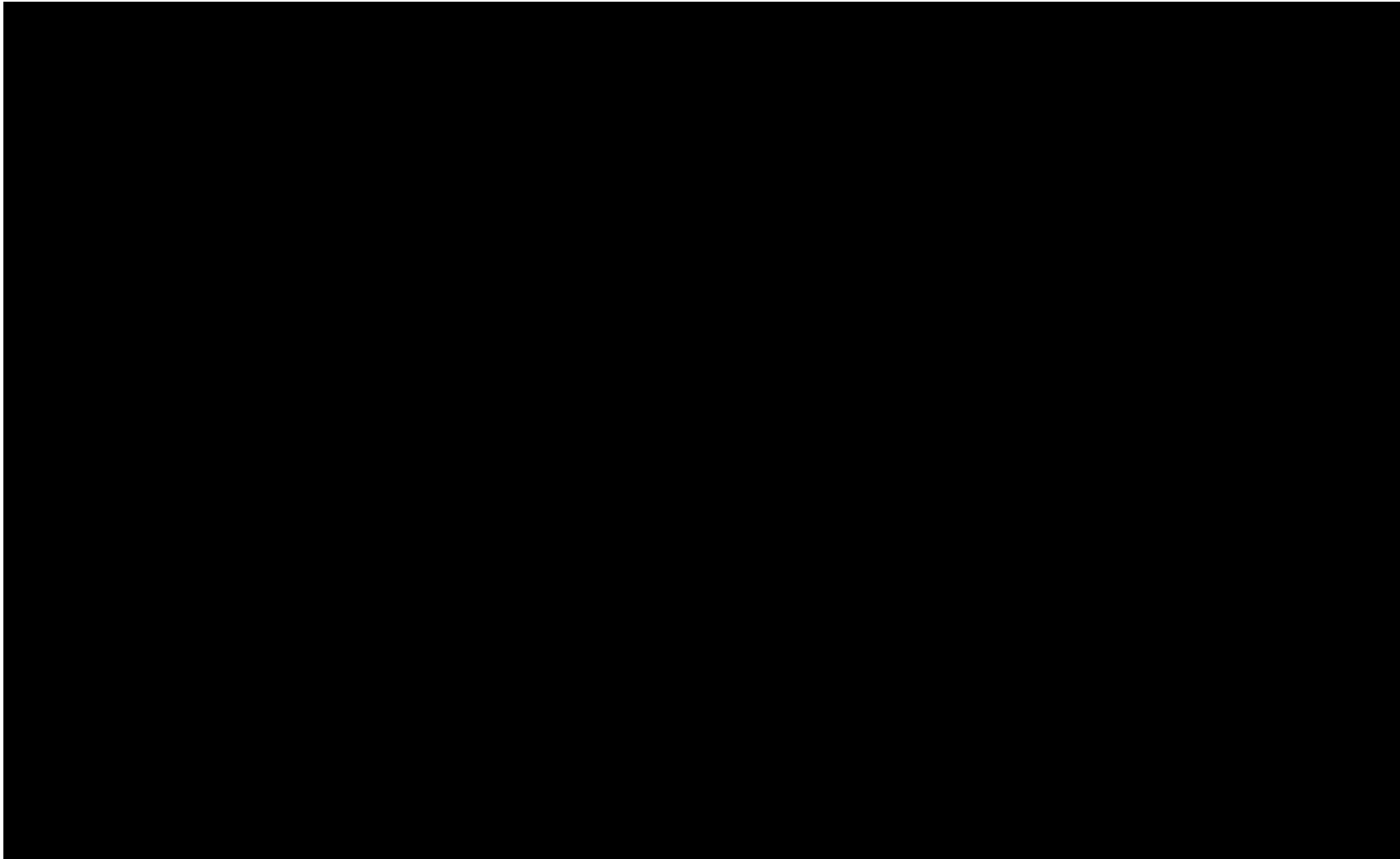


Fig.2. .Desembarque total de reineta, por región 1994-2005. Fuente: SERNAPESCA.

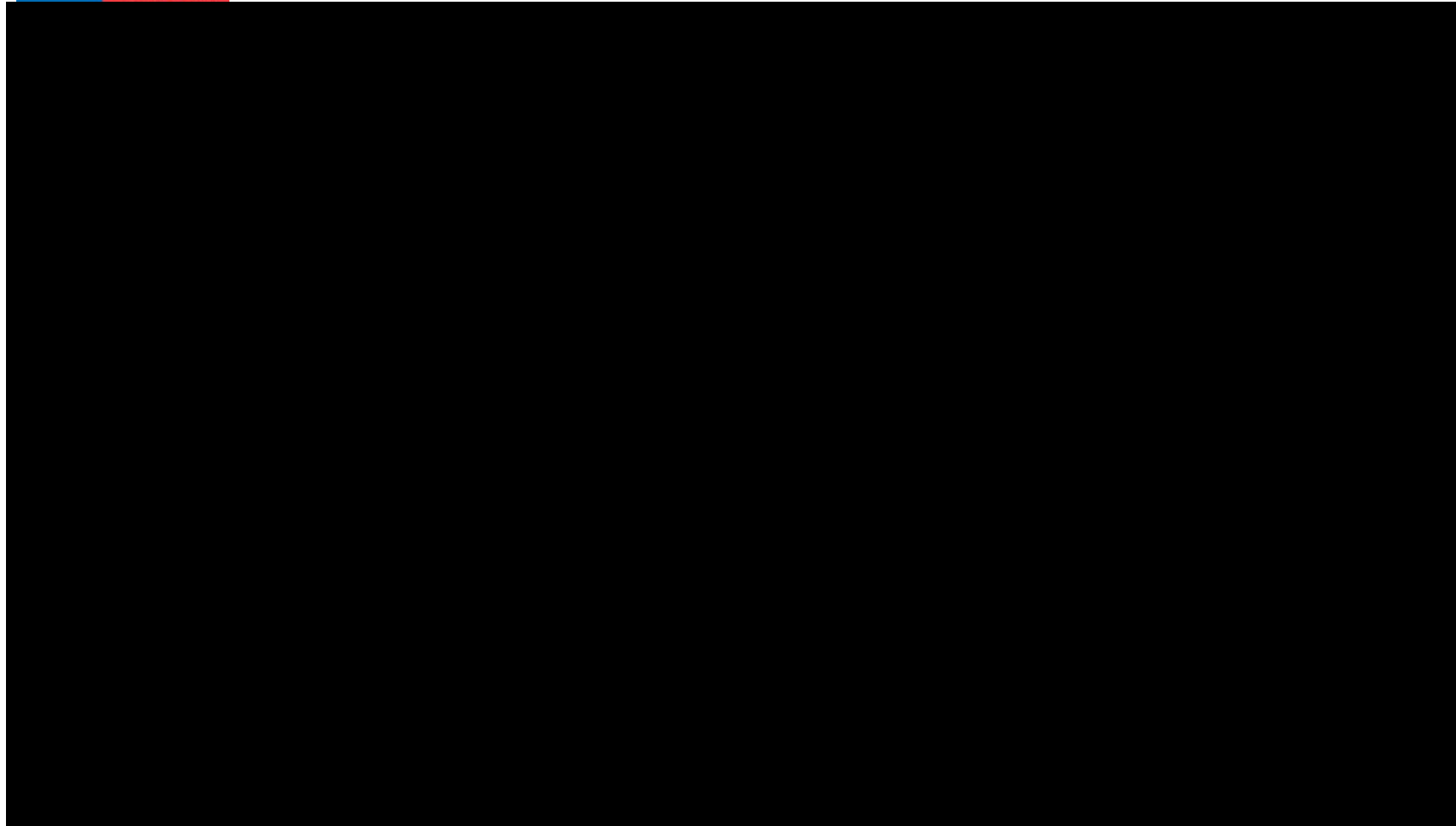


Fig.2. (Cont.) Desembarque total de reineta, por región 2006-2012. Desembarque 2012 preliminar a octubre de 2012. Fuente: SERNAPESCA.

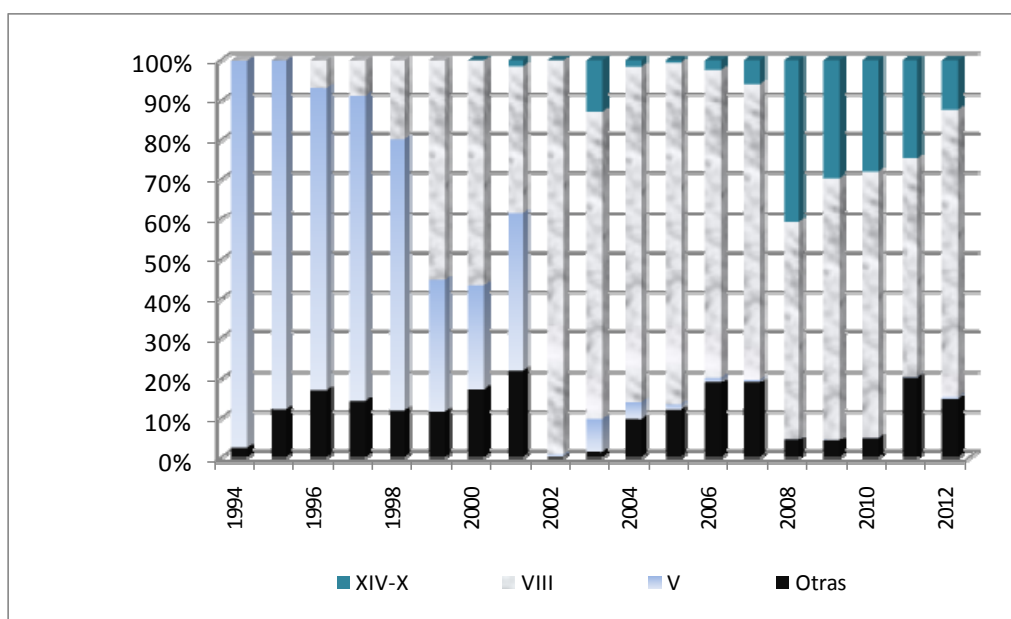


Fig.3. Participación relativa por región en los desembarques de reineta, 1994-2012.
Fuente: SERNAPESCA.

En el marco del Proyecto de Seguimiento de Pesquerías Demersales, entre la V y la VIII Región, se ha observado que la pesquería presenta una marcada estacionalidad en sus capturas; al respecto la Figura 4 muestra el comportamiento mensual de las capturas entre los años 2001 y 2012. Se observa que en la VIII Región, la actividad disminuye entre los meses de junio y septiembre; posteriormente, el recurso retorna a la VIII Región, donde encuentra mejores condiciones para alimentarse.

En relación a los desembarques por estrato de flota y sistema de pesca de la zona centro sur, se observa que hasta junio de 2012, tanto en botes como en lanchas, se usa principalmente el espinel (70%), siendo las lanchas las que aportan el mayor desembarque (Fig. 5).

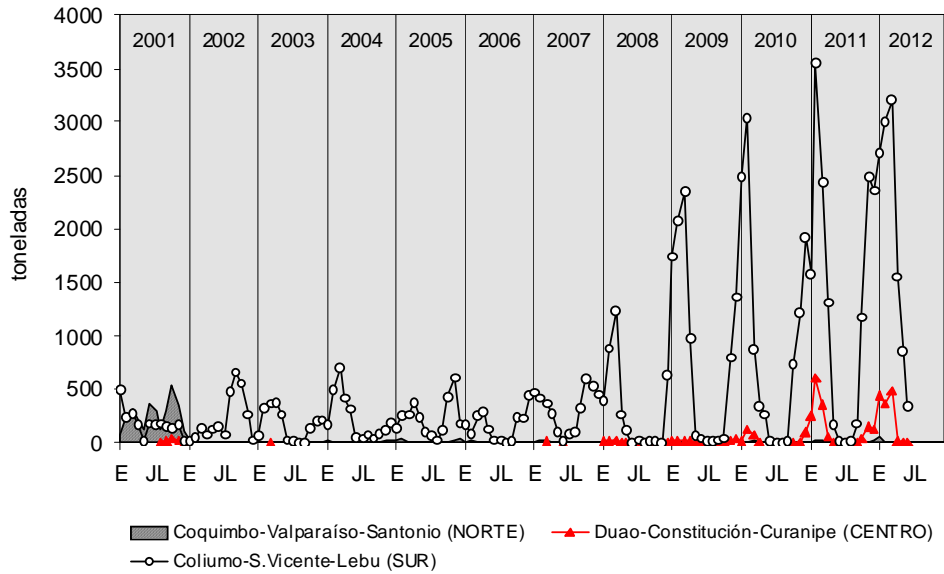


Fig.4. Captura (t) mensual, período 2001-2011. Fuente: Pavez *et al*, 2012.

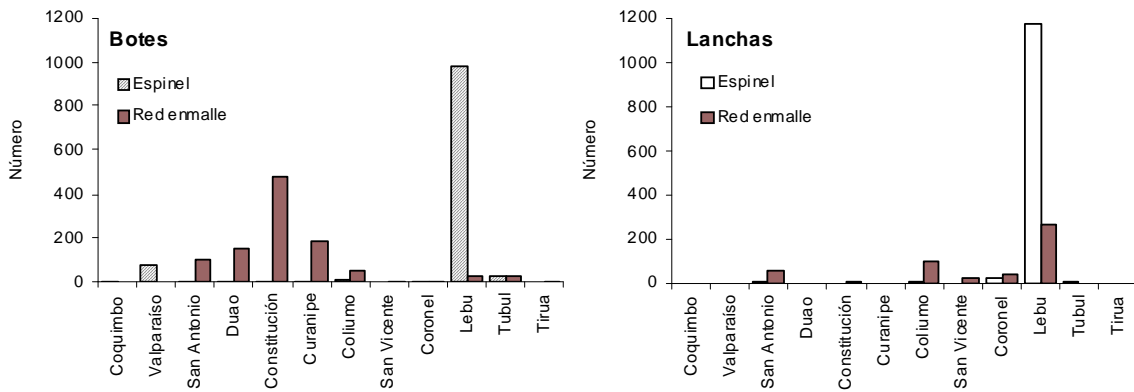


Fig. 5. Desembarque (t) artesanal de reineta por puerto, estrato de flota y arte de pesca, período enero-junio de 2012. Fuente: Pavez *et al*, 2012.



Actividad artesanal

El registro pesquero artesanal sección reineta, indica que a octubre de 2012, se encuentran inscritas un total de 2.864 embarcaciones para realizar actividad extractiva sobre este recurso, entre la XV y XII Regiones, de las cuales el 67% corresponde a la categoría de botes (Tabla I). La distribución regional de éstos, se concentra en las Regiones VIII (32%), IV (16%), V (16%) y VII (12%), acumulando el 77% del total de botes inscritos (Figura 6). Para las lanchas en tanto, las regiones con mayor concentración corresponden a la VIII Región (50%) y a la X Región (21%). Durante el año 2012 han operado un total de 932 embarcaciones, de las cuales 618 corresponden a botes y 314 a lanchas.

Tabla I. Distribución regional de embarcaciones inscritas y con operación en la pesquería de reineta a octubre de 2012. Fuente: SERNAPESCA.

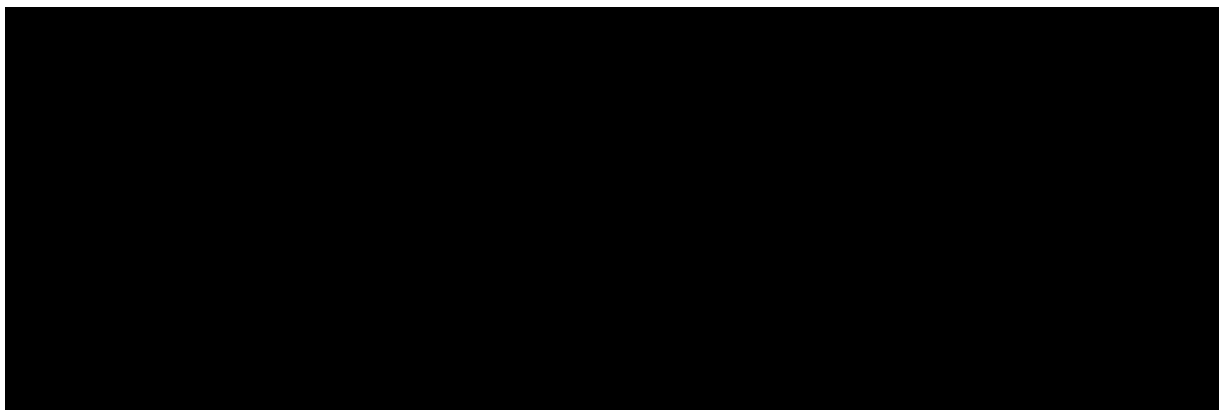
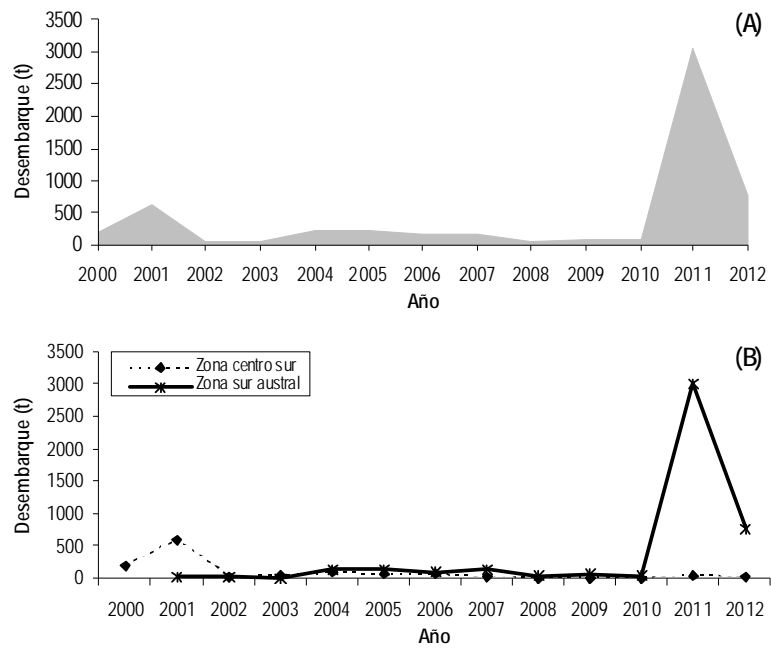


Fig. 6. Participación de Botes y Lanchas inscritas en RPA de Reineta a octubre de 2012.
Fuente: SERNAPESCA.

Actividad industrial

El desembarque industrial de reineta (flota arrastrera hielera), muestra un fuerte incremento durante la temporada 2011, observándose una tendencia similar a octubre de 2012, con 1.379 toneladas desembarcadas. Cabe señalar que durante el segundo semestre es cuando se incrementan los desembarques de este recurso por parte del sector industrial, conforme se van agotando las cuotas de pesca de los recursos principales de la PDA, por cuanto se transforma en una alternativa de interés para la industria (Fig. 7). Para los años 2011 y 2012, el 98% de los desembarques, provino de la zona Sur Austral (Figura 8).



(*) Preliminar a junio

Fig. 7. Desembarque industrial total anual de reineta (A) y por zonas (B), de la flota arrastrera hielera, serie 2000-2012 (preliminar a junio). Fuente: Pavez *et al*, 2012.

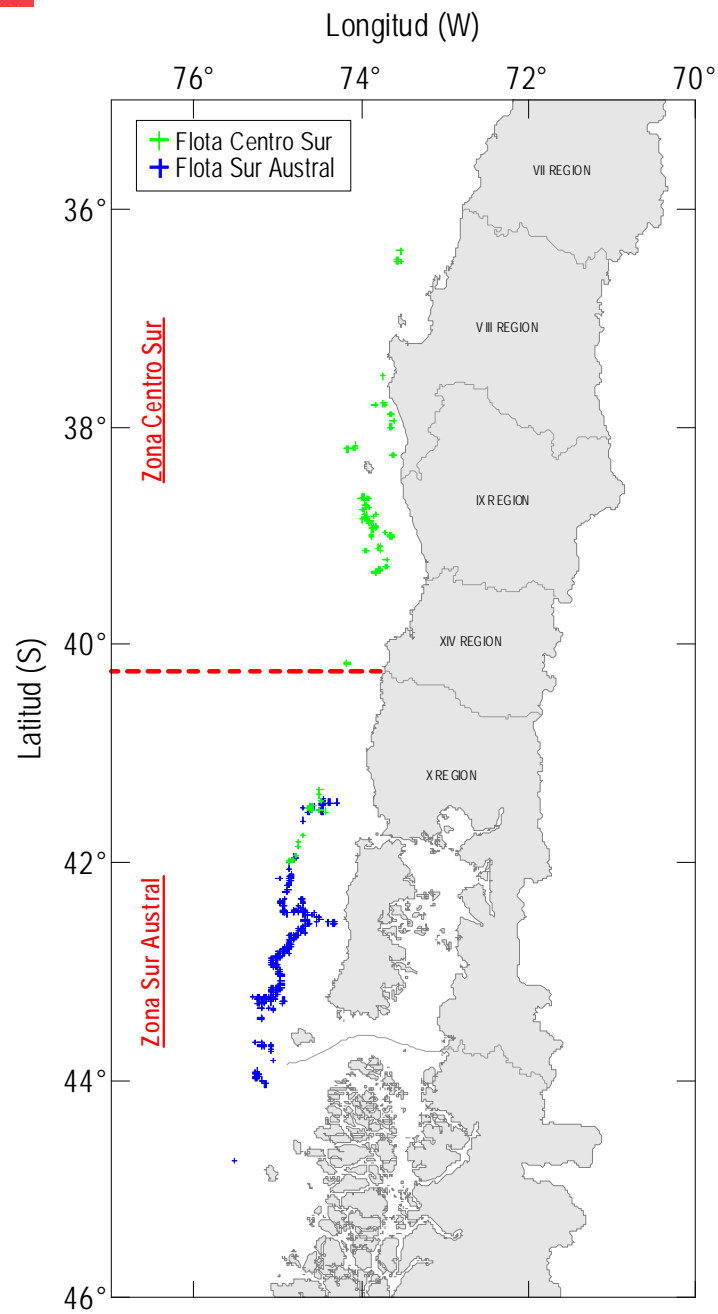


Fig. 8. Distribución espacial de las operaciones (lances) de pesca con capturas de reineta, flota industrial de arrastre de las zonas centro sur y sur austral. Primer semestre del 2012. Fuente: Pavez *et al*, 2012.



Rendimientos

Sector Artesanal

El rendimiento mensual total, esto es considerando los puertos en su conjunto, refleja la diferencia de magnitud entre lanchas y botes, ya que el primer segmento obtuvo promedios máximos de 3.000 (kg/vcp), mientras que las lanchas alcanzaron los 7.000 (kg/vcp) (Figura 9 A). En el caso de los botes, los rendimientos mensuales alcanzados con espinel fueron superiores en relación a los obtenidos con red de enmalle, ya que las unidades espineleras operan fundamentalmente en Lebu, donde hay mayor disponibilidad del recurso (Figura 9 B). En cambio, en el segmento lanchas, los rendimientos de ambos sistemas de pesca fueron similares, ya que la flota de Lebu utiliza ambos sistemas en forma balanceada, alternando según se logre el máximo desempeño con cada uno de ellos.

Tanto en botes como en lanchas, el rendimiento más alto se observa en Lebu, localidad que corresponde al foco principal de la pesquería (Figura 9 B). En términos de magnitud, los rendimientos de lanchas superaron ampliamente al rendimiento de botes, salvo en el puerto de San Antonio donde se dio la situación contraria.

Para el período comprendido entre el año 2008-2012, los botes presentaron un rendimiento de pesca global estabilizado con ambos sistemas de pesca utilizados, mientras que en la categoría lanchas, los rendimientos de pesca evidencian una disminución moderada en espinel y red de enmalle. En el contexto histórico las magnitudes alcanzadas hasta junio se mantienen por sobre la media del 2010, para el caso de la red de enmalle y sobre el 2009 para el caso del espinel (Figura 10).

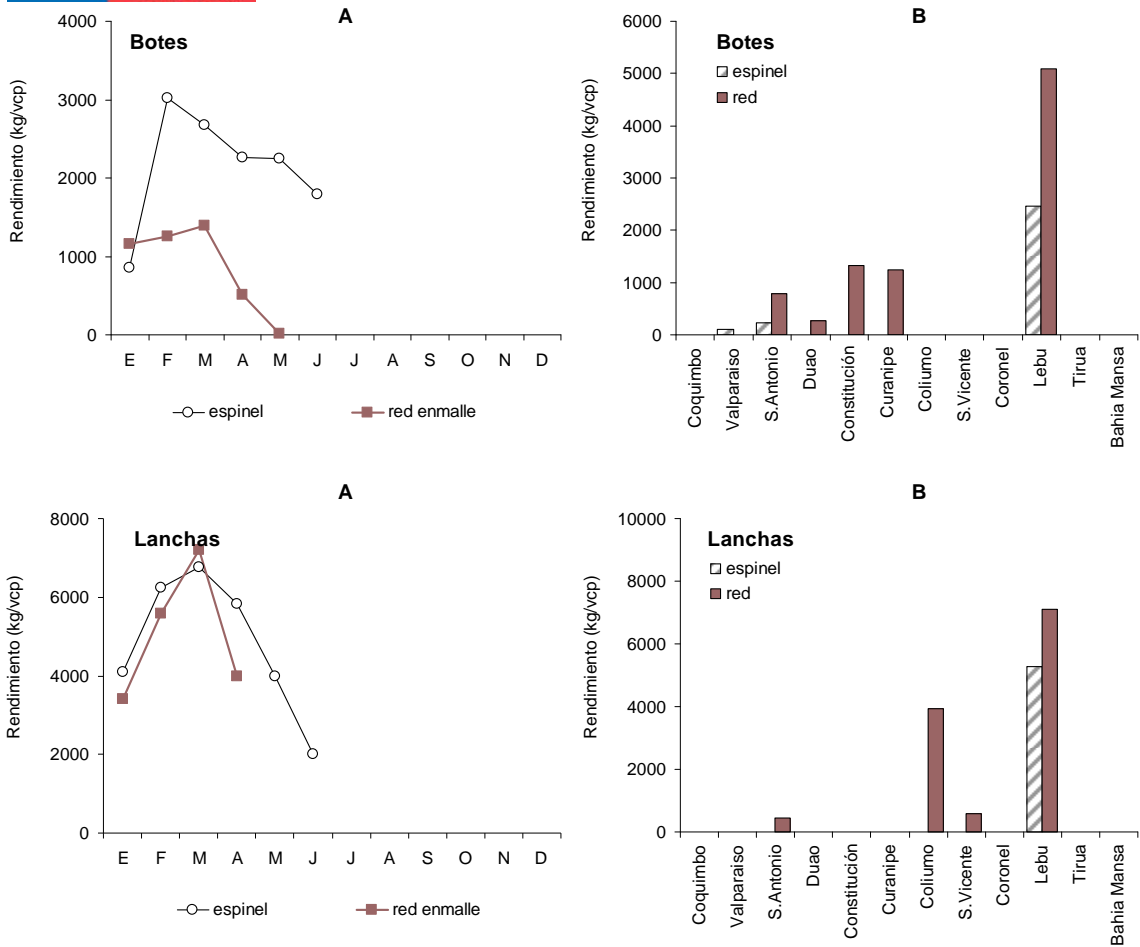


Fig. 9. Rendimiento de pesca (k/vcp), por estrato de flota (botes y lanchas), temporada 2012. (A=estacionalidad y B=importancia relativa por puerto). Fuente: Pavez *et al*, 2012. Información basada en encuestas realizadas por observadores científicos.

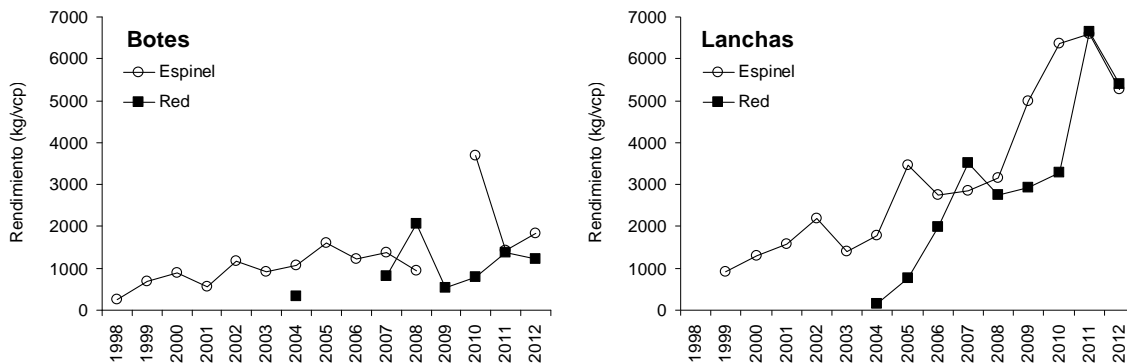


Fig. 10. Rendimiento de pesca (k/vcp) anual de reineta, por estrato de flota y arte de pesca en la zona centro sur. Período 1998-2012 (el último año corresponde a estadística preliminar del primer semestre). Fuente: Pavez *et al*, 2012. Información basada en encuestas realizadas por observadores científicos.

Sector Industrial

Los mayores valores de rendimiento de pesca se obtuvieron en la zona sur austral y particularmente en el periodo de verano (enero y febrero), comenzando a descender paulatinamente para llegar a valores mínimos en mayo y junio (Figura 11). Es importante destacar que este patrón concuerda con la mayor intencionalidad de pesca de la flota de la XI Región, la que realizó viajes con intención a este recurso en primavera del 2011 y verano del 2012, a diferencia de la flota de la VIII Región, en donde la mayor parte de las capturas responden a fauna acompañante en las actividades sobre merluza común y merluza de cola.

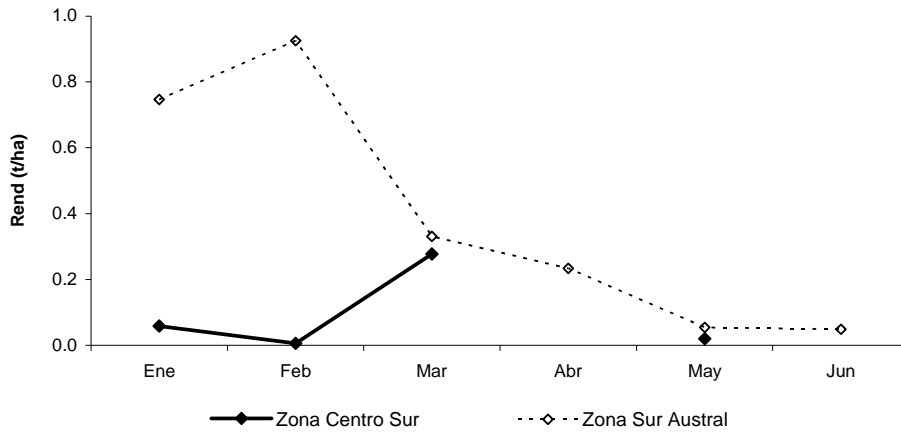


Fig. 11 Rendimiento de pesca mensual de reineta de la flota arrastrera industrial de la zona centro sur y sur austral, primer semestre del 2012. Fuente: Pavez *et al*, 2012.

Estructura de Tallas

La información de estructuras de tallas de los desembarques de reineta capturada con espinel, indica que mayoritariamente se capturan individuos sobre la talla de primera madurez sexual (36,9 cms), lo que entrega una señal de la selectividad del espinel, a excepción de los años 2008 y 2010, cuando se registró un alto porcentaje de individuos bajo esta talla (Fig. 5).

A partir del 2006 se incorpora la red de enmalle a la pesquería artesanal de este recurso, desarrollándose la actividad principalmente en Lebu y Tomé (Cocholgue-Tomé-Coliumo). En general, los ejemplares capturados con red de enmalle son de mayor tamaño que aquellos que se capturan con espinel, observándose tallas medias superiores a los 45 cms (Fig. 6).

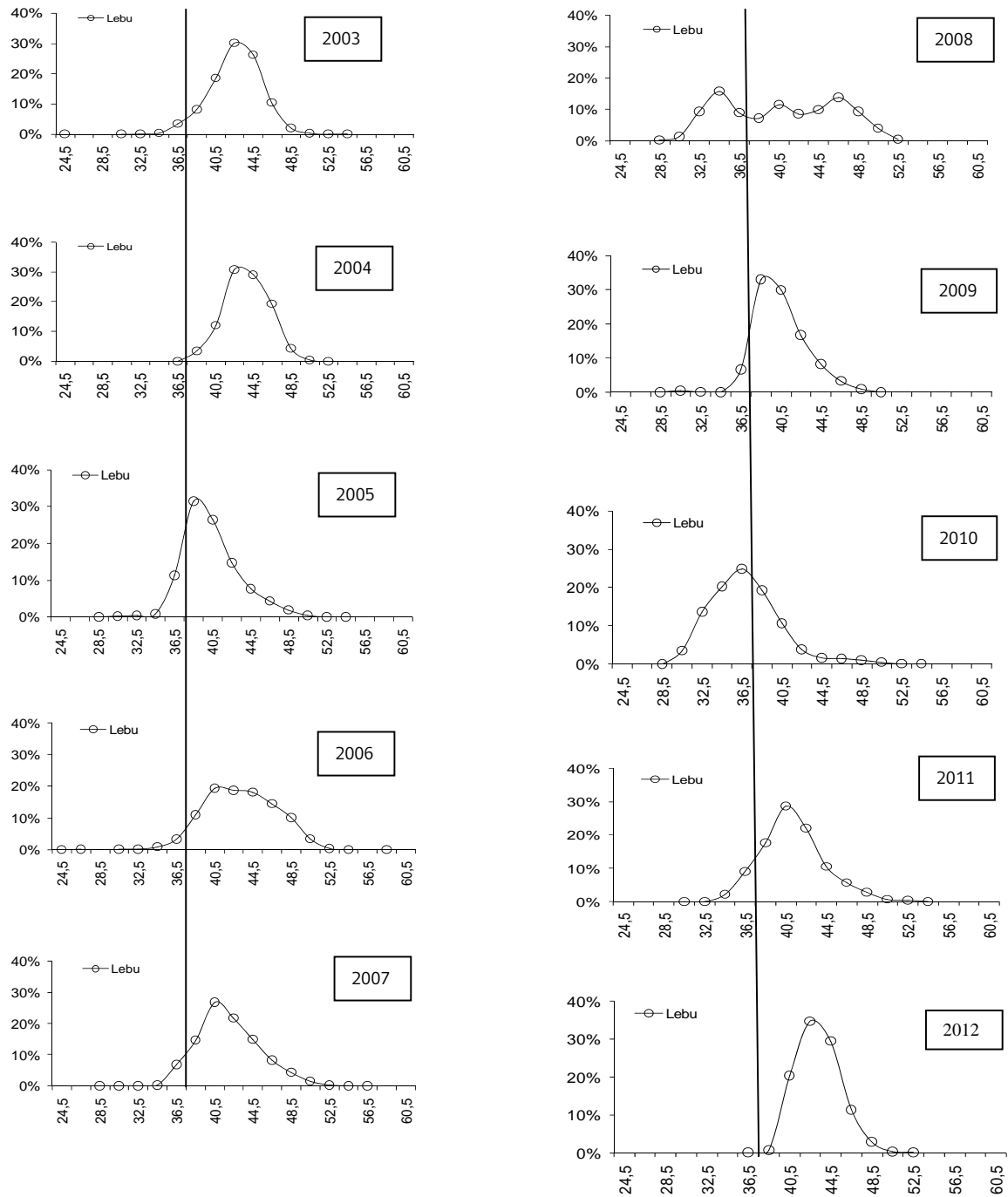


Fig. 5. Estructuras de tallas de los desembarques observados de reineta en Lebu, con espinel, 2003-2012. La línea continua indica la talla de primera madurez sexual. Fuente: Pavez *et al*, 2012.

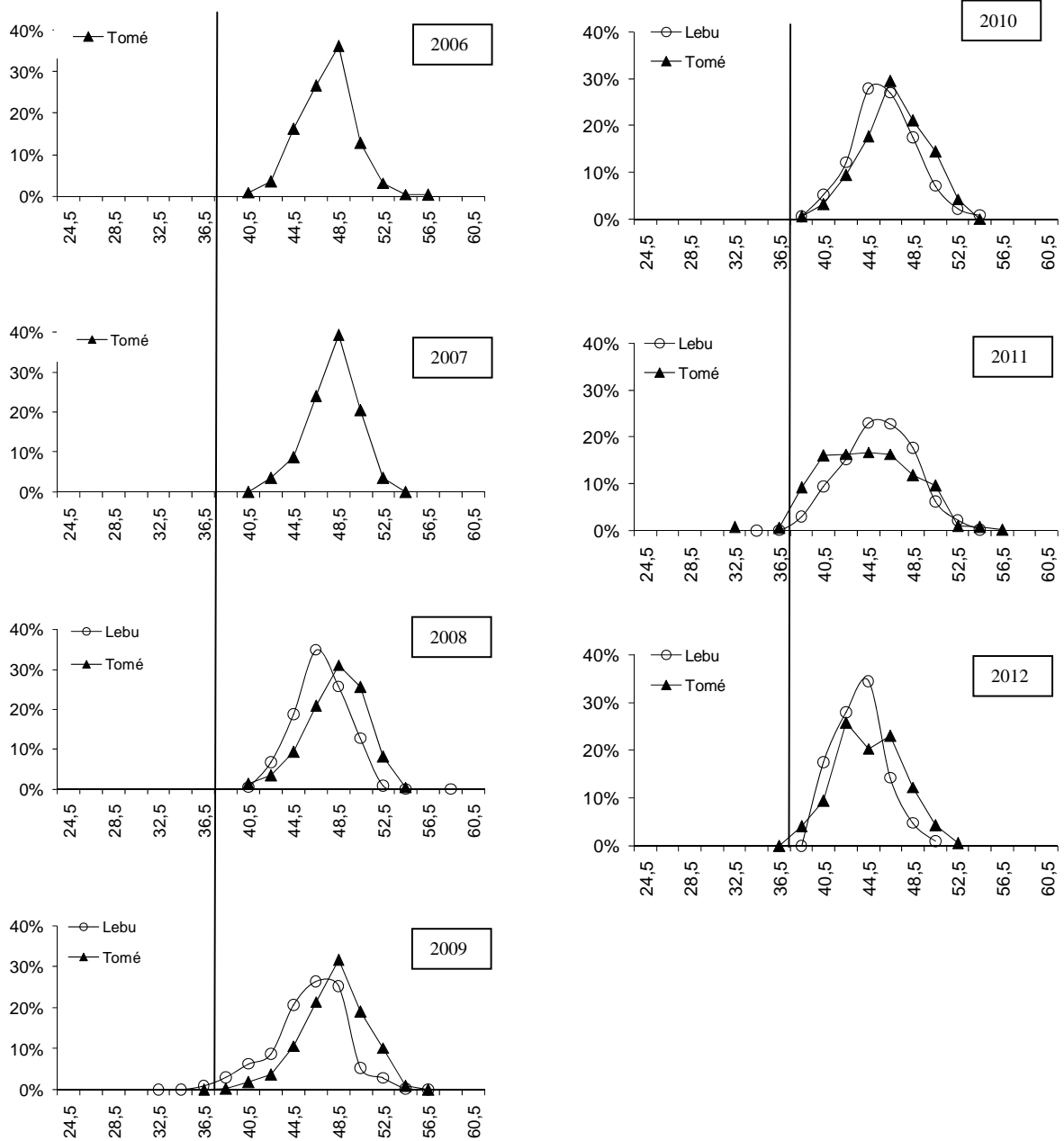


Fig. 6. Estructuras de tallas de los desembarques observados de reineta en Lebu y Tomé, con enmalle, 2006-2012. La línea continua indica la talla de primera madurez sexual. Fuente: Pavez *et al*, 2012.

3. ANALISIS

De acuerdo a la normativa vigente, una pesquería alcanza el estado de plena explotación cuando las unidades extractivas autorizadas presentan una captura tal que ya no existe superávit en los excedentes productivos de la especie objetivo. En este sentido el esfuerzo de pesca potencial y sus capturas, conjuntamente con los efectivos poblacionales disponibles a la pesca son factores relevantes.

Considerando que para el recurso no existen antecedentes suficientes para efectuar un análisis formal de su estatus, para efectos de este informe, se trabaja bajo el supuesto de que la población se encuentra en equilibrio y se asume que los niveles de productividad anual del recurso, corresponden a los desembarques anuales observados. De esta forma, los desembarques promedios que permiten mantener las condiciones actuales del recurso, corresponden a cerca de 20.000 toneladas¹.

Los actuales niveles de desembarque del sector artesanal, se han obtenido con un 33% de las embarcaciones inscritas; sin embargo, los antecedentes informados precedentemente, dan cuenta de una tendencia creciente de los desembarques de reineta que evidencia un creciente interés por desarrollar actividades extractivas, sobretodo en la VIII y X Regiones por parte del sector artesanal y en la XI Región, por el sector industrial, por lo que el esfuerzo potencial, en caso que se hiciese efectivo, podría aumentar significativamente los desembarques hasta ahora registrados.

De acuerdo a ello, se puede presumir que la capacidad extractiva existente excede a la capacidad productiva del recurso, el que podría llegar rápidamente a un nivel de sobreexplotación en caso de operar un mayor número de embarcaciones, por lo que se hace necesario mantener congelado el esfuerzo.

¹ Promedio de los desembarques registrados entre los años 2009 y 2012.



4. RECOMENDACIONES

En base a lo expuesto en el presente informe técnico, se recomienda lo siguiente:

- Suspender transitoriamente en todas las categorías, la inscripción en el registro artesanal en la pesquería de reineta entre la XV y XII Regiones por un período de cinco años.
- Suspender el otorgamiento de autorizaciones de pesca sobre reineta, en el área comprendida entre la XV y XII Regiones por un período de cinco años para naves industriales, según lo dispuesto en el artículo 50 de la Ley General de Pesca y Acuicultura.



5. REFERENCIAS

- Fowler, H.W. 1945.** Fishes of Chile, Systematic Catalog. Apartado Rev. Chil. Hist. Nat., Parts I and II, pp. 36-171.
- Leal, E. y C. Oyarzún. 2003.** Talla de madurez y época de desove de la reineta (*Brama australis* Valenciennes, 1836) en la costa central de Chile. Investig. Mar., 2003, vol.31, no.2, p.17-24.
- Mann, G. 1954.** La vida de los peces en aguas chilenas. Instituto de Investigaciones Veterinarias y Universidad de Chile, Santiago 342 pp.
- Pequeño, G. 1989.** Peces de Chile. Lista sistemática revisada y comentada. Rev. Biol. Mar., Valparaíso, 24: 1-132.
- Pavez, P. y H. Cerisola. 1996.** Biología reproductiva y parámetros biológico-pesqueros de la Reineta, *Brama australis*, en la zona central de Chile. Estud. Doc. DGI-UCV 122.711/96, Univ. Católica de Valparaíso. 135 pp.
- Pavlov, YU. P. 1991a.** Information on Morphometrics and Ecology of Pomfrets of the Genus *Brama* inhabiting the Southeast Pacific Ocean. Vopr.-Ikhtiol.-J-Ichtiolo. 1991. vol. 30(1), pp. 1019-1022.
- Pavlov, Yu. P. 1991b.** *Brama australis* Valenciennes - A valid species of sea bream (Bramidae). From the Southeastern Pacific Ocean. J. of Ichthyology, 31 (1) :6-9.
- Pavez, P., R. Céspedes, L. Chong, J. Sateler, A. Flores, L. Adasme & C. Vera. 2012.** Asesoría integral para la toma de decisiones en pesca y acuicultura 2012. Actividad N°1: Seguimiento General de Peces y Crustáceos: Pesquerías Demersales y Aguas Profundas, 2012. Período enero-julio 2012. Informe de Avance, 196 pp.
- Sernapesca.** Anuarios estadísticos de pesca. 1994-2012.