



Proposición de AOBAC al Comité Científico de Bacalao de Profundidad

Resumen

AOBAC está convencido de que el informe de IFOP Estatus y Cuota de Bacalao de Profundidad 2015 (Taschieri et al, 2014) *no podría considerarse como una base adecuada y sólida para la determinación del estado del stock y asesoramiento del manejo* tal como lo estableció el informe de Revisión de Pares (Pollacheck et al, 2015) y por las demás razones que se detallan en este documento.

Las CBA adoptadas por el Comité Científico Técnico basadas en dicho estudio han causado un daño irreparable no solo a la industria sino que también al producto chileno en los mercados internacionales y, lo que es peor, a la cantidad de la información pesquera que servirá de base a los estudios científicos futuros.

AOBAC comparte los principios de conservación y uso sustentable de los recursos , del enfoque ecosistémico y precautorio, y la salvaguarda de los ecosistemas marinos establecido por la LGPA pero al mismo tiempo demanda que las decisiones se adopten en base a la mejor ciencia disponible.

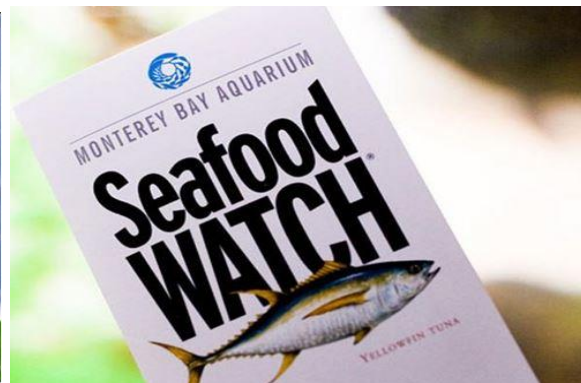
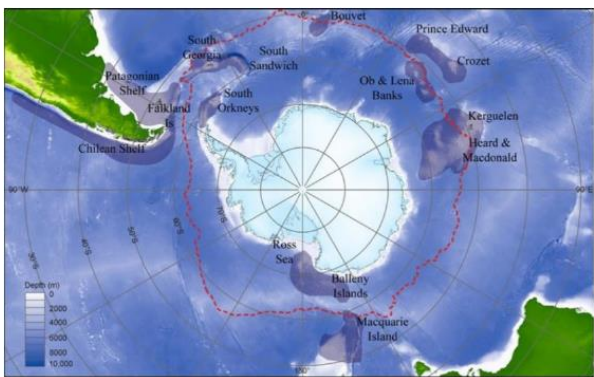
Nuestra proposición se basa en mantener un statu quo de la situación pesquera imperante hasta el año 2013 por un período de dos o tres años (según lo considere el CCT) y aprovechar ese período para hacer un gran esfuerzo conjunto entre el sector público y privado, bajo el liderazgo del CCT, con el objeto de mejorar la base científica disponible. Desde ya como industria comprometemos nuestro apoyo en todo lo que se nos pueda requerir. En este período además aprovecharíamos para certificar la pesquería con el MSC mejorando la imagen internacional de la industria chilena y garantizándonos el acceso futuro a los mercados.

La proposición de mantener las capturas del año 2013 y anteriores se basa en que, basándonos en nuestra experiencia en el caladero, el recurso no se vio afectado en esos años a pesar de que la captura era superior a la CBA recomendada por IFOP. Esto lo demostraremos con números reales de nuestra operación.



Situación Internacional

Llama la atención que de todas las zonas donde se captura bacalao de profundidad el caladero chileno sea el único que se encuentra “oficialmente” en sobre explotación. En el cuadro siguiente se resume la situación actual de los demás caladeros.



País	Zona	TAC	Tendencia	MSC	Seafood Watch
Australia	HIMI	4.410	↑	Si	Best Choice
UK	South Georgia	2.200	→	Si	Good Alternative
CCAMLR	Ross Sea	3.731	→	Si	Good Alternative
Francia	Crozet	700	→	Si	Avoid
Francia	Kerguelen	5.100	↑	Si	Good Alternative
Sudáfrica	P.Edward & Marion	575	→	No	Avoid
Argentina	Argentine EEZ (1)	3.700	↑	En tramite	n/a
Australia	Macquaire I.	460	→	Si	Best Choice
Chile	47° Sur	1098	↓	No	Avoid
Chile	47ª Norte	988	↓	No	Avoid
Falklands	Malvinas	1.040	→	Si	Best Choice

(1) Sujeto a revisión en Octubre del 2015. El año 2014 el TAC fue de 3.950 ton

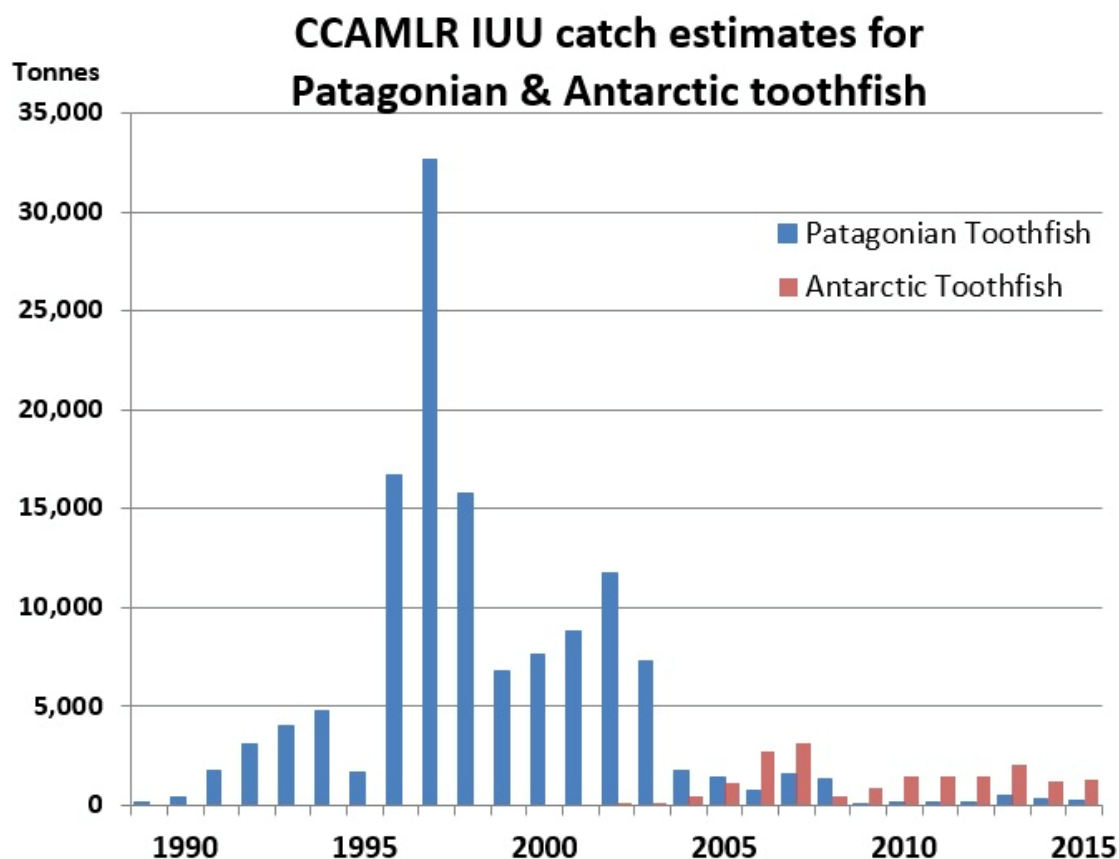
Fuente: Colto, MSC y Seafood Watch

En general el recuso a nivel internacional parece bastante sano. Un 80% de la captura mundial está certificada por el MSC y solo un 25% está catalogada como “Avoid” por el Seafood Watch. (App de Seafood Watch se encuentra disponible para iOS y Android)

Porqué el caladero chileno podría ser el único sobreexplotado?. Se dice que debido a las excesivas capturas habidas a comienzos de la década del 90 (Cuyos volúmenes también están cuestionados). Sin embargo en los otros caladeros también hubo una sobre captura



ilegal (IUU) de magnitudes muy importantes, incluso en años más recientes a las de Chile, y sin embargo la mayoría de esas pesquerías están recuperadas. Un caso notable es el del caladero de Kerguelen que fue uno de los principales focos de las capturas IUU y el cual hoy se encuentra no solo recuperado sino que con una cuota de captura en aumento, está certificado por el MSC y bien catalogado por el Seafood Watch. Paradojalmente es también uno de los caladeros más afectados por la interacción con mamíferos al igual que el caso chileno.



Cabe hacer notar que el gran éxito de CCAMLR en el combate a la pesca ilegal se debió a la introducción, el año 2.000 del sistema de certificación de capturas (CDS), además de la obligación del uso de posicionadores satelitales (VMS).



Al ver que el caladero chileno sería el único sobreexplotado a nivel mundial, es legítimo preguntarse si no estaremos haciendo algo mal en el manejo de la pesquería. Está claro que no hay ninguna base científica para esta aseveración pero si es un hecho que el daño que le estamos haciendo a la reputación del producto chileno en los mercados de destino no es menor.

Sería de verdad triste que en los mercados se terminara vendiendo “Chilean seabass” de cualquier origen excepto Chile. A propósito, este nombre comercial no es casualidad, ya que esta pesquería se desarrolló en Chile y fuimos los pescadores e industriales chilenos quienes desarrollamos los mercados e incluso muchas de las pesquerías en aguas distantes. Hasta hoy, Chile es líder indiscutido en productos de valor agregado como filetes y porciones.

Recurso compartido

Mucho se ha discutido sobre el hecho de que el recurso sería compartido entre Chile, Argentina y Malvinas (A lo cual habría que agregar las capturas en aguas internacionales del Atlántico Sur) y existiría evidencia genética al respecto. Si se acepta esta hipótesis lo más razonable sería hacer una administración conjunta de este recurso ampliado pero es algo que no tiene ninguna viabilidad política sobre todo considerando los conflictos pendientes entre Argentina y Malvinas y al hecho de que una parte no menor de estas capturas se realizan en aguas internacionales.

Es interesante analizar el volumen de las capturas totales de este caladero ampliado y para ello lo más lógico es recurrir a las únicas estadísticas confiables que son las de CCAMLR (Tomadas de los DCD emitidos por ella).

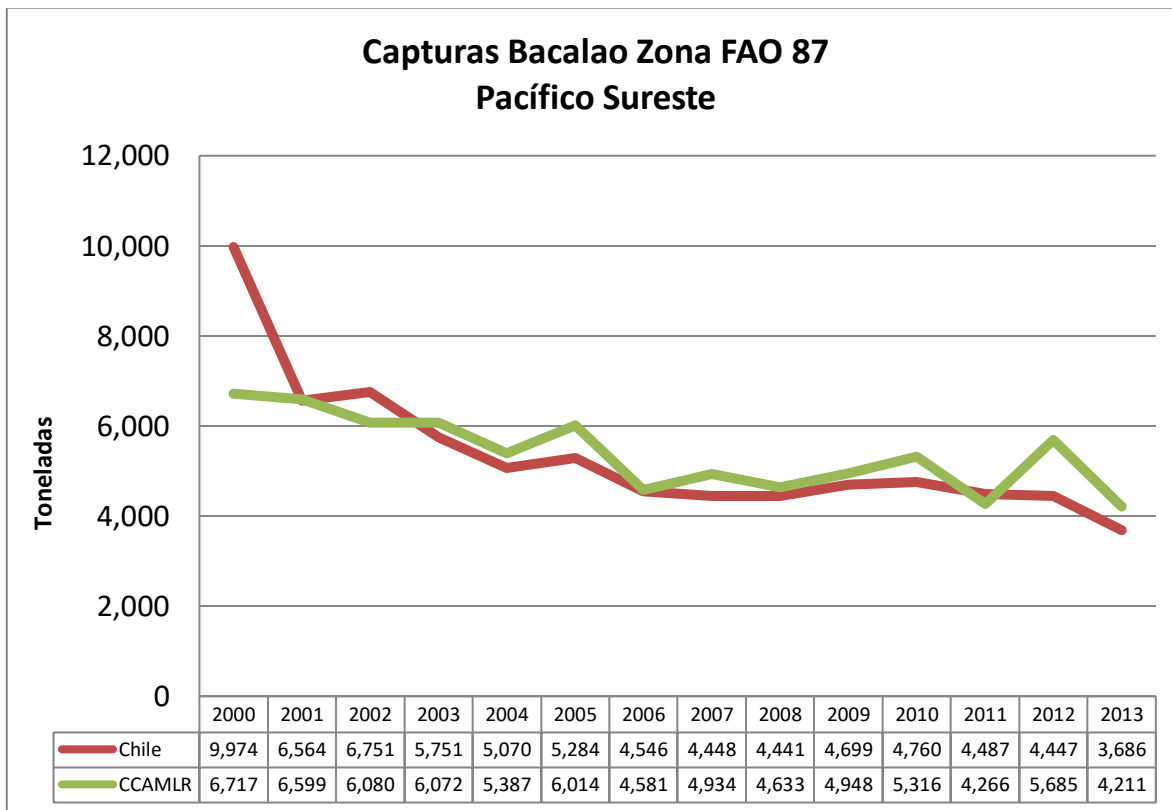
Analizaremos la estadísticas por zonas FAO (Formato utilizado por CCAMLR) y comparándolas con las estadísticas nacionales de cada país. La zona FAO 87 corresponde al Pacífico Sureste o sea Chile y Perú. De Perú no se cuenta con estadísticas de desembarques pero tenemos entendido que no son cifras relevantes.

Se ve una diferencia importante el año 2000 lo cual es razonable ya que el sistema de DCD se estaba recién implementando. En otros años hay también diferencias pero no son tan importantes salvo el año 2012 donde habrán más de 1.000 ton certificadas por CCAMLR pero no contabilizadas por Sernapesca. Error estadístico? Sub reporte de capturas?. Coincide con la imposición de cuotas de capturas en la UPA.



Año	Chile	CCAMLR	Diferencia
2000	9.974	6.717	-3.257
2001	6.564	6.599	35
2002	6.751	6.080	-671
2003	5.751	6.072	321
2004	5.070	5.387	317
2005	5.284	6.014	730
2006	4.546	4.581	35
2007	4.448	4.934	486
2008	4.441	4.633	192
2009	4.699	4.948	249
2010	4.760	5.316	556
2011	4.487	4.266	-221
2012	4.447	5.685	1.238
2013	3.686	4.211	525

Fuente: Anuario Sernapesca y CCAMLR

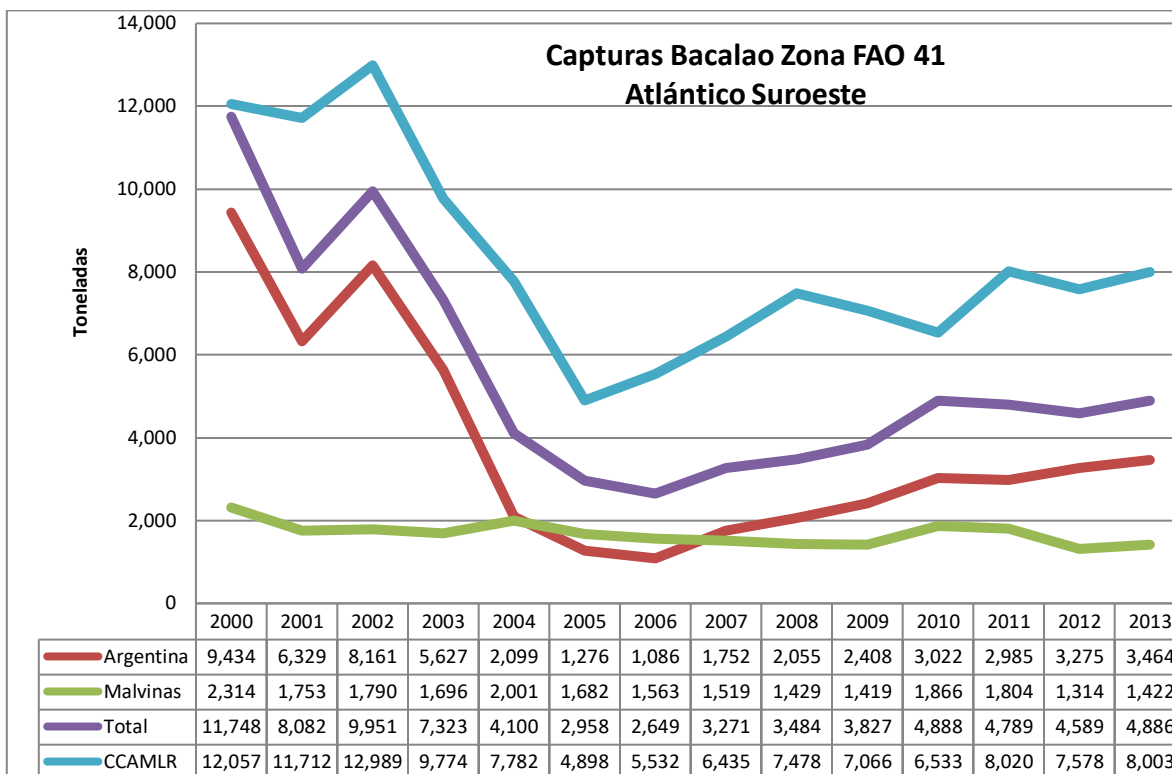




En el caso del Atlántico Suroeste (Zona FAO 41) esta zona es mas complicada de analizar ya que hay tres países involucrados: Argentina, Malvinas y Uruguay. En las dos primeras se cuenta con una larga serie estadística pero no es así en el caso de Uruguay donde las descargas de bacalao tienden a mezclar capturas realizadas en Aguas Uruguayas (En realidad en la zona común de pesca con Argentina) con la pesca proveniente de aguas internacionales desembarcada en Montevideo pero sin distinguir las zonas de captura. Es prácticamente imposible desagregar las capturas propiamente Uruguayas pero se estima que estas sean entre 200 y 300 ton/año en el mejor de los casos.

Año	Argentina	Malvinas	Total	CCAMLR	Diferencia
2000	9.434	2.314	11.748	12.057	309
2001	6.329	1.753	8.082	11.712	3.630
2002	8.161	1.790	9.951	12.989	3.038
2003	5.627	1.696	7.323	9.774	2.451
2004	2.099	2.001	4.100	7.782	3.682
2005	1.276	1.682	2.958	4.898	1.940
2006	1.086	1.563	2.649	5.532	2.883
2007	1.752	1.519	3.271	6.435	3.164
2008	2.055	1.429	3.484	7.478	3.994
2009	2.408	1.419	3.827	7.066	3.239
2010	3.022	1.866	4.888	6.533	1.645
2011	2.985	1.804	4.789	8.020	3.231
2012	3.275	1.314	4.589	7.578	2.989
2013	3.464	1.422	4.886	8.003	3.117

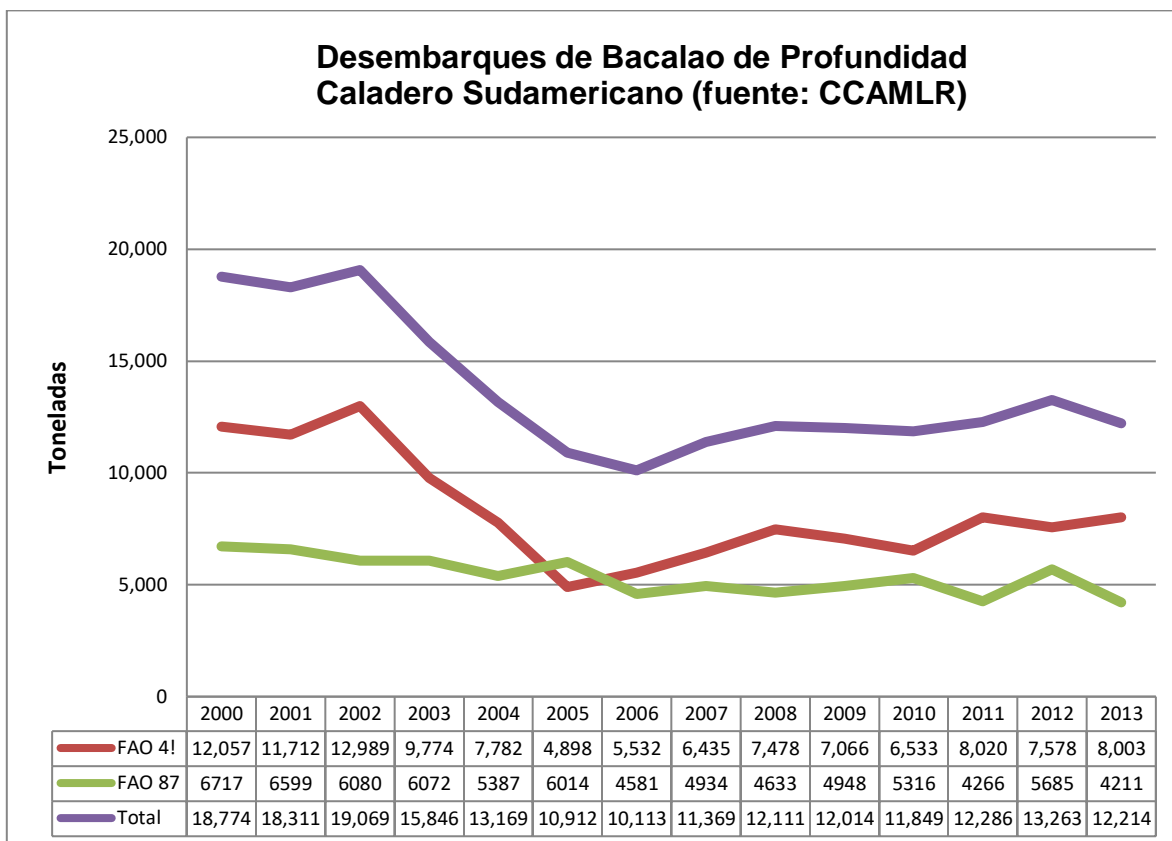
Fuente: Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de Argentina, Department of Fisheries Falkland Islands, CCAMLR



En esta zona se encuentran diferencias mucho más importantes, del orden de las 3.000 ton/año, y estas se explican por la pesca en Aguas Internacionales del Atlántico Sur donde operan flotas de diferentes países como Corea, Ucrania e incluso de Chile. Estas zonas de pesca se ubican fuera de la zona de las 200 millas argentinas y en el Banco de Scotia.

Aunque no se tiene información del número de barcos que operan en esa zona, el tamaño de esa flota no es despreciable estimándose que se trata de unos 10 barcos coreanos y 2 ucranianos que operan gran parte del año y luego algunos de ellos van al mar de Ross en los meses de verano. La flota chilena también opera allí eventualmente durante los meses de veda en Chile (Junio a Agosto). En todo caso la cifra de 3.000 ton por año hace bastante sentido.

Combinando las descargas de ambas zonas de captura, la situación se muestra en el gráfico siguiente:



De estas cifras se desprende que las capturas totales en el caladero del cono sur de Sudamérica (por llamarlo de algún modo) registradas por CCAMLR son bastante superiores a la suma de la estadísticas de capturas de cada país y se han mantenido relativamente constantes durante los últimos 10 años en una cifra del orden de las 12.000 ton por año.

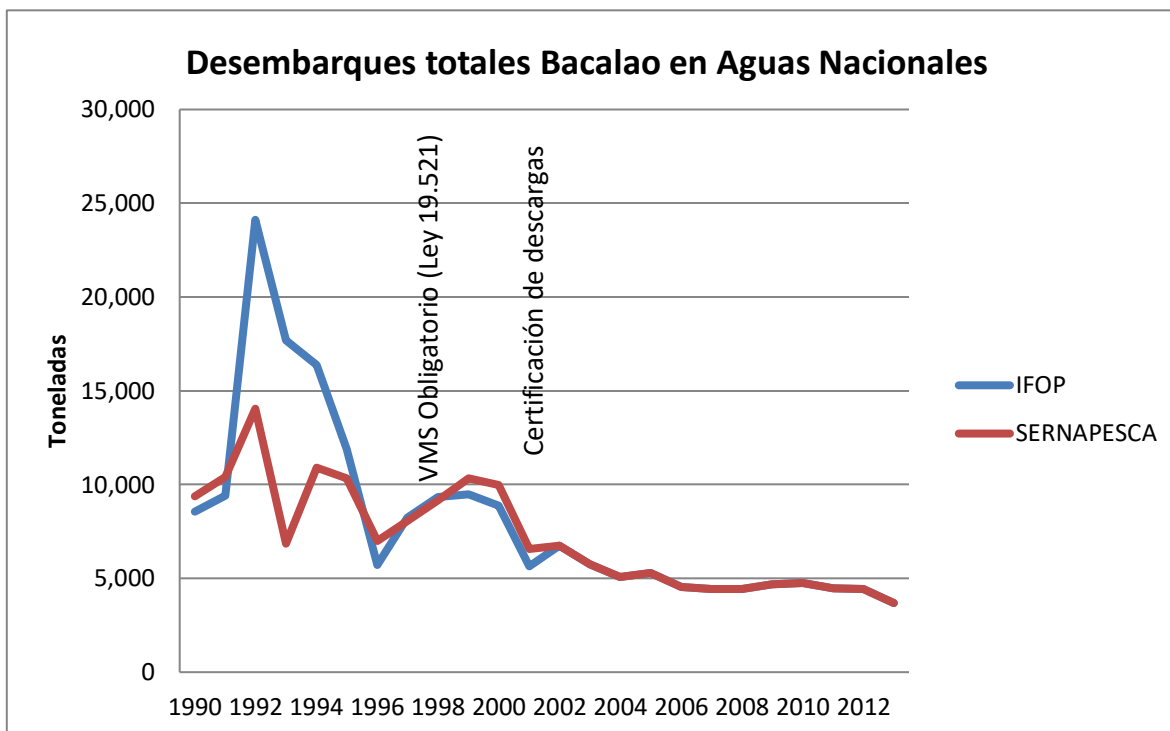
Capturas Históricas Chile

En todas a las estadísticas de Capturas nacionales de Bacalao de Profundidad llama profundamente la atención el gran volumen de estas que se produce entre los años 1992 y 1996. De hecho las capturas oficiales indicados en los anuarios estadísticos de Sernapesca difieren de las cifras utilizadas en las evaluaciones de stock.

La explicación de esta discrepancia se encuentra en que el IFOP corrigió las estadísticas de captura considerando que una parte sustantiva de las capturas declaradas por la flota de barcos factoría como realizadas en aguas internacionales en realidad habían sido



obtenidas en aguas nacionales. Esto se detalla en el Informe de IFOP del año 2004 (Young et al "Revisión de las estadísticas de captura y desembarque de bacalao de profundidad, Chile ") y, desde entonces, se ha considerado como la "verdad oficial" y todas las evaluaciones de stock se han basado en ellas.



Fuente: IFOP y SERNAPESCA

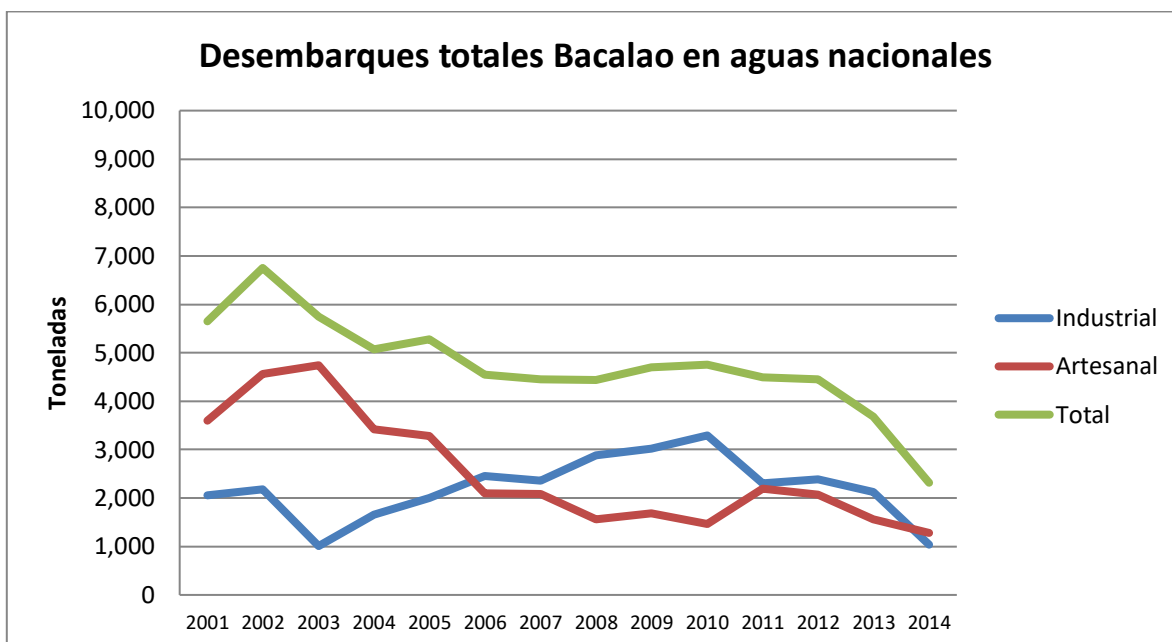
Estos supuestos de IFOP son muy respetables pero no dejan de ser supuestos. Entre otras cosas no le creen a las declaraciones de desembarques en cuanto al origen de las capturas pero si les creen en cuanto a los volúmenes desembarcados. No consideran la posibilidad, bastante cierta por lo demás, de que se hayan efectuado capturas de merluza y declaradas como bacalao. De hecho en las estadísticas de exportaciones de esos años aparecen embarques relevantes de "bacalao" a España y a Uruguay curiosamente vendidos a precios mucho menores que a los demás mercados. Cabe hacer notar que ninguno de estos países ha sido nunca consumidor de bacalao y por tanto es muy probable que haya tratado de merluza.

En síntesis, en nuestra opinión, dichas cifras son por decir lo menos dudosas y son relevantes a la hora de la evaluación del recurso ya que inciden en la estimación de la biomasa virginal.



Las únicas cifras 100% confiables son las que se obtienen de barcos dotados de posicionadores satelitales y con certificación de descarga. Ello ocurre solamente a partir del año 2000.

Si consideramos solo estas cifras el gráfico es bastante más plano tal como se ve a continuación y las capturas totales entre los años 2005 y 2012 son relativamente constantes. La caída el año 2013 se explica por la imposición de cuotas en la zona de pesca artesanal y la imposición del uso de VMS y la del año 2014 se explica por la reducción de las cuotas de pesca decidida por el CCT.



En este gráfico hemos separado las capturas industriales y las artesanales solo para hacer notar que estas últimas tampoco son demasiado confiables ya que solo desde el año 2014 cuentan con posicionador satelital y certificación de descargas.

De hecho durante este período una parte importante de las capturas artesanales se realizó ilegalmente en el área licitada tal como da cuenta el Informe Técnico (R.PESQ.) N° 023-2013 que contiene los resultados de la reasignación de las capturas artesanales en cada una de las áreas (Realizado por el Grupo Científico Técnico Asesor Pesquería del Bacalao de Profundidad (GT-BAC) predecesor del actual CCT).



Bajo los criterios allí definidos se reasignaron las capturas artesanales como sigue:

Reasignación Capturas Artesanales

Año	Norte	Sur	Totales
2008	806	752	1.558
2009	896	785	1.681
2010	669	798	1.467
2011	1.099	1.090	2.189
2012	983	1.015	1.998

Cabe hacer notar que si bien se reconoció la existencia de esta pesca ilegal y se estimó en 1.040 ton por año, cifra que se utilizó posteriormente para determinar la cuota de captura en la zona Norte del 47°S, estos desembarques nunca fueron considerados a la hora de hacer la evaluación del recurso en la zona licitada el que a la sazón se consideraba una pesquería cerrada. Es decir simplemente se ignoraron esas capturas.

Cuotas de Captura en la Zona Licitada

Durante los últimos 15 años las recomendaciones de cuota del IFOP en la UPL han sido cada vez menores en tanto que la Subpesca fue manteniéndolas en torno a las 3.000 ton. A continuación se presenta un cuadro con los detalles de esta situación y su evolución en el tiempo. Mucho se ha dicho que esto se debía a presiones políticas ejercidas a través del Consejo Nacional de Pesca lo cual es inefectivo ya que había discrepancias técnicas de fondo entre los organismos técnicos de la Subpesca e IFOP las cuales, lamentablemente, nunca se resolvieron en ese plano y terminaron por explotar ahora con los “daños colaterales” conocidos. Por lo demás las cuotas de pesca en pesquerías incipientes nunca fue resorte del CNP.

Por otra parte esta situación era, por decir lo menos, incómoda para la industria sobre todo considerando que las cuotas de pesca son subastadas por períodos de 10 años con una valor fijo durante el período. Es por ello que la industria contrató una asesoría paralela con CEPES a fin de contar con una contraparte técnica. Esta se extendió por un período de 5 años incluyendo la realización de pescas de investigación de acuerdo a Términos Técnicos de Referencia aprobados por la Subpesca. En este período se implementaron muchas mejoras técnicas tales como la modificación de las Bitácoras de Pesca incluyendo la observación de mamíferos, comparaciones entre la pesca con cachalotera y palangre español tradicional, se implementó el programa de marcaje y recuperación de peces, etc... Todo esto se realizó con el financiamiento directo de la industria y, lamentablemente, terminó con la implementación de la nueva LGPA.



Dadas las nuevas condiciones, la industria se acercó al IFOP a ofrecerle nuestra colaboración, poner a disposición de ellos la información recopilada por CEPES, rediseñar las bitácoras de pesca, darle todas las facilidades a los observadores para realizar su labor de la mejor forma posible, etc... De todo ello se da cuenta en el informe Estatus y Cuota de Bacalao de Profundidad 2015 (Taschieri et al, 2014).

Actualmente nos encontramos trabajando con IFOP en la implementación de una Bitácora electrónica en línea el cual permitirá a los investigadores contar con la información de capturas en tiempo real y alimentando directamente las bases de datos de IFOP. El sistema está ya implementado en los barcos de Globalpesca y se encuentra en marcha blanca con la idea de expandirlo al resto de la flota una vez que se haya probado su efectividad.

Por otra parte y como una forma de contribuir al conocimiento de nuestra especie y al intercambio de opiniones entre los científicos organizamos el 1er Seminario Bacalao 2015 el cual se llevó a efecto en Punta Arenas entre los días 24 y 25 de Septiembre. Las presentaciones de cada uno de los expositores pueden ser consultadas en www.globalpesca.cl/seminario . Próximamente se subirán los videos de cada una.

Año	CTP/P/R recomendada (FOP) [t]	Fertilizado	Cuota/P [t]	Capturas/P [t]	CTP/P/R recomendada (FOP) [t]	Cuota/P [t]	Capturas/P [t]	CTP/P/R recomendada (FOP) [t]	Cuota/P [t]	Capturas/P [t]	Total Desembarques nacionales [t]	Cuota Nacional recomendada [t]
1999			4.500	3.668	Sin Recom.	Sin cuota	5.808	Sin Recom.	Sin cuota	9.476	Sin Recom.	
2000			4.500	3.660	Sin Recom.	Sin cuota	5.793	Sin Recom.	Sin cuota	9.453	Sin Recom.	
2001	3.893	F40%	4.200	2.062	Sin Recom.	Sin cuota	3.944	Sin Recom.	Sin cuota	6.006	Sin Recom.	
2002	3.700	F40%	4.200	2.186	Sin Recom.	Sin cuota	4.565	Sin Recom.	Sin cuota	6.751	Sin Recom.	
2003	3.549-2.344	F40%	3.500	1.009	2.351-3.313	Sin cuota	4.742	Sin Recom.	Sin cuota	5.751	Sin Recom.	
2004	2.787-3.012	F40%	3.000	1.651	Sin Recom.	Sin cuota	3.419	Sin Recom.	Sin cuota	5.070	Sin Recom.	
2005	2.200-2.300	F40%	3.000	2.006	Sin Recom.	Sin cuota	2.236	Sin Recom.	Sin cuota	4.242	Sin Recom.	
2006	2.700-3.300 (1)	F40%	2.700	2.455	2.700-3.300 (1)	Sin cuota	2.091	Sin Recom.	Sin cuota	4.546	Sin Recom.	
2007	3.150 (2)	F40%	3.000	2.358	3.150 (2)	2.700	2.090	Sin Recom.	2.700	4.448	2.700	
2008	1.250 (3)	F40%	3.000	2.883	Sin Recom.	Sin cuota	1.558	Sin Recom.	Sin cuota	4.441	<3.500 (3)	
2009	<1.500-1.300 (4)	F40% (4)	3.000	3.018	Sin Recom.	Sin cuota	1.681	Sin Recom.	Sin cuota	4.699	Sin Recom.	
2010	1.250 (10)	F40%	3.399	3.293	Sin Recom.	Sin cuota	1.467	Sin Recom.	Sin cuota	4.760	Sin Recom.	
2011	1.190 (10)	F=0,074 (5)	3.090	2.298	Sin Recom.	Sin cuota	2.189	Sin Recom.	Sin cuota	4.487	Sin Recom.	
2012	2.065 (6) (7)	F40%-20% (7)	3.090	2.383	1.435 (6)	Sin cuota	1.998	1.435 (6)	Sin cuota	4.381	<3.500 (6)	
2013	600-1.100	Frms 60%	3.090	2.128	1.016-1.354 (9)	1.354	1.559	1.016-1.354 (9)	1.354	3.687	Sin Recom.	
2014	1.098 (10)	Frapma	1.098	1.098	988 (11)	988	1.118	988 (11)	988	2.216	Sin Recom.	
2015	1.098 (10)	Frapma	1.098/1.352	1.098	988 (11)	988	1.080	988 (11)	988	2.178	Sin Recom.	

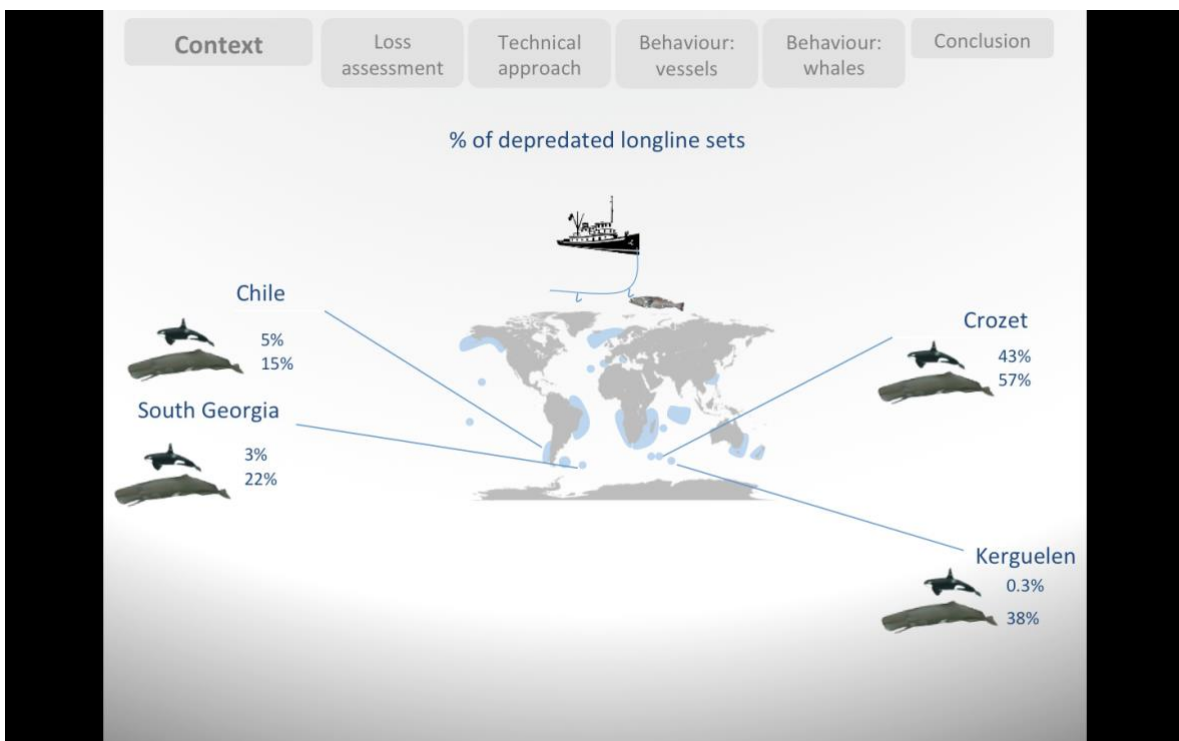
- Notas:
- (1) Para la zona de la región de Wiff, Young y Quiroz, 2006
 - (2) Para la zona de la región de Quiroz, Young y Canales, 2006
 - (3) Recomendación Escala Nacional Tabla 1, pag. 49, Quiroz, 2008 para la zona de la zona de Quiroz, 2008.
 - En este caso se implementa en ambas zonas, referencia, la PA de la zona de Quiroz, 2009
 - (4) Dependiendo del escenario de predación o de mamíferos (Quiroz, 2009)
 - (5) Dentro del rango de Frms 0,035-0,093 según Quiroz y Wiff, 2011
 - (6) Evaluación Escala Nacional Quiroz y Wiff, 2012
 - (7) Evaluación solo para la zona de Quiroz y Wiff, 2012
 - (8) Desembarques de los registros de pesquerías de la zona de la zona de Quiroz y Wiff, 2012
 - (9) Recomendación de la CT-RDAP de las zonas de los registros de pesquerías de la zona de la zona de Quiroz y Wiff, 2013
 - (10) Criterios de mortalidad de Frapma (Quiroz, 2013)
 - (11) Aplicación de la F (Overfishing level) de reducción de la zona de la zona de Quiroz y Wiff, 2013



Interacción de Mamíferos

Este es un tema de crucial importancia y que aún no ha sido ni cuantificado ni considerado a la hora de realizar la evaluación del recurso. La interacción con mamíferos (cachalotes y orcas) es un problema creciente en el tiempo y que actualmente está afectando a un número muy importante de lances de pesca.

Cabe hacer notar que este fenómeno no es patrimonio de Chile sino que se está observando en otros caladeros internacionales con igual o mayor fuerza. De hecho en el próximo mes de Marzo se efectuará en Punta Arenas un Taller Internacional auspiciado por AOBAC y organizado por COLTO con participación de la industria y científicos de una docena de países de forma de abordar este problema en forma conjunta.



Fuente: Tixier et al. Presentación Taller COLTO, Alesund, Noruega 2015

Los objetivos concretos de este Taller son precisamente

1. Desarrollar un método estándar de observación y recolección de información
2. Lograr estimar en forma precisa los niveles y tendencias de la depredación
3. Tomar en consideración el efecto de la depredación en los métodos de evaluación de los recursos
4. Identificar posibles soluciones de mitigación de la depredación



Este Taller de Trabajo será dirigido por el Dr. Paul Tixier reconocido experto francés en la materia y quién tiene gran experiencia en el tema en la zona de Kerguelen y en las Isla Crozet. Esperamos que este nos dé luces de cómo medir este problema y en como mitigar la acción de los mamíferos.

Por el momento está claro que este tema debe tener gran influencia en la evaluación del stock y sin embargo no ha sido considerado hasta ahora lo cual introduce mayor incertidumbre en los resultados obtenidos. De acuerdo a las estimaciones de los Patrones de Pesca la depredación podría alcanzar fácilmente al 30 % de la captura total.

Informe de Pares (Pollachek)

Este no merece mayor comentario ya que es de conocimiento del CCT. Solo destacar que hay varios temas importantes que no se han abordado suficientemente, entre ellos los siguientes:

- Relación de edades determinadas con escamas y con otolitos.
- Correlación de la cpue de pesca con palangre español tradicional y con cachalotera.
- Efectos de la depredación de mamíferos (Orcas y cachalotes).
- El efecto de una biomasa compartida con Argentina y, a lo mejor, con Malvinas.
- La hipótesis de que los pescados que migran hacia el norte no vuelven a formar parte de la biomasa desovante.

Por ahora nos quedamos con el comentario del revisor quien sostiene que informe de IFOP Estatus y Cuota de Bacalao de Profundidad 2015 (Taschieri et al, 2014) *no podría considerarse como una base adecuada y sólida para la determinación del estado del stock y asesoramiento del manejo.*

Calidad y cantidad de la información

En este tipo de pesquerías la evaluación del stock se basa en forma casi exclusiva en la información de capturas proporcionada por los barcos pesqueros (Bitácoras) y en la información biológica recopilada por los Observadores de IFOP. Lamentablemente hay una asimetría muy importante en este aspecto entre la flota artesanal y la industrial siendo esta última la que aporta casi la totalidad de la información.

Con la reducción de las cuotas de pesca esta situación va a ser cada vez más crítica ya que las temporadas de pesca se han reducido sin abarcar todo el año ya que las cuotas se terminan en unos pocos meses tanto en el sector artesanal como en el industrial Tampoco hay que olvidar el hecho de que la LGPA reservó hasta un 30% de la pesca de la zona lícitada al sector artesanal lo que implica que habrá, porcentualmente, incluso menos información de calidad.



La correlación entre calidad y cantidad de la información básica y la calidad de la investigación que se puede realizar en base a ella es obvia. Hoy estamos en una situación perversa ya que necesitamos mejorar la base científica y le estamos proporcionando cada vez menos información. Es por ello que es tan importante contar con cuotas que permitan una operación continua durante al año

Análisis Capturas Globalpesca

Globalpesca SpA es el más nuevo, y desde hace algunos años, el mas grande operador en la pesquería del Bacalao de Profundidad en la zona de la pesquería licitada al sur del paralelo 47°. Tiene la particularidad de ser la única empresa que se dedica 100% a esta pesquería y la única que cuenta con tres barcos gemelos. Esto la hace un caso único para poder analizar las cifras de captura y su evolución en el tiempo ya que el esfuerzo de pesca ha sido constante y el poder de pesca de cada barco es el mismo.

La operación de la empresa empieza el año 2014 con la operación del Globalpesca I y con solo un 6% de la cuota. Con el transcurso de los años entraron el Globalpesca II (en 2005) y el Globalpesca III (en el 2009). Paralelamente la empresa fue adquiriendo, a terceros y vía subastas, porcentajes mayores de cuotas llegando a un máximo del 52% el año 2013.

Se analizan los resultados de la operación durante los últimos 10 años. Cabe hacer notar que se incluyen solo las capturas realizadas en Chile y se excluyen las operaciones realizadas en aguas internacionales las que, en este período, se han realizado en CCAMLR (58.4.1 y 58.4.2), Malvinas y en aguas internacionales del Atlántico Sur.

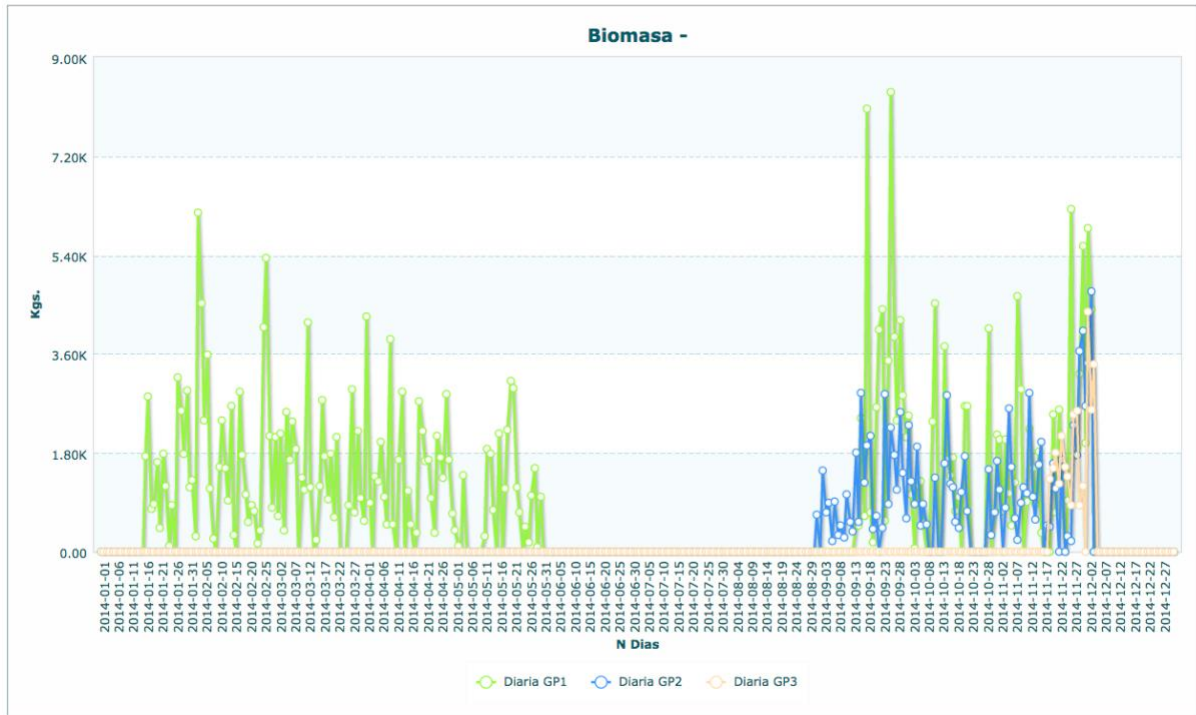
Captura por unidad de esfuerzo

Esta se calcula, para estos efectos, como captura expresada en toneladas de biomasa por día efectivo de pesca. El usar como unidad días efectivos de pesca deja afuera todos los tiempos muertos de operación como días perdidos por capas y/o navegación. Por otra parte, a pesar de que en estos años la empresa también ha realizado viajes a aguas internacionales, aquí se consideran solo las capturas realizadas en el caladero chileno (Zona licitada).

En el Gráfico siguiente se muestra la evolución de este indicador. Se muestran los datos de los tres barcos en forma separada y el promedio de los 3. Esto es para mostrar la variación de los datos que se obtiene incluso con tres unidades gemelas, Cabe hacer notar que en los últimos 8 años los patrones de pesca han sido los mismos y estos se han



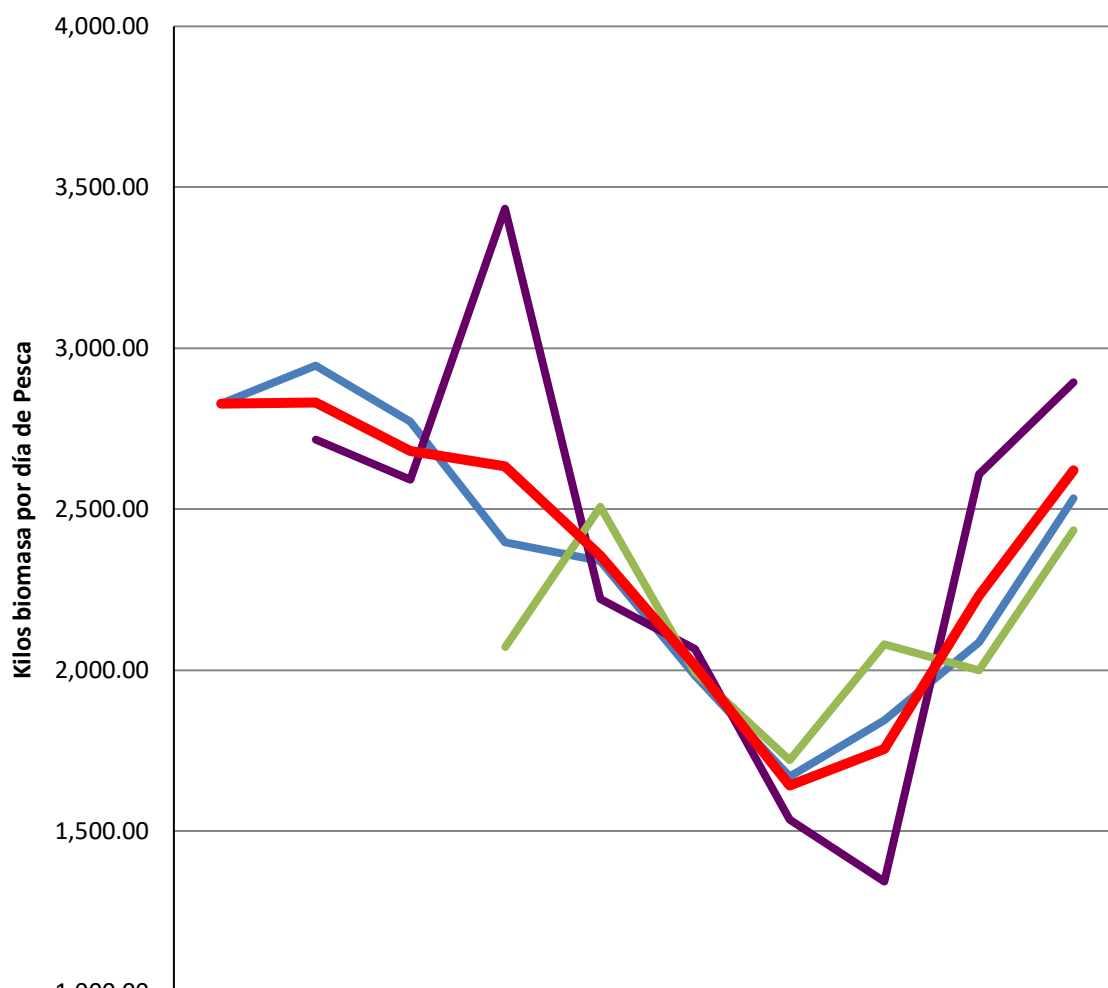
rotado en cada uno de los barcos. Es interesante notar que, como se muestra en el cuadro siguiente (tomado de las bitácoras de pesca de los barcos) las variaciones de pesca entre un día y otro son muy grandes y por ello cualquier análisis debe hacerse en períodos largos



Fuente: Globalpesca



**Flota Globalpesca CPUE
(Kgs biomasa/día de pesca)**



	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
GP I	2,827.88	2,945.87	2,771.29	2,397.04	2,338.29	1,983.35	1,669.22	1,843.82	2,085.89	2,533.89
GP II		2,716.98	2,592.05	3,433.55	2,220.95	2,066.50	1,535.11	1,343.19	2,608.84	2,895.06
GP III				2,071.94	2,507.51	1,992.48	1,720.13	2,080.19	2,000.05	2,434.42
Promedio	2,827.88	2,831.43	2,681.67	2,634.17	2,355.58	2,014.11	1,641.49	1,755.73	2,231.60	2,621.13

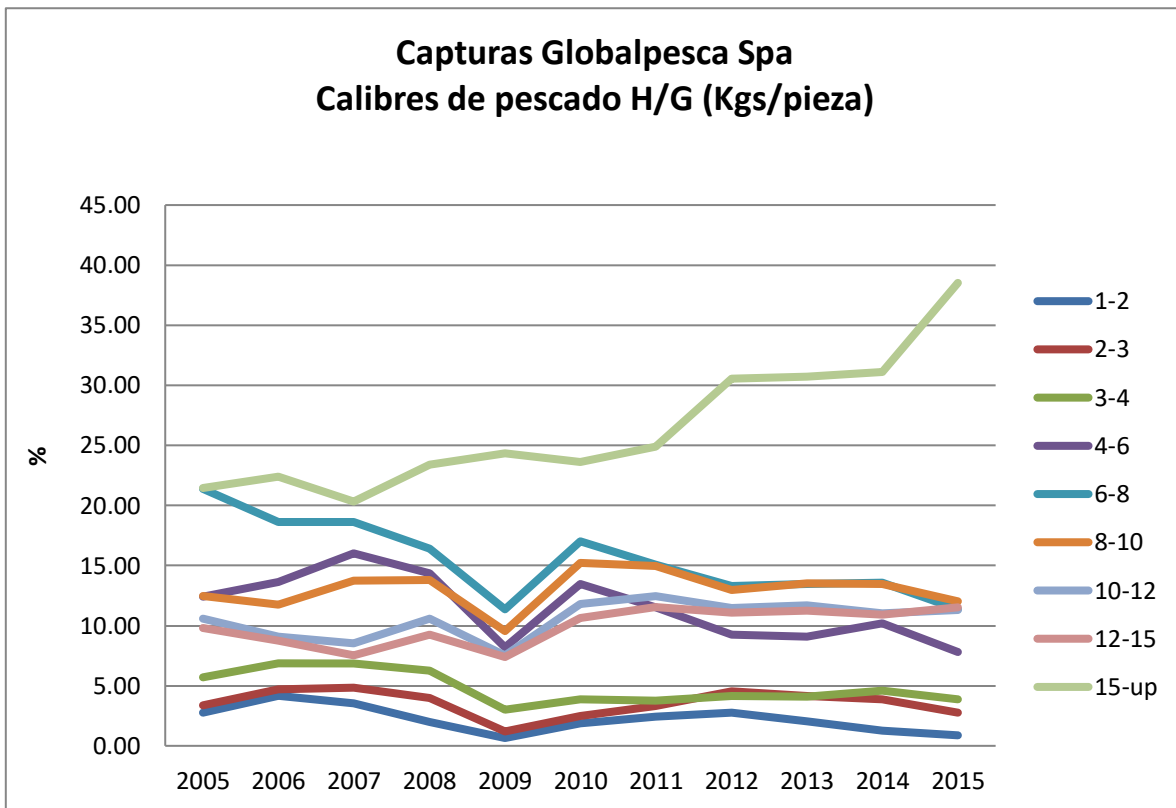
Se nota una reducción gradual de la CPUE la cual llega a su mínimo el año 2012 y luego se recupera casi volviendo al nivel de los años iniciales (Los datos del 2015 corresponden a la única marea realizada hasta ahora entre los meses de Enero y Abril hasta terminar con la cuota).



Tamaños de las capturas

Se ha realizado un análisis de los tamaños de la pesca basándose en los registros históricos de capturas de acuerdo a las descargas certificadas. Estas se muestran en calibres de producto H/G. Hay que notar que el factor de conversión estándar de H/G a biomasa es de 1.42.

Los resultados obtenidos se muestran en el gráfico siguiente. Para nuestra propia sorpresa nos hemos encontrado con que estamos pescando individuos cada vez más grandes.





Cabe hacer notar que en general la operación de los barcos de Globalpesca se ha hecho mayoritariamente en la parte sur de la zona licitada. Debido a esto es posible que estos resultados no sean extrapolables ni a toda la flota nacional ni a la totalidad de la zona licitada ya que, en general, en la zona norte de la misma los tamaños de los peces capturados son menores.

Lo importante es notar que en el periodo analizado los tamaños de pescado han ido aumentando en forma ininterrumpida y por otra parte los rendimientos de pesca se han recuperado lo cual contradice la hipótesis de que la pesquería esté sobreexplotada ni menos cerca del colapso. Por otra parte la presencia de pescados juveniles es mínima y decreciente en el tiempo.

Conclusiones

Parece claro que tenemos un déficit importante desde el punto de vista científico y el informe del IFOP no solo resulta insuficiente para determinar la cuota de pesca sino que sus resultados se contradicen con la realidad. El nivel de incertidumbre es tal que tomar decisiones basadas en él conlleva el riesgo de terminar con la pesquería y destruyendo la industria.

Para hacer un manejo responsable de la pesquería es evidente que necesitamos mejorar la base científica y en ello el Comité Científico Técnico de Especies Demersales de Aguas Profundas debería jugar un papel primordial definiendo un plan de acción de carácter nacional que involucre a todas las partes e instituciones involucradas.

No es nuestro rol definir que cosas debería incluir este plan de acción pero sin embargo hay algunos temas que nos parecen evidentes tales como mejorar la base de información (data) que sustenten los modelos, uniformar la calidad y cantidad de información proporcionada por ambas flotas y reimpulsar el programa de marcaje y recuperación de peces.

Sabemos que el CCT como parte de sus funciones debe sugerir los planes de investigación y así lo ha hecho como se muestra en el Acta de la Sesión N° 4 del 2014. Sin embargo desconocemos si ellas han tenido algún grado de avance o si están detenidas por temas burocráticos y/o presupuestarios. Es importante notar que la industria está disponible a aportar toda la ayuda que sea necesaria. De hecho en CCAMLR se está recurriendo cada vez más a información recopilada por los barcos en base a requerimientos de los científicos. No hay que tenerle miedo a la colaboración con la industria ya que no hay que olvidar que somos los primeros interesados en la sustentabilidad de nuestros recursos y por ello de nuestros patrimonios y del futuro de nuestras empresas.

Pero para poder hacer esto en buena forma es indispensable contar con una cuota tal que permita una operación durante todo el año y que permita una justa distribución entre ambas flotas. Es también muy importante garantizarse un cierto período de forma de contar con un horizonte claro. Es por ello que proponemos mantener una cuota fija por un



período de 2 o 3 años. Nos parece muy recomendable volver a los niveles de cuotas del año 2013 dado que no se ha afectado el recurso y haciendo notar que ahora la flota artesanal participa también de la UPA en un porcentaje creciente. Nuestra propuesta se resume en el cuadro siguiente

Proposición Cuotas Período 2016-2017

Año	Cuotas			Capturas Reales			Capturas Corregidas			Distribución por flotas (4)			
	UPA	UPL	Total	UPA	UPL	Total	UPA	UPL	Total	Artesanal	%	Industrial	%
2008	2.500	3.000	5.500	1.558	2.883	4.441	806	3.635	4.441	1.558	35,08	2.883	64,92
2009	2.500	3.000	5.500	1.681	3.018	4.699	896	3.803	4.699	1.681	35,77	3.018	64,23
2010	2.500	3.399	5.899	1.467	3.293	4.760	669	4.091	4.760	1.467	30,82	3.293	69,18
2011	2.500	3.090	5.590	2.189	2.298	4.487	1.099	3.388	4.487	2.189	48,79	2.298	51,21
2012	2.500	3.090	5.590	2.064	2.383	4.447	983	3.464	4.447	2.064	46,41	2.383	53,59
2013	1.354	3.090	4.444	1.558	2.128	3.686	1.558	2.128	3.686	1.558	42,27	2.128	57,73
2014	988	1.098	2.086	1.118	1.036	2.154	1.118	1.036	2.154	1.118	51,90	1.036	48,10
2015	1.217	1.352	2.569	1.217	1.352	2.569	1.217	1.352	2.569	1.217	47,37	1.352	52,63
2016	1.500	3.000	4.500	1.500	3.000	4.500	1.500	3.000	4.500	2.100	46,67	2.400	53,33
2017	1.500	3.000	4.500	1.500	3.000	4.500	1.500	3.000	4.500	2.250	50,00	2.250	50,00
2018	1.500	3.000	4.500	1.500	3.000	4.500	1.500	3.000	4.500	2.400	53,33	2.100	46,67

Notas

- ▶ (1) En la UPA no había Cuota entre el 2008 y el 2012. Se indicó un valor de 2.500 ton solo para efectos numéricos
- ▶ (2) En los años 2015 en adelante se supone que se captura la totalidad de la cuota
- ▶ (3) Los porcentajes reservados para pesca artesanal en la UPA son 20% el 2016, 25% el 2017 y 30% el 2017 y años siguientes.
- ▶ (4) Se indican los % resultantes para cada flota (dato relevante por temas políticos)

En síntesis proponemos fijar una cuota de 1.500 ton para la UPA y 3.000 ton para la UPL para el período 2016-2018 lo cual cumple con todos los requisitos indicados anteriormente y deja una distribución equitativa para ambas flotas. Además coincide con el año en el cual la flota artesanal completará su participación del 30% de la UPA.

Al menos en el caso de la UPL no es necesario reservar una cuota de investigación ya que este se ha perdido todos los años debido a dificultades administrativas.

Punta Arenas 20 de Octubre de 2015