

EN TORNO A UNA ADMINISTRACIÓN EFICIENTE Y SUSTENTABLE DE LAS ZONAS PESQUERAS

Juan F. Ramos Mejía

The fact that such [self-]regulatory systems exist goes against the basic assumption . . . that fishermen are fiercely competitive and unable to work together for their mutual benefit. . . . It also weakens the assumption that a fishery which is not regulated by central authorities is not regulated at all."

Svein Jentoft and Trond Kristoffersen¹

I. Introducción

El problema de la explotación y gestión eficiente de la pesca no es nuevo pero se ha ido agravando en los últimos tiempos. El progreso tecnológico ha permitido incrementar notablemente el aprovechamiento de los recursos marinos y submarinos y la falta de marcos regulatorios adecuados ha puesto en peligro la sustentabilidad de dicha fuente de riqueza.

Los Estados han intentado restringir la pesca a fin de estabilizar las reservas de recursos marinos dentro de las 200 millas correspondientes a su Zona Económica Exclusiva. No obstante, las regulaciones tradicionales no han conseguido detener la devastación de los mismos en muchas zonas pesqueras. Según un informe de la FAO, cerca del 30% de los recursos pesqueros se encuentran sobre-explotados o devastados y existe un 47% que se encuentran explotados a su máximo nivel sustentable.²

Por eso, en las últimas décadas algunos países han comenzado a considerar la necesidad de un cambio sustancial en la regulación de sus zonas pesqueras reemplazando los tradicionales controles estatales directos por soluciones más compatibles con el sistema de mercado.

Procuraré en este trabajo analizar brevemente la experiencia internacional en la materia identificando las causas de la sobre-explotación pesquera y las soluciones que se han ido delineando con las ventajas y desventajas más relevantes de cada enfoque. Finalmente, se realizarán algunos comentarios breves acerca del marco regulatorio de la pesca en la Argentina.

II. La Tragedia de la Propiedad Común

El economista Garret Hardin explica en su famoso artículo “*La tragedia de los comunes*” la tendencia a la sobre-explotación de las propiedades tenidas en común³. Dicha tragedia se produce a partir de los incentivos que un sistema de propiedad común genera para sus tenedores, y el ejemplo más claro es el de la tierra. En efecto, recuerda Hardin, al alcanzar las tierras comunes su capacidad máxima de producción cada pastor del común tiene, sin embargo, un incentivo para añadir un animal más por encima del óptimo de producción, puesto que los beneficios derivados de un animal adicional son propios mientras que los costos derivados del deterioro de la tierra se distribuyen entre todos los pastores de la tierra común.

La propiedad estatal de las zonas de pesca constituye uno de los ejemplos actuales más representativos de la tragedia de los comunes. Las zonas de pesca y los recursos marinos que allí se encuentran son propiedad común, pero pasan a ser privados a partir de su captura con lo cual existen todos los incentivos para que los pescadores depreden los recursos pesqueros sin reparar en su sustentabilidad. En efecto, reservar recursos para el futuro significa que otros pueden aprovecharlos inmediatamente y que finalmente nada quede para el futuro.⁴

No obstante, el libre acceso a las zonas pesqueras no representaba un problema serio mientras la capacidad de pesca era reducida. Es recién con el progreso tecnológico y el aumento de capital disponible a partir de la segunda mitad del siglo XX que el esfuerzo pesquero se multiplicó sensiblemente y la sustentabilidad de los recursos marinos comenzó a ser un problema.

De hecho, según la FAO la pesca mundial se incrementó más de seis veces en el período comprendido entre 1950 y 1999, pasando de un a pesca total de 18 millones de toneladas en 1950 a alrededor de 125 millones en 1999. Más importante todavía, mientras que la tasa de crecimiento entre 1950 y 1969 fue del 6% anual, dicha tasa se redujo al 2% anual entre 1970 y 1990, y fue cercana a cero durante los 90', lo que da la pauta de que las reservas pesqueras han llegado a su punto máximo de explotación.⁵

III.- La Regulación Tradicional

Los Estados han respondido tradicionalmente a la declinación de las reservas marinas con controles y regulaciones directas sobre la industria pesquera. Así, se establecieron sistemas de permisos que restringen el acceso a las zonas pesqueras a un grupo reducido de personas o empresas autorizadas por el Estado. Pero, ello no ha sido eficaz en reducir la sobre-explotación de las zonas pesqueras y solamente ha provocado un incremento del esfuerzo pesquero por parte de los titulares de los permisos de pesca.⁶

Como consecuencia, los gobiernos han regulado las temporadas de pesca, pero ello ha redundado en un incremento en la cantidad de buques empleados. Los límites a la cantidad de buques, por su parte, dan como resultado un incremento del capital y del trabajo empleado en la pesca, de forma que buques más grandes y avanzados combinados con mejoras en las técnicas de búsqueda de cardúmenes y sistemas de pesca culminan en la misma sobre-explotación de las zonas pesqueras.⁷

Las restricciones al capital y al trabajo empleado no hacen otra cosa que incrementar artificialmente los costos de pesca en perjuicio de la industria y de los consumidores, a la vez que someten a los pescadores a un laberinto de regulaciones que es fuente de corrupción y difícilmente puede seguir los rápidos avances tecnológicos.

Por eso, finalmente se ha regulado la cantidad de pesca total para cada especie de modo que se garantice la sustentabilidad de los recursos marinos en cada zona pesquera. Uno de los

problemas de este sistema (Captura Total Asignada) consiste, sin embargo, en que si la zona de pesca simplemente se cierra una vez que se alcanza el límite señalado, el proceso culmina en una carrera inútil por conseguir una porción mayor de la captura total asignada por el Estado.⁸

Dicha “carrera” se traduce en: (i) una reducción de la temporada de pesca, puesto que los pescadores tenderán a intensificar sus esfuerzos desde el comienzo de la temporada, que resulta en una mayor proporción de productos congelados que pescado fresco⁹; (ii) capturas de menor calidad, dado que la “carrera” no permite seleccionar los mejores especímenes antes de alcanzar el límite; (iii) una sobrecapitalización de la industria y mayores costos de pesca, consecuencia de la falta de coordinación y la necesidad de ser “el primero”¹⁰; y (iv) una disminución de la seguridad naval producto del alto costo de oportunidad que implica suspender la pesca pese a la existencia de malas condiciones climáticas¹¹.

IV. Las Cuotas Individuales de Captura (CIC)

En décadas recientes, reconociendo los problemas del sistema de Captura Total Asignada (“CTA”), algunos países han adoptado un sistema de Cuotas Individuales de Captura (“CIC”) que tiende a evitar una “carrera” ineficiente por los peces sin modificar el límite de la CTA, que garantiza la sustentabilidad de las reservas.

Bajo un sistema de CIC se llega a la CTA sumando las cuotas individuales de todos los pescadores del mercado, que son asignadas de forma proporcional a la CTA. De tal forma, una modificación de la CTA se traduciría en cambios proporcionales en las CIC sin ningún tipo de ajuste en las mismas. Por ejemplo, si la CTA para una determinada especie es de 5.000 tn., una cuota del 10% importa una autorización para pescar 500 tn., pero si la CTA al año siguiente se incrementa a 7.000 tn. la misma cuota representará una autorización para pescar 700 tn. Luego de la asignación de las cuotas iniciales los pescadores son libres de ajustar su porción, vendiendo, comprando o arrendando las CIC, incluso aquellos que inicialmente estaban fuera del sistema.¹²

Las ventajas del sistema CIC son evidentes: (i) elimina la “carrera” por los peces con todas sus consecuencias negativas, dado que la existencia de la proporción de los recursos marinos correspondiente a cada CIC está garantizada¹³; (ii) produce una mejor asignación de recursos, toda vez que los pescadores menos eficientes pueden vender sus CIC a pescadores más eficientes, con el consiguiente efecto sobre los consumidores¹⁴; (iii) genera incentivos para el control mutuo de las compañías competidoras habida cuenta que el exceso de un pescador implica la pérdida de otro con relación a la CTA; y (iv) permite una mejor conservación de los recursos marinos, porque la explotación sustentable está en el interés de los titulares de las CIC y no solamente en el gobierno¹⁵.

Nueva Zelanda¹⁶ e Islandia¹⁷ administran prácticamente el 100% de sus zonas pesqueras de acuerdo con este sistema; Canadá¹⁸ y Australia¹⁹ lo emplean en algunas de sus zonas de pesca; y los EEUU, los Países Bajos y Groenlandia lo utilizan solamente con relación a determinadas especies de peces.²⁰

V.- Derechos de Explotación Territorial Exclusiva (DETE)

La implementación de Derechos de Explotación Territorial Exclusiva (“DETE”) puede ser particularmente beneficiosa cuando se trata de especies no migratorias que se encuentran afincadas a un determinado territorio marino, como por ejemplo las ostras.²¹

En efecto, los DETE son fáciles de definir y por lo tanto más fáciles de controlar y proteger. Ello ha permitido el cultivo de ostras no solamente en zonas con ventajas naturales para su desarrollo sino también en zonas que no lo son mediante su adhesión a estacas de madera y redes hundidas en el lecho marino.²²

Las ventajas de los DETE radican en que al asignarse derechos exclusivos de explotación sobre un determinado territorio se evitan los problemas de burocracia y control de las CIC, a la vez que se torna innecesaria la fijación de una CTA por el Estado con todos los problemas económicos que ello trae aparejado.

En efecto, la fijación por parte del Estado de una CTA para cada especie y/o zona pesquera estará siempre sujeta a un cierto margen de discrecionalidad que es en la práctica fuente de corrupción e intereses superpuestos que tornan la explotación pesquera ineficiente. Desde un punto de vista teórico, es imposible para el Estado determinar con exactitud cuál es la cantidad de esfuerzo pesquero (léase grado relativo de sobrepesca y/o preservación de reservas) que los consumidores están dispuestos a soportar en un lapso de tiempo dado. No existe, en este sentido, un óptimo de explotación pesquera que pueda ser determinado por el Estado, de la misma manera que no existe un óptimo de producción de la tierra que pueda ser determinado por el Estado.

Aunque su implementación es más difícil, los DETE también pueden ser muy útiles con relación a las especies migratorias. Para ilustrar, los estados estadounidenses de Florida y Alabama, por ejemplo, han autorizado la introducción de arrecifes artificiales -que van desde carrocerías de autos viejos hasta arrecifes prefabricados- en las aguas oceánicas del golfo de México, lo que permite la recreación de un hábitat ictícola más productivo. Si bien los arrecifes artificiales pasan a ser propiedad pública desde el momento en que son instalados en las aguas marinas, el conocimiento preciso de su localización ha provisto algunos incentivos para la inversión en dichos recursos.²³

En esta misma línea, la empresa *Ocean Farming Inc.* ha realizado fertilizaciones experimentales en las aguas oceánicas con hierro y otras sustancias incrementando así notablemente el fitoplancton disponible en esas áreas, lo que naturalmente atrae mayores cantidades de peces. Ello ha impulsado a la mencionada compañía a celebrar un acuerdo con la República de las Islas Marshall que le otorga una opción exclusiva por la adquisición de 800.000 millas cuadradas de aguas oceánicas.²⁴

VI.- Acuerdos Privados en sistemas cerrados

Como consecuencia de la moratoria en los EEUU con relación al sistema CIC se ha abierto la posibilidad en aquel país de que los mismos pescadores generen acuerdos privados

entre ellos a fin de evitar la carrera por los peces del sistema CTA, generando una administración privada de la zona pesquera con regulaciones y efectos muy similares a los de las CIC.²⁵

Algunos ejemplos de ello son la Cooperativa de la Pesquería de la Costa del Pacífico con relación a las especies de los géneros *Menticirrhus* y *Merluccius*, las Cooperativas de la Pesquería de la Costa del Pacífico Norte en Alaska con relación a las especies *Pollachius virens* y los acuerdos para las huevas de la especie *Clupea harengus* en Oregon (Yaquina Bay) y en California.²⁶

Naturalmente, para dar lugar a la iniciativa privada ha sido imprescindible que el gobierno limite la cantidad de permisos de pesca, cerrando el acceso irrestricto a las zonas pesqueras. De lo contrario, los beneficios de limitar la sobrepesca se desvanecerían por la presencia de nuevos entrantes ajenos al acuerdo original.²⁷

Un sistema de Acuerdos Privados tiene como ventaja la posibilidad de desligar totalmente al Estado de la administración y gestión de las zonas pesqueras. Si bien el Estado ha conservado su facultad de establecer la CTA en las experiencias estadounidenses mencionadas más arriba, no existe ninguna razón de peso para mantener dicho régimen si las zonas de pesca son asignadas en un territorio suficientemente amplio y de un modo similar a los DETE. Un número preestablecido de pescadores lo suficientemente pequeño como para facilitar la celebración de acuerdos voluntarios provee suficientes incentivos para que éstos no depreden su fuente de riqueza y, para que en caso de querer efectivamente dilapidarla, dicha fuente productiva sea adquirida por terceros mediante la compra del permiso de pesca.

Pero, además, este sistema deja abierta la puerta a la implementación de los DETE vía acuerdo privado sino, lo que es más todavía, a cualquier otra forma de explotación que la creatividad e imaginación de los empresarios, guiados por incentivos más fuertes que los especialistas, inventen a fin de convertir su industria en un negocio más productivo. En la actualidad las agencias regulatorias controlan el acceso a la mayoría de las zonas de pesca y dejan un espacio muy pequeño para la iniciativa privada. Como consecuencia, hasta hoy son muy

escasos los incentivos para que se generen a nivel oceánico las tecnologías equivalentes al alambrado y las marcas en lo que se refiere a la propiedad terrestre.

VII.- La experiencia Argentina

El art. 124 de la Constitución Nacional reformada en 1994 establece que “corresponde a las provincias el dominio originario de los recursos naturales existentes en su territorio”. Por su parte, la Ley Federal de Pesca N° 24.922 (“LFP”), prevé en su art. 3 que “son del dominio de las provincias con litoral marítimo y ejercerán esta jurisdicción para los fines de su exploración, explotación, conservación y administración, a través del marco federal que se establece en la presente ley, los recursos vivos que poblaren las aguas interiores y mar territorial argentino adyacente a sus costas, hasta las doce (12) millas marinas medidas desde las líneas de base que sean reconocidas por la legislación nacional pertinente”. Y, agrega en su art. 4 que “son de dominio y jurisdicción exclusivos de la Nación, los recursos vivos marinos existentes en las aguas de la Zona Económica Exclusiva argentina y en la plataforma continental argentina a partir de las doce (12) millas indicadas en el artículo anterior”.

La Argentina ha comenzado su transición hacia un sistema CIC por medio de la mencionada LFP, que fue promulgada en enero de 1998. Dicho sistema fue reglamentado en marzo de 2001 cuando fue promulgada la Resolución 2/2001 del Consejo Federal Pesquero que somete al sistema CIC tanto a las aguas marinas de jurisdicción nacional como provincial (art. 2), pero hasta la fecha no han sido aún asignadas las CIC.

A continuación se analizarán algunas de las características más salientes del marco regulatorio argentino:

- **Asignación de las CIC**

Una preocupación legítima que plantea la instauración del sistema de CIC consiste en la determinación del mecanismo empleado para asignar inicialmente las cuotas. En efecto, así como

una lotería favorece a aquellos que tienen suerte, una licitación favorece a aquellos que tienen mayor acceso al capital, y la asignación para los actuales pescadores favorece la historia.

La reglamentación actual del sistema de CIC se inclina por esta última alternativa. En su art. 27, la LFP establece que “se asignará una cuota de captura a cada permiso de pesca, tanto a los preexistentes como a los que se otorguen en el futuro”. Si bien es cierto que una licitación tiende a garantizar una mayor eficiencia económica inicial, en tanto asigna los recursos a quienes más los valoran, éste no es un problema serio si las CIC pueden ser fácilmente comercializadas. Por otra parte, el impacto distorsivo de una asignación con parámetros históricos pareciera ser menor que el de una licitación, pues no implica la revocación de los actuales permisos ni requiere desviar nuevos fondos privados hacia el sector público.

Uno de los defectos importantes del procedimiento de asignación previsto en la LFP es, sin embargo, la discrecionalidad del método de asignación inicial. La LFP prevé que para la asignación de las CIC el Consejo Federal Pesquero deberá tener en cuenta “el promedio de toneladas de captura legal de cada especie efectuado durante los últimos ocho 8 años, medido hasta el 31 de diciembre de 1.996, por buque o por grupo de buques si éstos pertenecieran a la misma empresa o grupo empresario”. Pero, también establece que se deberán priorizar ítems como la cantidad de mano de obra nacional ocupada, las inversiones efectivamente realizadas en el país, el promedio de toneladas de productos pesqueros elaborados, a bordo o en tierra y la falta de antecedentes de sanciones aplicadas por infracción a las leyes, decretos o resoluciones regulatorias de la actividad pesquera. La abstracción de dichos parámetros es fuente de un complejo proceso burocrático de recopilación de información que aún no ha concluido y deja abierta la puerta al lobby y a la corrupción de los funcionarios encargados de ponderar dichos factores.

Asimismo, en lo que respecta a la Cuota de Reserva Artesanal (CRA), no resulta adecuada su exclusión del sistema de CIC, por cuanto es posible encontrar una solución a la pesca artesanal dentro del mismo sistema de CIC simplemente garantizando una porción mayor de CIC para la pesca artesanal.

- **Reserva de Pabellón y tripulación nacionales**

El art. 35 de la LFP establece que la explotación comercial de los recursos vivos marinos sólo podrá realizarse mediante la pesca efectuada por buques de bandera argentina y que la reserva de bandera a los fines de la pesca comercial será irrenunciable dentro de las aguas interiores y el mar territorial. Las excepciones a la bandera argentina solamente tienen lugar si los recursos pesqueros se encuentran subexplotados.

El art. 40 de la LFP establece la composición de la tripulación con la que los buques pesqueros deberán cumplir obligatoriamente: “a) Las habilitaciones de capitanes y oficiales se reservan para los argentinos nativos, por opción o naturalizados; b) El 75% del personal de maestranza, marinería y operarios de planta a bordo de los buques pesqueros debe estar constituido por argentinos o extranjeros con más de diez (10) años de residencia permanente efectivamente acreditada en el país; c) En caso de requerirse el embarco de personal extranjero, ante la falta del personal enunciado en el inciso anterior, el embarque del mismo será efectuado en forma provisoria cumpliendo con las normas legales vigentes. Habiendo tripulantes argentinos en disponibilidad, la tripulación debe ser completada con ellos.”

De más está decir que dichas disposiciones gravan la industria pesquera y disminuyen la rentabilidad de las zonas pesqueras nacionales, incrementando los precios y disminuyendo la calidad de los productos.

- **Plazo**

La reglamentación de las CIC ha concebido las mismas como concesiones temporarias aparentemente sujetas a la vigencia de los permisos de pesca, que tienen una duración de entre diez y treinta años de acuerdo con la LFP (art. 26). Si bien 10 o 30 años parecen un lapso de tiempo razonable, la limitación temporal disminuye los incentivos para realizar inversiones de más largo plazo, si no hoy ciertamente cuando se acerca la fecha de expiración de los permisos

respectivos, y tiñe de inseguridad el sistema al dejarlo a la merced de la potestad estatal de renovar o no las CIC. Ello, por su parte, representaría un obstáculo para la celebración de acuerdos privados entre los titulares de las CIC, en tanto las CIC de cada empresa están sujetas a fechas de expiración diversas.

- **Disponibilidad de las CIC**

El derecho de transferir, ceder y/o de gravar las CIC constituye una de las características más importantes de todo sistema de CIC. De esa forma se permite a los empresarios ir reasignando las CIC en función de los precios que, en definitiva, señalan las necesidades y preferencias de los consumidores, de manera que las CIC automáticamente pasarán a manos de quienes estén en mejores condiciones de hacerlas producir de forma eficiente.

El art. 27 de la LFP establece que las CIC serán total o parcialmente transferibles y el art. 14 de la Resolución reglamentaria aclara que “las CIC serán divisibles y transferibles total o parcialmente, en forma definitiva o transitoria”. No obstante, para que dichas facultades no se conviertan en una mera declaración sin valor, es fundamental que los costos de transacción de las CIC sean relativamente bajos, en especial durante el período posterior inmediato a la asignación inicial.

La imposición de un derecho de transferencia a cargo del cesionario, en relación al volumen de captura y valor de la especie que la cuota autoriza de acuerdo con el art. 27 de la LFP y la necesidad de que dichas transferencias sean previamente aprobadas por la Autoridad de Aplicación atentan contra la asignación eficiente de las mismas. En particular, el requisito de que tanto el cedente como el cesionario deban tener un permiso de pesca expedido por el Estado (art. 15 Res. 2/2001) erosiona una de las principales ventajas del sistema CIC, cual es la incorporación inmediata de los pescadores más eficientes vía la compra de CIC.

Existe adicionalmente la prohibición de transferir las CIC de buques pesqueros fresqueros a congeladores o factorías (art. 27 LFP), lo que aparentemente obedece a la intención estatal de dirigir la industria pesquera garantizando una determinada cantidad de peces frescos que

naturalmente deberán ser comercializados en el mercado local. Como resultado, la industria pesquera ve mermados sus ingresos y, como consecuencia, la productividad de la zona de pesca decrece a la vez que caen las inversiones y se incrementan los precios.

Otra disposición anacrónica de la LFP es la prohibición de transferir permisos de pesca a unidades que no sean de capacidad equivalente y que por tanto representen un incremento del esfuerzo pesquero. Dicha prohibición no tiene sentido en un sistema CIC, en el cual el esfuerzo pesquero ya está determinado por la CTA.

V.- Conclusión

El problema de la sobreexplotación en muchas zonas pesqueras parece agravarse día a día a pesar de los esfuerzos cada vez mayores de los Estados. Este proceso de rápida devastación de los recursos pesqueros se debe principalmente a que los mismos no son propiedad de nadie, es decir, los pescadores sólo son dueños de lo que pescan y, por tanto, tienen todos los incentivos para incrementar la pesca individualmente en perjuicio de las reservas que son comunes. Es por este motivo que el caso de la pesca constituye uno de los ejemplos más claros de lo que Garret Hardin denominó “La tragedia de los comunes”.

La experiencia internacional ha demostrado que las CIC permiten solucionar el problema de la propiedad común de los peces sujetos al régimen de CIC, pero deja subsistente el problema de la determinación de la CTA y la propiedad común del espacio físico en el que se desarrollan las actividades pesqueras.

Dichos problemas pueden ser solucionados vía la implementación de un sistema de DETE, especialmente en lo concerniente a especies no migratorias, aunque también puede ser extremadamente útil con especies migratorias en los casos de “fertilización” marina. El establecimiento de la propiedad privada en las zonas pesqueras es conceptualmente simple y análogo a la propiedad privada de la tierra. Pero, ésta no es la única solución disponible: un sistema de permisos cerrado favorece la celebración de acuerdos privados entre los titulares de

los permisos de pesca y abre todo un nuevo panorama de posibilidades y sistemas sujetos a la creatividad empresarial de los explotadores exclusivos de la zona de pesca.

El sistema de CIC previsto por la Ley Federal de Pesca e instrumentado recientemente por resolución del Consejo Federal Pesquero importa la extensión al ámbito de la pesca de los derechos de propiedad como método de organización económica. En particular, dicho marco normativo tiende a atribuir derechos de propiedad sobre los peces a través del sistema CIC. Sin embargo, bajo el régimen actual existen una serie de restricciones obsoletas e innecesarias que terminan desvirtuando muchos de los beneficios del sistema.

¹ Jentoft, S., and Kristoffersen, T., *Fishermen's co-management: The case of the Lofoten fishery*, Human Organization 48(4), 1989, 355-65, quoted in Leal, D., *Community-Run Fisheries: Avoiding the 'Tragedy of the Commons'*, PERC Policy Series, Issue Number PS-7, September 1996, http://www.perc.org/publications/policyseries/community_full.html.

² Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO), *The state of World fisheries and aquaculture 2000*, Part 3: Trends in World fisheries and their resources: 1974 -1999, <http://www.fao.org/DOCREP/003/X8002E/X8002E00.htm>.

³ Hardin, G., *The Tragedy of the Commons*, Science, 162 (1968):1243-1248, <http://dieoff.com/page95.htm>.

⁴ Bell, F., *Technological externalities and common property resources: A study of the U.S. Northern Lobster Fishery*, Journal of Political Economy 80 (Jan/Feb): 148-58.

⁵ Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO), *The state of World fisheries and aquaculture 2000*, Part 1: Fisheries resources: trends in production, utilization and trade overview, <http://www.fao.org/DOCREP/003/X8002E/X8002E00.htm>.

⁶ Leal, D., *Fencing the Fishery: A primer on ending the race for fish*, PERC: The Center for Free Market Environmentalism, <http://www.perc.org>, 2002, p. 3-8.

⁷ Leal, D., *Fencing the Fishery: A primer on ending the race for fish*, PERC: The Center for Free Market Environmentalism, <http://www.perc.org>, 2002, p. 3-8.

- ⁸ Runolfsson, B., *Fencing the Oceans: A Rights-Based Approach to Privatizing Fisheries*, Regulation, Cato Institute, <http://www.cato.org/pubs/regulation/reg20n3f.html>.
- ⁹ Leal, D., *Fencing the Fishery: A primer on ending the race for fish*, PERC: The Center for Free Market Environmentalism, <http://www.perc.org>, 2002, p. 5.
- ¹⁰ García, S. M. y Newton, C., *Current situation, trends and prospects in world capture fisheries*. In *Global Trends: Fisheries Management*, ed. Pikitch, E., Huppert, D., Sissenwine, M., Bethesda, MD: American Fisheries Society, p. 3-27.
- ¹¹ Wallace, D., *A Review of the U.S. East Coast Surf Clam and Ocean Quahog Fishery ITQ Management Plan*. Presented at “Rising Tide? Rights based fishing on the Atlantic coast”, St. John’s, Newfoundland, November 7-8, 1996, Atlantic Institute for Market Studies.
- ¹² Leal, D., *Fencing the Fishery: A primer on ending the race for fish*, PERC: The Center for Free Market Environmentalism, <http://www.perc.org>, 2002, p. 3-8.
- ¹³ Leal, D., *Fencing the Fishery: A primer on ending the race for fish*, PERC: The Center for Free Market Environmentalism, <http://www.perc.org>, 2002, p. 3-8.
- ¹⁴ Leal, D., *Fencing the Fishery: A primer on ending the race for fish*, PERC: The Center for Free Market Environmentalism, <http://www.perc.org>, 2002, p. 3-8.
- ¹⁵ Clement, G., *The Orange Roughy Management Company Limited – A positive example of fish rights in action*, 2000. In *Use of property rights in fisheries management*, ed. Shotton, R., Fisheries technical paper 404/2, <http://www.fao.org/docrep/003/X8985E/x8985e08.htm>.
- ¹⁶ Clark, I., Philip, J., y Mollett, N., *The development and implementation of New Zealand’s ITQ management system*. En “Rights Based fishing”, ed. Neher, P., Arnason, R., y Mollett, N., London, Kluwer Academic Publishers, 1989, 117-45.
- ¹⁷ Gissurason, H., *Overfishing: The Icelandic solution*, Institute of Economic Affairs, 2000, <http://www.iea.org.uk/files/119.pdf>.
- ¹⁸ Grafton, R., *Performance of and Prospects for Rights-Based Fisheries Management in Atlantic*, Canada. En “Taking Ownership: Property Rights and Fishery Management on the Atlantic Coast”, ed. Brian Lee Crowley, Halifax, Nova Scotia: Atlantic Institute for Market Studies, 1996, 148–81.
- ¹⁹ Geen, G., Nielander, W., y Meany, T., *Australian Experience With Individual Transferable Quota Systems*. In *The Use of Individual Quotas in Fisheries Management*, Paris, OECD, 1993, 75-93.

²⁰ Leal, D., *Fencing the Fishery: A primer on ending the race for fish*, PERC: The Center for Free Market Environmentalism, <http://www.perc.org>, 2002, p. 8.

²¹ De Alessi, M., *Oysters and Willapa Bay*, Center for Conservation Case Study, Washington DC: Competitive Enterprise Institute, 1996.

²² Leal, D., *Fencing the Fishery: A primer on ending the race for fish*, PERC: The Center for Free Market Environmentalism, <http://www.perc.org>, 2002, 51.

²³ De Alessi, M., *How Property Rights Can Spur Artificial Reefs*, *Freeman* 47(2): 77–79, 1997.

²⁴ Markels, M., *Farming the Oceans: An update*, Regulation Vol 21, N°2, 1998, Washington D.C.: Cato Institute, <http://www.cato.org/pubs/regulation/regv21n2/pers2-98.pdf>.

²⁵ Leal, D., *Fencing the Fishery: A primer on ending the race for fish*, PERC: The Center for Free Market Environmentalism, <http://www.perc.org>, 2002, 35-50.

²⁶ Leal, D., *Fencing the Fishery: A primer on ending the race for fish*, PERC: The Center for Free Market Environmentalism, <http://www.perc.org>, 2002, 35-50.

Townsend, R., *Producer Cooperatives: Integrating Regulation and Coasian Bargaining*.

Prepared for North American Fisheries Economics Forum, New Orleans, April 1– 4, 2001.

²⁷ Sullivan, J., *Harvesting Cooperatives and U.S. Antitrust Law: Recent Developments and Implications*.

Presented at International Institute of Fisheries Economics 2000 conference, “Microbehavior Macroresults,” July

10–15, Corvallis, OR. Online: osu.orst.edu/dept/IIFE/2000/abstracts/sullivan.html. Cited April 8, 2002.