



GOBIERNO DE CHILE
SUBSECRETARÍA DE PESCA

INFORME TÉCNICO (R. PESQ.) Nº 79/ 2006

MODIFICACIÓN DE LA CUOTA GLOBAL ANUAL 2006
DE RAYA (*Dipturus spp*) ENTRE EL PARALELO 41º
28,6' LS Y LA XII REGIÓN



Agosto de 2006



GOBIERNO DE CHILE
SUBSECRETARÍA DE PESCA

ÍNDICE

I. OBJETIVO.....	3
II. ANTECEDENTES	3
2.1 Legales.....	3
2.1.1 Régimen de Acceso a la Pesquería.....	3
2.1.2 Cuota de Captura y Veda Biológica	3
2.2 De la Especie	4
2.3 De la Pesquería.....	5
2.3.1 Desembarques globales, por región y unidad de pesquería.....	5
2.4 Situación de la Pesquería en la X y XI Región.....	8
2.4.1 Estructura de tallas de las capturas de raya en aguas interiores de la X a XII Regiones.	8
2.4.2 Proporción sexual de raya en aguas interiores de la X a XII Regiones.....	9
2.4.5 Estimaciones de abundancia y biomasa.....	10
2.5 Distribución de la cuota entre el paralelo 41° 28,6' LS y el extremos sur de la XII Región período 2006.	11
2.6 Desempeño de la actividad extractiva de raya en la X y XI Región, período 2006....	12
III. CONCLUSIONES.....	14
IV. RECOMENDACIÓN.....	16



GOBIERNO DE CHILE
SUBSECRETARÍA DE PESCA

I. OBJETIVO

El objetivo del presente informe es aportar los antecedentes de manejo que fundamentan la propuesta para modificar la cuota global anual de captura para el recurso raya (*Dipturus spp*), en el litoral comprendido entre el paralelo 41°28,6' LS y la XII Región.

II. ANTECEDENTES

2.1 Legales

2.1.1 Régimen de Acceso a la Pesquería

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 (*Dipturus 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 recta hasta las 60 millas marinas.

Mediante el D.Ex (MINECON) N° 922 de 2006, fue suspendida por un año la recepción de solicitudes y el otorgamiento de autorizaciones de pesca industrial para extraer Raya Volantín en el área de su unidad de pesquería, actualmente declarada en régimen de plena explotación. Por otra parte, mediante la Resol. (SUBPESCA) N° 2126 del año 2006 se suspendió transitoriamente por el lapso de un año, la inscripción en el Registro Artesanal en todas sus categorías de la especie Raya Volantín, entre la VIII y X Regiones.

Fuera del área de la unidad de pesquería se aplica el régimen de general de acceso. Sin perjuicio de lo anterior, el acceso de nuevas unidades extractivas a la pesquería de la raya entre la I y XII Región está restringido en virtud del artículo 19, letra c), de la Ley General de Pesca y Acuicultura, ya que la raya constituye fauna acompañante de otras pesquerías demersales, declaradas en régimen de plena explotación en dichas regiones.

2.1.2 Cuota de Captura y Veda Biológica

Mediante D.Ex (MINECON) N° 1567 del 2005, se fijó para el año 2006 una cuota global anual de captura de raya volantín (*Dipturus chilensis*) en el área de la pesquería indicada en D.S. (MINECON) N° 577 precitado, es decir, entre el límite norte de la VIII Región y el paralelo 41°28,6' LS.

Asimismo, mediante D.Ex. (MINECON) N° 239 del 2006 se estableció una veda biológica para el recurso Raya, *Dipturus sp*, en el Mar Territorial y Zona Económica Exclusiva de la



GOBIERNO DE CHILE
SUBSECRETARÍA DE PESCA

República, la que regirá entre el 1 de diciembre y el 28 de febrero del año calendario siguiente.

Mediante D.Ex. (MINECON) N° 238 de 2006 se fijó para el año 2006 una cuota global anual de captura de raya (*Dipturus spp*), de 1430 ton. en el área marítima comprendida entre el paralelo 41°28,6' L.S y el límite sur de la XII Región.

Mediante D. EX (MINECON) N° 935 de 2006 se modificó el D. EX (MINECON) N° 238 de 2006, en el sentido de autorizar el aumento de la cuota objetivo asignada al sector pesquero artesanal de la XII Región.

2.2 De la Especie

Estudios realizados por Leible (1987), señalan que la raya volantín alcanzaría la primera madurez sexual a una talla de 85 cm en machos y 100 cm en hembras. Por su parte, Gili *et al.* (1999), calcularon una talla de primera madurez para hembras de 96 cm, que correspondería a ejemplares de aproximadamente 12 años de vida.

Al comparar los parámetros de crecimiento se observa que existen diferencias significativas entre machos y hembras, aunque ambos sexos presentan tasa de crecimiento lenta y longevidad media a alta, encontrándose ejemplares de hasta 20 años de edad (Gili *et al.*, 1999).

Los antecedentes provenientes de una Pesca de Investigación ejecutada por la Universidad Austral de Chile durante el 2001, indican que la época de desove de la especie *Dipturus chilensis* corresponde al período Noviembre –Enero en el área correspondiente al paralelo 38° 28' 35'' L.S y 41° 28,6' LS (VIII a X Región) (Lamilla 2002 *com pers*).

De acuerdo al estudio desarrollado por IFOP (FIP 2003-12 “Estudio biológico-pesquero y estado del recurso raya en aguas interiores de la X a XII Regiones”) las edades máximas observadas fueron de 24 a 21 años en hembras y machos, respectivamente. En el estudio se observa la presencia de hembras con gónadas maduras durante todo el año, lo que ampliaría el período de desove. La talla de primera madurez sexual estimada fue de 104 cm y 90 cm de longitud total en hembras y machos, respectivamente.

La fecundación en esta especie se realiza mediante copulación, el desarrollo embrionario es de tipo ovíparo y posee una baja fecundidad absoluta, como lo indica Lamilla (2002), quien precisa que esta especie presenta una baja fecundidad, con un promedio de 150 huevos por hembra al año y una fecundidad potencial cercana a los 300 huevos totales.



GOBIERNO DE CHILE
SUBSECRETARÍA DE PESCA

Las estimaciones de parámetros reproductivos y de crecimiento para *D. chilensis* realizadas en el país son coincidentes con aquellas realizadas para este género en otras partes del mundo, las que indican que *Dipturus*, posee una resiliencia¹ baja, siendo capaz de doblar su biomasa mínima en un periodo de 5 a 14 años, lo que es un período extenso si se lo compara con otra especie como pequeños pelágicos que tienen una tasa de renovación bastante alta (Fishbase 2005).

2.3 De la Pesquería

2.3.1 Desembarques globales, por región y unidad de pesquería

La pesquería de raya en Chile es **multiespecífica**, identificándose bajo el nombre genérico de “Raya” al menos ocho especies, siendo las más frecuentes en la zona central y sur la Raya volantín (*Dipturus chilensis*) y raya espinosa (*Dipturus trachyderma*). Ambas especies demersales son capturadas principalmente en fondos fangosos, en profundidades entre 30 y 300 metros. A partir del año 2004 el Servicio Nacional de Pesca comienza a informar estadísticas de desembarque por separado para ambas especies. La pesquería de raya volantín se realiza entre la V y XII Región tanto en aguas interiores como exteriores y se inicia como captura de fauna acompañante de la pesquería demersal de peces de la zona central y austral, principalmente merluza del sur y congrio dorado.

En la serie histórica de desembarques se pueden distinguir al menos tres períodos. El primero desde 1979 al 1992 donde los desembarques de raya fluctuaron entre las 300 ton y 2.400 ton, aproximadamente. Este último valor alcanzado excepcionalmente el año 1980. Un segundo período va desde el año 1993 a 1999, donde se define la actual unidad de pesquería y que se caracteriza por un fuerte incremento en los desembarques, producto del desarrollo de una pesquería dirigida a raya por una flota palangrera industrial. Durante ese período los desembarques alcanzan sobre las 2.500 ton anuales estimulados por la alta demanda de los mercados asiáticos, principalmente Corea del Sur. Finalmente, en el tercer período que va desde el año 2000 al presente, la tendencia es de estabilidad de los desembarques en torno a los 2500 tons anuales, a excepción de los años 2000 y 2003 donde se alcanzaron cerca de las 3000 y 5000 tons. Este período se caracteriza por un aumento del interés artesanal en la pesquería producto del cambio de las condiciones de mercado, que flexibilizó las exportaciones de raya y con el término de las operaciones industriales de buques palangreros debido a sus magros resultados. Durante este último período, los desembarques son explicados por las capturas de la flota artesanal concentrada en la zona sur de Chile (VIII a XII Región), lo que significó un re-escalamiento de los desembarques

¹ La capacidad de un sistema para tolerar impactos sin cambios irreversibles en su producción o estructura



GOBIERNO DE CHILE
SUBSECRETARÍA DE PESCA

por sobre las 2.000 ton (Figura 1a, 1b). En términos generales, este aumento sostenido de los desembarques del recurso ha provocado que la cuota en la unidad de pesquería no sea suficiente para satisfacer la demanda externa lo que ha llevado a que los desembarques al sur de la unidad de pesquería, principalmente en la X Región sean superiores a las 1500 tons, lo que significa prácticamente 4 veces la cuota de captura autorizada en la unidad de Pesquería durante el último período (Figura 1 c).

En este sentido las estadísticas de desembarque del sector artesanal nacional aumentaron un 13% el 2005 respecto al período anterior.



Gobierno de Chile
Subsecretaría de Pesca

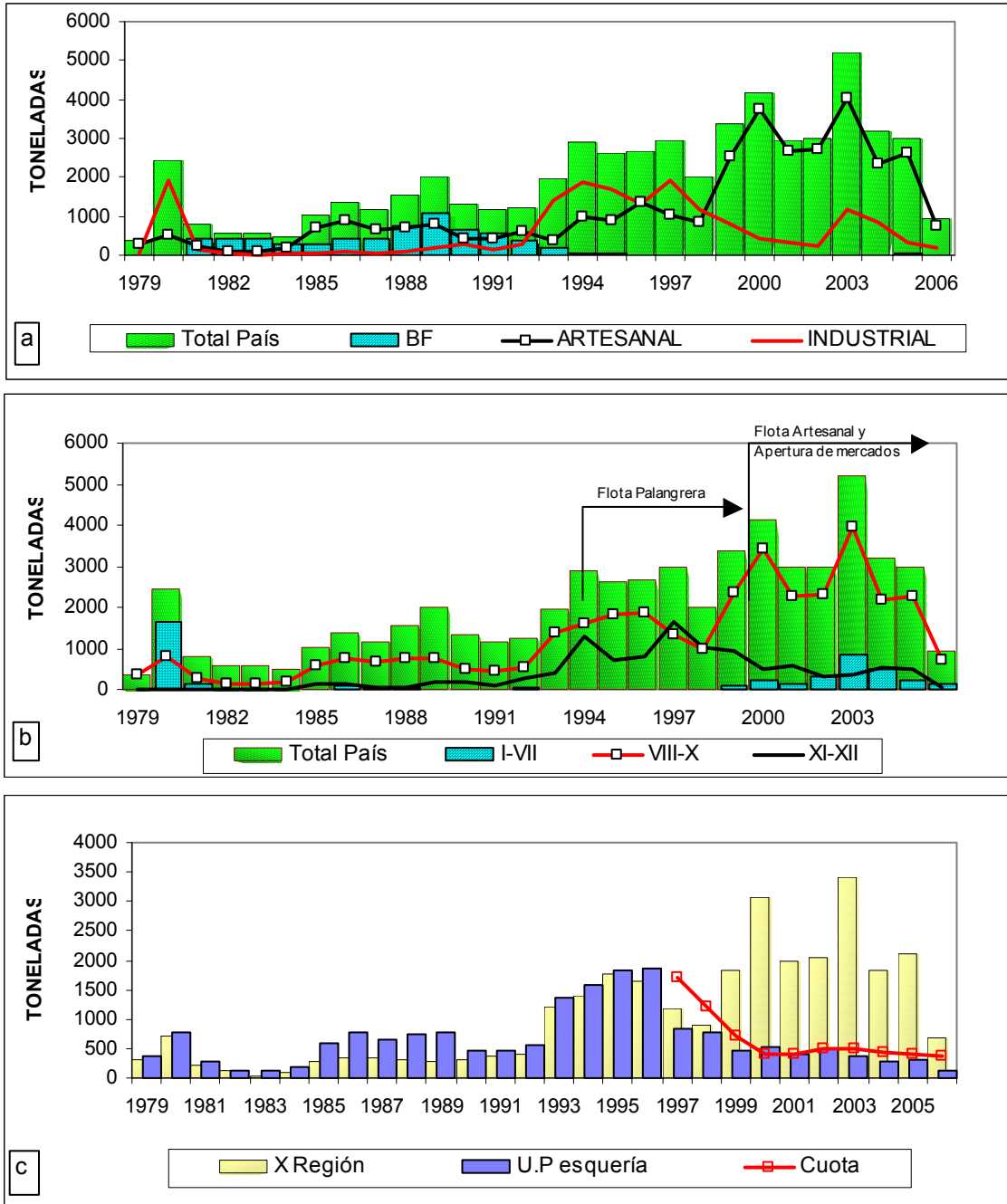


Figura 1. Evolución de los desembarques de raya volantín por tipo de flota (a) regiones (b) y unidad de pesquería (c). Nota: Los registros del año 2005, son preliminares (Fuente: Anuarios Servicio Nacional de Pesca).



GOBIERNO DE CHILE
SUBSECRETARÍA DE PESCA

2.4 Situación de la Pesquería en la X y XI Región

2.4.1 Estructura de tallas de las capturas de raya en aguas interiores de la X a XII Regiones.

La estructura de tallas de raya volantín en hembras y machos capturadas en la zona austral durante el período 2003-2004, revela que el 50% de la captura es alcanzada a tallas inferiores a la de primera madurez sexual tanto en machos como en hembras en la X y XI Regiones. La situación en la XII Región nos indica que el recurso se encuentra en una situación más saludable desde un aspecto reproductivo ya que el 50% de la captura, se encuentra a la izquierda de la talla de primera madurez sexual, lo cual nos señala que el 50% de la captura al menos ha presentado un evento reproductivo (Figura 2).

En términos generales, la composición de tamaños en machos y hembras muestran un incremento en la talla mediana (talla donde el 50% de la captura fue obtenida) con respecto a la latitud.

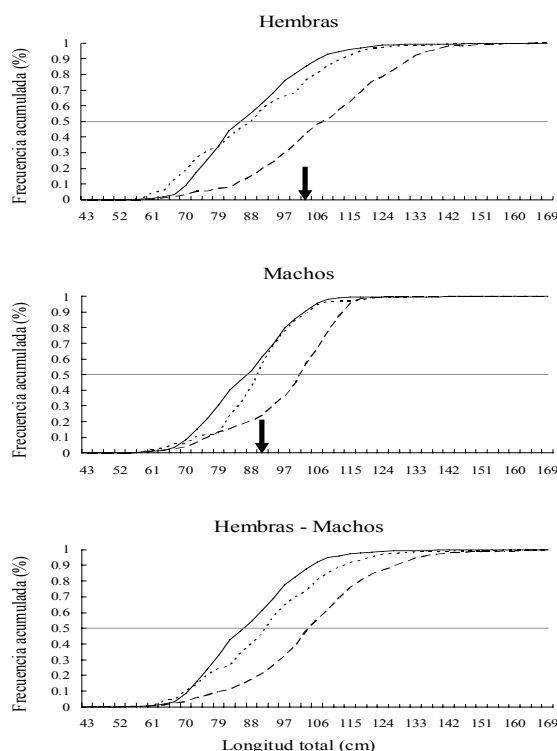


Figura 2. Frecuencia acumulada de machos y hembras de raya volantín capturadas en la zona austral durante el período 2003-2004. Las curvas representan a ejemplares capturados en la X Región (línea continua), XI Región (línea punteada), XII Región (línea segmentada). Flecha representa la talla de primera madurez sexual (Fuente: IFOP 2006).



GOBIERNO DE CHILE
SUBSECRETARÍA DE PESCA

2.4.2 Proporción sexual de raya en aguas interiores de la X a XII Regiones

De la proporción de hembras y machos se puede indicar que éstas están levemente inclinadas hacia la fracción de hembras. En este sentido se puede indicar que la proporción es de 1:1,48 (razón machos-hembras). Sin embargo es necesario considerar que existen diferencias temporales en la proporción de ambos, lo que podría estar vinculado a los períodos reproductivos (Figura 3) (Quiroz *et al.*, 2005). Un análisis desagregado nos indica sin embargo que para la X y XI Región la proporción especialmente durante el año 2004 se muestra más desplazada hacia la fracción de machos, lo que en términos reproductivos podría ser preocupante si estos estimados a través del tiempo se mantienen ya que son las hembras las que producen el desove que está vinculado posteriormente a procesos de reclutamiento y renovación del recurso.

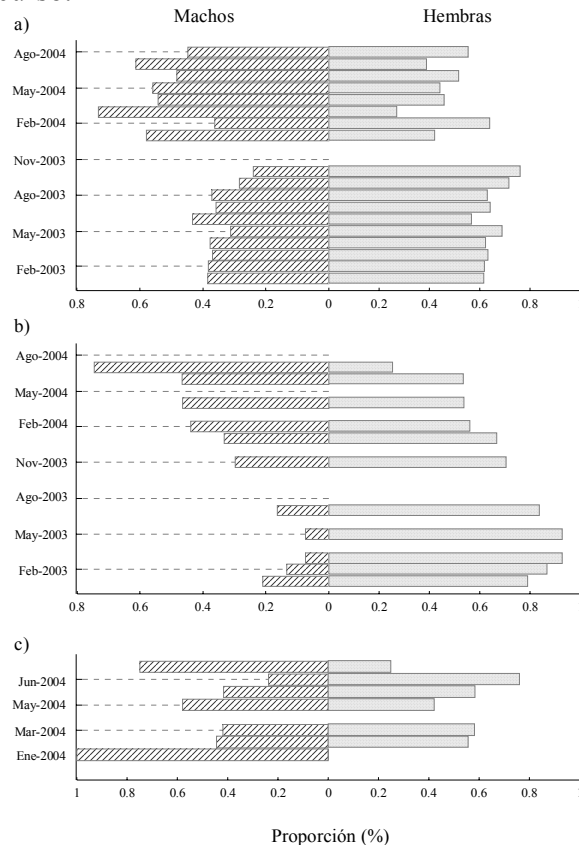


Figura 3. Proporción sexual de raya volutin durante el período 2003-2004 para las regiones (a) X, (b) XI, y (c) XII (Fuente: IFOP 2006).



GOBIERNO DE CHILE
SUBSECRETARÍA DE PESCA

2.4.5 Estimaciones de abundancia y biomasa.

El estudio más actualizado de evaluación indirecta en el recurso raya fue el realizado por IFOP en el marco del proyecto “Investigación y evaluación de la captura máxima permisible de raya volantín, 2006” que consideró toda el área de pesca del recurso comprendida entre la VIII y XII Región. Este estudio indica que la biomasa total, vulnerable y desovante alcanzan un poco más de 27.000, 20.000 y 5.200 toneladas respectivamente. La biomasa total de acuerdo a lo anterior se encontraría disminuida en un 51% respecto de la estimada a inicios de la pesquería (año 1979). Este mismo patrón pero más marcado se observa tanto en la biomasa vulnerable, abundancia y biomasa desovante con estimados de 46%, 35% y 34% de la que había al comienzo de la pesquería respectivamente. Estas caídas en las biomazas están asociadas a altas tasas de explotación del stock vulnerable entre los años 2000 al 2005 que en promedio alcanzan el 14% del stock (Quiroz 2005) Estas tasas de explotación superan las recomendaciones técnicas planteadas por estudios anteriores (Figura 4) (Roa y Ernst, 2001; Quiroz y Canales, 2004; Quiroz y Wiff, 2005).

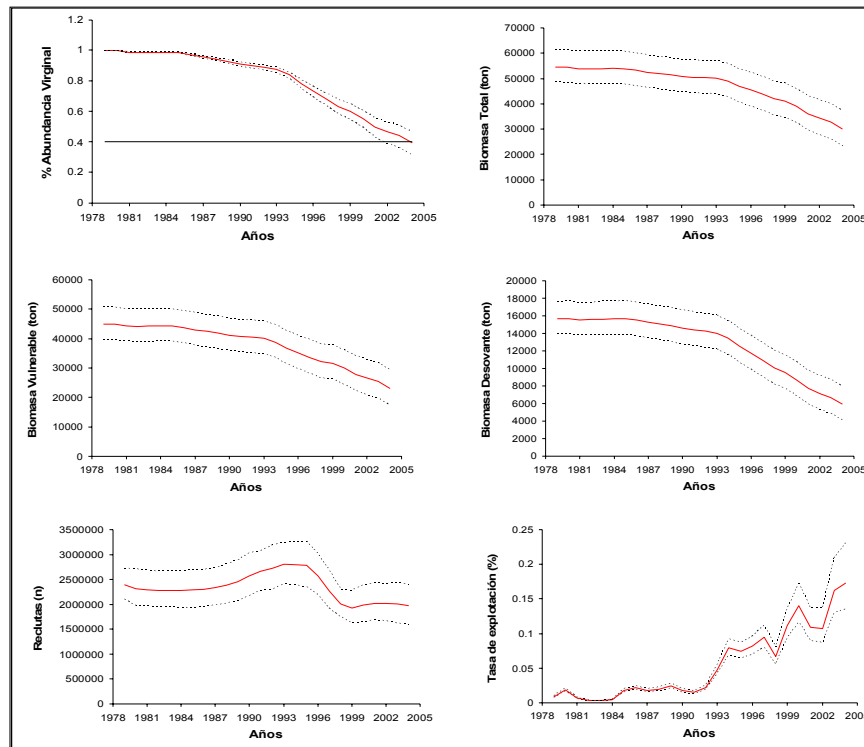


Figura 4. Trayectorias de las biomazas y tasa de explotación, 1979-2004 (Fuente: IFOP 2006).



GOBIERNO DE CHILE
SUBSECRETARÍA DE PESCA

2.5 Distribución de la cuota entre el paralelo 41° 28,6' LS y el extremo sur de la XII Región período 2006.

Como resultado de la evaluación indirecta del recurso raya realizada entre la VIII Región y el extremo sur del país, se estimó una captura total permisible de 1800 toneladas para el año 2006. Para la unidad de pesquería (VIII Región al paralelo 41° 28,6' LS) la cuota asignada fue de 370 tons, que fue prácticamente la misma del año anterior.

El saldo de cuota (1.430 tons) fue establecido entre el paralelo 41°28,6' y el extremo sur de la XII Región, el que se fraccionó entre el sector industrial y artesanal aplicando como criterio la proporción de desembarques acumulados en el período 2003-2004, considerando como fuente los desembarques oficiales del Sernapesca (Tabla 1).

Así, las 1.430 tons fueron fraccionadas en 75 tons para el sector industrial (5,26%) de las cuales 20 tons se fijaron en calidad de especie objetivo y 55 tons en calidad de fauna acompañante. El saldo de 1.355 tons (94,74%) correspondiente al sector artesanal fue fraccionado en 80 tons para ser extraídas como fauna acompañante; y 1005 tons para ser extraídas en aguas interiores y exteriores del área comprendida entre el paralelo 41° 28,6'LS y el extremo sur de la XI Región, y 270 tons para ser extraídas en aguas interiores y exteriores de la XII Región.

Tabla 1. Desembarques (ton) anuales por sector entre el paralelo 41° 28,6'LS al extremo sur de la XII Región, período 2003-2004 (Fuente: Anuarios de Sernapesca).

Período	Artesanal				Industrial				Total
	41° 28,6' al extremo sur de la X Región	XI Región	XII Región	Subtotal	41° 28,6' al extremo sur de la X Región	XI Región	XII Región	Subtotal	
2003	2964	139	122	3225	46	106	0	152	3377
2004	1667	166	260	2093	37	106	0	143	2236
Subtotal	4631	305	382	5318	83	212	0	295	5613
%	0,87	0,057	0,073	1	0,28	0,72	0	1	1



GOBIERNO DE CHILE
SUBSECRETARÍA DE PESCA

2.6 Desempeño de la actividad extractiva de raya en la X y XI Región, período 2006.

Los días 22 y 23 de agosto de 2006, en Puerto Montt se llevó a cabo la tercera mesa público-privada de raya, donde asistieron representantes del sector público-privado, la cual fue presidida por el Director Zonal de Pesca. Uno de los puntos acordados en la mesa es el aumento de cuota de raya. En ese contexto la autoridad pesquera mediante oficio solicita a la Subsecretaría de Pesca este aumento para la X y XI regiones (C.I SUBPESCA N° 8757 de 25 de agosto de 2006). A continuación se entregan los antecedentes de la actividad durante el presente año y una proyección de la misma para el término de la temporada.

Los antecedentes operacionales del desempeño de la pesquería, a partir de la información proporcionada por Pupelde, señala que los desembarques en la temporada febrero a agosto promedió las 118 tons, con un rendimiento de 4,9 tons/embarcación/mes.

El desempeño de la pesquería en la X Región (con el 93% de los desembarques) indica que los días efectivos de operación de pesca han ido en aumento, pasando de 6 a 11 días de operación durante los meses de mayo y agosto respectivamente (Tabla 2). Considerando la tendencia observada y las mejores condiciones climáticas se puede suponer que el meses venideros se podrían suceder mejores rendimientos de pesca.

Tabla 2. Desempeño de la pesquería de raya, desde el paralelo 41° 28,6' L.S al extremo sur de la XI Región, período 2006.

Empresas	Kilos de Raya									
	Declarado Sernapesca	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Febrero a Diciembre	Total
Alwiqum Ltda		270	1,251	5,048	12,123	8,761	10,371	6,304	44,128	44,128
Antártica Ltda		9,070	13,077	0	0	0	0	0	22,147	22,147
Brial Export		0	0	1,887	7,020	357	10,772	0	20,036	20,036
Canal Chile Ltda		4,680	6,480	3,730	24,130	33,993	24,548	54,437	151,998	151,998
Chilesol Ltda		4,560	12,820	9,780	13,810	4,848	7,690	5,653	59,161	59,161
Comercial Dasan		0	5	5,300	0	2	0	2,617	14,917	14,917
Global M.P		19,043	0	0	0	0	0	0	19,043	19,043
Juan Carlos Marilaf		11	18,7	24,8	19	4	17,8	19	114,3	114,3
Navarino S.A		0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pesantica Ltda		17,200	21,3	15,100	44,5	23,3	6,4	24	151,8	151,8
Pesquera Balsak		0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pesqueras Guaitecas		18	28,350	21,100	23,4	5,9	19,1	20,3	136,150	136,150
Pesquera Los Elefantes		15,422	16,482	7,722	21,850	5,7	7,558	6,3	81,034	81,034
Sunshine S.A		0	0	7,894	1,3	0	0	0	9,194	9,194
Acreditado Sernapesca X	72,461								0	72,461
Acreditado Sernapesca XI	2,251	7,195	7,516	6,907	11,176	17,315	4,521	10,287	64,917	67,168
TOTAL	74,712	106,440	130,976	109,268	178,309	106,174	108,760	148,898	888,826	963,568
N° de naves que operaron		14	21	23	29	31	37	26		
N° promedio de días que operaron					6	7,8	8,16	10,84		



GOBIERNO DE CHILE
SUBSECRETARÍA DE PESCA

De la misma manera del desempeño de la pesquería de raya durante el período 2005 se puede señalar que en el período septiembre-diciembre los desembarques alcanzaron un poco más del 50% del total desembarcado en la temporada 2005.

Por otra parte el Director Zonal de Pesca en el oficio señalado solicita que también se asigne una cuota de captura diferenciada para la XI Región. En este sentido es relevante señalar que a agosto de 2006 el desembarque de raya en la región fue de 67 tons (7% del total de cuota asignada para la X y XI Región), sin embargo es esperable que mejorando las condiciones climáticas en época primaveral el desempeño de la pesquería debería incrementar su esfuerzo. Como una señal del desempeño de la pesquería tenemos las temporadas 2003 a 2005 donde el desembarque promedio alcanzó los 182 tons. Considerando las 67 tons capturadas en la temporada 2006, y el desembarque promedio de 182 tons (2003-2005), el saldo a favor para la Región es de 115 tons (Tabla 3). Es importante señalar que el control y monitoreo de la pesquería de raya en la XI Región la lleva a cabo la Universidad de Valparaíso (Resolución Subpesca N° 455/2006).

Tabla 3. Desempeño de la pesquería raya artesanal en términos de desembarque y embarcaciones operando, en la XI Región (Fuente: Sernapesca XI Región)

Período	Captura XI Región	Nº de embarcaciones que informan operación sobre el recurso	Nº de naves autorizadas
2003	165	-	338
2004	213	93	
2005	167	110	
2006	67	13	
Promedio 2003-2005	182	-	

Dado que actualmente la actividad extractiva está paralizada debido a que se ha copado la cuota originalmente autorizada (D. Ex N° 238/2006), es necesario que la administración pesquera cuanto antes tome una decisión al respecto, de tal manera que el sector pesquero pueda realizar las proyecciones de comercialización y exportación de aquí al comienzo de la veda biológica.



GOBIERNO DE CHILE
SUBSECRETARÍA DE PESCA

III. CONCLUSIONES.

De acuerdo a lo informado por el Servicio Nacional de Pesca, el recurso raya se encuentra cerrado a partir de las 24:00 hrs del día 23 de agosto de 2006. Lo anterior producto de que se ha copado la cuota de captura objetivo autorizada desde el paralelo 41° 28,6' LS al extremo sur del la XI Región, y que fue de 1005 tons (D. Ex N° 238/2006). De acuerdo lo anteriormente señalado es necesario indicar lo siguiente:

- El manejo y ordenamiento pesquero debe considerar para el éxito de una buena gestión aspectos biológico, pesqueros, sociales, económicos, los cuales deben ser debidamente ponderados por la administración pesquera. En este sentido las pescas de investigación llevadas a cabo durante los años 2005 y 2006 han permitido mejorar el conocimiento de algunos componentes del sector pesquero antes señalados al lograr identificar a los verdaderos usuarios de la pesquería, mantener un control del esfuerzo pesquero, identificar canales de comercialización, los que permiten mejorar los antecedentes para una efectiva administración de este recurso.
- Hace unos días se desarrollo la tercera mesa público-privada de raya, el cual estuvo integrada por representantes del sector pesquero (pescadores, plantas de proceso comercializadores, exportadores) los cuales anticipándose al cierre de la pesquería, insistieron en la necesidad de aumentar la cuota del recurso, argumentando la aproximación de mejores condiciones climáticas², que existe una pesquería dirigida hacia el recurso y que existen compromisos y créditos comerciales ya asumidos, los que comprometen el normal desarrollo de la actividad durante el presente período. En este sentido cerrar la pesquería por el presente año provocaría un conflicto socio-económico cuyas consecuencias en términos del impacto para pescadores, empresas procesadoras y exportadoras entre otros no pueden ser diagnosticadas a priori.
- En este sentido es importante señalar que aún restan tres meses para finalizar la actual temporada extractiva (en diciembre comienza la veda biológica). Por otra parte como antecedente se puede señalar que entre septiembre y noviembre del año 2005 se desembarcó en aguas interiores de la X el 39% del total de la temporada y que en el mismo período el número de naves que participaron de la actividad extractiva fue del 51% respecto del total anual (133/262) (Fuente: Dirección Zonal de Pesca, IV Zona). Por lo que se puede considerar que estos meses están dentro de

² Por otra parte es importante señalar que entre los meses de septiembre y diciembre de 2005, la pesquería de raya de aguas interiores de la X Región desembarcó un poco más del 50% del total de la temporada.



GOBIERNO DE CHILE
SUBSECRETARÍA DE PESCA

la temporada alta de la pesquería, la cual además puede ser vista como una alternativa para el sector pesquero artesanal precisamente cuando otras pesquerías se encuentran en veda biológica como la correspondiente al erizo.

- Teniendo en consideración aspectos anteriormente señalados es importante indicar sin embargo que un aumento de la cuota global, de acuerdo a la asesoría proporcionada a la administración pesquera por IFOP conlleva tasas de explotación superiores al 10%, valores que podrían involucrar un alto riesgo para la conservación de este recurso y sustentabilidad de la pesquería. Para no repetir el actual escenario el próximo año, es necesario que la autoridad pesquera informe con antelación a los usuarios de la pesquería la cuota total permisible 2007, comprometiéndolos en el cumplimiento de la medida y de esta manera en conocimiento los usuarios del sector puedan programar dentro de lo posible de manera más efectiva sus temporadas de pesca las que compatibilicen por un lado las mejores condiciones climáticas y mejores precios de primera venta y de exportación.

En consideración con el punto anterior existe un compromiso de las nuevas autoridades pesqueras de acceder a las solicitudes de los usuarios artesanales, en el sentido de desarrollar las instancias de reunión que permitan el logro de acuerdos cuyo objetivo sea el mejor manejo y ordenamiento de las pesquerías.

- Finalmente es importante señalar que independientemente del incremento de cuota solicitado, el recurso entra en veda en diciembre de este año lo que permitirá disminuir el esfuerzo pesquero, con lo cual la especie podrá realizar su proceso reproductivo sin mayores alteraciones de tipo antrópica. En este sentido es del todo necesario durante este período contar con sistemas de seguimiento, control y fiscalización adecuados.



GOBIERNO DE CHILE
SUBSECRETARÍA DE PESCA

IV. RECOMENDACIÓN

Considerando lo señalado en el capítulo de CONCLUSIONES, se recomienda:

- Modificar el D. Ex (MINECON) N° 238 del 2006, en el sentido de aumentar la cuota anual de captura de la especie raya (*Dipturus spp*) en el área marítima comprendida entre el paralelo 41° 28,6' L.S y el límite sur de la XII Región.
- El aumento de cuota sea asignado como especie objetivo al sector artesanal comprendido entre el paralelo 41° 28,6' LS y el extremo sur de la XI Región, distribuido de la siguiente manera: a) 500 tons en el área marítima comprendida desde el paralelo 41° 28,6' LS al extremo sur de la X Región, b) 100 tons para el área marítima de la XI Región.