Cuadernos de Economía, Año 33, N° 100, pp. 367-395 (diciembre 1996)

REGULACION PESQUERA EN CHILE: UNA PERSPECTIVA HISTORICA*

JULIO PEÑA T.**

ABSTRACT

This paper analyses the history of Chilean fishing regulations over the last five decades. We focus on the evolution of access restrictions and recommended catch quotas. Weaknesses in the enforcement of these regulatory instruments are discussed. We examine hypotheses related to policy priorities, the institutional organization of regulatory actions, the regulator's informational constraints, and the possibility of regulatory capture. We illustrate these issues by an in-depth analysis of the late 1980s regulatory controversies that were triggered by the enactment of the Chilean 1991 Fishing Law. We argue that (i) compromising features in the enacted legislation and (ii) the political economy of the underlying distributive conflicts are facts which are compatible with the theory of regulatory capture. Finally, we identify research tasks which would contribute to obtain more conclusive evidence for the hypotheses analyzed in this paper.

I. INTRODUCCIÓN

Es difícil imaginar algún problema real de asignación de recursos cuya solución no dependa en forma significativa de los derechos de propiedad involucrados. Esta es una poderosa intuición para explicar la evolución de los procesos legislativos. Las innovaciones legislativas suelen implicar cambios en los derechos de propiedad (o de uso) sobre algún recurso. Estas innovaciones suelen estar incentivadas por cambios significativos en la escasez de recursos valiosos. La creación de propiedad privada en sí misma ha solido responder al

* Estoy en deuda con Hugh Gravelle por sus detallados comentarios. Agradezco asimismo a Gert Wagner, Ricardo Paredes, Joaquín Vial, Javier Núñez, Alejandro Zuleta, Rodolfo Serra, Patricio Barría, Harlan Lampe y dos árbitros anónimos por sus útiles aportes. Mis agradecimientos por el apoyo financiero de Proyecto Fondecyt 1940499 y al Departamento de Economía de la Universidad de Chile.

** Ph.D., Department of Economics, QMW College, University of London, Mile End Road, London E1 4NS.

efecto del uso y/o explotación sostenida sobre un recurso, transformándolo gradualmente desde un bien libre a uno sujeto a consumo rival (North, 1990; Libecap, 1989).

Cuando se legislan nuevos derechos de propiedad sobre un recurso escaso, es inevitable que -al menos inicialmente- surjan partes favorecidas y otras perjudicadas. Aun cuando los beneficios netos acumulados del cambio legislativo fuesen positivos ex-post, problemas ex-ante de información incompleta y asimétrica suelen transformar los efectos distributivos de las propuestas de legislación en costosos procesos de negociación. Los potenciales favorecidos y perjudicados tienen incentivos para intentar *capturar* las decisiones colectivas sobre las nuevas estructuras de propiedad a institucionalizar vía legislación. Los resultados finales de estas negociaciones con frecuencia dependen, en forma fundamental, de los poderes de influencia y negociación de los principales grupos organizados de interés privado.

Este artículo utiliza estas intuiciones para analizar la evolución de la regulación pesquera en Chile. Nos concentramos en restricciones de acceso y recomendaciones de cuotas de pesca. Una constante que se repite en las últimas cinco décadas es la dificultad del regulador pesquero para hacer efectivas sus recomendaciones de cuotas de captura, sin duda con más dificultad que para implementar restricciones de acceso. Este fenómeno es más notorio en las pesquerías industriales con firmas con inversión acumulada en el sector por periodos más largos. En el caso chileno, estas pesquerías coinciden con aquéllas donde gradualmente ha emergido una estructura industrial concentrada[1] (con los poderes de influencia que esto suele generar). Estos hechos son compatibles con la interpretación de restricciones de acceso como regulaciones favorables para las firmas ya establecidas en una industria regulada (Stigler, 1971; Kahn, 1988, II, p. 1).

En este trabajo analizamos antecedentes históricos, construyendo sobre el esfuerzo pionero de Montt (1985), que son coherentes con las ideas previas. Aunque la evidencia discutida no puede interpretarse como concluyente, los hechos y argumentos presentados contribuyen a discriminar entre las hipótesis propuestas. En las proposiciones sujetas a mayor ambigüedad, se plantean desafíos de investigación que ayudarían a perfeccionar la validación empírica de las hipótesis discutidas.

Analizamos en detalle la controversia sobre regulación pesquera ocurrida en Chile hacia fines de los 80. Aportamos a los estudios previos sobre este tema (por ej. Bitran, 1989; Gómez-Lobo y Jiles, 1991 y 1992; Vial, 1991; Peña y Núñez, 1994) una mayor perspectiva histórica combinada con un especial énfasis en los aspectos de economía política que subyacen en el proceso legislativo de la ley pesquera de 1991. Analizamos la posibilidad de captura de la regulación pesquera, motivada por los conflictos distributivos originados por la reforma legislativa. Complementa este análisis la recopilación de evidencia sobre el fenómeno de concentración industrial que prevalece en las pesquerías más conflictivas desde el punto de vista de la reforma legislativa. Argumentamos que la relación entre la concentración industrial y el poder de influencia, las partes favorecidas y perjudicadas por las propuestas legislativas, y la presencia de soluciones de compromiso dentro de las regulaciones finalmente legisladas, en su conjunto aportan evidencia que avala la relevancia de la hipótesis de captura para explicar la reciente evolución de la regulación pesquera en Chile.

La discusión se organiza como sigue: la sección II sintetiza la evolución de la regulación pesquera en Chile. La sección III propone cuatro hipótesis complementarias que

1 El fenómeno de concentración industrial no parece ser infrecuente en pesqueras marítimas industriales con sectores de extracción y procesamiento sujetos a mecanismos contractuales de integración vertical -total o parcial- (Peña, 1996, Cap. 4). Es más, la concentración industrial aparece como un fenómeno relativamente frecuente en industrias destinadas a producir y procesar alimento, sobre todo en los sectores de procesamiento (Scott, 1984).

contribuyen a entender las debilidades de implementación en restricciones de acceso y cuotas recomendadas de captura. La sección IV describe la controversia sobre regulación pesquera entre 1989 y 1991 y analiza el proceso legislativo que culminó en la Ley Pesquera de 1991. La Sección V sintetiza patrones comunes de evolución con la experiencia internacional de regulación pesquera. La Sección VI presenta conclusiones. Los apéndices proveen información base para las secciones previas. El Apéndice 1 informa sobre áreas pesqueras, especies capturadas y sus principales usos industriales. El Apéndice 2 informa sobre la estructura industrial (concentración) de las pesquerías marítimas más conflictivas desde el punto de vista del regulador pesquero.

II. Antecedentes Legales del Sector de Pesca Industrial

El primer estatuto chileno de leyes civiles (1855) definió los *derechos de pesca* para los primeros en iniciar la explotación pesquera. Estos derechos se definieron como "derechos de ocupación". Se consideraron restricciones adicionales (de acceso) en función de la nacionalidad del pescador y el área territorial explotada. Las primeras leyes pesqueras (1929 y 1931) mantuvieron esta doctrina básica de derechos históricos.

En 1956 se comenzaron a exigir *permisos* para la explotación pesquera. Al comienzo fue sólo una regulación de acceso. Sin embargo, desde comienzos de los sesenta (D.L. 597 de 1960 y D.L. 524 de 1964), las autoridades intentaron ligar la emisión de nuevos permisos al cumplimiento de objetivos de cuotas anuales permisibles de pesca (CPP). Cuando las capturas globales efectivas se aproximaban al nivel máximo permitido, la intención del regulador era cerrar el acceso a esa pesquería. Sin embargo, durante todo este período estas cuotas permisibles fueron más una señal para el sector privado que una cuota efectivamente *aplicable*. Durante los años sesenta los objetivos predominantes de política fueron promover el desarrollo industrial de las pesquerías marítimas y mejorar la información sobre aspectos biológicos de los *stocks* de peces. Como consecuencia de estas prioridades, el instrumento regulador efectivo de esta época fue la restricción a la entrada vía control sobre la asignación de permisos de pesca. Este esquema regulador se mantuvo hasta mediados de los setenta.

En esa época surgió una ola de críticas contra la doctrina de *derechos históricos*, que aún dominaba la asignación de permisos de pesca. La crítica principal era que este tipo de norma impedía la competencia entre inversionistas potenciales, monopolizando los recursos en beneficio de quienes ya se habían establecido. Dos factores adicionales contribuyeron al cuestionamiento de las normas vigentes. Primero, experiencias internacionales que demostraban el fracaso de los esquemas de libre acceso para proteger la supervivencia económica de las pesquerías pelágicas industriales[2]. Segundo, frente al rápido crecimiento del sector pesquero chileno entre mediados de los 70 y fines de los 80, los *stocks* de peces se hicieron más escasos y, con ello, los costos involucrados en la expansión y sustentabilidad futura del sector se hicieron más obvios.

2 Hasta la década de los 40, los administradores pesqueros no creían en la restricción a los esfuerzos pesqueros. Estas creencias se basaban en proposiciones científicas que habían prevalecido por cerca de 70 años entre los biólogos marinos. Las poblaciones pesqueras eran percibidas básicamente como bienes libres (para la época, probablemente era cierto). El profesor T.H. Huxley en 1884 (entonces presidente de la U.K. Royal Society) escribió para una Conferencia Internacional de Pesca: "Creo, entonces, que la pesca del bacalao, del arenque, de la sardina, del jurel y la caballa y probablemente todas las grandes pesquerías marinas son inagotables; esto es, nada de lo que hagamos afecta seriamente la población de peces. En consecuencia, cualquier intento de regular estas capturas parece, por la naturaleza del caso, inútil" (Cushing, 1988: 117).

Como resultado de estas ideas, en 1978 la doctrina de los derechos históricos se debilitó en parte. El Decreto Ley 2442 instauró un régimen de libre acceso: todas las solicitudes de permisos de pesca (de pescadores residentes) debían ser aceptadas, si cumplían con requisitos técnicos mínimos. Esta política era coherente con la prioridad política del gobierno de promover el crecimiento económico de las industrias recientemente privatizadas -sector pesquero incluido- como forma de consolidar el extensivo proceso de privatizaciones que tuvo lugar en la economía chilena entre 1975 y 1982.

El Decreto Ley 2442 centró la responsabilidad de la regulación pesquera en una agencia reguladora recién creada, la Subsecretaría de Pesca, SUBPESCA[3], la que fue dotada de poderes independientes en la mayoría de las decisiones de regulación pesquera. El Director de esta institución, que era y sigue siendo segundo en jerarquía después del Ministro de Economía, mantuvo el derecho de negar permisos de pesca.

En 1978 se creó el Servicio Nacional de Pesca (SERNAP), con el objetivo de centralizar los registros estadísticos del sector público respecto a la actividad pesquera, monitorear y controlar el cumplimiento de las leyes pesqueras vigentes y fiscalizar las violaciones. Estas violaciones quedaron bajo la jurisdicción de los juzgados de policía local[4]. Estos tribunales tenían derecho a multar a los infractores, pero la ley no especificaba una metodología explícita para calcular las multas. En consecuencia, los jueces locales tenían considerable discreción para determinar el valor de las multas.

Con el objeto de habilitar las tareas de contabilidad y monitoreo de SERNAP, la regulación pesquera definió la obligación legal, para todo barco pesquero, de informar periódicamente la captura de cada viaje. Las tareas de control de SERNAP eran complementadas por el monitoreo de la Armada de Chile y de la correspondiente policía local. El monitoreo consistía en inspecciones al azar en los puertos de desembarco y en las áreas de pesca.

En las principales zonas pesqueras de Chile, las condiciones de libre acceso prevalecieron hasta 1986. En términos de cuotas globales de pesca, las cuotas recomendadas fueron siempre excedidas. La ineficacia *de facto* de las dispersas normas pesqueras fue reforzada por una ley promulgada en 1980 (Decreto Ley 175) que omitía toda mención explícita a las cuotas globales y no especificaba un compromiso claro con el principio del libre acceso. Este decreto mantuvo el derecho del Director de SUBPESCA para emitir permisos de pesca, pero no especificaba las condiciones explícitas para su otorgamiento.

Durante los años 80 la mayoría de las decisiones reguladoras continuaron tomándose caso a caso. Los distintos instrumentos -como vedas biológicas y capturas mínimas- tendían a ser irregulares en su aplicación (algunas restricciones reemplazaban a otras anteriores, para luego ser revocadas y vueltas a reemplazar por las normas antiguas). Los cambios de política parecían improvisaciones frente a niveles "peligrosos" de los recursos pesqueros. Aunque la tecnología de las pesquerías pelágicas y la incertidumbre sobre las condiciones naturales requieren *flexibilidad* en la aplicación de las normas, los objetivos de las autoridades pesqueras y la aplicación de las políticas emanadas de ellas fueron ambiguos y *ad hoc*.

Sin embargo, durante los años 80 hubo mejoramientos en la regulación pesquera. En primer lugar, a partir de 1980-81 las agencias reguladoras comenzaron a contratar personal

3 Hasta entonces, la regulación pesquera estaba a cargo del Ministerio de Agricultura. En este esquema los temas pesqueros eran secundarios respecto de los agrícolas, y la administración de las normas pesqueras estaba dispersa en manos de diversos funcionarios públicos.

4 Los juzgados de policía local se definen en la ley chilena como tribunales con jurisdicción sobre violaciones menores a la ley (por ej., infracciones menores del tránsito). La jurisdicción de los juzgados de policía local sobre las violaciones a las normas pesqueras indica la baja prioridad que a la fecha se daba a ellas.

técnico con mayor calificación. Esto ocurrió en paralelo a un período de modernización dentro de todo el sector público. Segundo, se empezaron a realizar evaluaciones científicas periódicas de las principales poblaciones de peces. Esto ayudó a formalizar la idea de cuotas anuales de pesca: a partir de 1982 se inició el uso de cuotas globales de pesca en pesquerías *demersales* (merluza común y merluza del Sur) ubicadas en las zonas pesqueras del Sur. Tercero, surgieron nuevos instrumentos de regulación: en 1981 (D.L. 458) se introdujeron normas de captura basadas en tamaños mínimos para las principales especies capturadas. Este instrumento se aplicó inicialmente a las capturas de sardina y jurel.

A partir de 1982-83, sin embargo, surgió un conflicto entre las autoridades y las empresas privadas sobre qué instrumentos eran más apropiados para regular la pesca marítima. Esta polémica se relacionaba con la cada vez mayor escasez de importantes *stocks* de peces, principalmente las especies pelágicas de las zonas pesqueras del Norte, que habían sido capturadas intensamente desde mediados de los setenta. Desde entonces las pesquerías pelágicas del Norte se convirtieron en las pesquerías más conflictivas por regular. El conflicto adquiría mayor dimensión por los poderes de presión (*lobby)* que surgían de la alta concentración industrial de las empresas dominantes en esta industria pesquera (Apéndice 2).

La ausencia de consenso sobre métodos de regulación llevó a un uso creciente de vedas biológicas como el método principal para regular los esfuerzos pesqueros. Las vedas temporales eran percibidas como un instrumento regulador más consensual[5]. Al igual que con el uso de instrumentos previos, las autoridades pesqueras mantuvieron una regulación discrecional en el patrón de uso de las vedas.

Entre 1982 y 1986 la captura total industrial continuó creciendo (Cuadro 5). Durante este período la autoridad quiso (sin éxito) reducir la captura total, especialmente en las pesquerías pelágicas del Norte. Por ejemplo, el primer -y probablemente único- intento serio de *implementar* una política de cuotas globales de captura en las pesquerías pelágicas del Norte (D.L. 460, octubre de 1981) no tuvo éxito: este decreto proponía aplicar una cuota máxima de pesca de 1.3 millones de toneladas para la captura anual de sardina en la zona A del Norte (Apéndice 1). Los empresarios del Norte entonces unieron sus esfuerzos para presionar por aumentos en la cuota. Como resultado, un segundo decreto ley (D.L. 263, septiembre de 1982) aumentó el máximo permisible a 1.41 millones de toneladas. A fines de 1982, la captura efectiva total de sardina en la región Norte A llegó a un nivel de 1.779 millones de toneladas. No se castigó a ningún infractor.

Como consecuencia de los fracasados controles a las pesquerías pelágicas del Norte, a mediados de los años 80 se implementó *de facto* una política de cierre a la entrada. De 1986 a 1991, la capacidad de carga de la flota en las principales pesquerías industriales (*stocks* pelágicos en la zona Norte A y en la VIII Región) fue congelada en su nivel de 1985: el acceso a estas pesquerías fue cerrado. Esta medida se adoptó como respuesta a una peligrosa disminución (desde el punto de vista de la autoridad pesquera) en los *stocks* de las principales especies en explotación, especialmente la sardina del Norte, desde 1981-82 (Apéndice 1). Nuevamente, durante los años 80 se recomendaron cuotas de pesca anuales; y nuevamente no fue posible imponerlas.

El Cuadro 1 muestra una explotación sistemática por sobre la cuotas recomendadas para los principales *stocks* pelágicos del Norte de Chile. Estos *stocks* (particularmente sardina y jurel) comenzaron a mostrar una tendencia a la baja hacia la segunda mitad de los ochenta, contribuyendo a la significativa caída de las capturas regionales durante comienzos de los noventa. El Cuadro 1 sugiere que en Chile había información suficiente como para

5 El D.L. 160 (1983) fue el primero en definir vedas temporales para la captura de sardina en la Zona A. Después de 1985 hubo vedas temporales todos los años.

predecir la disminución de los niveles del *stock* de peces varios años antes que afectara realmente la captura. En consecuencia, la reciente caída en la captura probablemente podría haberse mitigado si las cuotas recomendadas se hubieran aplicado adecuadamente.

CUADRO 1
CUOTA ANUAL RECOMENDADA VERSUS CAPTURA EFECTIVA
(Tres especies pelágicas principales, Zona A Norte)
(tons, 10^3)

Año	Jurel		Sardina		Anchoveta	
	PTR	PE	PTR	PE	PTR(6)	PE(7)
1987	nd	279.9	1.400.0(3)	1.782.4	nd	202.0
1988	89.4(1)	278.7	304.0(4)	1.356.0	50.0	806.0
1989	208.7(1)	265.8	333.0(4)	1.405.1	768.8	1.331.2
1990	nd	258.2	nd	700.4	nd	599.7
1991	nd	282.8	nd	583.3	nd	595.9
1992	103.3(2)	285.4	35.0(5)	631.7	nd	982.1
1993	nd	359.9	nd	312.6	nd	1.094.3

FUENTES: (1) Barría y Serra, 1989a; (2) Barría y Serra, 1991; (3) CORFO e IFOP, 1987, AP 87/6; (4) Barría y Serra, 1989b; (5) Barría y Serra, 1991a; (6) IFOP, 1989; (7) Barría y Serra, 1991b.
Notas: PTR: Pesca total anual recomendada por las autoridades; PE: Pesca efectiva (flota industrial); nd: no disponible para el autor; Zona A: Primera y Segunda regiones.

III. Los Esfuerzos de Implementación de las Políticas

En esta sección se analizan cuatro hipótesis complementarias para explicar la incapacidad del regulador de imponer cuotas de pesca en varias ocasiones durante las últimas tres décadas.

1. Prioridades de política del gobierno

En el caso de la regulación pesquera chilena, parece claro que los objetivos de cuotas de pesca han sido dominados, durante la mayor parte del tiempo desde mediados de los 60, por objetivos con mayor prioridad política. Durante los sesenta las principales prioridades de política pesquera fueron promover el desarrollo industrial y adquirir conocimiento científico sobre el comportamiento de las poblaciones de peces (SUBPESCA-CORFO, 1989). En ocasiones, biólogos marinos y técnicos pesqueros de las agencias reguladoras intentaron promover estrategias de conservación del recurso pesquero, pero la mayoría de las veces no obtuvieron suficiente apoyo político para contrarrestar la oposición del sector privado. Esto es coherente con la opinión predominante de la época: que el recurso pesquero era muy abundante.

Durante los setenta la economía chilena experimentó profundos cambios. Se puso en práctica un extenso programa de reformas pro libre mercado, que implicó un importante proceso de privatizaciones, incluyendo al sector pesquero, y una significativa reducción en el

papel regulador del Estado. Para la jerarquía política a cargo de la burocracia estatal, las prioridades económicas dominantes fueron consolidar, a través de un acelerado crecimiento económico, el programa de privatizaciones y la reducción de la intervención del Estado en los asuntos económicos (Paredes, 1995). Durante este período, todavía la percepción generalizada era de abundancia de los *stocks* pesqueros. En este esquema, por lo tanto, no sorprende que las autoridades no impusieran políticas restrictivas a la captura privada.

Durante la década siguiente se hicieron más comunes las preocupaciones conservacionistas entre grupos de intereses tanto públicos como privados. La idea de la pesca como un recurso agotable adquirió más popularidad. Sin embargo, durante comienzos y mediados de los ochenta, el grupo político en control de la burocracia estatal dio preferencia al principio general de evitar regulaciones directas, tales como las restricciones a la captura propuestas por biólogos marinos y técnicos pesqueros en respuesta a los decrecientes *stocks* pelágicos del Norte (Montt, 1985; Duhart y Weistein, 1988). Hacia finales de la década, en paralelo a un diagnóstico cada vez más generalizado sobre la escasez creciente de importantes recursos pesqueros, comenzó a discutirse una política de regulación pesquera más pro-mercado: cuotas de pesca individuales transferibles (sección IV).

2. *Organización institucional*

Cuando en la regulación de una industria interactúan varias agencias reguladoras, pueden surgir conflictos por una ambigua asignación de los derechos residuales de control sobre el proceso de toma de decisiones reguladoras. *Ceteris paribus,* este tipo de conflicto tiende a ocurrir más mientras más baja sea la prioridad asignada por la autoridad a estas decisiones. En el caso chileno, ocurrieron problemas de este tipo entre las tres instituciones públicas directamente involucradas en la tarea de regular la actividad pesquera.

SUBPESCA es la agencia reguladora ejecutiva y resolutiva. SERNAP está formalmente a cargo de las tareas de información, contabilidad, monitoreo e implementación de las regulaciones. El Instituto de Fomento Pesquero (IFOP) es la agencia responsable de proporcionar la información científica requerida por SUBPESCA para su toma de decisiones.

SERNAP e IFOP son formalmente agencias subordinadas a SUBPESCA. Pero esta última no tiene control directo sobre el presupuesto de las anteriores. El Director de SUBPESCA (Subsecretario de Pesca) reporta al Ministro de Economía, pero éste es al mismo tiempo el principal del director de SERNAP. En ocasiones, esto ha dado lugar a conflictos entre SUBPESCA y SERNAP. También han ocurrido disputas presupuestarias y conflictos sobre la preeminencia en la toma de decisiones entre SUBPESCA e IFOP[6]. Estas disputas parecen haber sido gatilladas por las sustanciales reducciones presupuestarias que sufrieron ambas instituciones durante fines de los setenta y comienzos de los ochenta, como parte de la estrategia gubernamental dirigida a reducir el papel económico del Estado en Chile.

Los conflictos entre agencias reguladoras pueden haber contribuido a la incapacidad de las autoridades pesqueras chilenas para implementar regulaciones más restrictivas a la captura. Si esto es así, sería una consecuencia de las prioridades de política. Sin embargo, la competencia y los conflictos entre agencias reguladoras también pueden estimular la eficiencia en un mundo de *segundo mejor*; por ejemplo, como un mecanismo diseñado para extraer información a agencias reguladoras dotadas con información privada y poderes discrecionales (Laffont y Tirole, 1993). Se requiere evidencia empírica para evaluar la relevancia relativa de estas hipótesis.

6 Opiniones verbales obtenidas de expertos pesqueros sobre el funcionamiento de las instituciones pesqueras del sector público.

3. *Problemas de información*

En varias ocasiones las firmas pesqueras privadas argumentaron que las autoridades no tenían suficiente conocimiento científico ni información confiable sobre las características y comportamiento de los *stocks* de peces explotados, para formular una normativa objetiva y eficiente basada en políticas de captura anual. Esta falta de información, en su opinión, probablemente conduciría a arbitrariedades y distorsiones en la definición de cuotas de pesca.

En caso de aceptar una justificación genuina para la regulación pesquera, las firmas establecidas normalmente favorecían controles más directos sobre los esfuerzos pesqueros, tales como restricciones a la entrada, vedas biológicas y otras restricciones sobre el uso de insumos (por ej., tipo de redes). La mayoría de estas medidas reguladoras probablemente habrían causado reducciones menores en las utilidades de las firmas existentes que las cuotas de pesca.

El argumento de "falta de información" parece haber tenido una base relativamente sólida, al menos hasta comienzos de los 80. Sin embargo, a partir de 1980-81 se comenzó un proceso de evaluaciones sistemáticas de los principales *stocks* de peces, con tecnología mundial actualizada. La calidad del proceso de recolección de información sobre la composición etaria de la captura, en la que se basa la metodología de evaluación del *stock*, mejoró sostenidamente. Los Gráficos 1A - 1B nos dan una idea aproximada del poder *razonable* de predicción de estas evaluaciones, en términos de anticipar los niveles futuros de captura promedio. A pesar de las mejoras metodológicas en las evaluaciones oficiales (IFOP) de los principales *stocks* de peces, las empresas pesqueras argumentaron que aún persistía una significativa incertidumbre en estas estimaciones. Las críticas al uso de cuotas de pesca se mantuvieron por toda la década.

4. *¿Captura de la regulación?*

"Los análisis de los economistas sobre las regulaciones pesqueras sobrevaloran el poder estatal para remediar las pérdidas producidas por propiedad común y otras fallas de mercado similares... Pero yo no creo que un aumento de la eficiencia en la asignación de recursos sea una motivación frecuente de los políticos para intervenir en el sector pesquero o en ningún otro... Las restricciones al sobreuso de insumos tendrían apoyo político si ... operasen en beneficio de las firmas ya establecidas" (Scott, 1979,729-30; traducido).

Scott (1979) ilustra una idea clave en teorías de "captura" o de "grupos de interés": el papel de los grupos de interés en la generación de las políticas públicas. En esta visión las regulaciones económicas se entienden como frecuentemente motivadas o controladas por los intereses privados por normar. Esto contrasta con la teoría del "interés público" que enfatiza el papel del regulador como corrector de imperfecciones de mercado, donde la autoridad es percibida como un maximizador benevolente del bienestar social.

Según la teoría de los grupos de interés, las agencias reguladoras suelen enfrentar incentivos para identificarse con grupos de interés específicos. A veces estas agencias (o sus dirigentes políticos) se comportan como simples árbitros entre intereses privados en competencia (Peltzman, 1976). Otras veces pueden ser "capturadas" por los intereses privados de las partes reguladas (Olson, 1965; Stigler, 1971). La idea común es que los resultados de la regulación no son independientes de los poderes de presión de los grupos privados. Las relaciones principal-agente que surgen de estas interacciones, y las rentas privadas que involucran, tienen su origen en la existencia de asimetrías de información. Éstas explican

por qué las autoridades pueden tener discreción y por qué los grupos de intereses poseen poder y rentas (Laffont y Tirole, 1993, cap. 11).

La incapacidad de las autoridades pesqueras para implementar cuotas de pesca en las pesquerías pelágicas del Norte es consistente con argumentos de "captura". Hay tres hechos importantes que son compatibles con este tipo de hipótesis: (i) el poder económico -y por ende el potencial para actividades de *lobby*- de las firmas dominantes que han operado en esta pesquería por al menos dos décadas (Apéndice 2), (ii) los conflictos distributivos (entre empresarios pesqueros del Norte y del Sur) que fueron gatillados por los intentos de regular la captura pelágica de fines de los 80, y los consiguientes incentivos para capturar el resultado de la regulación, (iii) las incertidumbres de información involucradas en los intentos por regular la pesca pelágica y las debilidades de información de la autoridad. La siguiente sección analiza estos temas.

IV. Las Controversias de los Años 80 sobre la Regulación Pesquera

En diciembre de 1989 el gobierno militar promulgó una nueva ley pesquera (la *Ley Merino).* Su implementación práctica se haría efectiva en marzo de 1990. Días antes de su introducción, el gobierno del recién electo presidente Aylwin propuso postergar la vigencia de la nueva ley hasta octubre del mismo año. El nuevo Congreso aceptó esto, bajo el compromiso de revisar la estructura de la ley. Esto inició una prolongada discusión de la regulación pesquera que duró hasta fines de 1991. En el intertanto se sucedieron seis postergaciones en el Congreso hasta lograr la promulgación definitiva de esta nueva ley.

1. La proposición original: la Ley Merino

La Ley Merino definía dos tipos de pesquerías: aquéllas en etapa de *plena explotación,* y las demás. Plena explotación implica que el nivel de captura es capaz de contrarrestar la "productividad excedente" de la especie bajo explotación[7]. *La productividad excedente* se mide como la diferencia entre el reclutamiento y la mortalidad natural. Las pesquerías pelágicas de la Zona A y la VIII Región estaban en *plena explotación* al inicio de la controversia sobre regulación pesquera. Estas eran las zonas de pesca más intensamente explotadas y, en consecuencia, eran las pesquerías que necesitaban con más urgencia cambios en su normativa.

El acceso a las pesquerías, distintas de aquellas en plena explotación, sería libre, aunque se proponía un requisito de registro simple. La innovación crucial de la Ley Merino estaba en la regulación de acceso para las pesquerías bajo plena explotación. Hasta entonces, el acceso a las pesquerías en esta etapa estaba cerrado mediante el congelamiento de la capacidad de carga de la flota industrial. La Ley Merino proponía regular el acceso a estas pesquerías a través de un sistema de licencias individuales de pesca, permanentes y transables, de libre transferencia y subdivisión. Estas se basarían en Cuotas Individuales Transferibles de Pesca (CIPs), definidas como un porcentaje de las cuotas anuales globales (toneladas de

7 Si la explotación económica iguala o supera la productividad excedente de una especie dada, su población se mantiene constante o disminuye. El nivel inicial del *stock* no es relevante para esta definición. Esta es una característica peculiar, no del todo favorable, en esta definición. Presumiblemente, la idea subyacente consistía en definir una condición de rendimiento máximo sostenible (RMS). La justificación para la ambigüedad subyacente habría sido el permitir a la autoridad definir más flexiblemente el significado preciso de RMS para una población de peces dada. Agradezco a Alejandro Zuleta por sugerir esta interpretación.

captura permisibles). La cuota global se define para una "unidad de pesca", que consiste en una especie particular en una zona de pesca dada.

La asignación original de las CIPs sería una función de la captura promedio de las firmas individuales durante los tres años anteriores a la implementación de la nueva ley; más precisamente, de su participación media en las respectivas capturas anuales de esos años. Este sistema de asignación fue vigorosamente atacado por representantes de los empresarios pesqueros, especialmente de las firmas establecidas en la zona Norte.

La proposición inicial para asignar derechos de pesca individuales, basada en la presencia histórica, dejaba fuera a los participantes nuevos en una zona pesquera dada[8], a menos que estuvieran dispuestos a comprar derechos de pesca a firmas ya establecidas. Esta restricción a la entrada representaba un costo sustancial para las empresas pesqueras con operación histórica en la sobreexplotada zona Norte, pues planeaban reorientar parte de sus esfuerzos pesqueros hacia el Sur, con zonas de pesca más productivas. Propuestas alternativas, ninguna aceptada en definitiva, permitían un cierto porcentaje de participación inicial a inversionistas nuevos, a través de una subasta pública de una parte de la cuota global. Las empresas establecidas en la zona Norte optaron por realizar esfuerzos de *lobby* para obtener libre acceso a las zonas del Sur con pesca más abundante, antes que aceptar el proceso de subasta de las CIPs. Aunque al final terminó prevaleciendo un sistema *general* de libre acceso, la ley finalmente promulgada mantuvo restricciones de acceso (*renovables anualmente)* a las zonas de pesca en el Sur, en la medida que sus *stocks* pesqueros sean clasificados bajo "plena explotación".

La Ley Merino creó el Consejo Nacional de Pesca[9], dotado de poderes consultivos, mientras las agencias reguladoras tradicionales (SUBPESCA y SERNAP) mantenían el poder de definir y fiscalizar las políticas, respectivamente.

Una de las primeras acciones del recién instalado gobierno de Aylwin (marzo de 1990) fue diferir y modificar la Ley Merino, con dos argumentos explícitos. Se argumentaba que: (i) la propuesta original no contemplaba aumentos de presupuesto para cubrir los mayores costos necesarios para implementar el nuevo esquema regulador; (ii) el régimen propuesto de *libre acceso,* para las pesquerías distintas de aquellas en plena explotación, implicaría pesca excesiva y sobreinversión.

Había otro argumento implícito en la decisión del Gobierno de postergar la promulgación de la Ley Merino. La discusión de este proyecto de ley había iniciado una polémica sobre la validez constitucional del derecho del Estado a aplicar y promulgar algunos instrumentos claves para regular industrias pesqueras. En particular, se cuestionó el derecho del Estado a limitar el acceso a las pesquerías y a vender derechos de propiedad sobre el uso de los *stocks* pesqueros. El diagnóstico del nuevo gobierno fue que la promulgación de la Ley Merino podría comprometer la capacidad de las autoridades pesqueras para implementar acciones reguladoras, pues esta discusión debía ser resuelta por la Corte Suprema y el Tribunal Constitucional. Se percibió esta posibilidad como un riesgo significativo, dado que las CIPs eran el instrumento regulador *clave* de la Ley Merino. Si se determinaba que las CIPs eran inconstitucionales, la capacidad reguladora de la autoridad pesquera se habría reducido seriamente. Tanto la Corte Suprema como el Tribunal Constitucional tenían una relación política "delicada" con el nuevo gobierno. La posibilidad de una negociación política

8 La proposición inicial también incluyó una restricción absoluta al arriendo de licencias, junto con una restricción a la propiedad individual de 50% o más de la cuota total anual de dos o más unidades pesqueras.

9 Formado por representantes de los distintos grupos de interés involucrados en el sector pesquero (empresarios, trabajadores, expertos pesqueros y funcionarios públicos). La participación en el Consejo Nacional de Pesca era *ad honorem.*

sobre este tema, entre el Ejecutivo y estas dos instituciones jurídicas, era algo que el nuevo gobierno deseaba evitar. Durante este período, toda polémica constitucional suscitaba temas delicados, pues se vivía una compleja transición política desde una dictadura militar de dieciséis años hacia un sistema democrático.

Los empresarios del Norte no eran el único grupo de presión que se oponía a la Ley Merino. Los sindicatos pesqueros también se oponían, pero su poder de presión se había reducido significativamente como consecuencia de las reformas laborales pro-competencia efectuadas a fines de los años 70 por el gobierno militar. Los sindicatos de trabajadores pesqueros argumentaban que la Ley Merino implicaría una "privatización" del mar, lo que rechazaban. También temían que el nuevo esquema legal implicara un aumento del desempleo por las restricciones a la entrada y las menores capturas.

Los empresarios del Norte se oponían al uso de CIPs y límites al acceso. En contraste, los empresarios pesqueros del Sur apoyaban más consensualmente ambos instrumentos de regulación. Esto, porque les ayudaban a reducir la creciente presión de competencia desde los empresarios del Norte, deseosos de reorientar parte de sus actividades pesqueras hacia el Sur.

2. *La propuesta del gobierno de Aylwin*

El gobierno de Patricio Aylwin preparó su propia propuesta de una nueva Ley Pesquera, intentando incluir los puntos de vista de los distintos grupos de interés ligados al sector pesquero. Con tal objetivo, se instituyó la Comisión Nacional de Pesca. Para evitar conflictos políticos que dañaran la recién restaurada democracia, el gobierno de Aylwin intentó lograr consenso en la mayoría de los principales temas políticos bajo negociación. Uno de ellos era la nueva Ley Pesquera.

¿Cuáles eran las diferencias de esta nueva proposición con respecto a la Ley Merino? Primero, el acceso para todas las pesquerías, excluyendo las que estaban en plena explotación, se permitiría ahora sólo con autorización previa de SUBPESCA[10]. Segundo, la nueva propuesta incluía instrumentos reguladores adicionales para regular las pesquerías en plena explotación (límites al número de barcos, regulación del esfuerzo pesquero, cuotas globales de pesca, y asignación de CIPs completamente por la vía de derechos históricos). Tercero, la capacidad de implementación y fiscalización de las agencias reguladoras se fortalecía: se aumentaban sus presupuestos y se mantenían sus poderes de resolución. Esta propuesta creó también un Consejo Nacional Pesca y varios consejos regionales, diseñados como instituciones de discusión y consulta.

Ambas propuestas tenían asimismo importantes similitudes. En primer lugar, ambas incluían limitaciones al acceso y CIPs como instrumentos significativos de regulación. Segundo, ambas otorgaban poder, para diseñar y hacer cumplir normas, a instituciones del sector público que no estaban ligadas (al menos formalmente) a grupos de intereses privados.

Esta nueva proposición también fue atacada por los empresarios del Norte. En contraste, los empresarios, pescadores artesanales y trabajadores del sector pesquero del Sur la apoyaron. Pero este apoyo no bastó para permitir la promulgación definitiva de esta

10 Presumiblemente, la aprobación de SUBPESCA sería más restrictiva con respecto a las condiciones de acceso que los requisitos de registro antes propuestos para capturar en pesquerías que no estaban en plena explotación. Sin embargo, no había un criterio explícito en el proyecto de ley como para ser más precisos en esta comparación.

propuesta, iniciándose un proceso de negociación multipartita que duró desde 1989 hasta 1991. En esencia, las controversias de este período se referían a cuatro puntos claves[11]:

(a) Las disputas *redistributivas* sobre la asignación inicial de los derechos de pesca exclusivos, en términos de quién era elegible para ellos, en qué proporción de la cuota global y sujeto a qué pago por los derechos.

(b) El tema *constitucional* referido al derecho del Estado a limitar el acceso a las pesquerías y a vender derechos de propiedad sobre los *stocks* pesqueros[12]. El punto clave era qué tipo de derechos tiene el Estado -y en consecuencia puede transferir a agentes privados- sobre los recursos marítimos (Informe Constitucional sobre Ley Pesquera, 3 de diciembre de 1990).

(c) Los empresarios privados[13] argumentaban que un esquema de CIPs tenía exigencias de información no factibles. Sostenían que las autoridades no tienen, ni pueden tener, la información que se requiere para implementar un sistema eficiente de CIPs. Esta crítica se relaciona principalmente con los costos de monitorear el verdadero estado de los *stocks* pesqueros y, en menor énfasis, con el monitoreo de las acciones individuales de las firmas pesqueras.

(d) Los empresarios del Norte argumentaban que existe un proceso de sustitución *cíclico* entre las principales especies en explotación, especialmente entre sardinas y anchovetas. Sostenían que cuando una de las especies sufre una merma fuerte que afecta su base reproductiva, otra especie toma su lugar en el ecosistema. Por lo tanto, cualquier reducción de un *stock* en particular es contrarrestada por un aumento en otra especie competidora, permitiendo la continuidad de la actividad pesquera. Más aún, se afirmaba que el *stock* reducido regresaría luego de un tiempo, donde el período de recuperación dependería de los patrones de crecimiento de la especie en cuestión y de las estrategias de pesca[14].

Los empresarios del Norte tuvieron éxito al usar los argumentos (b), (c) y (d) para reducir el ámbito de uso de las CIPs y de restricciones de acceso[15]. Entre las controversias, lo más determinante fue el tema constitucional. En octubre de 1990, el Tribunal Constitucional determinó la inconstitucionalidad de varios artículos dentro del proyecto de ley pesquera. El fallo del Tribunal se refirió principalmente a aspectos de

11 Otros temas menores en discusión incluyeron la posibilidad de costos de desempleo y el problema de los *stocks* pesqueros transfronterizos compartidos con Perú.

12 Keen (1988) y Fletcher (1965) discuten este tema en el contexto de las pesquerías de Estados Unidos.

13 Especialmente aquellos involucrados en la pesquería pelágica del Norte. Ver en el diario *El Mercurio* del 14 de enero de 1990 las opiniones de Felipe Lamarca, uno de los gerentes principales del Grupo Angelini, el conglomerado dominante en esta pesquería.

14 La tesis de sustitución cíclica sigue siendo polémica entre los biólogos marinos. Es posible citar evidencia parcial justificando este caso para otras pesquerías en el mundo; pero aún no se puede sacar una conclusión definitiva (Cushing, 1988; Gulland, 1988).

15 Para lograr acceso a los *stocks* pesqueros del Sur, los empresarios del Norte querían eliminar la norma de congelamiento del tamaño de la flota impuesta por el gobierno militar desde 1986. Una forma adicional de sortear esta norma consistía en instalar nuevas plantas procesadoras en la región objetivo, y luego defender la necesidad de barcos adicionales para abastecerlas adecuadamente. Esta táctica ayudó a incrementar la capacidad pesquera de la flota regional, a pesar de la existencia formal de una política de congelamiento a ese nivel.

forma, evitando pronunciarse sobre el tema central del derecho del Estado a limitar el acceso y vender derechos de propiedad sobre los *stocks* pesqueros. Como resultado de este fallo, el gobierno se vio obligado a buscar un acuerdo de compromiso para evitar una nueva postergación de la ley. En septiembre de 1991 se llegó a un acuerdo entre los principales partidos políticos en control del Congreso.

3. *El acuerdo político: la Ley Pesquera de 1991*

Los aspectos claves de la Ley Pesquera finalmente promulgada (Diario Oficial del 6 de septiembre de 1991) fueron:

(3.1) Restricciones al uso de CIPs

Las Cuotas Individuales de Pesca se mantienen como una regulación posible a las pesquerías en etapa de *plena explotación*, pero su uso se limita a un máximo del 50% de la cuota anual de pesca, mientras el otro 50% queda bajo acceso cerrado. Cada año el gobierno puede hacer una subasta pública de derechos de pesca individuales no superiores al 5% de la correspondiente cuota anual vigente. En consecuencia, la máxima proporción permisible de CIPs se alcanza en un período de 10 años. Cada CIP es definida como el derecho a un porcentaje específico de las cuotas globales anuales vigentes, cualquiera sea su nivel. Las CIPs definen derechos de pesca transitorios válidos por 10 años. Cada CIP puede ser transferida a otro individuo hasta una vez por año.

La Ley Pesquera de 1991 no define si los propietarios de CIPs tienen el derecho de pescar antes que los pescadores que operan bajo condiciones de acceso cerrado, o si ambos tienen que competir simultáneamente por la pesca. En cualquiera de los dos casos, no queda claro *a priori* cómo hará la autoridad para hacer cumplir los límites de las cuotas de pesca. En ambos casos, cada pescador con CIPs tendría incentivos para pescar pronto para completar su cuota, más aún si los costos esperados de la pesca fuesen menores cuando los peces son relativamente más abundantes. La posible competencia que resultaría por "capturar antes que los rivales" podría aumentar los costos totales de la captura. Este tipo de incentivos se hace más fuerte mientras más corta sea la ventaja temporal que tienen las empresas con CIPs sobre las que pescan en condiciones de libre acceso.

No parece haber una justificación *técnica* clara para el uso parcial de CIPs en pesquerías en *plena explotación*: (i) el argumento de "información sobre la biomasa" no lo justifica, pues no hay diferencias significativas entre la información de biomasa que se requiere para aplicar la cuota global y el sistema de CIPs. (ii) El argumento de que hacer cumplir eficazmente las CIPs sería "muy" costoso, no parece ser demasiado sólido. No, si al menos comparamos este costo con el de implementar las cuotas globales anuales. Más aún, Gómez-Lobo y Jiles (1992) argumentan que la aplicación de las CIPs no debería ser demasiado costosa, dado que la mayor parte de la producción pesquera se exporta y, por lo tanto, hay una forma complementaria de fiscalizar el cumplimiento de las CIPs (vía estadísticas de exportación), además de controlar directamente la captura individual.

Una hipótesis plausible para entender el restringido ámbito de uso de las CIPs es que estas restricciones constituyen una solución de compromiso frente a la presión ejercida por los grupos de intereses privados. Es consistente con esta hipótesis el hecho de que aún no se apliquen CIPs en las pesquerías más conflictivas: las pesquerías pelágicas de la Zona A y la VIII Región. Ambas pesquerías todavía mantienen una regulación de cierre a la entrada, renovable anualmente, estando a la vez sujetas a vedas biológicas periódicas.

(3.2) Pesquerías "en recuperación" y "en desarrollo incipiente"

Estas constituyen dos nuevas categorías de pesquería. Sus definiciones se basan en criterios biológicos. Ambos tipos de pesquería representan sólo una proporción menor de las pesquerías nacionales actualmente explotadas. En ellas no existe un techo al uso de las CIPs, las cuales son asignadas por subasta pública. No hay razones técnicas claras que justifiquen la diferencia en el esquema de CIPs que fue finalmente promulgado para las pesquerías en plena explotación, versus el válido para aquéllas en recuperación o en desarrollo incipiente.

No obstante, sólo en pesquerías en estado de plena explotación había empresas establecidas por largo tiempo, con niveles sustanciales de captura y con un significativo poder de *lobby*. Las perspectivas de pérdidas, provenientes de un uso más generalizado de CIPs para poder acceder a nuevas áreas de pesca, eran claramente más amenazantes para las firmas que operaban en las pesquerías pelágicas del Norte. Esto, por la sobreexplotación de los *stocks* de peces en el Norte y el consiguiente deseo de estas firmas de reorientar sus operaciones más hacia las zonas de pesca en el Sur. Las claras diferencias en la productividad esperada para las zonas de pesca en el Norte y Sur del país ayudan a entender el fracaso chileno al intentar asignar derechos individuales de pesca en base a presencia histórica, a pesar de la literatura económica que sugiere a este principio de asignación como posible solución para las disputas distributivas originadas al iniciar un sistema de CIPs (Cropper y Oates, 1992; Libecap, 1989).

(3.3) Consejos de pesca y búsqueda de rentas

La ley mantiene los Consejos de Pesca Nacional y Regionales, compuestos por representantes de distintos grupos de interés involucrados en el sector pesquero[16]. Estos consejos están dotados con poderes de decisión en prácticamente todos los temas más importantes de regulación. Esto otorga poderes resolutivos parciales a grupos de intereses privados cuyos objetivos pueden diferir de los sociales y podría fortalecer los esfuerzos de búsqueda de rentas privadas por parte de estos grupos. De ser así, este diseño institucional sería compatible con la hipótesis de captura de la regulación.

No es obvio, sin embargo, que todos los representantes del sector privado se coludan necesariamente contra la autoridad pesquera. Es incluso posible que una mayor participación privada en las decisiones reguladoras otorgue más credibilidad y estabilidad institucional a la regulación pesquera. Una característica peculiar de este diseño institucional es el carácter *ad honorem* de la participación en los Consejos de Pesca. Si los Consejos están diseñados para producir normas socialmente productivas, en principio resulta extraño que su actividad no esté remunerada. Aunque el compartir información es probable que constituya un pago no monetario a la participación en los Consejos, así como una mala reputación podría constituir un castigo si las decisiones de los Consejos se apartan de los objetivos sociales, no es evidente que el actual esquema sea el óptimo como mecanismo de incentivos para evitar la captura de la regulación por parte de intereses privados. Comentarios más precisos requieren evidencia empírica sobre la toma de decisiones por parte de los Consejos de Pesca. Es probable que sea socialmente rentable evaluar el actual sistema de incentivos, de verificación

16 La participación en estos Consejos es una actividad *ad honorem*. Hay cinco Consejos de Pesca regionales, cada uno definido para una zona pesquera diferente y un Consejo Nacional de Pesca. Este último tiene 20 miembros. Cuatro son representantes de organizaciones empresariales, cuatro de organizaciones laborales, tres son funcionarios públicos relacionados con las tareas de regulación pesquera, uno es el director de SUBPESCA, otro es un secretario ejecutivo designado por el director de SUBPESCA. Los siete miembros restantes son nombrados por el Presidente de la República.

y de equilibrio de poderes que controla la toma de decisiones por parte de los recién creados Consejos de Pesca.

(3.4) Otros instrumentos de regulación disponibles

La ley mantiene el libre acceso como principio general. Es posible usar restricciones a la entrada si la pesquería está (a) *en recuperación* o *desarrollo incipiente*, o (b) en etapa de *plena explotación.* Se requiere un estudio técnico de SUBPESCA y la aprobación de al menos dos tercios de los Consejos de Pesca Nacional y Regional en cada caso. En el caso (b), las restricciones a la entrada se permiten formalmente sólo como instrumento *transitorio:* las restricciones a la entrada, para la parte de la cuota global que está excluida del mecanismo de CIPs, son posibles, pero con un límite de un año. Sin embargo, las autoridades pesqueras pueden proponer todos los años una extensión de la restricción a la entrada por un año más.

La ley mantiene las cuotas globales anuales de pesca y otros controles biológicos sobre ésta (veda temporal, tamaños mínimos de redes, tamaños mínimos de captura) como los instrumentos principales de control. La evidencia empírica ha demostrado que estos instrumentos tienden a ser ineficientes para resolver el problema de la sobrepesca, tanto desde una perspectiva económica como biológica[17]. Sin embargo, el impacto regulador de la nueva ley dependerá en definitiva de los poderes de la autoridad pesquera para implementar los instrumentos disponibles, cuando las decisiones reguladoras involucren costos de ajuste para las empresas establecidas. Las decisiones presupuestarias son un aspecto significativo de este tema: desde la promulgación de esta ley, los presupuestos tanto de SERNAP como de SUBPESCA han aumentado en términos reales. La productividad de implementación de estos recursos aún está por evaluarse.

(3.5) Monitoreo, castigos y tribunales de sanción

Aparte de los aspectos presupuestarios, la nueva ley ofrece espacio para mejoras en la organización e implementación de las acciones reguladoras. En primer lugar, las tareas de monitoreo de SERNAP son apoyadas por la obligación legal de las empresas de inscribirse en un Registro Nacional de Pesca, en el cual tienen que informar sobre aspectos técnicos de su flota pesquera. Todo barco debe entregar la información de su captura en cada viaje de pesca. Las plantas procesadoras deben entregar información periódica sobre su uso de capturas y sus proveedores (barcos). SERNAP tiene la oportunidad de cambiar su enfoque tradicional (tipo "policía"), dando más énfasis a auditorías, dada la posibilidad de comparar y verificar los informes de captura de los botes con los datos de producción de las plantas procesadoras. Sin embargo, reorientar los esfuerzos de fiscalización hacia más auditoría probablemente exigiría un aumento de presupuesto para SERNAP[18]. La productividad social neta de esta estrategia debería ser evaluada.

Segundo, las violaciones a las regulaciones pesqueras se castigan por primera vez con multas claramente definidas. La nueva Ley Pesquera (Título IX) define un rango de

17 Munro y Scott (1985), Munro (1982), Townsend (1990), Copes (1986) y los estudios de casos aparecidos en *Marine Resource Economics*, 5(4), 1988, y en *Journal of Fisheries Research Board of Canada*, 36(7), 1979.

18 Clark, Major y Mollett (1988) y Anderson (1989) discuten problemas enfrentados al implementar diversas regulaciones pesqueras.

castigos no monetarios[19] y multas monetarias graduadas para distintos tipos de transgresión. El sistema graduado de multas monetarias hace que éstas sean una proporción del valor de la pesca: se aplican distintos factores proporcionales, según la severidad de la infracción, a "valores de infracción" definidos por la multiplicación del tonelaje capturado bajo infracción y el valor unitario (precio playa) de la especie capturada[20]. Que el valor de la multa dependa del valor de la captura bajo infracción entrega un incentivo de castigo más eficiente que el uso de multas de valor fijo (Stigler, 1970; Posner, 1986). Tercero, la jurisdicción legal sobre los casos de infracción a la Ley Pesquera descansa ahora en los juzgados civiles. Estos son tribunales de mayor jerarquía que los juzgados de policía local.

V. La Experiencia de Otros Países Pesqueros

La experiencia chilena en la regulación de pesquerías marítimas industriales no difiere cualitativamente de los principales problemas que han enfrentado las autoridades pesqueras en otros países. La literatura económica sobre pesquerías marítimas industriales de propiedad común[21] describe una persistencia prolongada de condiciones de libre acceso y propiedad común, como resultado de (i) altos costos de exclusión, especialmente para especies migratorias; (ii) altos costos de autogobierno entre los pescadores con acceso al recurso bajo propiedad común (por ej., los problemas para organizar acciones colectivas entre pescadores numerosos y con habilidades de pesca heterogéneas); (iii) una prolongada protección legal por parte del Estado a regímenes de acceso abierto a las pesquerías (la mayoría de las veces con justificaciones en argumentos de equidad -Libecap, 1989; Eggertsson, 1989-); (iv) Libecap (1989), Wise (1984) y la serie de artículos en Miles (1989) enfatizan las restricciones para regular que se originan en disputas distributivas ocasionadas por restricciones al acceso y a la captura. En relación con esto, Libecap (1989) concluye que (a) *concentración* en la distribución inicial de derechos de explotación sobre un recurso originalmente bajo propiedad común, y (b) las asimetrías de información que rodean las negociaciones de dichos derechos entre las partes afectadas, son factores que, sumados a (i), (ii), y (iii), crean nuevas fuentes de problemas que tienden a intensificar las disputas distributivas gatilladas por cambios en los derechos de propiedad.

Sin embargo, a medida que aumentan las pérdidas generadas por la presencia de propiedad común (disipación ineficiente de rentas), también aumentan las ganancias esperadas provenientes de restricciones adicionales al acceso. La experiencia de otros países muestra una evolución gradual (como en el caso chileno) desde el libre acceso hacia regulaciones basadas en restricciones de entrada, luego mejoras en la implementación de permisos individuales de pesca y en controles directos al esfuerzo pesquero, y después hacia un uso más eficaz de cuotas globales de pesca.

19 Por ejemplo, el cierre de la planta procesadora, la confiscación de la captura y/o los equipos de pesca, caducidad de los permisos de pesca y de las licencias individuales de pesca.

20 Las violaciones clasificadas como "severas" implican (a) una multa en dinero que va de 3 a 4 veces el correspondiente *valor de infracción*. El Juez Civil determina, dentro de este rango, el factor proporcional específico a usar. La responsabilidad legal de pagar esta multa recae en el autor material de la infracción. (b) El capitán del barco industrial que viola la ley también es multado en lo personal con multas entre US$1.400 hasta US$15.000. (c) 3 meses de suspensión para licencias de pesca de capitanes a cuyos barcos se les han comprobado violaciones *severas*, y cancelación definitiva de la licencia de pesca del capitán si se prueba una violación reiterada. La ley incluye como *violación severa*, entre otras infracciones, la no entrega o falsificación de los informes sobre la productividad de cada viaje pesquero.

21 Ver Libecap (1989), Eggertsson (1990), Ostrom (1992), Wise (1984) y Miles (1989).

Cada nuevo control sobre esfuerzos pesqueros y capturas ha tendido a enfrentar la oposición de las firmas establecidas. Pero la creciente escasez de los *stocks* de peces lleva finalmente a estas firmas a beneficiarse y, por lo tanto, a aceptar los nuevos controles. Sin embargo, existe amplia evidencia de que a pesar del uso de instrumentos globales de control, continúa un problema severo de disipación ineficiente de rentas. También es cierto que cada uno de estos instrumentos de regulación tiene ventajas y desventajas específicas, donde el saldo neto entre unas y otras es con frecuencia específico al tipo de pesquería[22] (Ostrom, 1990).

En algunos casos, la mayoría desde mediados de los años 80, la evolución en las estructuras de propiedad de las pesquerías marítimas industriales ha llevado a la aplicación exitosa de cuotas individuales de pesca. Algunos ejemplos son las pesquerías marítimas industriales de Islandia (arenque, CIPs desde 1988), Australia (atún aleta azul); una pesquería transfronteras que Australia comparte con Japón y Nueva Zelandia (usando CIPs desde inicios de los 80) y, especialmente, Nueva Zelandia. Desde 1986, Nueva Zelandia tiene el sistema más completo de CIPs del mundo, cubriendo la regulación de 32 especies de peces[23].

Todos estos casos tienen en común que las CIPs fueron implementadas con éxito, a pesar de la oposición original de las firmas establecidas, luego que los principales agentes involucrados en las negociaciones sobre regulación percibieron y aceptaron un diagnóstico generalizado de *crisis* en la pesquería (esto es, con un deterioro significativo de la captura por unidad de esfuerzo pesquero).

En el exitoso caso de Nueva Zelandia, se usaron derechos históricos como el criterio clave para la asignación inicial de CIPs (esta es una característica común con los otros casos exitosos de CIPs). Las CIPs fueron definidas como derechos permanentes sobre un tonelaje de pesca *absoluto*, con el objeto de minimizar la oposición de las empresas. Se implementó un sistema de fiscalización basado en técnicas de auditoría de verificación cruzada (el nuevo sistema chileno de fiscalización de capturas se basa en esta experiencia). Se creó una bolsa electrónica de comercio para intercambiar cuotas individuales de pesca, con el apoyo de instituciones públicas y privadas. Con el uso de esta institución, al iniciarse el sistema de las CIPs el gobierno recompró una proporción de CIPs a las firmas privadas para reducir el esfuerzo total de pesca y la captura agregada. La capacidad presupuestaria del gobierno para realizar esta recompra fue un factor significativo para el éxito inicial de este sistema de CIPs (Clark, Major y Mollet, 1988).

Un análisis comparativo exhaustivo entre el esfuerzo chileno por implementar CIPs y la experiencia exitosa de otros países con CIPs (como Nueva Zelandia) escapa al ámbito de este trabajo. Sería deseable que las futuras investigaciones se centren en analizar los mecanismos de implementación de CIPs y en la solución al problema de la asignación inicial de los derechos individuales de pesca. Sería particularmente útil desarrollar un análisis comparativo que incluya la reciente experiencia chilena (4-5 años) con el uso de CIPs en la pesquería del langostino colorado y en la pesquería del bacalao en el Golfo de Penas.

22 Por ejemplo, a pesar de la crítica generalizada a las ineficiencias de las regulaciones pesqueras globales, hay casos en que su uso parece haber producido un resultado de regulación razonable. Gómez-Lobo y Jiles (1991) citan el caso de la regulación japonesa para pesquerías de especies migratorias de alta mar, donde las cuotas globales se combinan con licencias de pesca específicas por barco.

23 Ver Scott (1988), Eggertsson (1989), Clark, Major y Mollet, (1988).

VI. Conclusiones

Este trabajo realiza un recuento interpretativo de la evolución experimentada por la regulación pesquera en Chile. Se proponen hipótesis sobre las prioridades de política vigentes, sobre el comportamiento de las agencias reguladoras, sobre la posibilidad de captura de la regulación y sobre posibles carencias de información para implementar cuotas de pesca en las pesquerías marinas sujetas a una explotación histórica más intensa. Aunque no ha sido posible defender las hipótesis sugeridas con evidencia concluyente, se han analizado hechos observados y argumentos intuitivos que contribuyen a discriminar entre las hipótesis propuestas. El análisis del proceso de legislación de la Ley Pesquera de 1991 es parte de este esfuerzo. Ideas que resaltan del análisis son:

(1) La abundancia del recurso pesquero contribuyó a la baja prioridad asignada a la regulación pesquera, y las resultantes deficiencias en su implementación, durante buena parte de los años 60 y 70. Un recurso abundante disminuye el valor social de una regulación más estricta (costosa) sobre su explotación bajo propiedad común. Pero este argumento no puede justificar las debilidades en la regulación pesquera durante los ochenta. Hemos sugerido que esto último pudo ser influido por (i) las prioridades del gobierno de la época, en general opuestas a una regulación directa sobre las capturas (corroborar esta hipótesis es desafío pendiente para la historia económica), (ii) problemas de información imperfecta (incompleta y asimétrica), que aumentan los costos de negociación en las disputas distributivas originadas por "el cierre de los comunes" y (iii) la posibilidad de captura de la regulación.

(2) El análisis de la legislación pesquera de 1991 identifica hechos y argumentos que parecen compatibles con la hipótesis de captura. Se argumenta sobre (i) los efectos distributivos que daban incentivos para capturar la regulación, (ii) el poder de influencia del sector empresarial más perjudicado por las propuestas iniciales, (iii) las restricciones *ad hoc* impuestas al uso de las CIPs, y (iv) posibles consecuencias de las facultades entregadas a los recientemente creados Consejos de Pesca. La probable relevancia de la tesis de captura, para entender la legislación analizada, es consistente con (renovadas) teorías de economía política que consideran a los efectos distributivos, y los poderes de influencia privados, como factores claves para entender las regulaciones que se legislan (Stigler, 1988:xii; Laffont y Tirole, 1993: 537).

(3) Los conflictos distributivos son consecuencia inevitable de los intentos por regular el uso de un recurso bajo propiedad común. Si bien una creciente escasez del recurso suele generar incentivos para institucionalizar derechos privados sobre su uso, el perfeccionamiento de estos últimos impone variados desafíos de acuerdo colectivo. Por ejemplo, el desafío legislativo pendiente para definir más claramente los derechos del Estado sobre recursos naturales originalmente bajo propiedad común, cuyo uso y/o explotación sostenidos los transforma gradualmente de bienes libres a recursos escasos. La reciente controversia constitucional sobre regulaciones de acceso y derechos de enajenación del recurso pesquero es un ejemplo de este desafío. Las regulaciones sobre externalidades negativas de contaminación (en agua, tierra y aire) son otro ejemplo.

(4) Mejorar la información común (accesible a todos los interesados) sobre el valor del recurso pesquero es indispensable para perfeccionar la eficiencia colectiva (institucional) en internalizar los valores de escasez socialmente correctos para distintas decisiones asignativas. Una información común más completa permite disponer de decisiones de regulación menos subjetivas. Por lo tanto, contribuye a disminuir la discreción permitida al agente regulador y, como consecuencia, los incentivos privados para capturar las decisiones de regulación. El recientemente creado Fondo de Investigación Pesquera (FIP) es un valioso instrumento institucional para avanzar en esta dirección.

(5) Evaluada en su conjunto, la nueva ley pesquera ofrece la *posibilidad* de ganancias asignativas netas respecto de la institucionalidad que reemplaza. El logro más significativo ha sido probablemente el disponer de una legislación más unificada y consistente que la previa. La prolongada controversia legislativa ha contribuido a dar más "presencia pública" al tema pesquero (este artículo es un ejemplo). También ha permitido un consenso más extendido sobre los costos de oportunidad producidos por incrementos sostenidos en los niveles de captura. No obstante, las evaluaciones concretas de la nueva legislación pesquera requieren disponer de evidencia empírica sobre su funcionamiento y sus efectos, sobre todo en la regulación de las pesquerías actualmente bajo *plena explotación.*

La carencia de evidencia más concluyente sobre las hipótesis propuestas deja pendiente la tarea de acumular un mejor conocimiento empírico al respecto. En particular, se sugiere:

(i) Analizar los mecanismos de incentivo, control y balance de poderes en el proceso de decisión dentro de los Consejos de Pesca creados por la ley pesquera de 1991. Una posible prueba para evaluar la hipótesis de captura del regulador sería estudiar los patrones de votación observados en decisiones claves de los Consejos de Pesca (Pashigian, 1988).

(ii) Realizar estudios sobre la productividad de los recursos entregados a las agencias reguladores del sector pesquero.

(iii) Analizar la conveniencia de mantener o no la separación institucional de las tres agencias involucradas en regulación pesquera. No es obvio que esto sea el arreglo institucional más eficiente. Por un lado, la separación institucional genera costos de competencia entre las agencias reguladoras (duplicación de información, disputas por las rentas que se obtienen de la información privada disponible, duplicación de costos administrativos y de control). Por otro lado, la competencia y conflicto entre agencias se podría justificar como un mecanismo revelador de información privada y, por lo tanto, como un seguro parcial contra el riesgo de captura.

(iv) Tampoco se dispone de información sobre la eficiencia en el uso del FIP creado por la ley de 1991. Es deseable que esta institución promueva una mayor interacción entre las demandas de información del sector privado y los requisitos de información y control del sector público. Serían un valioso aporte estudios sobre los sistemas de control y mecanismos de incentivo involucrados en la asignación de estos fondos.

El FIP está sujeto a riesgo de captura por parte de grupos de intereses privados (incluyendo a los agentes reguladores).

(v) La evaluación de la reciente experiencia chilena con CIPs, en las pesquerías del bacalao en el Golfo de Penas y del langostino colorado, sería un aporte valioso para estudiar mejoras y posibles extensiones en el uso de las CIPs a otras pesquerías marinas, sobre todo en aquellas actualmente bajo *plena explotación*. El sistema de control y fiscalización de las CIPs, y la solución al problema de la asignación inicial de los derechos individuales de pesca, son aspectos de importancia crítica al evaluar el uso de CIPs.

APENDICE 1

PRINCIPALES ZONAS DE PESCA INDUSTRIAL

El Cuadro 2 muestra la captura pesquera chilena total durante 1993[24]. Incluye 73 especies de peces. Las principales especies en términos de toneladas capturadas se muestran en el Cuadro 3.

CUADRO 2
PESCA CHILENA EN 1993
(todas las especies)
tons, 10^3

	Pesquerías del Norte		Pesquerías del Sur			
	A	B	VIII	Austral	Otras	Total país
Total	2.015.1	266.8	3.126.2	96.9	285.1	5.790.1
Pesca industrial	1.914.7	216.8	2.863.6	11.3	255.4	5.261.8
Pesca artesanal	100.4	50.0	262.6	9.5	28.3	450.8
Piscicultura	-	-	-	76.1	1.4	77.5

A: Regiones I y II; B: regiones III y IV; VIII: 8a. región; Austral: regiones X, XI, y XII.

FUENTE: SERNAP (1993)

Los biólogos marinos dividen a Chile en cuatro zonas de pesca principales. La mayor captura se concentra en la VIII Región y en la Zona Norte A. La última es la zona pesquera históricamente más importante de Chile, habiendo comenzado su desarrollo industrial a fines de los 50. En ambas zonas predomina la pesca pelágica. El jurel, la anchoveta y la sardina son las especies principales (Cuadro 3). La mayoría de las capturas pelágicas se destinan a la producción de harina de pescado (Cuadro 4). Las industrias de conservas y congelados se basan principalmente en el procesamiento de especies demersales.

El Cuadro 5 muestra la evolución temporal de la pesca pelágica industrial en la Zona Norte A, la VIII Región, y la pesca pelágica del Perú[25]. La pesca pelágica en la Zona A muestra una tendencia creciente desde mediados de los 70, evolucionando en paralelo a la privatización del sector pesquero (consolidada en 1978). Como consecuencia, un patrón de creciente concentración industrial (privada) comenzó a surgir en las pesquerías pelágicas del Norte. Antes del proceso privatizador, entre 1967 y 1973, predominaba una situación cercana a un monopolio público *de facto*. Esta fue la consecuencia final de ajustes patrimoniales realizados por el gobierno de la época, luego de una política masiva de créditos subsidiados, dirigidos a contrarrestar riesgos de quiebra generalizados entre las empresas pesqueras entre 1967-68 (Peña, 1996).

24 Excluye la captura de algas, moluscos y crustáceos. También excluye la captura de buques factoría que representaron 60.1 miles de toneladas en 1993. Los buques factoría son normalmente de pescadores extranjeros y operan principalmente fuera de la zona de pesca exclusiva de Chile.

25 Parte de la pesca pelágica de Perú proviene de *stocks* pesqueros que comparte con Chile en la zona A.

CUADRO 3
PESCA INDUSTRIAL CHILENA EN 1993
principales especies (tons, 10^3)

Especie	Pesquerías del Norte		VIII Región	Otras	Total país
	A	B			
Anchoveta [P]	1.094.3	67.0	69.3	64.9	1.295.5
Caballa [P]	93.7	0.4	0.8	-	94.9
Jurel [P]	374.8	93.0	2.569.1	164.9	3.201.8
Merluza común	-	0.1	42.2	9.3	51.6
Merluza de cola (*)	-	-	70.4	0.5	70.9
Sardina [P]	350.0	55.3	29.7	6.8	441.8
Sardina común [P]	-	-	79.6	8.0	87.6
Otras	1.9	1.0	2.5	12.3	17.7
Total especies	1.914.7	216.8	2.863.6	266.7	5.261.8
(%)	(36.4)	(4.1)	(54.4)	(5.1)	(100.0)

FUENTE: SERNAP (1993). (*) especie demersal que muestra comportamiento pelágico estacional.

P : Especie pelágica. Estas tienden a ser más abundantes pero más variables que las especies demersales, debido a patrones migratorios y variabilidad en el tiempo. Normalmente son de corta vida y de crecimiento más rápido que las demersales. En consecuencia, están más expuestas a fluctuaciones de reclutamiento. El reclutamiento de *stocks* pelágicos tiende a mostrar alta variabilidad debido a impactos ambientales. Las especies pelágicas viven cerca de la superficie, concentradas en densos bancos de peces; por lo tanto su costo de pesca es relativamente bajo.

CUADRO 4
PRINCIPALES INDUSTRIAS PESQUERAS
tons. (10^3) de captura procesada, 1993

	Norte, Zona A	VIII Región
Pescado en conserva	23.2	127.8
Harina de pescado	1.932.1	2.764.3
Pescado congelado	5.3	69.2
Otros	4.3	1.3
Total regional, uso de capturas	1.964.9	2.962.6

FUENTE: SERNAP (1993).

Las crecientes capturas en la Zona A alcanzaron su máximo en 1986. El número de barcos industriales en la zona aumentó de 116 en 1978 a 182 en 1986, mientras la capacidad de carga de la flota aumentó en 132% (cifras IFOP). Esto ocurrió durante un período de acceso abierto *de facto*. Sin embargo, desde comienzos de los 90 esta región ha perdido su posición

como la principal zona de pesca. Capturas sustanciales y sostenidas han reducido la población de algunas de las principales especies (Gráficos 1A - 1B).

GRAFICO 1A
(Datos IFOP)
BIOMASA (MEDIA) Y CAPTURA INDUSTRIAL
Sardina, Zona A (Indice 1985 = 100)

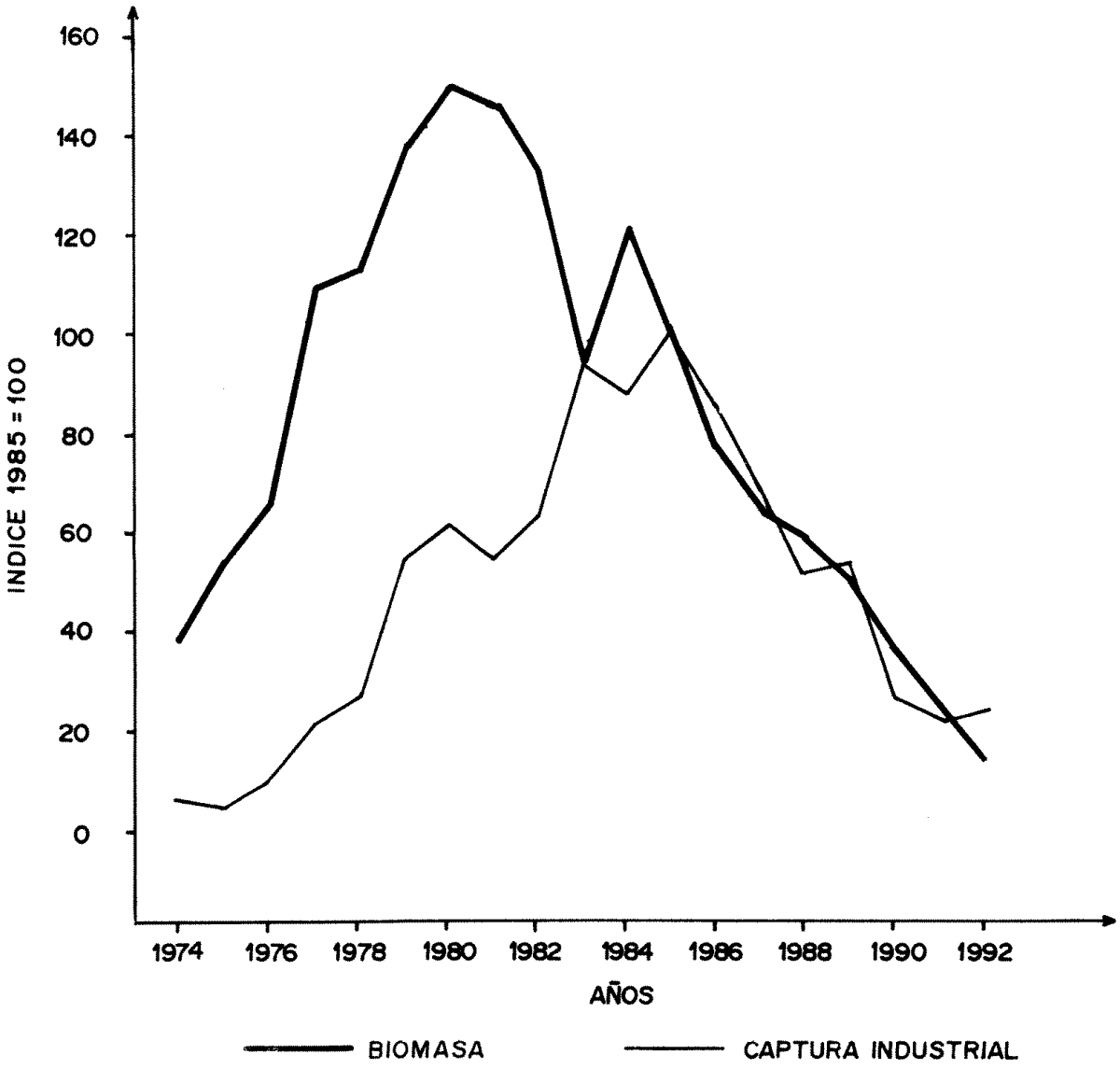
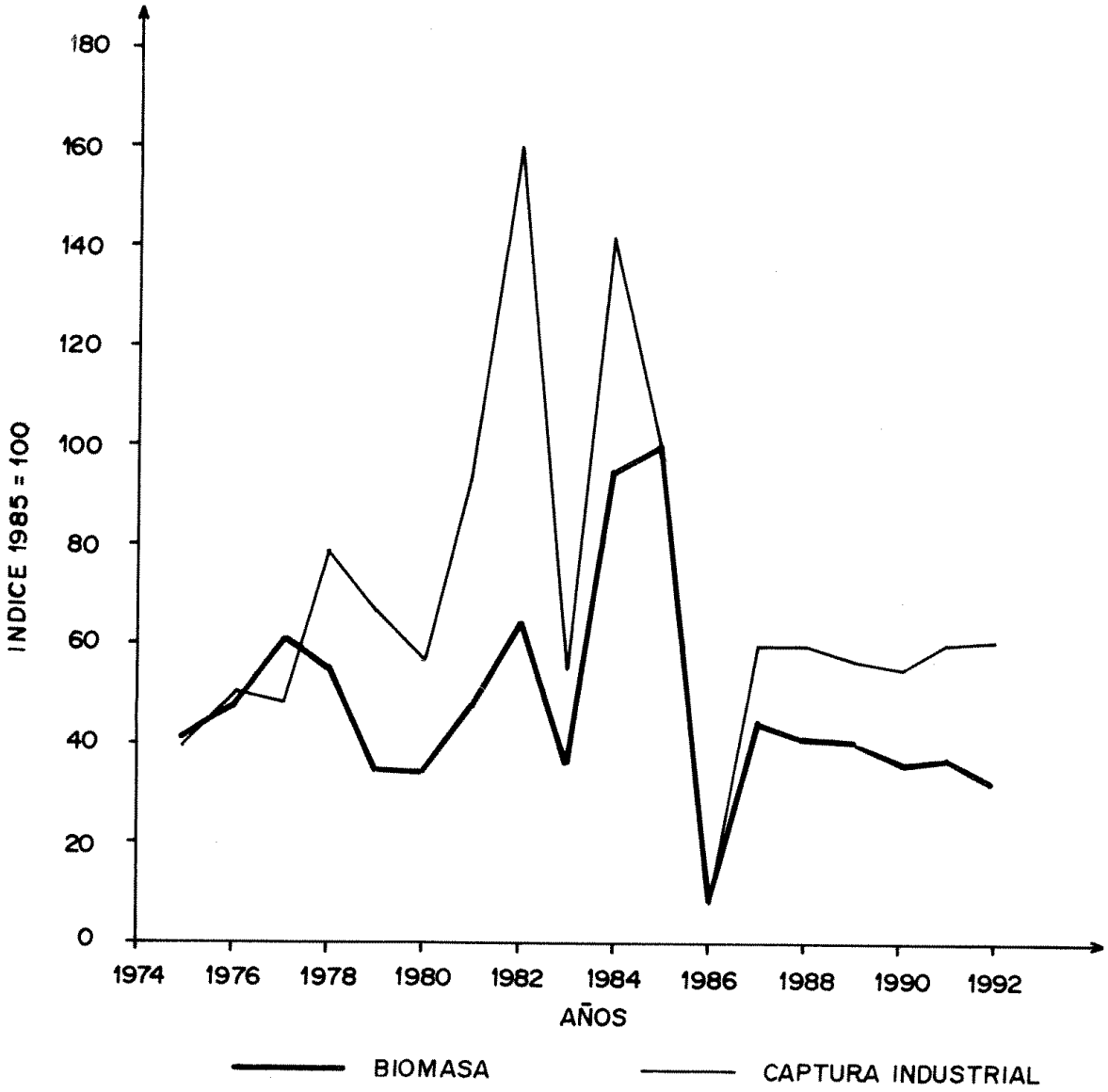


GRAFICO 1B
(Datos IFOP)
BIOMASA (MEDIA) Y CAPTURA INDUSTRIAL)
Jurel, Zona A (Indice 1985 = 100)



El Cuadro 5 muestra capturas crecientes en la VIII Región. Una política reguladora de *laissez faire*, que permitió el acceso libre a todas las pesquerías pelágicas a partir de 1978, ayudó a promover crecientes esfuerzos pesqueros y niveles de captura en esta pesquería: Entre 1982 y 1993 el número de barcos (flota de cerco) que operaban en la VIII Región subió en un 200%, en tanto la capacidad de carga de la flota aumentó nueve veces.

CUADRO 5
PESCA PELAGICA INDUSTRIAL
tons, 10^3
Principales zonas pesqueras: Chile y Perú

Año	Chile			Perú (5)
	Zona A Norte (a)	VIII Región Sur (b)	Total (a + b)	
1970	813.3	87.6	900.9	12.481.1
1971	1.008.8	204.5	1.213.4	10.505.2
1972	358.5	150.1	508.6	4.673.1
1973 (3)	269.0	159.5	428.5	2.290.0
1974	661.6	193.6	855.2	4.120.0
1975	533.8	104.6	638.4	3.409.2
1976	960.2	103.5	1.063.7	4.357.8
1977	926.0	124.3	1.050.3	2.491.4
1978	1.416.3	194.8	1.611.1	3.430.3
1979	1.846.1	307.3	2.153.3	3.639.4
1980	2.078.0	332.6	2.410.7	2.697.1
1981	2.159.3	543.1	2.702.5	2.700.9
1982	2.540.9	708.3	3.249.3	3.497.0
1983	2.708.7	582.5	3.291.2	1.537.0
1984 (4)	3.009.5	510.7	3.520.2	3.288.4
1985 (1)	3.155.2	867.5	4.022.7	4.110.3
1986 (2)	3.604.6	1.098.0	4.702.6	5.529.5
1987	2.345.2	1.635.4	3.980.7	4.347.9
1988	2.490.6	1.847.5	4.338.0	6.598.4
1989	3.039.3	2.246.7	5.286.0	6.817.0
1990	1.772.6	2.049.6	3.822.2	
1991	1.732.7	2.675.6	4.408.3	
1992	2.066.0	3.046.0	5.112.0	
Promedio 1985-89	2.927.0	1.539.0	4.466.0	5.480.6
Promedio 1990-92	1.857.1	2.590.4	4.447.5	

FUENTE : Registros del IFOP y empresas privadas. (1) vedas temporales comienzan este año. (2) Comienza, en zonas Norte y la VIII Región, el congelamiento de la capacidad de carga de la flota. (3) 7 de mayo de 1973: Comienzo de la empresa estatal "Pesca Perú". (4) Reactivación de sector pesquero privado peruano. (5) Pesca pelágica total peruana (flota de cerco): Sueiro (1991).

APENDICE 2

CONCENTRACION INDUSTRIAL EN PESQUERIAS PELAGICAS

Existe escasa información sobre la estructura industrial de las pesquerías marítimas chilenas[26]. Hemos podido agregar información, a nivel de empresa, sobre series de producción que muestran la existencia de concentración industrial en las pesquerías pelágicas de la zona A del Norte y en la VIII Región. En esta última, las diez mayores empresas procesadoras de harina de pescado produjeron cerca del 80% de las exportaciones regionales de este producto durante 1992. En promedio, cada una de ellas era dueña de barcos que proporcionaron el 60% de sus necesidades totales de captura (Peña, 1996). La tendencia regional de pesca (Cuadro 5) nos lleva a conjeturar que el fenómeno de la concentración en el Sur es probablemente consecuencia del reciente período de expansión en estas zonas de pesca[27].

En el caso de la Zona A, el proceso de concentración industrial comenzó a mediados de los 70. La concentración industrial de esta pesquería es claramente superior que en la pesquería pelágica del Sur. Consideremos, por ejemplo, el año 1988: mientras la Zona A concentraba cerca del 60% de la capacidad nacional de producción de harina de pescado, el conglomerado Angelini poseía el 62% de la capacidad instalada en esta región. La segunda empresa más grande en la zona Norte (COLOSO) controlaba el 20% de la capacidad instalada regional, mientras el 18% restante se dividía entre 6 empresas procesadoras menores (Peña, 1996).

El Gráfico 2 muestra la participación de cada subgrupo de empresas en la captura industrial anual en la Zona A. El subgrupo *Otros* incluye 40 firmas de pesca pequeñas en 1988, mientras en 1993 sólo 24[28]. Coloso[29] muestra una participación estable a lo largo de las dos décadas consideradas. Desde 1985, la participación del Grupo Angelini[30] en la pesca total ha fluctuado entre 55-65%.

La presencia de un número relativamente pequeño de firmas, con capturas positivamente correlacionadas entre sí, con una proporción significativa de la pesca anual en esta pesquería, nos lleva a anticipar en esta industria un grupo de interés organizado, dispuesto a invertir en esfuerzos de *lobby* para limitar el uso de cuotas de pesca que pudieran reducir la captura de las empresas establecidas. La magnitud de esta capacidad de *lobby* se puede sopesar en relación a la importancia económica del Grupo Angelini: en 1992 era el mayor conglomerado económico de Chile con propiedad diversificada en diversas industrias (pesca, bosques, energía, seguros, distribución de combustible, y otros subsectores menores).

26 Duhart y Weistein (1988) y SUBPESCA-CORFO (1989) son análisis introductorios.

27 El Informe Anual de IFOP (1993) confirma que hasta 1982 el tamaño de la flota que operaba en la VIII región fue bastante estable, y que sólo entonces se inició un período de importante crecimiento.

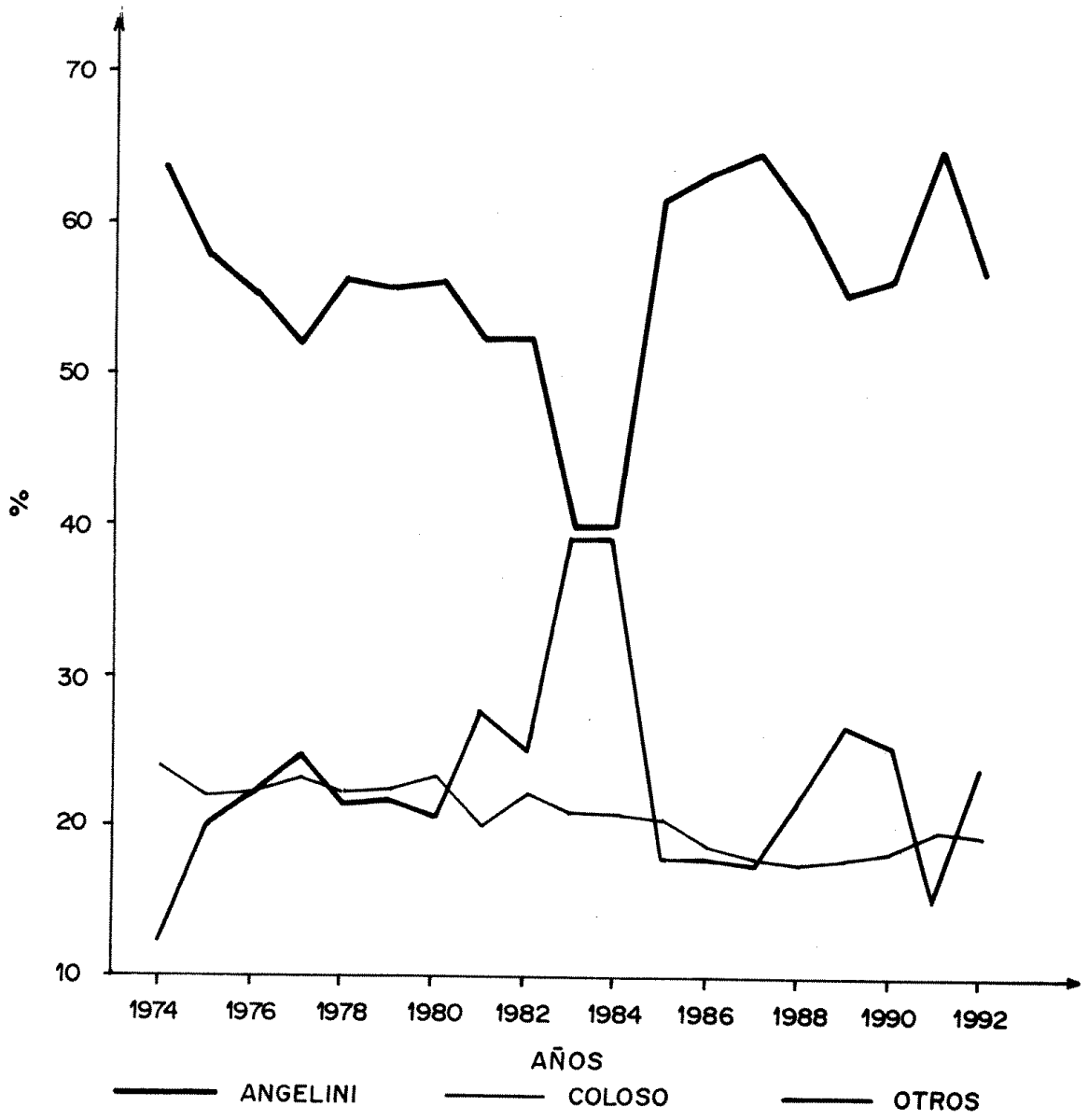
28 En las estadísticas originales de IFOP, cada barco industrial se relaciona con el nombre de la compañía propietaria. Sin embargo, en el caso de firmas pequeñas que poseen 1, 2 ó 3 barcos, la fuente original sólo usa la denominación "propiedad privada" para cada barco. Hemos seguido la convención de considerar cada barco anotado como "propiedad privada" como una firma independiente con un solo barco. En 1988 hubo 35 anotaciones de este tipo. En 1993 hubo 21.

29 En 1993 Coloso era dueña de 28 barcos de pesca industrial que operaban dentro de la Zona A, mientras el grupo Angelini poseía 87 barcos pesqueros en esta región. La flota industrial regional de 1993 comprendía 157 barcos pesqueros (estadísticas IFOP, sin publicar).

30 La recuperación de la participación del Grupo Angelini en 1985 se debe a la adquisición de *Guanaye*, hasta entonces una firma independiente incluida en el subgrupo *Otros*.

Sumando las ventas operacionales de todas estas firmas durante 1992 (Paredes y Sánchez, 1994), se obtiene un valor de US$ 2.126 millones (US$ corrientes). Esto equivale al 20% de las exportaciones totales de 1992, representando cerca del 28% del PGB (Banco Central). La importancia política y económica del Grupo Angelini es indiscutible.

GRAFICO 2
PORCENTAJE DE CAPTURA INDUSTRIAL TOTAL
Principales Firmas, Zona Norte A



REFERENCIAS

Anderson, L.G. (1989), Enforcement issues in Selecting Fisheries Management Policy, *Marine Resource Economics*, 6:261-77.

Barría, P. (1989), Estimación Captura Total Permisible Anchoveta Año 1989, *Technical Report*, IFOP.

Barría, P. y Serra, R. (1989a), Estimación Captura Total Permisible Jurel Año 1989, *Technical Report*, IFOP.

Barría, P. y Serra, R. (1989b), Estimación Captura Total Permisible Sardina Año 1989, *Technical Report*, IFOP.

Barría, P. y Serra, R. (1991), Estado de Situación del Jurel y Estimación de una Captura Total Permisible para 1992, *Technical Report*, IFOP.

Barría, P. y Serra, R. (1991a), Estado de Situación de la Sardina y Estimación de una Captura Total Permisible para 1992, *Technical Report*, IFOP.

Barría, P. y Serra, R. (1991b), Evaluación del *stock* de Anchoveta, 1991, *Technical Report*, IFOP.

Bitrán, E. (ed.), (1989), *El Desafío Pesquero Chileno: La Explotación Racional de nuestras Riquezas Marinas*, Hachette, Santiago.

Clark, I., Major, P. y Mollet, N. (1988), Development and Implementation of New Zealand's ITQ Management System, *Marine Resource Economics*, 5:325-49.

Copes, P. (1986), A Critical Review of the Individual Quota as a Device in Fisheries Management, *Land Economics*, 62:278-91.

Charles, J. (1988), Fishery Socioeconomics: A survey, *Land Economics*, 64:276-95.

Cropper, M. y Oates, W.E. (1992), Environmental Economics: A Survey, *Journal of Economic Literature*, XXX:675-740.

Cushing, D.H. (1988), *The Provident Sea*, Cambridge University Press.

Duhart, S. y Weistein, J. (1988), Pesca Industrial: Sector Estratégico y de Alto Riesgo, *Colección Estudios Sectoriales No. 5, PET*, Vol. II.

Eggertsson, T. (1990), *Economic behavior and Institutions*. Cambridge Surveys of Economic Literature, CUP.

Fletcher, R. (1965), Constitutionality of Limiting the Number of Fishermen in a Commercial Fishery. En Crutchfield J.A. (ed.), *The Fisheries: Problems in Resource Management*, University of Washington Press.

Gordon, H.S. (1954), The Economic Theory of a Common Property Resource: The Fishery, *Journal of Political Economy*, 62:124-42.

Gómez-Lobo, A. y Jiles, J. (1991), Regulación Pesquera: Aspectos Teóricos y Experiencia Mundial, *Technical Note*, 142, CIEPLAN.

Gómez-Lobo, A. y Jiles, J. (1992), La Experiencia Chilena en Regulación Pesquera. *Mimeo*.

Gulland, J.A. (ed.), (1988) *Fish Population Dynamics*, John Wiley and Sons.

Jiles, J. (1992), El Proceso de Regulación Pesquera 1990-1991. In *La Transición a la Democracia en Chile: El Estado y los Empresarios*, CIEPLAN-ILET-FLACSO.

Keen, D. (1988), *Ownership and Productivity of Marine Fishery Resources*, Blacksburg, VA; McDonald and Woodward.

Laffont, J.J. y Tirole, J. (1983), *A theory of Incentives in Procurement and Regulation*. The MIT Press.

Libecap, G. (1989), *Contracting for Property Rights*, Cambridge University Press.

Miles, E.L. (1989), *Management of World Fisheries: Implications of Extended Coastal State Jurisdiction*, University of Washington Press.

Montt, S. (1985), Legal Evolution of the Fishing Regulations, *Chile Pesquero*, 33.

Munro, G. (1982), Fisheries, Extended Jurisdiction and the Economics of Common Property Resources, *Canadian Journal of Economic*, XV:405-25.

Munro, G. y Scott, A. (1985), The Economics of Fisheries Management. En Kneese, A. and Sweeney, J. (eds.), *Handbook of Natural Resources and Energy Economics*, Vol. 2, Ch. 14, North-Holland.

North, D. (1990), *Institutions, Institutional Change and Economic Performance*. Cambridge University Press.

Olson, M. (1965.), *The Logic of Collective Action*. Cambridge, Ma.: Harvard University Press.

Ostrom (1990), *Governing the Commons. The Evolution of Institutions for Collective Action*, Cambridge University Press.

Paredes, R. y Sánchez, J.M. (1994), Organización Industrial y Grupos Económicos: El Caso de Chile, *mimeo*, Depto. Economía, Universidad de Chile.

Paredes, R. (1995), *Privatization and Regulation in a Less Developed Economy: the Chilean Case*, Ph.D. thesis, Department of Economics, UCLA.

Pashigian, B.P. (1988), Environmental Regulation: Whose Self-interests are Being Protected? En Stigler, G. (ed.), *Chicago Studies in Political Economy*, Chapter 17, The University of Chicago Press.

Peña, J. (1996), *Economic Analysis of Marine Industrial Fisheries*, Ph.D. thesis, Department of Economics, QMW College, University of London.

Peña, J., Basch M. y Dufey H. (1996), Funcion de Captura en la Pesquería Pelágica del Norte Chileno: una estimacion de panel, *Estudios de Economia*, 23(1), junio.

Peña, J. y Núñez, J. (1994), On the Regulation of Marine Industrial Fisheries: The Case of Chile, *Estudios de Economía*, 21(1): 125-62

Peltzman, S. (1976), Towards a more General Theory of Regulation. *Journal of Law and Economics* 19:211-40.

Posner, R. (1986), Economic Analysis of law. 3rd Edition, Boston: Little, Brown.

Scott, A. (1979), Development of Economic Theory on Fisheries Regulation, *Journal of the Fisheries Research Board of Canada*, 36(7):725-41.

Scott, A. (1955), The Fishery: The Objectives of Sole Ownership, *Journal of Political Economy*, 63:116-24.

Scott, A. (1988), Development of Property in the Fishery, *Marine Resource Economics*, 5:289-311.

Scott, C.D. (1984), Transnational Corporations and Asymmetries in the Latin American Food System, *Bulletin of Latin American Research*, 3(1): 63-80.

SERNAP (1993), Annual Fishing Statistical Report

SUBPESCA-CORFO (1989), Análisis de las Medidas de Fomento y Desarrollo en el Sector Pesquero 1960-1986, mimeo.

Sueiro, J.C. (1991), La Flota Industrial de Cerco, Lima, Perú.

Stigler, G. (1970), The optimum Enforcement of Laws, *Journal of Political Economy*, 78:526-36.

Stigler, G. (1971), The Economic Theory of Regulation. *Bell Journal of Economics* 2:3-21.

Stigler, G. (ed.) (1988), Chicago Studies in Political Economy, The University of Chicago Press.

Swanson, T. (1992), The Regulation of Oceanic Resources: An Examination of the International Community's Record in the Regulation of One Global Resource. En D. Helm (ed.), Economic Policy Towards the Environment, Blackwell Publishers, U.K.

Tasc Report, (1991), Estado de Avance de Proyectos Ley de Pesca y Estatuto Docente, 17, ILADES.

Townsend, R. 1990. Entry Restrictions in the Fishery: A Survey of the Evidence, Land Economics, 66:359-78.

Vial, J. (1991), Reflexiones en Torno a la Ley de Pesca, *Colección Estudios CIEPLAN*, 33.

Wise, M. (1984), The Common Fisheries Policy of the European Community, Methuen EEC Series.