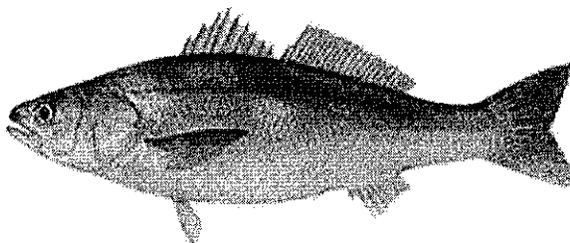
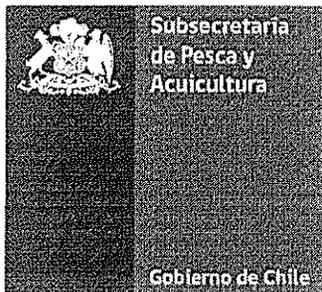

Informe Técnico (R. Pesq.) N° 044-2013

Extiende plazo de aplicación de talla mínima en recurso corvina (*Cilus gilberti*) a nivel nacional



Valparaíso, Marzo de 2013



Distribución:

- División de Desarrollo Pesquero, Subsecretaría de Pesca y Acuicultura
- División Jurídica, Subsecretaría de Pesca y Acuicultura
- Archivo Departamento de Pesquerías, Subsecretaría de Pesca y Acuicultura

1. Objetivo

El objetivo del presente informe técnico es aportar los antecedentes que permitan postergar la entrada en vigencia de la medida de administración talla mínima de extracción, propuesta para la especie corvina a nivel nacional (R. Ex. SUBPESCA N° 1447 de 2010, modificada por R. Ex. SUBPESCA N° 1664 de 2010 y prorrogada su entrada en vigencia por R. Ex. SUBPESCA N° 1145 DE 2012).

2. Antecedentes

El artículo 4° de la Ley General de Pesca y Acuicultura establece la facultad de la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura, para fijar tamaños o pesos mínimos de extracción por especie en un área determinada y sus márgenes de tolerancia. Tomando en consideración estas atribuciones legales, la División de Administración Pesquera de esta Subsecretaría recomendó regular el tamaño mínimo de extracción de la especie Corvina (*Cilus gilberti*) en las aguas de jurisdicción nacional con la finalidad de incrementar las medidas de protección del recurso, según consta en Informe Técnico (R. Pesq.) N° 10/2010.

La Resolución Exenta N° 1447 del 23 de abril del 2010, fijó para los ejemplares del recurso corvina, a ser extraídos en el área marítima comprendida entre el límite norte de la XV Región y límite sur de la XII Región, un tamaño mínimo de extracción legal de 60 cm de longitud total.

La recomendación fue emitida en el mes de enero del 2010, antes de que se produjera en el país la situación de catástrofe que afectó gravemente a la actividad de pesca artesanal, uno de los principales usuarios del recurso, junto con los pescadores recreativos. Ante la situación de catástrofe, el Ministerio de Economía propuso una serie de medidas con la finalidad de reactivar la pesca artesanal, que están contenidas en el documento "Volvamos a la Mar". Entre las medidas a implementar se destaca la flexibilización de medidas de administración asociadas a los recursos explotados por el sector artesanal.

En este sentido y considerando la importancia económica del recurso corvina para el sector pesquero artesanal, se propuso flexibilizar la medida de tamaño mínimo de extracción, prorrogando su entrada en vigencia hasta el 30 de abril del 2012 (R. Ex. SUBPESCA N° 1664, del 27 de mayo 2010). Por similares consideraciones, por R. Ex. SUBPESCA N° 1145 de abril 26 de 2012, fue pospuesta la entrada en vigencia de la norma hasta el 30 de abril del 2013.

3. Análisis

Una vez vencido el plazo de la segunda prórroga de entrada en vigencia de la talla mínima de captura, corresponde pronunciarse respecto a implementar la medida o establecer un nuevo aplazamiento de su aplicación, sobre la base de los argumentos económicos, sociales y biológicos correspondientes a la pesquería y su manejo.

Aspectos económicos.

La pesquería de corvina es desarrollada principalmente por el sector pesquero artesanal. Los desembarques registrados en el período 1978 a 2012 (1978-2011 Anuarios Estadísticos de Pesca; 2012 cifra preliminar control de desembarque, Sernapesca), presentan una relativa estabilidad con fluctuaciones que no presentan tendencias de mediano o largo plazo (Figura 1).

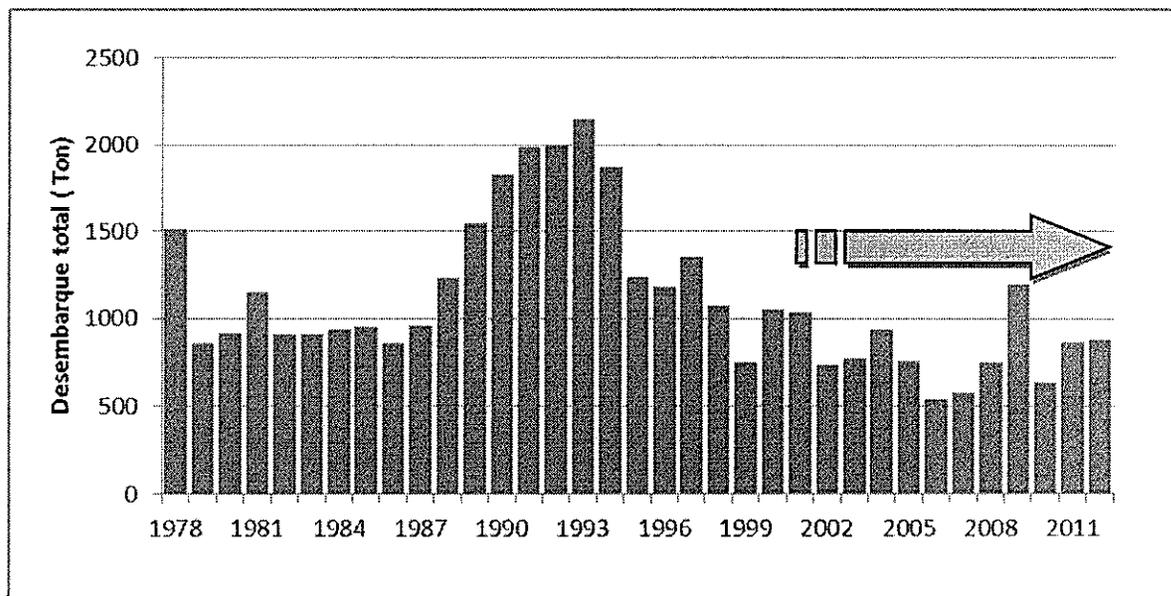


Figura 1. Desembarque de corvina (*Cilus gilberti*) en Chile. Período 1978-2012

El inicio de la flecha señala el comienzo del período de aplicación de la R. Ex. SUBPESCA N° 1700, del año 2000, que prohíbe el uso de los artes de pesca de cerco y arrastre para capturar esta especie.

Tabla I. Desembarques (ton.) de corvina (Sernapesca 2000-2012*)

Años	Regiones												Anual
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	14	15	
Artesanal	460	32	38	102	797	579	1474	2272	2554	683	272	112	8955
2000	7	1	8	9	122	46	201	390	200	61			1045
2001	16		5	7	116	41	205	268	178	197			1033
2002	1		2		2	67	35	69	548	2	7		733
2003	1	3	4	3	43	27	129	157	356	28	11	5	767
2004	3	5	8	9	100	26	123	370	241	5	27	20	937
2005	2	3	2	10	62	38	244	92	226	19	14	43	755
2006	5	5	2	12	78	15	104	51	235	13	6	11	537
2007	3	3	4	16	75	19	106	137	156	22	25	6	572
2008	1	6	2	22	71	13	127	261	97	95	52	2	749
2009		2	1	9	68	283	126	355	196	104	39	13	1196
2010	1	4		5	60	4	74	122	121	137	91	12	631
2011	1	13		10	104	5	111	294	148	66	154	21	863
2012*	5	8	5	20	88	14	57	320	128	51	159	26	881
Industrial								15					15
2000								7					7
2005								2					2
2006								6					6
Total general	460	32	38	102	797	579	1474	2287	2554	683	272	112	8970

*cifras preliminares de control de desembarque

El mayor desembarque de este recurso se concentra entre la VII y la IX Región, incorporándose en los últimos años la XIV Región (Tabla I), las que en conjunto representan más del 70% de los desembarques a nivel nacional. En coherencia con lo anteriormente señalado, cabe destacar que la baja en los desembarques durante el año 2010, se explica principalmente por la baja en los desembarques de las regiones más afectadas por el terremoto y posterior Tsunami (Tabla I)

Las exportaciones de productos elaborados a partir de este recurso, no superarían las 3 toneladas durante el año 2010 y 2011. (Fuente: Subpesca 2012), con un valor de exportaciones que no supera las 5.000 USD anuales. El consumo interno es entonces el destino final más recurrente de este recurso, constituyendo un producto altamente demandado en ferias, pescaderías y restaurantes a lo largo del país. Además, constituye una de las especies de mayor importancia para la pesca

recreativa marítima costera, a lo largo del país. Su precio playa fluctúa entre los \$ 1.500 y \$ 5.000 pesos por kilo, dependiendo de su disponibilidad, tamaño y frescura.

Aspectos sociales

Más de la mitad de las embarcaciones oficialmente inscritas en el Registro de Pesca Artesanal (RPA), poseen como especie objetivo el recurso "Corvina", lo que la constituye en una especie altamente significativa en la lista de especies de interés comercial de este sector (Tabla II)

Durante el año 2012 y parte del 2013, se produjo un incremento del número de embarcaciones inscritas en este recurso, incorporándose al registro 939 embarcaciones, lo que representa un 10,5 % respecto al año 2011.

Tabla II. Embarcaciones artesanales inscritas en el registro de corvina al 28 de febrero de 2013

Regiones	Bote a motor	Bote a remo o vela	Lancha	Total general
1	184	21	83	288
2	257	50	63	370
3	319	30	81	430
4	1.052	141	50	1.243
5	778	52	100	930
6	51	12		63
7	383	60	29	472
8	1.756	408	739	2.903
9	33	24	70	127
10	969	19	1.175	2.163
11	146	5	36	187
12			1	1
14	306	50	113	469
15	102	34	82	218
Total general	6.336	906	2.622	9.864

Es claro que un porcentaje significativo de las embarcaciones inscritas no realiza operaciones habituales sobre este recurso. De acuerdo a las estadísticas del SERNAPESCA, un máximo de 1.615 embarcaciones artesanales (18% del total) declararon desembarques de corvina entre los años 2008 al 2010, en tanto sólo 184 embarcaciones, equivalentes a 2.6% del total del registro, han mantenido una habitualidad de desembarque en el periodo 2008-2010.

Respecto al tamaño de las embarcaciones artesanales (eslora en metros), según SERNAPESCA, en el período 2008-2010, el 60% de las embarcaciones artesanales que declaró desembarques de corvina, correspondió a embarcaciones con una eslora inferior a 10 metros, el estrato de 10 a 12 metros representó el 18% de la flota que reportó esta especie y el 28 % restante correspondió a embarcaciones con eslora superior a 12 metros (Figura 2).

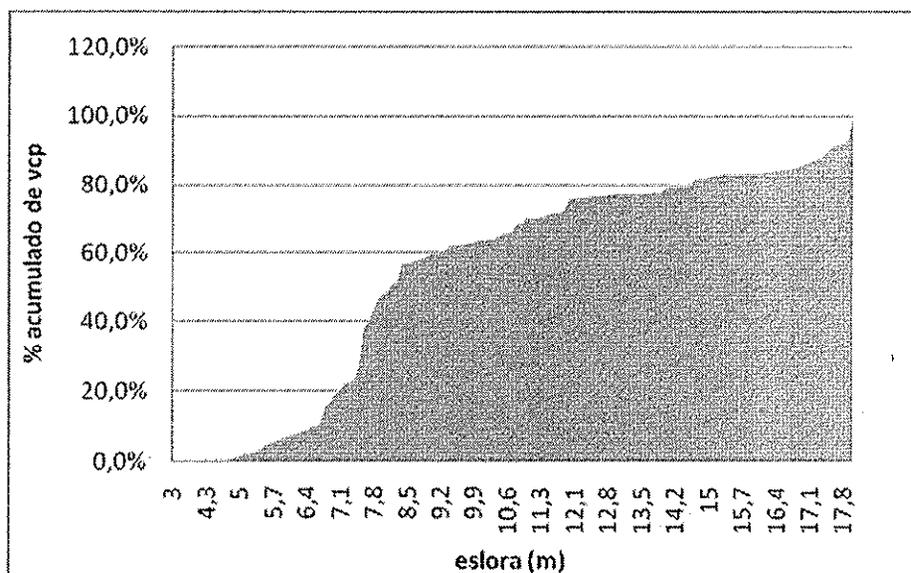


Figura 2. Porcentaje acumulado de viajes con pesca de corvina declarados a Sernapesca por rango de eslora de la flota artesanal, año 2010.

En el ejercicio de la pesca recreativa, estimado a partir de las estadísticas de ventas de licencias del año 2010, SERNAPESCA, señala que al menos un conjunto de 5.100 pescadores recreativos desarrolla actividad en aguas marítimas. Sin embargo y de acuerdo a juicio experto, se estima que al menos 20.000 pescadores recreativos efectivos (con y sin licencia) realizan su actividad en zonas costeras de playas, siendo la corvina una de las especies más atractivas.

Aspectos biológicos

La información biológica disponible a través del proyecto FIP N° 97-19, señala que la corvina en la zona centro sur del país (V a IX Regiones) alcanza su madurez sexual al 50%, a una talla equivalente a los 55 cm de longitud total (Figura 3).

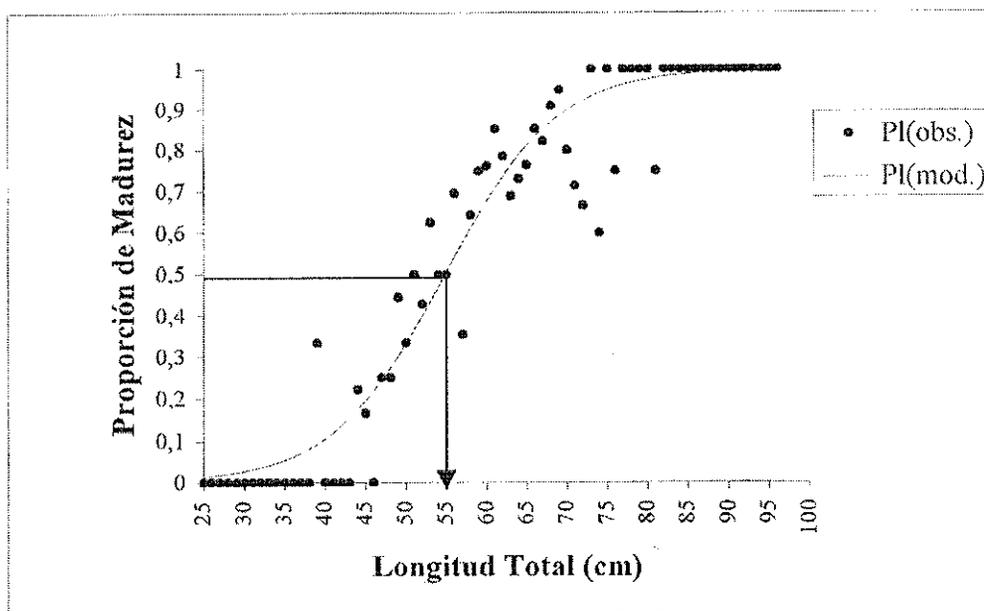


Figura 3. Porcentaje de ejemplares maduros sexualmente a la talla para el recurso corvina (extraído de proyecto FIP N° 97-19).

Las herramientas de ciclos de vida disponibles en www.fishbase.com, sugieren que esta especie alcanzaría la talla de madurez sexual (al 50%) a los 63 cm longitud total (LT), en un rango de confianza del 95% entre 47 y 84 cm (LT). El mismo instrumento también propone una talla crítica del orden de 80.2 cm (LT) (Figura 4).

Life History Data on *Cilus gilberti* Corvina drum

Family:	Sciaenidae	Drums or croakers
Max. length (Lmax):	= <input type="text" value="120.0"/> cm <input type="text" value="TL"/>	<input type="button" value="Recalculate"/>
L infinity (Linf):	= <input type="text" value="123.1"/> s.e. <input type="text" value="103.8"/> - <input type="text" value="145.9"/> cm <input type="text" value="TL"/>	<input type="button" value="Recalculate"/>
	Estimated from max. length.	
L maturity (Lm):	<input type="text" value="62.9"/> s.e. <input type="text" value="47.0"/> - <input type="text" value="84.3"/> cm <input type="text" value="TL"/>	
	Estimated from Linf.	
L max. yield (Lopt):	<input type="text" value="80.2"/> s.e. <input type="text" value="67.8"/> - <input type="text" value="94.9"/> cm <input type="text" value="TL"/>	
	Estimated from Linf.	

Figura 4. Antecedentes obtenidos desde ww.fishbase.com respecto al ciclo de vida de *Cilus gilberti*.

4. Discusión

A un año de vigencia de la Resol. N° 1145 del 26 de abril del 2012, que aplazó por segunda vez la aplicación de la talla mínima de captura del recurso corvina, no se dispone de nuevos antecedentes biológicos y sólo se incorporan nuevos registros de desembarques del año 2011 y 2012, y del registro pesquero artesanal (RPA), donde lo más relevante corresponde al incremento significativo de nuevas embarcaciones desde 8.600 unidades el año 2011 a 9.864 a febrero del año 2013, lo que implica de cierta forma un incremento del esfuerzo efectivo de pesca, con resultados de desembarque similares a los años previos, esto puede ser interpretado como una disminución del rendimiento por embarcación en esta pesquería.

La pesquería de corvina en Chile, sigue siendo desarrollada principalmente por la pesca artesanal y recreativa. Este recurso es muy recurrente en las lista de especies señaladas en el RPA, alcanzado un conjunto potencial de más de 9.800 embarcaciones pesqueras artesanales autorizadas a lo largo del país, cifra que representa un incremento del 10 % respecto del año 2011. Por otra parte, a nivel nacional se estima que al menos 20.000 pescadores recreativos (con o sin licencia) en Chile practica la pesca recreativa costera, siendo la corvina, uno de los recursos objetivos más importantes.

Como principal destino de los desembarques se mantiene el consumo interno en fresco. El esfuerzo efectivo está asociado a 1.615 embarcaciones y en particular a menos de 200 embarcaciones que de manera habitual y permanente realizaron operaciones de pesca sobre el recurso, lo que representan menos del 3 % del total de las embarcaciones que tienen inscrita la especie.

Considerando los gastos operacionales, capacidad de captura, eficiencia energética, niveles de inversión, demanda y precio en playa, esta pesquería tiene un impacto económico relevante en los estratos socio-económicos más vulnerables de la población de pescadores, como son los orilleros y aquellos que poseen embarcaciones de menor tamaño (menos de 8 m. de eslora), y que representan aproximadamente el 50% del total de las embarcaciones que declara actividad pesquera sobre este recurso.

Respecto de los desembarques históricos, estos muestran una trayectoria estable en torno a las 800 toneladas anuales en el periodo 2000-2012, lo que permite asumir que la fracción de la

población disponible al arte de pesca se encuentra estable. Sin embargo, la falta de información sobre su abundancia poblacional, impide determinar su real estado de situación en todo su rango de distribución.

Respecto de las tallas observadas en las capturas, el juicio experto (pescadores recreativos, artesanales, dirigentes, directores, funcionarios públicos expertos) reconoce que un alto porcentaje de las capturas realizadas con enmalle y espineles se encuentra por debajo de la talla de primera madurez sexual y muy por debajo de la talla crítica, situación que es corroborada, con los datos obtenidos durante el desarrollo del proyecto FIP N° 97-19.

Las mismas fuentes de información, reconocen que las características de los aparejos de pesca (tamaño) y zonas de pesca, pueden generar diferencias significativas en la estructura de tallas de las capturas y particularmente se destaca los efectos del tamaño de malla de la red de enmalle utilizada, lo cual amerita un estudio para determinar la conveniencia de regular sus características.

Las estimaciones biológicas de talla de primera madurez sexual y talla crítica, sugieren que la talla mínima de extracción, no podría ser inferior a los 55 cm de longitud total. Cabe recordar que por disposición del artículo 4° letra a) de la LGPA, se establece que “en ningún caso la talla mínima de extracción podrá ser inferior al valor menor entre la talla de primera madurez sexual o la talla crítica de la especie” siendo en este caso 55 cm y 80 cm respectivamente.

En consideración a que la situación general de la pesquería artesanal en las costas más afectadas por el terremoto y tsunami de febrero del 2010, aún no ha sido del todo superada; la relativa estabilidad de los desembarques registrados; las tallas medias de las capturas actuales; el impacto económico en los estratos más vulnerables de los pescadores artesanales; el destino de las capturas; y las otras medidas de protección vigentes (prohibiciones de uso de red de cerco e ingreso de operaciones dentro de las 5 millas), es del todo razonable proponer aplazar la entrada en vigencia de la medida de administración de talla mínima de extracción, para el recurso corvina, hasta no contar con mayores antecedentes técnicos, sociales y biológicos, que incluyan consideraciones alternativas o complementarias tales como, regulaciones a los artes de pesca, vedas espaciales y/o temporales o cuotas de extracción.

En consideración al ordenamiento pesquero, urge implementar mesas de trabajo, lideradas por las Direcciones Zonales de Pesca, para exponer y discutir con los usuarios e interesados los

aspectos sociales y biológicos de las pesquerías (comercial y recreativa) de corvina, a objeto de sancionar de manera definitiva la continuidad o derogación o modificación de la medida de conservación de talla mínima propuesta en las R. Ex. SUBPESCA N° 1447 y N° 1664, ambas del 2010. En el intertanto, se propone aplazar la entrada en vigencia de la talla mínima de extracción para el recurso corvina, por el plazo de un año, a contar del 30 de abril de 2013 y evaluar en dicho período la viabilidad política de aplicar la norma, analizando diferentes opciones de implementación, o en caso contrario, recomendar su derogación definitiva.

4. Recomendaciones.

En consideración a lo anteriormente señalado, se recomienda aplazar, por un año a contar del 30 de abril de 2013 y, por última vez, la entrada en vigencia de la R. Ex. N° 1447 del año 2010, que establece la talla mínima de extracción del recurso corvina y evaluar en dicho período la viabilidad política de aplicar la norma, analizando diferentes opciones de implementación en cada Dirección Zonal, o en caso contrario, recomendar su derogación definitiva.

5. Referencias

Froese, R. y D. Pauly. Editores. 2013. FishBase. Publicación World Wide Web Electrónico. www.fishbase.org, versión (02/2013).

Oliva, J., W. Carvajal & A. Tresierra. 1986. Biología reproductiva e histología de gónadas en peces. Depto. Ciencias biológicas. Universidad Nacional de Trujillo, Perú. 151 pp.

Oyarzún, C. et al., 1999. Proyecto FIP N° 97-19. Estudio biológico pesquero de la corvina en la zona centro sur. Fondo de Investigación Pesquera. 72 pp.

Pequeño, G. & C. Moreno. 1979. Peces. En: Lorenzen, S., Gallardo, C., Jara, C., Clasing, E., Pequeño, G. & C. Moreno: Mariscos y peces de importancia comercial en el sur de Chile. Universidad Austral de Chile, Valdivia. 131 pp.

Silva, M. & J. Stuardo. 1985. Alimentación y relaciones tróficas generales entre algunos peces demersales y el bentos de Bahía Coliumo. Gayana, Zoología, 49 (3-4):77-102.

Subpesca 2009. Informe técnico (R.PESQ.) N° 55/2009: Propone modificación de Ley de Pesca Recreativa N° 20.256.

Servicio Nacional de Pesca. Anuarios Estadísticos de Pesca 2000 al 2010 y Registro de Pesca Artesanal 2013.