

# **VIEIRA PATAGONICA** *(Zygochlamys patagonica)*

por

Mario Lasta

## **IDENTIFICACIÓN DEL RECURSO**

Clase: Bivalvia.

Orden: Pteriomorpha.

Familia: Pectinidae.

Especie: *Zygochlamys patagonica* (King & Broderip 1831).

Nombre común: vieira patagónica.

Nombre en inglés: *patagonian scallop*.



## **DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA**

La vieira patagónica se distribuye desde Tierra del Fuego hasta los 35°S a profundidades entre 40 y 200 m. Las concentraciones más importantes (bancos) se localizan entre 39° 30' S y 42° 30'S a profundidades de 80 a 120 m con la influencia del frente de talud conformado por el régimen de plataforma y la corriente de Malvinas ( Figura 1).

## **CARACTERÍSTICAS BIOLÓGICAS MÁS RELEVANTES**

La vieira patagónica es dioica. La reproducción ocurre en dos pulsos de emisión de gametas: primavera y fines de verano. Las larvas son planctónicas hasta el reclutamiento en el fondo para luego continuar con la vida sésil. De una longevidad estimada en los 8-10 años, la talla mínima de captura (55 mm de alto total) es alcanzada entre los 3 y 5 años dependiendo de la latitud. La talla máxima registrada es de 91 mm de alto total. Las densidades máximas detectadas fluctúan entre 0,21 y 0,23 kg/m<sup>2</sup>. Las composiciones por tallas de las poblaciones de vieira patagónica de diferentes bancos a lo largo de la plataforma y observadas desde 1995, año en que se iniciaran los estudios sobre este recurso, sugieren pulsos de reclutamiento al fondo.

## **EXPLOTACIÓN DEL RECURSO**

La pesquería de vieira patagónica, que se iniciara en 1996 con la incorporación de cuatro buques (50-60 metros de eslora) armados para procesar a bordo la captura y obtener el callo (conjunto de músculos abductores), debe ser considerada como una pesquería en desarrollo. Las artes de captura (red de arrastre de fondo) no son selectivas. Se ha observado que se producen cambios cuali-cuantitativos en la composición de la comunidad en función del grado de disturbio producido por la pesca sostenida en los bancos.

Las empresas que operan los buques han desarrollado tecnologías que permiten la producción de hamburguesas de callo de vieira o la simulación de callos grandes (medallones) a partir de callos pequeños o fracciones de ellos.

La eficiencia de la flota se ha incrementado desde 1996 a 1998. Durante el inicio de la pesquería (1996) la flota invirtió 55 % del tiempo disponible en mar y 45 % realizando arrastres en los bancos de pesca. Durante 1998, el tiempo en mar fue 72% y en arrastres 59% del tiempo disponible. La producción promedio de callo/día de pesca (t de callo/día de pesca) para el conjunto de la flota fue 4,62 y 5,41 para 1996 y 1998 respectivamente. El aumento del tiempo promedio de arrastre de lances en el lapso que lleva la pesquería (13 min. para 1996 y 19 min. para 1998), en conjunto con el incremento de tiempo de la flota en tareas de pesca, indican disminuciones relativas del efectivo en los bancos objeto de capturas y sugieren una alta vulnerabilidad del recurso.

En la Figura 2 se presentan las capturas de vieira de todas las tallas y aquellas de talla comercial (t) realizadas por la flota desde 1995 (año de estudios y pesca experimental) hasta 1998 y el callo de vieira (t) obtenido. Obsérvese la disminución relativa de vieira de talla comercial respecto de la correspondiente a todas las tallas.

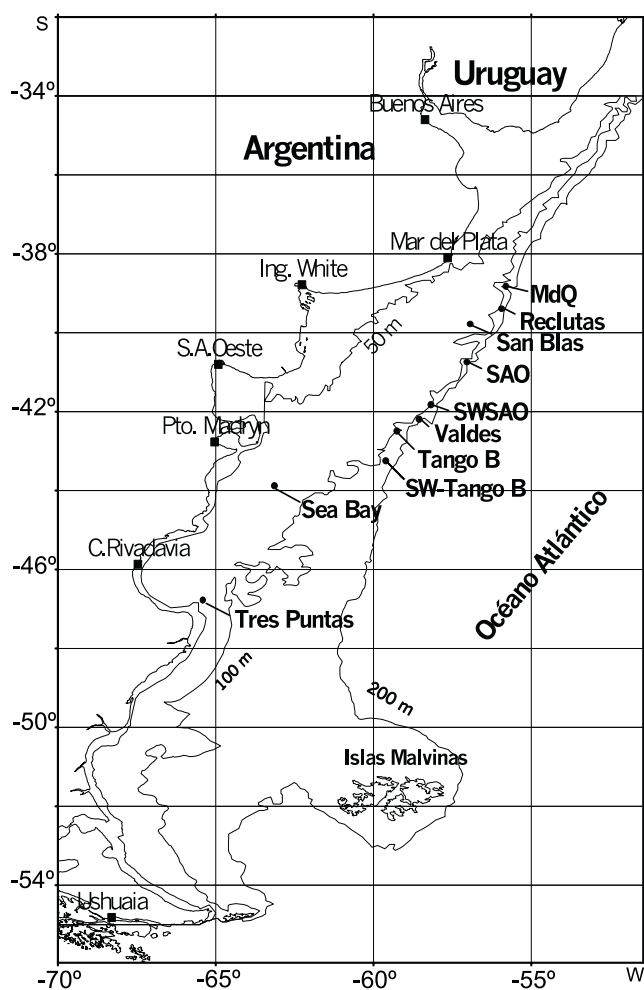


Figura 1. Vieira patagónica. Distribución espacial de bancos.

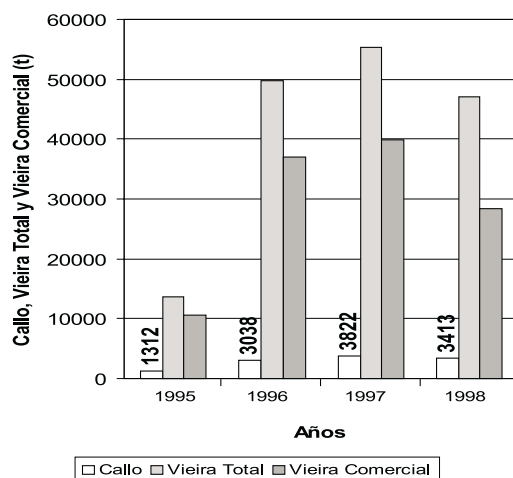


Figura 2. Capturas de vieira patagónica (*Zygochlamys patagonica*) durante el período 1995 a 1998. Callo, captura de vieira de todas las tallas y captura de vieira de talla comercial en toneladas.

## ELEMENTOS DE MANEJO DE LA PESQUERÍA

Durante el primer semestre de 1999 se realizaron capturas fundamentalmente al sudoeste del Banco Tango B, área escasamente explotada hasta esa fecha, denominándose este banco con el nombre SW-Tango B. Durante fines de 1998 se realizaron capturas en los bancos SWSAO, Valdés y Tango B manteniendo niveles de producción buenos. Con la disminución de los efectivos y la consiguiente disminución de la producción de callo/día de pesca en estos bancos, la flota migró hacia el sudoeste a la citada área, lo que permitió excelentes producciones diarias y por marea.

Una característica general para todos estos bancos es la ausencia de reclutamientos masivos al fondo de nuevas generaciones. Las capturas y producciones citadas se han basado en los efectivos remanentes de capturas anteriores con los incrementos lógicos en talla producto del crecimiento.

Los bancos MdQ, Reclutas y San Blas fueron objeto de estudios durante una campaña de investigación efectuada en setiembre de 1998. La biomasa de vieira detectada en amplios sectores se caracterizó por presentar baja densidad de ejemplares de talla comercial y ausencia absoluta de reclutas o nuevas generaciones.

En la Figura 3 se presenta la evolución de la pesquería en función del callo obtenido (kg de callo/día de pesca y buque) desde el inicio de los estudios en 1995 hasta fines de 1998. Los sucesivos aumentos y disminuciones corresponden al hecho de ubicación y agotamiento de "manchones" o áreas con densidades comerciales de vieira patagónica en bancos diferentes.

Los resultados de prospecciones y evaluaciones de biomasa realizadas durante fines de 1998 (bancos MdQ, Reclutas y San Blas) y mediados de 1999 (bancos SWSAO, Valdés, Tango B y SW-Tango B) indican niveles de cosecha del orden de las 15.500 y 18.500 t respectivamente de vieira de talla comercial para el año 1999.

La evolución de las capturas y producciones diarias de las mareas realizadas por los buques de la flota durante el primer semestre de 1999 en el citado Banco SW-Tango B (Figura 4, mareas 2 a 6) demuestran el agotamiento del efectivo y la disminución de las producciones. Esta tendencia sugiere que deban iniciarse estudios del impacto de posibles disminuciones del esfuerzo pesquero e implementarse estrate-

gias de cierres temporarios de bancos en una mecánica de rotación de áreas sometidas a captura. Las cuestiones de reclutamientos al fondo de nuevas generaciones y los cambios en las comunidades de los bancos son los aspectos de mayor importancia para el manejo de la pesquería.

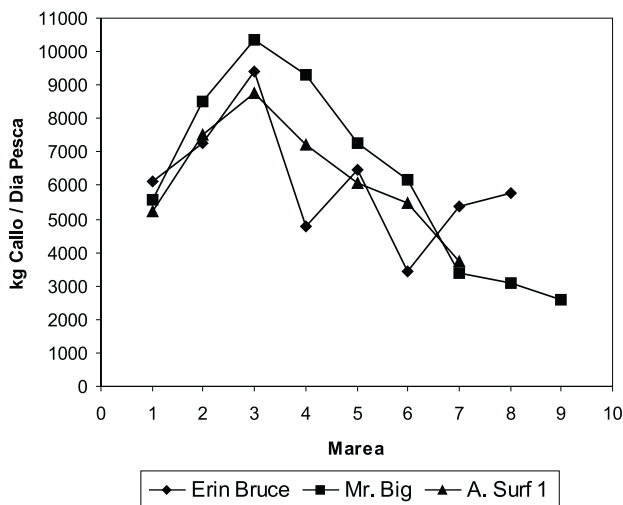


Figura 3. Evolución de la pesquería de vieira patagónica (*Zygochlamys patagonica*) desde el inicio de los estudios en 1995 hasta fines de 1998. Kilogramos de callo por día de pesca y barco.

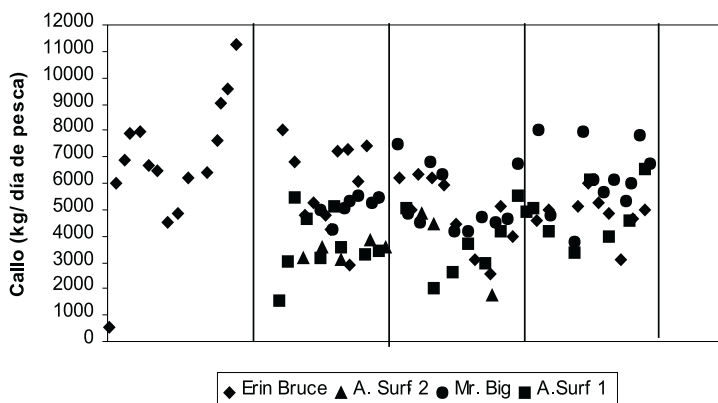


Figura 4. Evolución de la producción de callo por día de pesca, marea y barco desde enero a agosto de 1999.

## SUGERENCIAS DE MANEJO

El plan de manejo de la pesquería (Disposición N° 17/99 SAGPyA) reconoce dos unidades de manejo las que integran diferentes bancos. Hacia el norte de la latitud  $39^{\circ} 30'S$  se establece la unidad norte de manejo, donde se localizan los bancos Reclutas y MdQ. Estos bancos se encuentran en el sector argentino de la Zona Común de Pesca Argentino-Uruguaya. Hacia el sur de la latitud  $39^{\circ} 30'S$  se establece la unidad sur de manejo donde se localizan los bancos San Blas, SAO, SWSAO, Valdés, Tango B y SW-Tango B.

La mencionada disposición fija los siguientes aspectos: se establece un plan de manejo de la especie vieira patagónica por un período de cuatro años a partir del dictado de la misma. Dicho plazo podrá ser prorrogado por un año más, si la situación del recurso así lo hiciere aconsejable, de acuerdo con los informes presentados por el INIDEP.

La captura se realizará durante todo el año calendario, pudiendo la autoridad de aplicación establecer vedas temporales o por zonas, cuando los informes científicos así lo aconsejen.

Se crea en el ámbito del INIDEP una comisión de seguimiento conformada por un representante del citado organismo, un representante de la Dirección Nacional de Pesca y Acuicultura y un representante de cada una de las empresas dedicadas a la captura de la especie, a efectos de evaluar el estado del recurso y de las capturas, proponer acciones y determinar las necesidades que pudieran producirse en relación a la explotación del recurso por parte de los buques pesqueros.

La captura máxima permisible de la especie será determinada en forma anual por el Consejo Federal Pesquero de acuerdo con los parámetros sugeridos por el INIDEP, discriminándose en dos unidades de manejo al norte y al sur del paralelo 39°S. La captura máxima permisible se establecerá en toneladas de captura bruta y con relación a los bancos preexistentes. En el supuesto que durante un año se descubriera un nuevo banco, lo que se produzca en el mismo no será descontado de la captura máxima permisible, durante ese año. El INIDEP determinará anualmente las dimensiones y las coordenadas de cada banco, a efectos de poder precisar fehacientemente los bancos incluidos en la captura máxima permisible.

Cada buque con permiso de pesca para la especie vieira patagónica deberá disponer de veinte días anuales para tareas de investigación, la que se llevará a cabo con la dirección del INIDEP, con el personal que éste designe y en las condiciones que determine. El costo de la investigación estará a cargo de las empresas armadoras.

Cada buque deberá contar con un observador científico designado por el INIDEP al menos en el cincuenta por ciento de los viajes de pesca, salvo que dicho organismo por razones fundadas determine una frecuencia menor.

La captura máxima permisible determinada para cada año será distribuida en forma exclusiva entre las dos empresas poseedoras de permisos de pesca. Inicialmente se otorgará a cada una de ellas el treinta y cinco por ciento de la misma. El treinta y cinco por ciento restante será asignado por la Subsecretaría de Pesca en forma total o parcial, equitativamente y de acuerdo con las necesidades de cada empresa y por el resto del año que se trata.

El otorgamiento de nuevos permisos de pesca sólo será considerado una vez finalizado el período previsto por el plan de manejo y se evaluará tal posibilidad de acuerdo a los informes presentados por el INIDEP.

Las infracciones a la Disposición 17/99 SAGPyA serán sancionadas de conformidad con lo establecido por la Ley N° 24.922.

## BIBLIOGRAFÍA

- LASTA, M.L. 1993. *Chlamys patagonica*: Resultados del Primer Crucero de Pesca Experimental. IX Simposio Científico, Comisión Técnica Mixta del Frente Marítimo. 30 de nov. al 3 de diciembre de 1993. Mar del Plata, Argentina.
- LASTA M, A. ROUX & C. BREMEC. 1995. Moluscos gasterópodos y bivalvos. En: Peces, crustáceos y moluscos registrados en el sector del Atlántico Sudoccidental comprendido entre 34° y 55°S, con indicación de las especies de interés pesquero. M. B. Cousseau (Ed.) INIDEP Inf. Téc., 5: 63-88.

- LASTA, M.L & O.O. IRIBARNE. 1997. Southwestern Atlantic scallop (*Zygochlamys patagonica*) fishery: Assessment of gear efficiency through a depletion experiment. *Journal of Shellfish Research*, 16 (1): 59-62.
- LASTA, M. L. & C. BREMEC. 1998. *Zygochlamys patagonica* in the Argentine sea: a new scallop fishery. *Journal of Shellfish Research*, 17 (1): 103-111.
- LASTA, M., N. F. CIOCCO, C. BREMEC & A. ROUX. 1998. Moluscos bivalvos y gasterópodos. En: *El Mar Argentino y sus recursos pesqueros. Tomo 2. Los moluscos de interés pesquero, cultivos y estrategias reproductivas de bivalvos y equinoideos*. E.E. Boschi (Ed.), INIDEP, 2, 115-142.
- CIOCCO, N., M.L. LASTA & C. BREMEC. 1998. Pesquerías de bivalvos: Mejillón, vieiras (tehuelche y patagónica) y otras especies. En: *El Mar Argentino y sus recursos pesqueros. Tomo 2. Los moluscos de interés pesquero, cultivos y estrategias reproductivas de bivalvos y equinoideos*. E. E. Boschi (Ed.), INIDEP, 2, 143-166.
- BREMEC, C., M. L. LASTA, L. LUCIFORA & J. VALERO. 1998. Análisis de la captura incidental asociada a la pesquería de vieira patagónica (*Zygochlamys patagonica* King & Broderip, 1831). *INIDEP, Inf. Téc.*, 22. 18 pp.
- LASTA M., F. LÓPEZ, R. GUERRERO & C. BREMEC. 1998. Distribución espacial de vieira patagónica (*Zygochlamys patagonica*) en la plataforma continental argentina: régimen oceanográfico y deriva larval. Resúmenes del Decimotercer Simposio Científico-Tecnológico de la Comisión Técnica Mixta del Frente Marítimo. 23 al 25 de noviembre de 1998.
- BREMEC, C. & M. L. LASTA. 1998. Experimental study on macrobenthic community structure of patagonian scallops (*Zygochlamys patagonica*) beds affected by fishing disturbances. *ICES Symposium Marine Benthos Dynamics and Fisheries Impacts. Greece, 3-4 October, 1998. Books of abstracts: 42-43*.
- LASTA, M. L. & C. BREMEC. 1999. Vieira patagónica (*Zygochlamys patagonica* King & Broderip, 1832): una nueva pesquería en la plataforma continental argentina. *Rev. Invest. Des. Pesq.*12: 5-18.
- BREMEC, C. & M. L. LASTA. 1999. Effects of fishing on faunistic composition of scallop beds in the Argentine Sea. Extended abstract. XII International Pectinid Workshop. Bergen, Noruega, 5 al 11 de mayo de 1999.
- LASTA, M. L. & C. BREMEC. 1999. Development of the scallop fishery (*Zygochlamys patagonica*) in the Argentine Sea. Extended abstract. XII International Pectinid Workshop. Bergen, Noruega, 5 al 11 de mayo de 1999.

## ACTUALIZACIÓN 1999

### Desembarques

Fueron de 42.691 toneladas de vieira entera y de 5.012 toneladas de callo.

### Evaluación de abundancia

Para el año 1998 la unidad norte de manejo fue de 162.400 t (+/- 13.000) de vieira entera de talla comercial. Para el año 1999 la unidad sur de manejo fue de 131.800 t (+/- 27.019) de vieira entera de talla comercial.

### Captura máxima permisible

Fue de 15.500 t para la unidad norte y de 18.500 t para la unidad sur (vieira entera).