

SEMINARIO

“TRASCENDENCIA DE LA AMPLIACIÓN DEL LÍMITE EXTERIOR DE LA PLATAFORMA CONTINENTAL”

SIGNIFICACIÓN ECONÓMICA DE LA PESCA EN LA ZONA DE LA PLATAFORMA CONTINENTAL ÁREA ADYACENTE A LA ZEE

María I. Bertolotti

Extracto de la conferencia dictada en el Centro Naval el 4 de noviembre de 2009

Evolución de los desembarques en el AA (Producción primaria)

Las principales especies presentes en el Área Adyacente a la Zona Económica Exclusiva son: merluza (*Merluccius hubbsi*), polaca (*Micromesistius australis*), merluza de cola (*Macruronus magellanicus*), merluza negra (*Dissostichus eleginoides*), calamares (*Illex argentinus*) y calamares (*Loligo gahi*). Estas especies se caracterizan por su comportamiento euribático y estenotérmico de aguas frías, integrando el denominado conjunto de especies de aguas profundas del talud continental, distribuido entre las latitudes 35°-55°S y las isobatas de 220- 2300 m (Angelescu y Prenski, 1987).

A partir del año 1995 se observó un sustancial incremento en las capturas en el área del talud debido a la incorporación a la flota nacional de 25 palangreros dirigidos a la pesca de merluza negra, 88 poteros para calamar y 5 barcos surimeros dirigidos a pescar merluza de cola y especies acompañantes. Estos barcos tienen mayor capacidad operativa para pescar en fondos irregulares, grandes profundidades y fuertes corrientes como es la zona del talud.

En la figura 1 se indican los sectores donde la plataforma se extiende más allá de la ZEE Argentina (41° 30'S - 47° 42'S), el área sostiene pesquerías demersales y pelágicas (merluzas, abadejo y calamar).

El calamar (*Illex argentinus*) es una de las especies con mayor porcentaje en el total desembarcado en el Área Adyacente durante el período analizado 2001-2008 (60,4%), en el año 1997 representó el 81% del total desembarcado en el Área Adyacente. La flota integrada por buques poteros es la que ejerce una mayor presión pesquera sobre este recurso y aporta en promedio del período el 83,3% de la captura del calamar en el talud. Diferentes factores pueden explicar la variación en los niveles de desembarques, por un lado los bajos reclutamientos (por ejemplo años 2001 y 2004) y la caída de precios internacionales (por ejemplo año 2007) (Tabla 1).

María Isabel Bertolotti se especializó en economía pesquera y en administración de pesquerías. Distribuye su actividad profesional entre la docencia en la Universidad Nacional de Mar del Plata como titular de las cátedras de Economía Pesquera, Economía Ambiental y Gestión Ambiental. Realiza trabajos de investigación en Economía Pesquera en el Instituto de Investigación y Desarrollo Pesquero desde 1979.

Está a cargo de la gestión científico-técnica como Directora del área de investigación Información, Operaciones y Tecnología del INIDEP desde 1994, que incluye, entre otros, la dirección de los programas y proyectos del Grupo de Economía Pesquera.

Actuó como Consultor de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe en temas económicos pesqueros y sobre la diversidad biológica en el área marina y costera, participando en las reuniones de expertos de ambas instituciones.



Figura 1: Sector del Área Adyacente a la ZEE

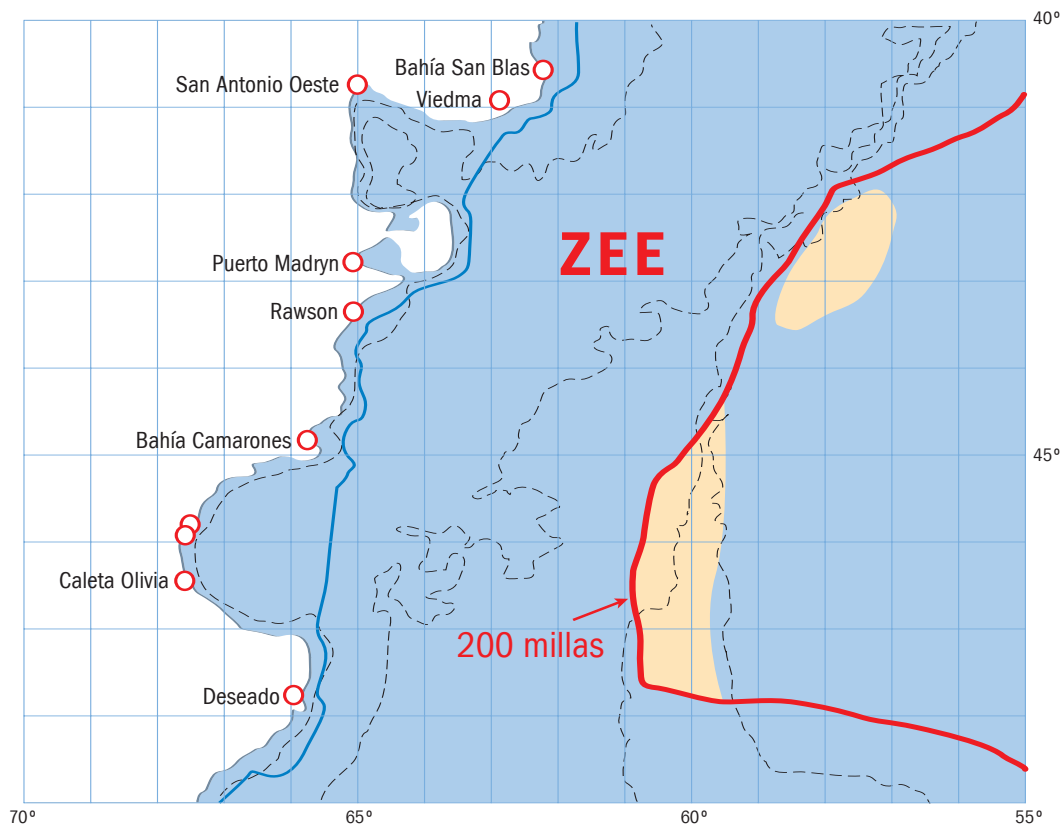


Tabla 1: Desembarques totales y de calamar, en toneladas en el Área Adyacente (AA) a la ZEE durante el período 1995-2008

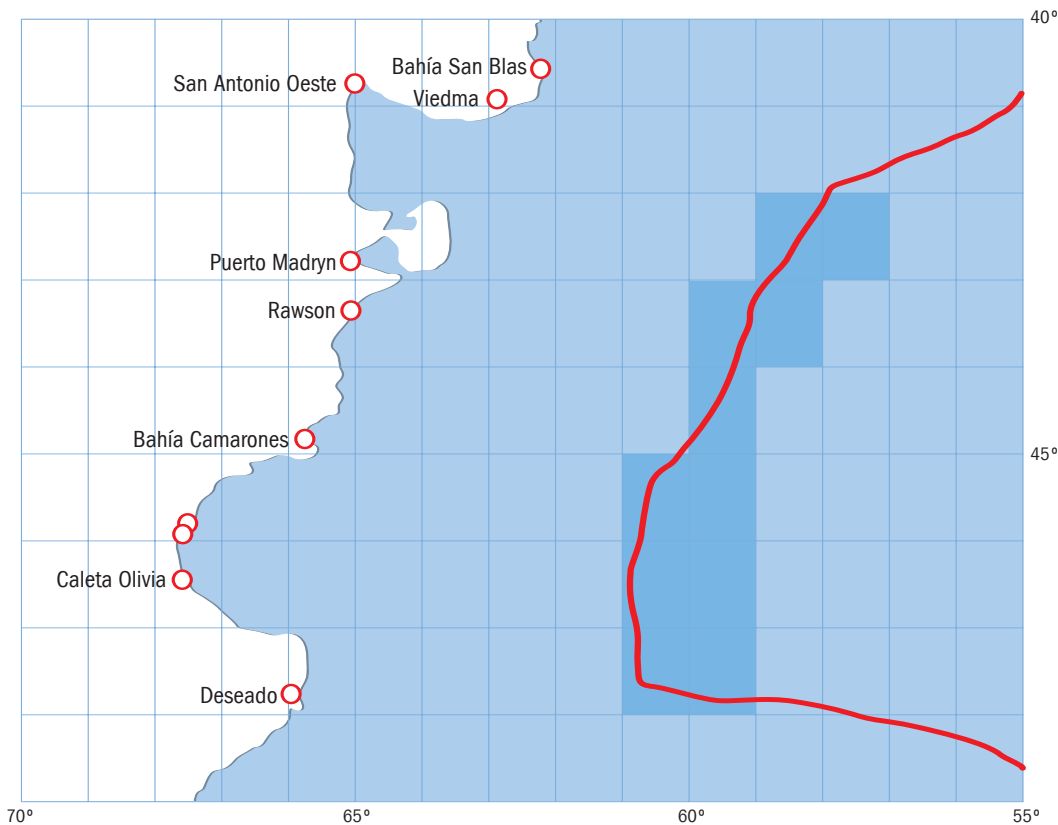
| Año | Total Desembarques AA (t) | Desembarque Calamar AA (t) | Desembarque poteros (t) | % Calamar sobre total | % Potos sobre Calamar |
|------|---------------------------|----------------------------|-------------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1995 | 50.523 | 36.469 | 34.112 | 72,2% | 93,5% |
| 1996 | 47.596 | 37.284 | 29.890 | 78,3% | 80,2% |
| 1997 | 44.430 | 36.117 | 27.863 | 81,3% | 77,1% |
| 1998 | 48.681 | 30.547 | 28.424 | 62,8% | 93,0% |
| 1999 | 99.405 | 74.105 | 57.452 | 74,5% | 77,5% |
| 2000 | 36.928 | 21.493 | 19.305 | 58,2% | 89,8% |
| 2001 | 29.996 | 10.857 | 5.889 | 36,2% | 54,2% |
| 2002 | 29.650 | 11.014 | 7.855 | 37,1% | 71,3% |
| 2003 | 20.069 | 8.165 | 7.473 | 40,7% | 91,5% |
| 2004 | 20.634 | 3.620 | 2.024 | 17,5% | 55,9% |
| 2005 | 38.844 | 19.804 | 16.865 | 51,0% | 85,2% |
| 2006 | 46.104 | 25.891 | 24.213 | 56,2% | 93,5% |
| 2007 | 20.128 | 7.006 | 4.678 | 34,8% | 66,8% |
| 2008 | 31.551 | 18.612 | 18.162 | 59,0% | 97,6% |

Los desembarques obtenidos en el AA por la flota arrastrera y palangrera alcanzaron en promedio para el período analizado 19.552 t con un máximo en 1999 de 41.953 t. Las especies más frecuentes en los desembarques durante el período fueron en orden de importancia: merluza (34,4%), merluza de cola (25,0%) calamar (20,7%), abadejo (10,6%),

merluza negra (2,9%), raya (2,3%), granadero (0,8%), y bacalao austral (0,2%), que en conjunto representaron un 96,9% del total (Figuras 3 y 4).

Entre 2005 y 2008 los rectángulos estadísticos visitados fueron: 4257, 4258, 4358, 4359, 4459, 4559, 4560, 4659, 4660, 4759 y 4760 (Figura 2). En promedio los mayores desembarques (89,6%) provienen de los rectángulos **4258 (25,4%), 4359 (17,1%), 4560 (23,5%) y 4760 (23,6%)**.

Figura 2: Línea de delimitación de la ZEE, entre las latitudes 41° y 48° LS y cuadrados estadísticos incluidos en este informe

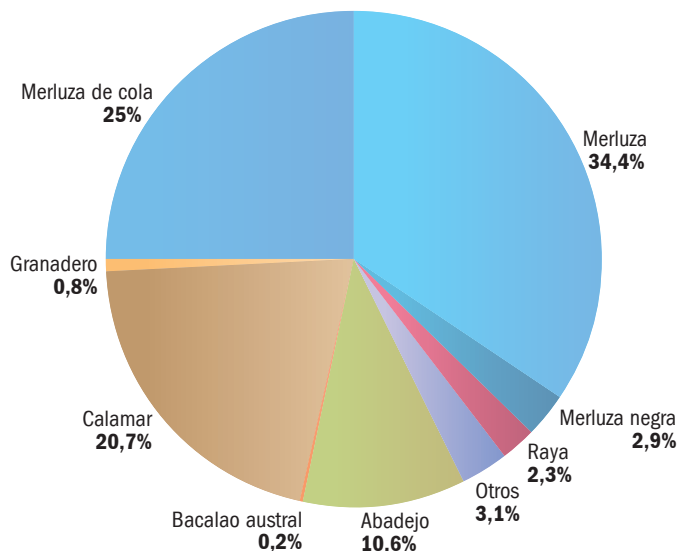


Los buques procesadores arrastreros fueron los responsables del mayor volumen de desembarques realizados en el AA, alcanzando el 73,6% (promedio del período), aunque entre 2005 y 2008 redujeron su participación al 56,2%. Las especies más importantes fueron: merluza de cola, merluza y calamar, representando en conjunto el 91,6% (promedio del período).

Los volúmenes de desembarques de los buques fresqueros en el AA aumentaron con fluctuaciones desde 1995 hasta alcanzar un máximo de 9.855 t en 2006. Las especies en los desembarques fueron merluza de cola, abadejo y merluza, representando en conjunto el 91,8% promedio del período (Tabla 2).

A lo largo del período 1995-2008, la merluza común mantuvo su predominancia en las capturas desembarcadas provenientes del Área Adyacente. Las capturas de merluza de cola aumentaron desde el año 1998, alcanzando en el 2001 el máximo del período y valores casi cuatro veces superiores a los registrados en 1995. Particularmente en el AA los niveles de captura de merluza de cola han ido en aumento desde 1998 (Martínez, 2000; Martínez y Verazay, 2001).

El abadejo es capturado principalmente por buques arrastreros cuya especie blanco es la merluza común y las mayores concentraciones se dan en la Zona Económica Exclusiva. Sin embargo en los últimos años del período analizado se registró un fuerte incremento en las capturas de la especie en el Área Adyacente (Tabla 2).



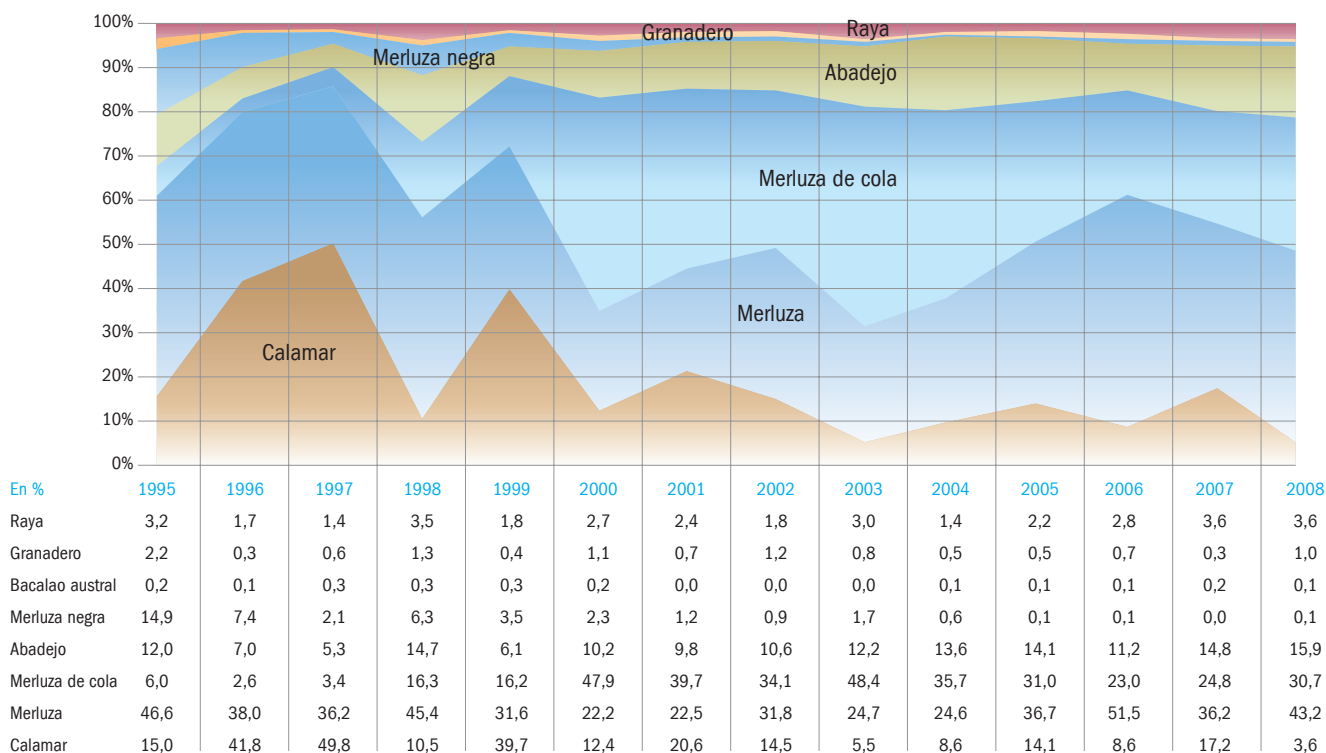
La situación de la merluza negra es contraria a la del resto de las especies anteriormente mencionadas, pues las capturas de la misma por los barcos arrastreros y palangreros en el AA fue en retroceso. Si bien a partir de 1995, con la incorporación de buques palangreros que la tienen como especie objetivo y arrastreros con capacidad de pesca a grandes profundidades los valores de captura para esta especie aumentaron, la pesca se localizó preferentemente en el área al sur de los 54° S (Prenski y Almeyda, 1997).

Figura 3: Principales especies desembarcadas por buques arrastreros y palangreros en % sobre el total del AA. Promedio 1995-2008

Tabla 2: Desembarques de las principales especies comerciales (kilos) del Área Adyacente a la ZEE discriminadas por tipo de flota (excluidos poteros)

| | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 |
|----------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| PROCESADORES | 11.661.078 | 15.215.969 | 15.614.915 | 14.113.522 | 36.562.162 | 13.594.018 | 15.465.321 | 16.267.186 | 8.874.555 | 11.773.205 | 13.651.945 | 9.023.261 | 7.723.920 | 5.736.135 |
| Abadejo | 1.556.656 | 1.030.203 | 703.209 | 1.390.424 | 1.652.510 | 583.102 | 601.859 | 768.814 | 457.641 | 807.787 | 802.407 | 420.747 | 369.786 | 368.343 |
| Bacalao austral | 39.110 | 15.797 | 44.815 | 56.851 | 109.570 | 29.612 | 6.744 | 7.092 | 474 | 20.572 | 18.276 | 19.186 | 16.875 | 11.729 |
| Calamar | 2.331.116 | 7.322.667 | 8.223.913 | 1.960.395 | 16.505.162 | 2.180.372 | 4.540.357 | 3.109.876 | 638.560 | 1.529.064 | 2.615.264 | 1.147.264 | 2.111.042 | 339.526 |
| Granadero | 700 | 5.625 | 73.813 | 0 | 19.312 | 19.977 | 97.360 | 161.598 | 14.551 | 35.333 | 108.611 | 103.376 | 43.997 | 115.319 |
| Merluza de cola | 945.738 | 452.554 | 564.090 | 2.854.086 | 5.569.337 | 7.752.647 | 7.341.018 | 6.637.476 | 5.026.635 | 5.012.495 | 5.189.065 | 2.999.387 | 3.148.448 | 3.130.670 |
| Merluza | 6.189.384 | 6.047.212 | 5.668.617 | 7.384.334 | 12.031.886 | 2.780.078 | 2.548.142 | 5.399.834 | 2.649.137 | 4.294.561 | 4.797.657 | 4.196.818 | 1.958.601 | 1.702.194 |
| Merluza negra | 117.361 | 64.060 | 110.447 | 207.684 | 377.235 | 86.703 | 33.965 | 29.531 | 23.086 | 10.799 | 10.774 | 3.003 | 771 | 4.604 |
| Raya | 481.013 | 277.851 | 226.011 | 259.748 | 297.150 | 161.527 | 295.876 | 152.965 | 64.471 | 62.594 | 109.891 | 133.480 | 74.400 | 63.750 |
| PALANGREROS | 2.552.806 | 1.295.647 | 253.216 | 1.617.194 | 1.578.023 | 671.694 | 592.594 | 676.956 | 683.342 | 443.273 | 440.959 | 175.755 | 112.881 | 152.869 |
| Abadejo | | 371 | | 187.810 | 159.969 | 44.322 | 247.186 | 323.259 | 183.853 | 223.793 | 307.040 | 114.684 | 61.497 | 89.820 |
| Bacalao austral | | | | | | | | | | | 5.942 | 2695 | 1.223 | 1.435 |
| Granadero | 337.325 | 56.056 | 18.042 | 247.122 | 129.012 | 175.308 | 61.435 | 94.286 | 83.335 | 66.761 | 1.732 | 9.270 | | 4.415 |
| Merluza | | | | | | | | | | | 10.516 | | 164 | |
| Merluza negra | 2.214.331 | 1.223.699 | 233.582 | 1.022.895 | 1.037.763 | 295.706 | 217.545 | 148.148 | 178.663 | 89.484 | 9.566 | 8.218 | 2.226 | 5.891 |
| Raya | 1.150 | 15.521 | 1.592 | 159.367 | 251.279 | 156.358 | 66.428 | 111.263 | 237.491 | 63.235 | 106.163 | 40.724 | 47.935 | 51.308 |
| FRESQUEROS | 1.478.463 | 974.110 | 537.216 | 4.126.732 | 3.490.698 | 3.166.573 | 7.299.526 | 3.693.028 | 2.560.386 | 3.607.951 | 6.439.492 | 9.855.797 | 5.276.790 | 6.286.227 |
| Abadejo | 320.774 | 208.475 | 166.977 | 1.402.697 | 748.565 | 1.165.389 | 1.511.040 | 1.216.330 | 893.370 | 1.492.176 | 1.811.719 | 1.649.516 | 1.568.575 | 1.513.526 |
| Bacalao austral | | | | | | | | | | | 3.600 | 4135 | 6.272 | 5.118 |
| Calamar | 25.747 | 71.244 | 29.753 | 163.025 | 147.550 | 7.558 | 428.029 | 49.242 | 53.823 | 66.589 | 323.452 | 531.646 | 216.693 | 110.861 |
| Granadero | | | | 10.725 | 8.200 | 612 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 19.400 | | 320 |
| Merluza de cola | | | 6.370 | 440.686 | 1.206.296 | 697.200 | 2.228.030 | 800.942 | 1.074.646 | 1.630.046 | 1.245.908 | 1.473.007 | 200.135 | 671.463 |
| Merluza | 1.116.600 | 689.091 | 324.295 | 1.803.166 | 1.222.388 | 1.125.883 | 2.881.049 | 1.531.224 | 458.301 | 275.402 | 2.805.507 | 5.813.932 | 2.923.230 | 3.647.733 |
| Merluza negra | 100 | 500 | 393 | 17.210 | 52.722 | 11.795 | 28.053 | 350 | 881 | 587 | 1.009 | 354 | | 12 |
| Raya | 15.242 | 4.800 | 9.428 | 289.223 | 104.977 | 158.748 | 222.713 | 94.940 | 79.365 | 143.151 | 248.297 | 363.807 | 361.885 | 337.194 |
| Total General | 15.692.347 | 17.485.726 | 16.405.347 | 19.857.448 | 41.630.883 | 17.432.285 | 23.357.441 | 20.637.170 | 12.118.283 | 15.824.429 | 20.532.396 | 19.054.813 | 13.113.591 | 12.175.231 |
| Abadejo | 1.877.430 | 1.239.049 | 870.186 | 2.980.931 | 2.561.044 | 1.792.813 | 2.360.085 | 2.308.403 | 1.534.864 | 2.523.756 | 2.921.166 | 2.184.947 | 1.999.858 | 1.971.689 |
| Bacalao austral | 39.110 | 15.797 | 44.815 | 56.851 | 109.570 | 29.612 | 6.744 | 7.092 | 474 | 20.572 | 27.818 | 26.016 | 24.370 | 18.282 |
| Calamar | 2.356.863 | 7.393.911 | 8.253.666 | 2.123.420 | 16.652.712 | 2.187.930 | 4.968.386 | 3.159.118 | 692.383 | 1.595.653 | 2.938.716 | 1.678.910 | 2.327.735 | 450.387 |
| Granadero | 338.025 | 61.681 | 91.855 | 257.847 | 156.524 | 195.285 | 159.407 | 255.884 | 97.886 | 102.094 | 110.343 | 132.046 | 43.997 | 120.054 |
| Merluza de cola | 945.738 | 452.554 | 570.460 | 3.294.772 | 6.775.633 | 8.449.847 | 9.569.048 | 7.438.418 | 6.101.281 | 6.642.541 | 6.434.973 | 4.472.394 | 3.348.583 | 3.802.133 |
| Merluza | 7.305.984 | 6.736.303 | 5.992.912 | 9.187.500 | 13.254.274 | 3.905.961 | 5.429.191 | 6.931.058 | 3.107.438 | 4.569.963 | 7.613.680 | 10.010.914 | 4.881.831 | 5.349.927 |
| Merluza negra | 2.331.792 | 1.288.259 | 344.422 | 1.247.789 | 1.467.720 | 394.204 | 279.563 | 178.029 | 202.630 | 100.870 | 21.349 | 11.575 | 2.997 | 10.507 |
| Raya | 497.405 | 298.172 | 237.031 | 708.338 | 653.406 | 476.633 | 585.017 | 359.168 | 381.327 | 268.980 | 464.351 | 538.011 | 484.220 | 452.252 |

Figura 4: Desembarques de las flotas arrastrera y palangrera, de las principales especies comerciales del Área Adyacente a la ZEEA en porcentajes sobre el total.



La cuestión del valor

Abordar el tema de la valoración de la biodiversidad implica para el economista dedicado a la investigación aplicada y a la administración de recursos haber adoptado un paradigma de referencia y alguna posición ética respecto de la sustentabilidad del medio ambiente. En nuestra concepción el ambiente marino aparece como un potencial de desarrollo, basado en la articulación de la productividad ecológica del sistema de recursos naturales, de la productividad de sistemas tecnológicos apropiados y de la productividad cultural que proviene de la movilización de principios de sustentabilidad, de la creatividad económico-social y de la diversidad cultural.

En cuanto a los límites del análisis económico en el campo de aplicabilidad de los métodos de valoración, cada método puede aplicarse teniendo en cuenta sus limitaciones, los supuestos implícitos y explícitos. Pueden existir problemas ambientales para los cuales los métodos disponibles no se adapten, pero esto no los descalifica, descalifica a quien lo intenta (Azqueta Oyarzun, 1994).

De acuerdo con los criterios para seleccionar métodos que fueron propuestos por McAllister (1982), éstos deben ser:

Sistemáticos: para que los resultados sean replicables, y que otros puedan seguir los mismos procedimientos y obtener resultados similares.

Simples: en su aplicación y en la comprensión de los resultados.

Rápidos: deben ser capaces de generar respuestas en un lapso razonable.

Baratos: deben ser capaces de proveer información útil con un presupuesto razonable.

Legalmente aceptables: deben satisfacer los diversos requerimientos legales y administrativos a los cuales se aplica.

Comprensivos: deben captar todos los factores relevantes para la decisión a tomar.

El análisis económico facilita (una vez conocidas las características de los ecosistemas, su evolución e interrelaciones) el proceso de decisión de la sociedad, a través de descubrir cómo esa misma sociedad valora el medio ambiente. En particular la valorización es importante para:

- identificar un óptimo de explotación sostenible,
- destacar la importancia de las políticas de manejo, adoptadas o por adoptar,
- asignar recursos en la aplicación de estrategias de desarrollo ambientalmente sostenibles,
- valorar las existencias de capital natural para integrar el sistema de las cuentas patrimoniales,
- evaluar los impactos ambientales de los proyectos de explotación,
- mantener intactos los stocks de recursos renovables, que aparecen como un objetivo indiscutible frente a la incertidumbre científica sobre el papel de los ecosistemas como elemento sustentador de la vida y la irreversibilidad (los errores generalmente no pueden corregirse),
- mantener el patrimonio natural para asegurar el acceso equitativo a las generaciones futuras.

Los dos últimos ítem conducen al principio de precaución, según el cual la falta de evidencia científica no puede constituir justificativo para no adoptar medidas preventivas cuando se presume que hay posible daño ambiental, en términos económicos el principio de precaución nos conduce a un dilema, ya que no conocemos la magnitud de las pérdidas a las que puede conducir la inacción, lo que exige métodos alternativos como el Criterio de Mínima Seguridad de conservación. En términos prácticos, este criterio rechaza siempre proyectos con resultados inciertos; por ejemplo cualquier proyecto que puede conducir a la extinción de especies se rechazaría, a menos que los costos de no hacerlo sean intolerablemente altos; se considera una regla muy conservadora, significa renunciar a ganancias de un proyecto a fin de evitar futuras pérdidas desconocidas.

En los recursos subyacen tres tipos de valor ambiental relacionados que responden a:

1. Las preferencias privadas, expresadas generalmente en el mercado por la demanda de los productos.
2. Las preferencias públicas, normas sociales, manifestadas a través de las leyes y regulaciones de administración, manejo integrado de zonas costera, estándares de contaminación, de calidad de productos y procesos, etc.
3. Los procesos y sistemas físicos del ecosistema, se trata de valores de no preferencia estimados por las ciencias naturales y con referencia a la capacidad de sustentación del ecosistema, al mantenimiento de la diversidad y a la interrelación; estos valores corresponden al valor intrínseco.

Se han realizado avances en la clasificación de los valores económicos, la primera gran clasificación es en valores de uso y valor de existencia, considerando siempre que el **valor económico total** es un tipo de valor asignado y que se basa en la interacción entre el sujeto/sociedad (que valora) y los recursos (que se valoran) y:

- Que el valor **económico de uso** se compone del valor de uso actual más el valor de opción.
- Que el **valor económico total** de los recursos está integrado por el valor de uso actual, el valor de opción y el valor de existencia (que manifiesta el valor intrínseco).

Otra clasificación del valor de uso diferencia entre el valor de uso directo (utilización direc-

ta de los productos/servicios del medio ambiente) y el valor de uso indirecto (sustento indirecto del medio ambiente a las actividades económicas, cadena trófica).

Valor de uso actual

El valor de uso actual expresa el uso real del medio ambiente y las preferencias de los individuos para asegurarse un beneficio, se trata de los valores económicos por excelencia. En general estas preferencias se manifiestan en los precios de mercado.

La problemática se centra en la identificación de los usos, los tipos de usuarios, las relaciones existentes entre el bien ambiental y otros bienes privados.

Valor de opción

El valor de opción expresa el valor del medio ambiente como un beneficio potencial. Es la expresión de una preferencia, una disposición a pagar por la conservación de un ambiente frente a alguna probabilidad de que el individuo sea usuario del mismo en algún momento futuro. Este valor puede considerarse positivo si está relacionado con la disponibilidad u oferta del medio ambiente en el futuro.

La mayoría de las personas tienen aversión al riesgo o a la incertidumbre; un individuo estará dispuesto a pagar más del excedente del consumidor esperado para asegurarse que podrá hacer uso del ambiente más adelante.

Si aceptamos que el Estado cuando administra los recursos comunes expresa las preferencias colectivas, y que “el valor de opción depende también de las posibilidades de adaptarse a la incertidumbre, tomando medidas que pueden aumentar la seguridad de contar en el futuro con el bien ambiental” (Shogren y Carocker, 1990), un aspecto del valor de opción estaría expresado en lo que el propio Estado invierte en la investigación, evaluación y administración de los recursos para asegurar su mantenimiento.

Valor de existencia

Los valores intrínsecos sugieren valores que están en el medio ambiente pero disociados del uso o de la opción a usarlo. Las personas pueden captar este valor y expresarlo a través de preferencias en forma de valor de no uso. Lo que se valora es la existencia, se trata de valores borrosos, por ejemplo si pensamos en las ballenas francas, podemos encontrar todos los valores. Para aquellos que van a visitarlas y observarlas tienen un valor de uso, para aquellos que piensan que van a ir a observarlas en un futuro, tienen un valor de opción, pero existe otro grupo de personas que sólo quiere que las ballenas existan, aunque no piensen en visitarlas nunca, lo que valoran es la existencia, valor no relacionado con el uso.

Una aproximación al Valor de Uso actual de los recursos pesqueros del AA

Cuando es posible obtener el valor de mercado (valor de uso), obtenemos el precio que las personas están dispuestas a pagar por ese bien. Estamos aceptando que son los consumidores los que determinan la estructura productiva y distributiva de la sociedad, y por lo tanto el **principio de soberanía del consumidor y de la democracia de los mercados** (aclaración: el voto que cada persona hace respecto de un bien está sesgado por su capacidad adquisitiva –distribución de los ingresos–).

El método de valoración por el precio de mercado es discutible, por ello se ha intentado corregir estas desviaciones: *las desigualdades en la distribución de las rentas*, procediendo a estan-

darizar la misma, en los análisis empíricos; *las preferencias individuales*, incorporando al comportamiento del consumidor (individualista) su comportamiento como ciudadano (miembro de un grupo social) que canalizaría sus preferencias a través de las normas sociales. En este caso la toma de decisiones recae en un colectivo, que trasciende el individualismo estricto.

La valoración de mercado parece una manera fácil de evaluar la utilización del medio ambiente, ya que se puede recurrir a valores observables, pero en general no permite obtener el valor total, sino únicamente el valor de uso, por lo tanto debe usarse complementariamente con otros métodos de valoración.

Otro aspecto a considerar es el objeto de la valoración si se quiere **valorar el patrimonio natural** (stock, biomasa) o **valorar el flujo de recursos pesqueros** (la captura, los desembarques); en general el valor de uso se asocia con el flujo de recursos, aunque es necesario destacar que ese flujo está en relación directa con la capacidad del capital natural de generarlo y sostenerlo (ecosistema, biomasa, reclutamiento, etc.).

Para la valoración de la biomasa de merluza Bertolotti et al. (1999) presentaron tres modelos basados en los valores de mercado (valor de primera venta, valor agregado y valor final de la producción) a partir del valor del flujo generado (desembarques y productos pesqueros) y considerando que la explotación de los recursos pesqueros se realiza con el objetivo principal de satisfacer la demanda externa. Se concluyó que la estimación de valor del efectivo debería ser realizado por el método del valor agregado, ya que la importancia de mantener esta pesquería radica en el valor agregado sectorial generado por actividad pesquera.

Los problemas que se presentan al operar con precios de mercado para valorar el flujo de los recursos pesqueros (actuales y potenciales) son los siguientes:

1. Los precios expresan sólo las preferencias de las generaciones presentes.
2. Los precios de los productos pesqueros expresan la preferencias de usuarios externos (consumidores intermedios y consumidores finales de los países demandantes).
3. En el valor agregado ejercen fuerte influencia, entre otros factores, la disponibilidad del recurso (estado de explotación), los sistemas tecnológicos utilizados (diversidad de flotas), el precio de los insumos intermedios (combustible), expectativas respecto de los excedentes de la explotación.
4. La producción (oferta) está caracterizada por el proceso de apropiación valoración, los precios no son necesariamente expresiones cuantitativas del valor de uso, sino que están ligados a complejas relaciones nacidas de los derechos de explotación, de los tipos de permisos y de las rentas (privadas y públicas) esperadas de la explotación.
5. Las dificultades para estimar las capturas efectivas (estimar descartes), la captura ilegal y las capturas realizadas por terceros países en el AA.
6. La exclusión de las funciones del ecosistema (cadena trófica, condiciones ambientales por ejemplo para el éxito del reclutamiento).
7. Los grados de dificultad que presenta la evaluación de los stocks de los recursos vivos.
 - Asociados con la distribución, el ciclo de vida de la especie y con el conocimiento de los principales parámetros vitales y poblacionales.
 - Asociados a la variabilidad de los parámetros utilizados en la valoración.

A modo de ejemplo se estimó el valor de los desembarques de las principales especies del AA utilizando precios de primera venta (puerto de Mar del Plata) en dólares, con el objeto de obtener valores constantes (Tabla 3). Esta opción (precios de primera venta) es la menos onerosa a la fecha para una estimación rápida.

El valor promedio anual del período se estimó en 26,8 millones de dólares, de los cuales el calamar representa el 64%. Estos valores son subestimaciones, dado el grado de importancia del calamar en los desembarques, el desconocimiento de las capturas en el área por terceros países y las fuertes fluctuaciones de los precios promedios internacionales (Tabla 4).

Tabla 3: Valor de primera venta de los desembarques de las principales especies del AA, 1995-2008 en dólares

| Año | Valor U\$S Especies AA | Valor U\$S Calamar AA | % Calamar s/Total AA |
|----------|------------------------|-----------------------|----------------------|
| 1995 | 37.725.766 | 27.351.647 | 73% |
| 1996 | 28.359.403 | 21.853.285 | 77% |
| 1997 | 21.769.888 | 14.744.892 | 68% |
| 1998 | 30.729.575 | 17.307.212 | 56% |
| 1999 | 50.959.496 | 35.420.712 | 70% |
| 2000 | 19.476.477 | 10.406.761 | 53% |
| 2001 | 14.191.568 | 4.821.886 | 34% |
| 2002 | 11.213.603 | 4.396.928 | 39% |
| 2003 | 10.282.681 | 4.375.825 | 43% |
| 2004 | 12.928.320 | 4.694.359 | 36% |
| 2005 | 34.278.438 | 23.167.998 | 68% |
| 2006 | 46.701.310 | 34.742.904 | 74% |
| 2007 | 18.815.584 | 9.919.210 | 53% |
| 2008 | 38.240.637 | 27.659.882 | 72% |
| promedio | 26.833.768 | 17.204.536 | 64% |

Tabla 4: Precios promedios internacionales calamar dólares por tonelada

| 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 |
|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 1003 | 799 | 868 | 1541 | 1842 | 964 | 743 | 890 |

Fuente: Subsecretaría de Pesca y Acuicultura

Consideraciones finales

Los recursos pesqueros que tienen valor de comercialización sostienen una actividad productiva, generadora de empleo, de valor agregado y por lo tanto se les puede asignar valor en términos de mercado.

Valorar económicamente el stock de un recurso pesquero requiere tomar una posición de tipo ético respecto de la sustentabilidad del ambiente marino o adoptar un paradigma de referencia dado que en principio parece invaluable o se considera que tiene un valor infinito. La afirmación de que un recurso es invaluable o tiene un valor infinito es indiscutible, pero no permite asistir a las autoridades competentes en la toma de decisiones, ya que la sociedad a través de sus preferencias de consumo actúa como si el recurso pesquero tuviera un valor finito. Actualmente la mayoría de las decisiones concernientes a políticas pesqueras y al desarrollo se basan en consideraciones económicas y un número cada vez mayor de ellas se determinan por las fuerzas que intervienen en el sistema de mercados.

La principal dificultad respecto de la información necesaria para los procesos de valuación radica en la calidad de las estadísticas oficiales o escasez de las mismas. Por otra parte es necesario realizar fuertes controles de calidad de las bases de datos existentes y en general es necesario generar bases de datos especiales, una vez consensuado y adoptado un método de valoración.

Conocidos los parámetros y variables poblacionales de cada especie, las interrelaciones con el resto de especies y con el ambiente marino, para realizar la valoración económica de los stocks de las especies comerciales es necesario conocer los precios de desembarques de las capturas o, en su defecto, los precios de las especies similares (sustitutos) en los mercados internacionales, los precios de los productos finales, la estructura de costos de producción y los factores de conversión. En primera instancia puede estimarse el valor del stock de una especie sobre la base de los precios de los desembarques que variará según se trate

de un recurso de baja o plena explotación, se realice o no descarte y se utilicen o no las especies acompañantes. Las dificultades pueden surgir de la falta de disponibilidad de información sobre los mercados, sobre el descarte y las especies acompañantes. ■

BIBLIOGRAFÍA

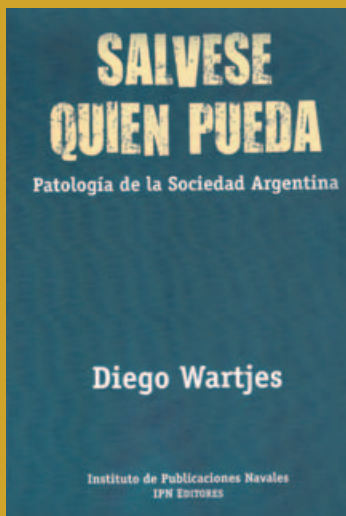
- Angelescu, V. & Prenski, B., 1987. *Ecología trófica de la merluza común del Mar Argentino (Merlucciidae Merluccius hubbsi)*, Parte 2, *Dinámica de la alimentación analizada sobre la base de las condiciones ambientales, la estructura y las evaluaciones de los efectivos en su área de distribución*, Contribución INIDEP 561: 1-205.
- Azqueta Oyarzun, Diego, 1994, *Valoración económica de la calidad ambiental*, Ed. McGraw Hill.
- Martínez, P. A. 2000. *Aspectos de la pesquería del Área Adyacente a la ZEE Argentina en el período 1995-1999*, INIDEP. DNI, Informe Interno W13/00: 15 págs.
- Martínez, P. A. y Verazay, G. A., 2001, *Análisis de la actividad de la flota nacional de arrastre en el Área Adyacente a la Zona Económica Exclusiva Argentina durante el año 2000*, INIDEP, DNI, Informe Interno W 17/01: 10 págs.
- McAllister, Donald M., 1982, *Evaluation in Environmental Planning. Assessing Environmental, Cosial, Economic, and Political Trade-offs*. Third printing, 1986 First MIT paperback editon, February 1982.
- Prenski B. and Almeyda, S. M., 1997, *Biological characteristics of Patagonian toothfish (Dissostichus eleginoides) relevant to the exploitation of this species in the Argentinian Exclusive Economic Zone and in adjacent oceanic waters*. WG-FSA-97/49: 40 págs.
- Shogren, J. F. y Croker, T. D., 1990, *Adaptation and the option value of uncertain environmental resources*. *Ecological Economics*, 2:301-310.

INSTITUTO DE PUBLICACIONES NAVALES

Creado en 1961

NOVEDAD

ÚLTIMOS LANZAMIENTOS



SUSCRÍBASE. Beneficios para los suscriptores

- Abona sólo el 50% del precio de tapa de los libros editados por el IPN.
- Descuentos del 10% al 30% sobre libros de otras editoriales.
- Importantes descuentos en la compra de material y bibliografía de navegación.
- Posibilidad de abonar en cuotas.

Formas de pago: efectivo, tarjeta, con vale, contrareembolso, en cuotas.

Socios del Centro Naval
20% de descuento



Ventas: Galería Larreta, local 28, Florida 971 o San Martín 954, Buenos Aires. Teléfono/Fax: (011) 4311-0042/43. Horario: lunes a viernes de 1000 a 1800. E-mail: instituto.publicaciones@centronaval.org.ar
Gerencia: Florida 801, piso 3, Buenos Aires. E-mail: gerente.ipn@centronaval.org.ar

Infórmese y compre en www.ipneditores.com.ar