



INFORME TÉCNICO (R.PESQ.) N° 112/2012

**SUSPENSION TEMPORAL DEL ACCESO A LA UNIDAD DE PESQUERIA
DE RAYA VOLANTÍN (*Zearaja chilensis*) EN EL AREA COMPRENDIDA
ENTRE EL LIMITE NORTE DE LA VIII REGIÓN Y EL PARALELO
41°28,6'S, 2012-2013**



Valparaíso, junio de 2012

CONTENIDO

	pág
1. OBJETIVO	3
2. ANTECEDENTES LEGALES	3
2.1 Régimen de acceso	3
2.2 Disposiciones legales sobre el cierre de acceso	3
2.3 Veda biológica	4
3. USUARIOS DE LA PESQUERÍA	4
3.1 Nómina de naves industriales autorizadas	4
3.2 Embarcaciones artesanales inscritas	5
4. FAUNA ACOMPAÑANTE	6
5. DESEMBARQUE Y CUOTA DE CAPTURA	7
6. ESTADO DE SITUACIÓN DEL RECURSO	8
7. CONCLUSIONES	12
8. RECOMENDACIONES	12
9. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	13

1. OBJETIVO

El presente informe tiene por objetivo proporcionar los antecedentes que permiten fundamentar la suspensión de la recepción de solicitudes y el otorgamiento de nuevas autorizaciones de pesca para la unidad de pesquería de raya volantín (*Zearaja chilensis*) comprendida entre la VIII Región y el paralelo 41°28,6'L.S. y la suspensión de las inscripciones en el Registro Pesquero Artesanal de las Regiones VIII, IX, XIV y X, ambas por el plazo de un año.

2. ANTECEDENTES LEGALES

2.1. Régimen de acceso

Mediante el D.S. (MINECON) N° 577 del año 1997 se declaró en estado y régimen de plena explotación la unidad de pesquería de la especie raya volantín (*Zearaja chilensis*) en el área marítima comprendida entre el límite norte de la VIII Región y el paralelo 41°28,6' L.S., desde las líneas de base hasta las 60 millas náuticas, medidas de dichas líneas.

2.2. Disposiciones legales sobre el cierre de acceso

La Ley General de Pesca y Acuicultura (LGPA), en su artículo 2º, N° 20, define el estado de plena explotación como "aquella situación en que la pesquería llega a un nivel de explotación tal, que con la captura de las unidades extractivas autorizadas, ya no existe superávit en los excedentes productivos de la especie hidrobiológica".

El artículo 24º de la LGPA, señala que durante la vigencia del régimen de plena explotación, podrá suspenderse, por el plazo de un año, la recepción de solicitudes y el otorgamiento de nuevas autorizaciones de pesca.

El artículo 33º, establece que *"cuando se declare una unidad de pesquería en estado de plena explotación y se encuentre transitoriamente cerrado su acceso, se deberá cerrar, por igual período,*

el registro pesquero artesanal en las regiones y especies correspondientes, en conformidad con lo señalado en el título relativo a la pesca artesanal".

Dado que el recurso raya volantín se encuentra declarado en estado y régimen de plena explotación, actualmente se encuentra suspendida la recepción de solicitudes y el otorgamiento de nuevas autorizaciones de pesca industrial, para dicha unidad de pesquería, hasta el 01 de agosto de 2012 (D.Ex. (MINECOM) N°693/11). Asimismo, la Resol. (SUBPESCA) N° 2.041 de 2011, rectificada por Resol. (SUBPESCA) N° 2.664 de 2011, suspendió transitoriamente por el plazo de un año y a partir del 01 de agosto de 2011, la inscripción en el Registro Pesquero Artesanal en todas sus categorías de la especie raya volantín entre la VIII y X Regiones.

2.3. Veda biológica

El recurso se encuentra sometido a una veda biológica de carácter nacional entre el 1 de diciembre y el 15 de enero del año siguiente (D.Ex N° 239/2006 modificado por D.Ex N°1.108; D.Ex. N°1.241 y D.Ex. N°1.432, todos del 2006). Además, mediante D.Ex. N° 100 del 25 de enero de 2012, se estableció una veda biológica para el recurso raya, en el área comprendida entre el límite norte de la VIII Región y el paralelo 41°28,6'L.S., la que rige entre la fecha de publicación de dicho decreto y el 30 de noviembre de 2012, autorizándose la extracción del recurso en calidad de fauna acompañante de merluza común y congrio dorado.

3. USUARIOS DE LA PESQUERIA

3.1. Nómina de naves industriales autorizadas

De acuerdo a la Res. Ex. N° 3.237 del 06 de diciembre de 2011 la flota industrial autorizada para operar sobre el recurso raya en el área de la unidad de pesquería (VIII Región al 41°28,6'L.S.) corresponde a tres arrastreros hieleros, los que extraen habitualmente este recurso como fauna acompañante de otras pesquerías, según como se indica en la Tabla I.

Tabla I. Listado de naves autorizadas para extraer raya volantín entre la VIII Región y el paralelo 41°28,6' L.S. **Fuente:** Subsecretaría de Pesca, 2011.

Armador	Nombre Nave	Tipo de Nave	TRG	Potencia
Bio Bio S.A. Pesq.	Biomar IV	Arrastrero hielero	1.037	2.409
Friosur IX S.A	Friosur IX	Arrastrero hielero	930	2.945
Pesca Chile S.A	Cote Saint Jacques	Arrastrero hielero	606	1.867
			Total	2.573

3.2. Embarcaciones artesanales inscritas

En el Registro Pesquero Artesanal, se encuentran inscritas 1.318 embarcaciones en la pesquería de raya volantín, concentrándose el mayor número de éstas en la X Región (Tabla II). En cuanto al número de pescadores, el 89% de éstos se concentra entre la VIII y X Región, de un total 11.743 pescadores.

Tabla II. Número de embarcaciones artesanales por tipo y número de pescadores inscritos en el RPA. **Fuente:** Sernapesca, 2012.

Tipo de Embarcación	Región				Total
	VIII	IX	XIV	X	
Bote a Motor	279	10	36	392	717
Bote a Remo o Vela	37	18	2	4	61
Lancha	149	20	26	345	540
Total General	465	48	64	741	1.318
Nº de Pescadores	5.981	636	661	4.465	11.743

El esfuerzo potencial autorizado (1.318 embarcaciones), se traducen en una capacidad de extracción de 10.306 toneladas aproximadamente mensuales, considerando que:

- Un bote pueda capturar en promedio 7 toneladas al mes.
- Una lancha pueda capturar en promedio 9 toneladas al mes.

4. FAUNA ACOMPAÑANTE

Dado que el sector industrial no efectúa actividades extractivas dirigidas a raya volantín como especie objetivo y que ésta es capturada como fauna acompañante de otros recursos demersales, la información de fauna acompañante de esta especie, está referida a la actividad artesanal. De esta forma, la fauna acompañante de esta especie, considerando la operación del aparejo de pesca espinel de fondo horizontal, está constituida principalmente por congrio dorado, tollo y raya espinosa, entre otras especies (Tabla III).

Tabla III. Especies que constituyen fauna acompañante de raya volantín capturada por el sector pesquero artesanal con espinel de fondo horizontal en el área de su unidad de pesquería. **Fuente:** Instituto de Fomento Pesquero, 2012.

Nombre común	Nombre científico
Anguila	<i>Ophichthus spp.</i>
Azulejo	<i>Prionace glauca</i>
Brótula	<i>Saliota australis</i>
Cabrilla	<i>Sebastes capensis</i>
Chancharro	<i>Helicolenus lengerichi</i>
Congrio dorado	<i>Genypterus blacodes</i>
Congrio negro	<i>Genypterus maculatus</i>
Congrio plateado	<i>Bassanago albescens</i>
Gato de mar	<i>Halaelurus canescens</i>
Jibia	<i>Dosidicus gigas</i>
Merluza común	<i>Merluccius gayi gayi</i>
Merluza del sur	<i>Merluccius australis</i>
Pejegallo	<i>Callorhynchus callorhynchus</i>
Pinta roja	<i>Schroederichthys chilensis</i>

Nombre común	Nombre científico
Raya de manchas blancas	<i>Rhinoraja albomaculata</i>
Raya espinosa	<i>Dipturus trachyderma</i>
Raya morada	<i>Rajella sp.</i>
Raya tembladera	<i>Discopyge tshuddi</i>
Tiburón fume	<i>Hexanchus griseus</i>
Tiburón narigón gris	<i>Deania calcea</i>
Tiburón negro	<i>Centroscymnus crepidater</i>
Tiburón peregrino	<i>Cetorhinus maximus</i>
Tollo	<i>Mustelus mento</i>
Tollo	<i>Centroscymnus macracanthus</i>
Tollo	<i>Centroscymnus granulatum</i>
Tollo de cachos	<i>Squalus acanthias</i>

5. DESEMBARQUE Y CUOTA DE CAPTURA

A partir del año 2000 los desembarques en la unidad de pesquería han fluctuado entre las 513 toneladas y las 0 toneladas (2000 y 2012, respectivamente), observándose sin embargo, un alto nivel de desembarque del recurso en el año 2003 (1.779 toneladas), Para dicho año, el desembarque es explicado en un 67% por el sector industrial, para luego declinar en su participación debido a los malos resultados obtenidos con los buques palangreros y a un cambio en las condiciones del mercado que benefician al sector artesanal. Durante el año 2012, no se han registrado desembarques oficiales en la unidad de pesquería; lo anterior se explica únicamente porque no se han solicitado pescas de investigación, siendo ésta la única instancia donde se podrían autorizar desembarques dada la veda extractiva a la que está afecta la unidad de pesquería.

Cabe señalar que, a pesar que desde el año 2000 se han establecido cuotas de captura para la unidad de pesquería, los desembarques siempre han superado los niveles de éstas (Fig. 1).

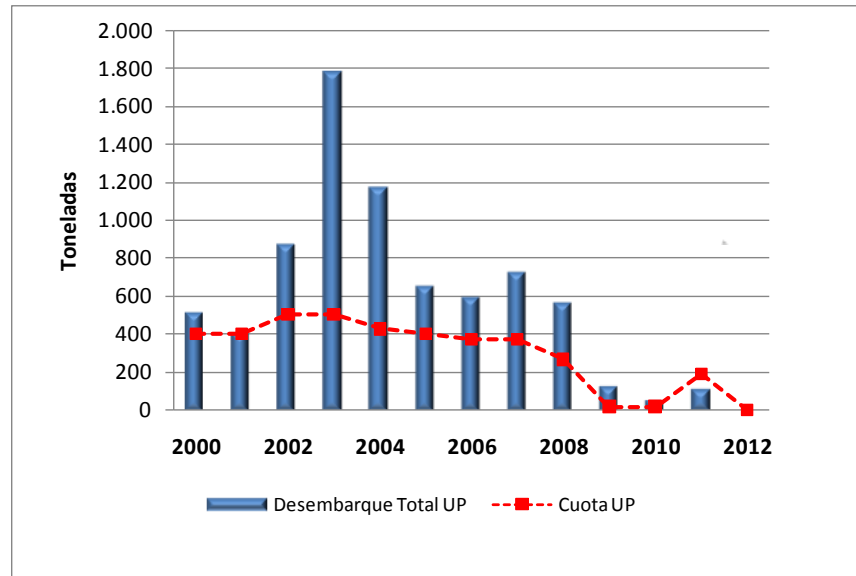


Figura 1. Evolución anual del desembarque total y cuotas de captura en la unidad de pesquería de raya volantín. **Fuente:** Sernapesca, 2011.

6. ESTADO DE SITUACIÓN DEL RECURSO

La evaluación efectuada por Contreras *et. al.* 2011 da cuenta de una biomasa total disminuida a un 28% respecto de la estimada a inicios de la pesquería (1979). La biomasa vulnerable y biomasa desovante en tanto, se encuentran en niveles de un 29% y 16%, respectivamente, en relación a su condición virginal. Esto evidencia que el recurso raya dentro de la unidad de pesquería se encuentra por debajo del umbral deseado de 40% de la biomasa desovante en su condición virginal, lo que se explicaría por la alta tasa de explotación aplicada en los años noventa (Figs. 2, 3 y 4).

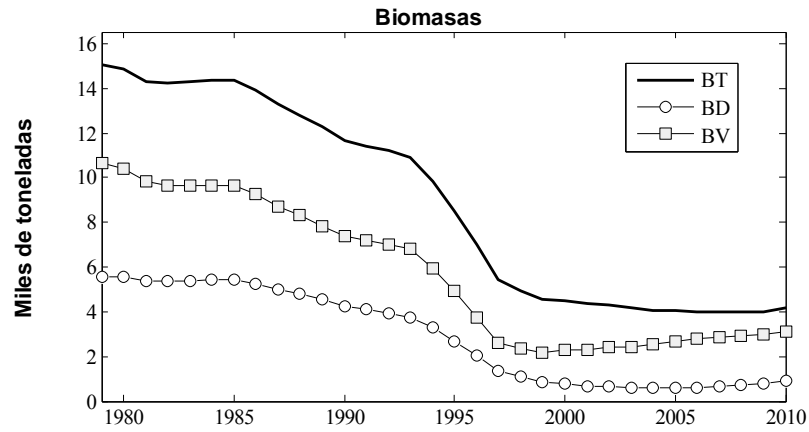


Figura 2. Biomasa Total, Biomasa Vulnerable y Biomasa Desovante de Raya Volantín en la Unidad de Pesquería. **Fuente:** Contreras *et. al.*, 2012.

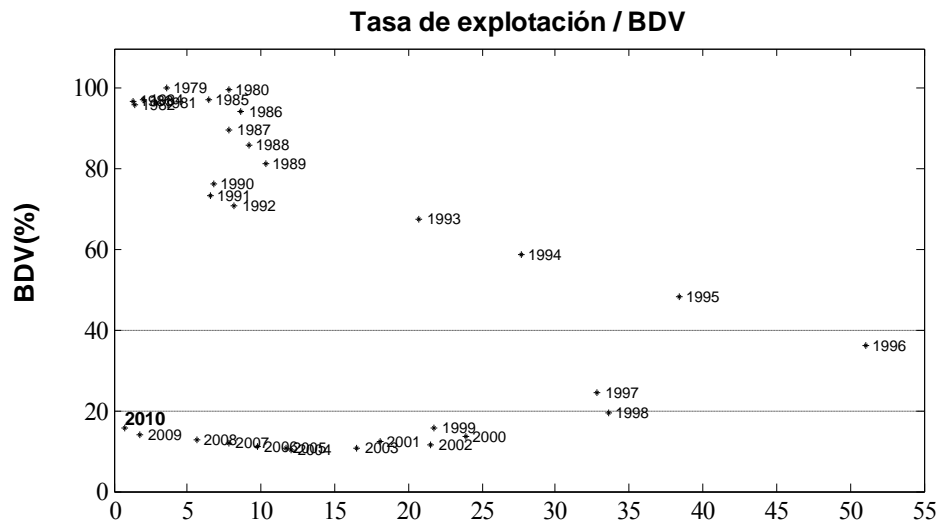


Figura 3. Trayectoria del porcentaje de la biomasa desovante virginal (BDV) respecto de la tasa de explotación. **Fuente:** Contreras *et. al.*, 2012.

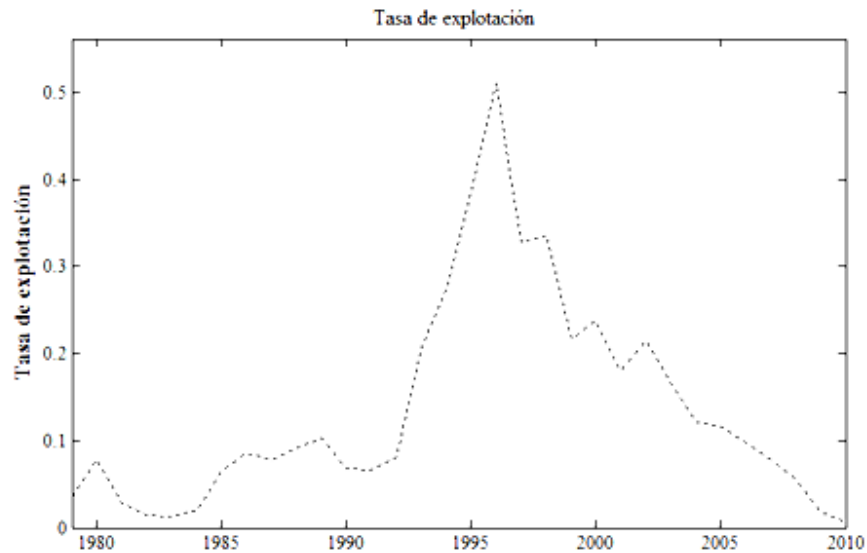


Figura 4. Tasa de Explotación aplicada en la unidad de pesquería de Raya Volantín para el período comprendido entre 1979 y 2010. **Fuente:** Contreras *et. al.*, 2012.

A partir del año 1997, la tasa de explotación ha registrado una tendencia decreciente con niveles bajo el 10% recomendado. Sin embargo y a pesar de la disminución en la tasa de explotación, es posible que en el corto plazo no se registren mejoras significativas en los indicadores pesqueros, debido básicamente a las características de la especie, que posee madurez sexual tardía, baja fecundidad y baja resiliencia poblacional.

El análisis de las estructuras de tallas en tanto, indica que la selectividad se encuentra desplazada hacia la izquierda respecto de la ojiva de madurez, tanto en machos como en hembras, por lo que actividad pesquera está vulnerando un porcentaje significativo de individuos inmaduros (80%) (Fig. 5).

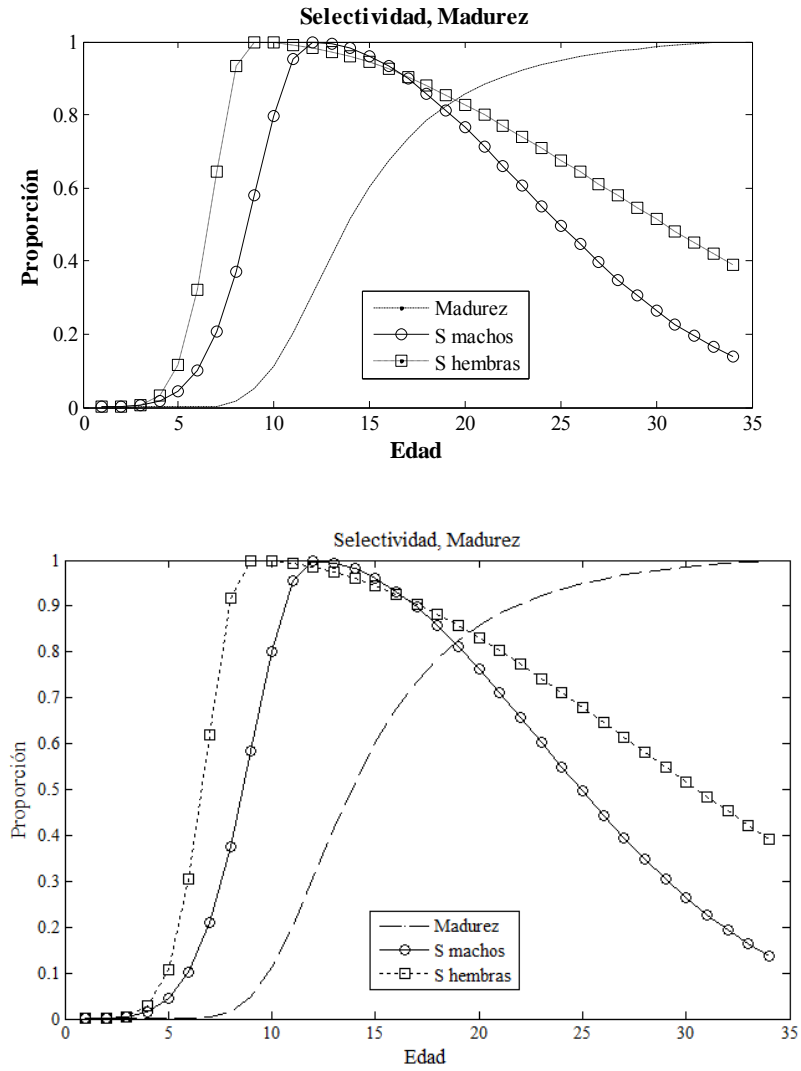


Figura 5. Selectividad por sexos y ojiva de madurez de Raya Volantín en la unidad de pesquería. **Fuente:** Contreras *et. al*, 2012.

7. CONCLUSIONES

- 7.1. El recurso raya volantín en el área de la Unidad de Pesquería continúa en condición de alto riesgo, por cuanto los niveles de biomasa se encuentran por debajo del umbral recomendado (40%BD).
- 7.2. Consecuentemente con el estado actual del recurso y con el fin de propender a la estabilización y posterior recuperación de la biomasa desovante, que permita resguardar procesos de reproducción y posterior reclutamiento, el recurso se encuentra en veda, por lo que la actividad extractiva se encuentra suspendida.
- 7.3. La capacidad extractiva de la flota industrial y artesanal actualmente autorizada es suficiente para remover mucho más allá que la totalidad de los excedentes productivos explotables de este recurso en el área de su unidad de pesquería.
- 7.4. Finalmente, en atención al objetivo de conservación de este recurso y la sustentabilidad de la pesquería, es conveniente no autorizar el ingreso de nuevas unidades de esfuerzo en la unidad de pesquería.

8. RECOMENDACIONES

- 8.1. Suspender por un plazo de un año, a contar del 1º de agosto de 2012, la recepción de solicitudes y el otorgamiento de nuevas autorizaciones de pesca industrial dirigidas a la raya volantín (*Zearaja chilensis*), en el área de la unidad de pesquería (VIII Región al paralelo 41º28,6'L.S.), en conformidad a lo establecido en el artículo 24º de la Ley General de Pesca y Acuicultura.
- 8.2. Suspender la inscripción en el registro pesquero artesanal de la VIII, IX, XIV y X Región, sección pesquería de la especie raya volantín, por el período de un año, a contar del 1º de agosto de 2012, incluida su fauna acompañante, la que se encuentra identificada en el presente informe, en conformidad a lo establecido en el artículo 33 de la citada Ley.

9. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Contreras, F.L., J.C. Quiroz & L. Chong. 2012. Estatus y posibilidades de explotación biológicamente sustentables de los principales recurso pesqueros nacionales. Raya Volantín, 2012. Instituto de Fomento Pesquero - Subsecretaría de Pesca. Informe Final, 66 pp. + Anexos.

Ley General de Pesca y Acuicultura. 1991. D.S. Nº430 de 1991 y sus posteriores modificaciones. Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, Chile.

Servicio Nacional de Pesca (SERNAPesca.). Anuarios estadísticos de pesca. Años: 2000 al 2011. Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, Chile.

Servicio Nacional de Pesca (SERNAPesca.). 2012. Registro Pesquero Artesanal.