

Resolución 14/2023 (/normativa/nacional/resoluci%C3%B3n-14-2023-393999) /

CONSEJO FEDERAL PESQUERO
2023-11-30

CONSEJO FEDERAL PESQUERO

Resolución 14/2023

RESFC-2023-14-E-CFP-CFP

Ciudad de Buenos Aires, 23/11/2023

VISTO la Ley N° 24.922, y

CONSIDERANDO:

Que la Ley N° 24.922 establece en su artículo 1° que la Nación Argentina fomentará el ejercicio de la pesca marítima en procura del máximo desarrollo compatible con el aprovechamiento racional de los recursos vivos marinos. Promoverá la protección efectiva de los intereses nacionales relacionados con la pesca y promocionará la sustentabilidad de la actividad pesquera, fomentando la conservación a largo plazo de los recursos, favoreciendo el desarrollo de procesos industriales ambientalmente apropiados que promuevan la obtención del máximo valor agregado y el mayor empleo de mano de obra argentina.

Que para alcanzar dichos objetivos el CONSEJO FEDERAL PESQUERO ha priorizado la gestión y el manejo de los recursos pesqueros nacionales priorizando el Enfoque Ecosistémico de la Pesca (EEP).

Que el objetivo del EEP es planificar, desarrollar y ordenar la pesca de modo que satisfaga las múltiples necesidades y deseos de las sociedades, sin comprometer que las generaciones futuras se beneficien de la amplia gama de bienes y servicios que pueden obtenerse de los ecosistemas marinos. Reconoce que los seres humanos son parte integrante del ecosistema y su abordaje implica contar con la mirada desde tres dimensiones: la Biológica-Ecológica, la Humana (Social y Económica), y la Institucional.

Que en el marco del Proyecto “Fortalecimiento de la Gestión y Protección de la Biodiversidad Costero Marina en Áreas Ecológicas Clave y la Aplicación del Enfoque Ecosistémico de la Pesca (EPP)” -GCP/ARG/025/GFF-, y con los aportes de la Comisión de seguimiento de vieira, se elaboró el documento: “Plan de Manejo de la pesquería industrial de vieira patagónica (*Zygochlamys patagonica*) (King 1832) en la Zona Económica Exclusiva Argentina: (Góngora 2023)”, sobre cuya base se elevó a consideración del CFP el documento de trabajo: “Plan de

Manejo de la pesquería industrial de vieira patagónica (*Zygochlamys patagonica*) (King 1832) en Argentina”.

Que el mismo es producto de un proceso participativo que convocó a diferentes actores involucrados en la pesquería.

Que con el fin de permitir una continuidad de las políticas que se venían desarrollando desde el inicio de la pesquería de vieira (*Zygochlamys patagónica*), el mencionado Plan se elaboró a partir de las medidas de manejo vigentes en 2023.

Que el CONSEJO FEDERAL PESQUERO es competente para el dictado de la presente de conformidad con los incisos a), b) y e) del artículo 9° de la Ley N° 24.922.

Por ello,

EL CONSEJO FEDERAL PESQUERO

RESUELVE:

ARTICULO 1°.- Apruébase el Plan de Manejo de la Pesquería Industrial de Vieira Patagónica (*Zygochlamys patagónica*), cuyo texto se adjunta como ANEXO I (IF-2023-00000518-CFP-CFP) del ACTA del CONSEJO FEDERAL PESQUERO N° 37 de fecha 23 de noviembre de 2023.

ARTICULO 2°.- La presente resolución entrará en vigencia a partir del día de su publicación en el Boletín Oficial.

ARTICULO 3°.- Comuníquese, publíquese, dese a la Dirección Nacional del Registro Oficial y archívese.

Paola Andrea Gucioni - Carla Seain - Fernando Malaspina - Antonio Alberto Macchioli - Adrian Awstin - Diego Luis Marzioni - Roberto Ivovich - Carlos Angel Lasta - Carlos Damian Liberman

NOTA: El/los Anexo/s que integra/n este(a) Resolución no se publica/n.

e. 30/11/2023 N° 97094/23 v. 30/11/2023

Volver



Consejo Federal Pesquero
(Ley N° 24.922)

ANEXO I - ACTA CFP N° 37/2023

**PLAN DE MANEJO DE LA PESQUERÍA INDUSTRIAL DE VIEIRA PATAGÓNICA
ZYGOCHLAMYS PATAGONICA (KING 1832) EN ARGENTINA**



Consejo Federal Pesquero
(Ley N° 24.922)

ANEXO I - ACTA CFP N° 37/2023

CONTENIDOS

-	Introducción	3
-	Descripción de la pesquería bajo un enfoque ecosistémico	5
1.1.	Dimensión Biológica y Ecológica	5
1.1.1.	Área en la que se desarrolla la pesquería	5
1.1.2.	Sobre la biología de la vieira.....	6
1.1.3.	Evolución de la pesquería.....	8
1.1.4.	Situación actual de <i>Zygochlamys patagonica</i> . Evaluación de stock.....	13
1.1.5.	Interacciones con el ecosistema.....	14
1.1.6.	Interacción con otras pesquerías.....	16
1.2.	Dimensión Humana.....	17
1.2.1.	Dimensión Económica	17
1.2.2.	Dimensión Social	19
1.3.	Dimensión Institucional	21
1.3.1.	Aspectos institucionales.....	21
1.3.2.	Actores relevantes en la pesquería	23
1.3.3.	Medidas de Manejo.....	24
-	Objetivos y acciones del Plan	30
2.1.	Objetivos: Dimensión Biológica y Ecológica	32
2.2.	Objetivos Dimensión Humana.....	38
2.3.	Objetivos: Dimensión Institucional	46
-	Implementación y Seguimiento.....	48
-	Bibliografía.....	49



Consejo Federal Pesquero
(Ley N° 24.922)

ANEXO I - ACTA CFP N° 37/2023

INTRODUCCIÓN

El Consejo Federal Pesquero tiene la responsabilidad principal de establecer la política pesquera en el marco de la Ley 24.922, siguiendo los lineamientos establecidos en el artículo 1° de la misma: *“La Nación Argentina fomentará el ejercicio de la pesca marítima en procura del máximo desarrollo compatible con el aprovechamiento racional de los recursos vivos marinos. Promoverá la protección efectiva de los intereses nacionales relacionados con la pesca y promoverá la sustentabilidad de la actividad pesquera, fomentando la conservación a largo plazo de los recursos, favoreciendo el desarrollo de procesos industriales ambientalmente apropiados que promuevan la obtención del máximo valor agregado y el mayor empleo de mano de obra argentina”.*

En cumplimiento del mandato de la ley, el Consejo Federal Pesquero establece, las reglas de la actividad pesquera en los espacios marítimos argentinos bajo jurisdicción nacional. Las autoridades pesqueras provinciales las establecen dentro de sus jurisdicciones. La pesca es una actividad dinámica, sujeta a las condiciones del ambiente en el que se desarrolla, y requiere de una flexibilidad normativa que le permita adaptarse rápidamente a las variaciones del ambiente, en un horizonte de mediano y largo plazo. Resulta importante contar también con objetivos y metas que trasciendan las particularidades de cada ciclo anual y permitan mantener un rumbo que garantice la sostenibilidad de los recursos y de la actividad económica asociada a las personas que dependen de ellos.

El objetivo del Enfoque Ecosistémico de la Pesca (EEP) es planificar, desarrollar y ordenar la pesca de modo que satisfaga las múltiples necesidades y deseos de las sociedades, sin comprometer que las generaciones futuras se beneficien de la amplia gama de bienes y servicios que pueden obtenerse de los ecosistemas marinos. El EEP reconoce que los seres humanos son parte integrante del ecosistema y que han de tenerse en cuenta los múltiples y diversos intereses de la población que están en juego en las pesquerías y los ecosistemas marinos (FAO, 2003). En este sentido un abordaje desde el EEP implica una mirada que considera tres dimensiones: la Biológica-Ecológica, la Humana (Social y Económica), y la Institucional.

El presente Plan se elaboró sobre la base de las medidas de manejo vigentes en 2023 para la pesquería de vieira patagónica, que continúan las políticas que desarrolladas desde el inicio de la pesquería. El esquema de manejo ha servido de base para identificar los objetivos y metas en cada una de las dimensiones del EEP y determinar las actividades necesarias para su cumplimiento.

Uno de los componentes del Proyecto MAYDS-GEF/FAO “Fortalecimiento de la Gestión y Protección de la Biodiversidad Costero Marina en Áreas Ecológicas clave y la Aplicación del Enfoque Ecosistémico de la Pesca (EEP)”, que se comenzó a implementar en 2017, tenía como objetivo colaborar en el diseño e implementación de un Plan de Manejo elaborado sobre la base del Enfoque Ecosistémico de la Pesca, para una pesquería industrial. Dicho Proyecto fue co-ejecutado por el Consejo Federal Pesquero (CFP) y, a fin de concretar el objetivo mencionado, se seleccionó a la pesquería de vieira patagónica (*Zygochlamys patagónica*) para desarrollar esta primera experiencia. El resultado de ese trabajo es el documento “Borrador de un Plan de Manejo de la pesquería industrial de vieira patagónica *Zygochlamys patagonica* (King 1832) en la ZEE Argentina” en el que se relata el proceso participativo y colaborativo con el que se elaboró, y sobre la base del cual se diseñó el presente Plan.



Consejo Federal Pesquero
(Ley N° 24.922)

ANEXO I - ACTA CFP N° 37/2023

Durante los años 2021 y 2022 se realizaron numerosas reuniones con el INIDEP y el sector privado para analizar los temas que debían incluirse en el plan y acordar la mejor manera de abordar cada uno de ellos. Finalmente, en la Comisión de Seguimiento de la pesquería, el 7 de junio de 2023 se aprobó el documento “Plan de Manejo de la pesquería industrial de vieira patagónica *Zygochlamys patagonica* (King 1832) en la ZEE Argentina: (Góngora, 2023)” en adelante “Documento de Aportes”, que resultó la base de redacción de este Plan.

“Un plan de manejo bajo EEP (PMEEP) requiere herramientas participativas que hagan posible la construcción de escenarios multi-actorales que faciliten el encuentro de diferentes miradas y habiliten al logro de acuerdos concretos. Se entiende por proceso formal de participación la planificación, preparación y ejecución de instancias (reuniones, comisiones) específicamente organizadas, ajustadas a procedimientos reglados y a pautas claras que posibiliten el tratamiento de temas previamente priorizados entre los actores vinculados a la pesquería”. El proceso detallado en el mencionado documento da cuenta del cumplimiento de estas pautas.

El texto del presente Plan contiene una breve descripción de la pesquería, su estado actual y los conocimientos biológicos, ecológicos, sociales y económicos alcanzados hasta 2023, extraídos del “Documento de Aportes” el cual contiene el detalle de la información considerada como línea de base para la elaboración de este Plan. Asimismo, se establece el Objetivo General del Plan y los objetivos operacionales comprendidos en cada dimensión, las medidas de manejo vigentes que atañen a cada uno de ellos, las acciones planificadas para alcanzar esos objetivos con sus indicadores, metas y puntos de referencia, cuando corresponde. Finalmente, se indican las pautas de implementación del Plan, su seguimiento y revisión, y los mecanismos de participación.

El presente Plan será implementado por la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura, autoridad de aplicación de la Ley Federal de Pesca y ejecutora de la política pesquera nacional, ya que toda la actividad de esta pesquería se realiza en la jurisdicción nacional.



Consejo Federal Pesquero
(Ley N° 24.922)

ANEXO I - ACTA CFP N° 37/2023

DESCRIPCIÓN DE LA PESQUERÍA BAJO UN ENFOQUE ECOSISTÉMICO

1.1. Dimensión Biológica y Ecológica

1.1.1. Área en la que se desarrolla la pesquería

La vieira (*Zygochlamys patagonica*) se distribuye desde los 42° S en el Océano Pacífico a los 35° S en el Océano Atlántico y de los 40 a los 200 metros de profundidad (Lasta y Zampatti 1981, Defeo y Brazeiro 1994, Campodónico *et al.*, 2019) (Figura 1). El aislamiento geográfico supone stocks separados al menos entre ambos océanos (Pottinger *et al.*, 2006).

Es una especie de aguas templado-frías, endémica de la Provincia Biogeográfica Magallánica que incluye las Islas Malvinas y Banco Burdwood y se distribuye en el sur de Sudamérica, sus mayores densidades se observaron a lo largo de la isobata de 100 metros asociadas al frente del talud (Campodónico *et al.*, 2019).

La pesquería de vieira patagónica se desarrolla en lo que se denomina *stock* de Argentina, entre el límite norte con Uruguay y Tierra del Fuego, a lo largo de la plataforma continental y aguas adyacentes (Morsan *et al.* 2017). La pesquería de interés abarca sólo un sector de la distribución total, se desarrolla en la plataforma continental Argentina en la ZEE Argentina entre las latitudes 36°45' S y 48° S y entre las longitudes 54°20' W y 65°20' W, en aguas de entre 60 y 120 metros de profundidad (Campodónico *et al.*, 2019).

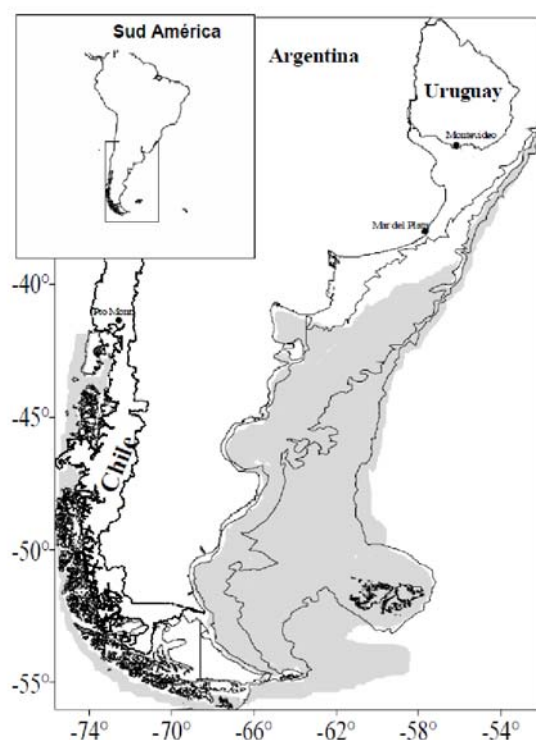


Figura 1. Distribución de *Zygochlamys patagonica* (en gris). Fuente: Bogazzi 2008.



Consejo Federal Pesquero
(Ley N° 24.922)

ANEXO I - ACTA CFP N° 37/2023

1.1.2. Sobre la biología de la vieira

La vieira patagónica (*Zygochlamys patagonica*) es un molusco bivalvo de la familia los Pectinidae que se encuentra sobre un amplio rango latitudinal de la Plataforma Argentina, en áreas sujetas a regímenes oceanográficos diversos. Al norte de los 45° S su abundancia es generalmente baja entre la costa y el talud, siendo la temperatura un probable factor limitante, ya que al norte de los 40° S desaparece del interior de la plataforma a medida que las temperaturas del fondo se elevan por encima de los 9° C, límite máximo tolerado por la especie (Heilmayer *et al.*, 2001, Bogazzi 2008).

Los sedimentos del área del talud en la Plataforma Argentina varían entre fango y arenas, con sectores localizados de conchillas, gravas y afloramientos rocosos. *Zygochlamys patagonica* habita estos fondos blandos, principalmente en posición 'reclinada' sobre el sustrato fango-arenoso. No se ha encontrado un patrón en la distribución espacial de la especie y/o su fauna acompañante en función del tipo de sedimento (Lasta, 2013; Bremec *et al.*, 2014, Campodónico *et al.*, 2019).

Es una especie longeva, la máxima edad estimada se encuentra entre los 13 y 25 años dependiendo de la latitud aumentando de norte a sur (Lomovasky *et al.*, 2008, 2011, Soria *et al.*, 2016). El tamaño comercial mínimo (55 mm de alto de valva) es alcanzado a las edades entre 5 y 10 años dependiendo mucho del rango latitudinal, en algunas áreas apenas alcanza esta talla (Soria *et al.*, 2016).

Zygochlamys patagonica tiene sexos separados (Campodónico *et al.*, 2004) y la relación entre sexos no es significativamente diferente de 1:1 (Campodónico *et al.*, 2001, 2009). Hermafroditismo secundario puede ocurrir en pequeñas fracciones de la población de *Zygochlamys patagonica* (Ciocco *et al.*, 2006, Soria *et al.*, 2016).

La talla de primera madurez ha sido determinada a diferentes latitudes, siendo 36 mm de alto de valva a los 39° S (Campodónico *et al.*, 2008, 2009) y 45 mm en el rango comprendido entre los 40° S y 54° S. Estas tallas corresponden a una edad aproximada de entre dos y tres años. De esta manera, la talla mínima permite al menos dos desoves consecutivos (Campodónico *et al.*, 2008).

En el Atlántico Sudoccidental el principal pulso de desove tiene lugar durante la primavera, pero otro pulso puede ocurrir hacia el fin del verano y principio del otoño (Campodónico *et al.*, 2008).

El índice muscular disminuye durante el otoño y el invierno cuando la mayoría de las vieiras pasan por el proceso de maduración. Este proceso presenta implicancias pesqueras debido a que las variaciones estacionales del peso del músculo aductor se ven reflejadas en el rendimiento del callo como producto final (Campodónico y Garaffo 2014).

Si bien la temperatura es un disparador importante en el ciclo reproductivo de los pectínidos, esto no parece cumplirse para esta especie, posiblemente debido al acotado rango de temperaturas (6-8° C).

El sustrato principal para el asentamiento de postlarvas es una especie de Hidrozoo y en menor medida los ejemplares adultos, preferentemente valvas de vieiras adultas vivas. La composición por tamaño y la captura por unidad de esfuerzo (CPUE) de las vieiras juveniles



Consejo Federal Pesquero
(Ley N° 24.922)

ANEXO I - ACTA CFP N° 37/2023

(menos de 15 mm de altura de valva) indican que la intensidad del asentamiento varía entre bancos, a lo largo del talud y entre años (Mauna *et al.*, 2008).

Hasta el momento se han identificado dos reclutamientos masivos en los bancos de vieira patagónica. El primero fue estimado por retrocálculo de acuerdo con la distribución de frecuencia de tallas, y corresponde con el desove de primavera de 1994 y verano de 1995 (Valero, 2002). Este evento se registró principalmente en la Unidad de Manejo B (39° S). El segundo reclutamiento masivo fue detectado directamente por la alta presencia de individuos menores a 15 mm de alto de valva en las campañas de evaluación, el cual coincidió con el período de desove 2000-2001 (Lasta *et al.*, 2001). Los altos valores de producción de callo observados entre 2005 y 2008, responden a la llegada de la talla comercial de los ejemplares reclutados durante este período (Mauna 2013).

El reclutamiento en esta especie parece no tener un patrón recurrente en espacio y tiempo (Mauna *et al.*, 2008). A pesar de que los mecanismos que explican este proceso se desarrollan a lo largo de todo el frente del talud, desde 2001 y hasta la actualidad no se detectaron reclutamientos masivos.

En síntesis, pese a la fuerte relación entre los frentes marinos y las concentraciones de alimento disponibles el reclutamiento de las nuevas generaciones indica una variación espacial y temporal entre años y bancos (Lasta y Bremec 1998, 1999). Se conoce la historia temprana de *Zygochlamys patagonica*, pero la mortalidad en cada etapa y la dinámica de reclutamiento no se ha dilucidado por completo (Pottinger *et al.*, 2006, Campodónico *et al.*, 2019), como tampoco los factores que favorecen la reproducción relacionados con la densidad.

La población de *Zygochlamys patagonica* en la ZEE Argentina está estructurada en bancos discretos de dimensiones variables y discontinuas. Bogazzi (2008) identifica seis agregaciones discontinuas a gran escala sobre la plataforma entre los 36° S y 48° S. Estas agregaciones están naturalmente agrupadas dentro de tres grandes caladeros (Orensanz y Jamieson 1998) disponibles para la pesca comercial: Sea Bay, Tres Puntas y del Talud, los dos últimos conocidos como zonas potenciales de pesca desde hace 30 años (Bogazzi, 2008) (Figura 2).

La distribución espacial de estos caladeros en el Atlántico Sudoccidental coincide con la ubicación de tres sistemas frontales: El Frente del Talud (FT), el Frente de Patagonia Norte y el Frente de Patagonia Sur. Los frentes son zonas altamente productivas con fuertes gradientes de variables oceanográficas, como salinidad y temperatura, que pueden facilitar la retención de larvas pelágicas además de mejorar el acoplamiento bento-pelágico, aumentando así la disponibilidad de alimentos para las poblaciones bentónicas (Boggazi, 2008; Matano y Palma, 2008; Matano *et al.*, 2010; Franco, 2013; Soria *et al.*, 2016) (Figura 2). La relación de la vieira patagónica con estos frentes está asociada con la alta disponibilidad de alimento para la especie, dado que es un molusco filtrador que se alimenta principalmente de fitoplancton (Campodónico *et al.*, 2019).



Consejo Federal Pesquero
(Ley N° 24.922)

ANEXO I - ACTA CFP N° 37/2023

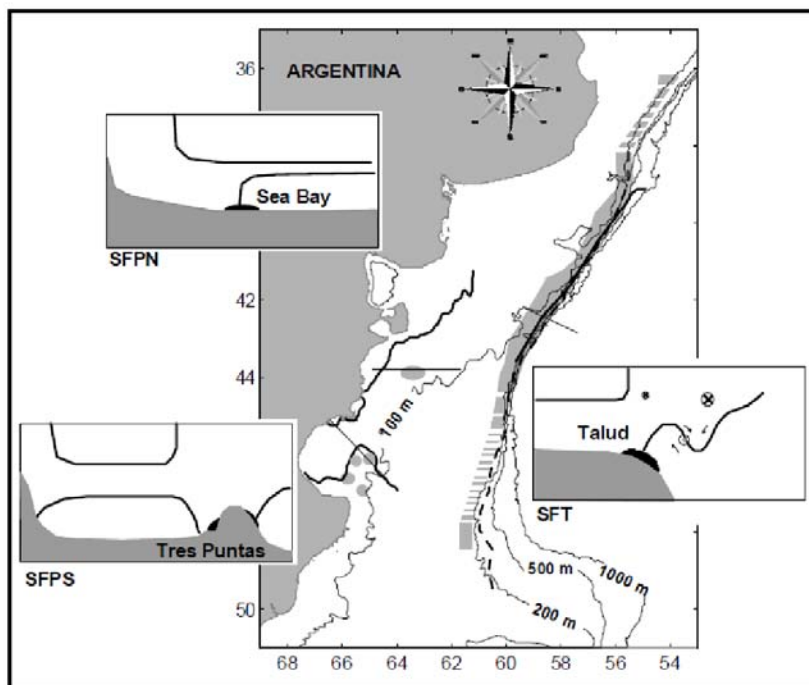


Figura 2: Representación esquemática de la correspondencia espacial entre los tres sistemas frontales y los tres grandes caladeros. Áreas sombreadas: bancos de los principales caladeros de *Zygochlamys patagonica*. Líneas rectas: transectas. Cajas: estructura vertical de cada frente a lo largo de las transectas. Sombreado negro en las cajas: localización de los bancos de vieira. SFT: Frente del Talud, SFPS: Frente de Patagonia Sur, SFPN: Frente de Patagonia Norte. Fuente: Boggazi 2008.

1.1.3. Evolución de la pesquería

1.1.3.1. Antecedentes de la pesquería hasta 2006

En 1960 comenzaron a reportarse bancos de *Zygochlamys patagonica* y a revelarse el potencial económico de este recurso. Desde 1973 las concentraciones de esta especie fueron evaluadas con buques de investigación. En las décadas de 1970 y 1980, se desarrollaron varias pesquerías de pectínidos en otras partes del mundo, pero el músculo aductor relativamente pequeño de *Zygochlamys patagonica* hizo que la pesquería resultase poco atractiva. No fue hasta principios de la década de 1990, debido a la disminución de las capturas en las pesquerías ya establecidas y a la creciente demanda de músculos de vieira en el mercado internacional, que el valor de *Zygochlamys patagonica* fue apreciado y reevaluado (Pottinger et al., 2006).

Durante 1995, uno de los buques involucrados en los estudios uruguayos, el ERIN BRUCE, fue autorizado por el gobierno argentino para desarrollar un programa de investigación pesquera. A lo largo de ese año se realizaron 15 mareas en la plataforma continental confirmando la existencia de densos bancos en un amplio rango geográfico (Lasta y Bremec 1998; Soria et al., 2016).



Consejo Federal Pesquero
(Ley N° 24.922)

ANEXO I - ACTA CFP N° 37/2023

A fines de 1995, el Estado Nacional, mediante la Resolución SAGPyA N° 19 de fecha 28 de diciembre de 1995, aprobó los proyectos de pesca para la captura y procesamiento de vieira patagónicas, presentados por las empresas Glaciar Pesquera S.A. y Wanchese Argentina S.R.L. para una flota compuesta por cuatro buques, dos por cada empresa. Además, la Resolución SAGPyA N° 150 de fecha 25 de marzo de 1996, estableció una regulación para garantizar que la pesquería de vieira patagónica se desarrollara bajo asesoramiento científico. Así, la pesquería se inició en el año 1996 con la participación de dos empresas, cada una habilitada para operar con dos buques (Lasta y Bremec, 1998).

La Resolución SAGPyA N° 150/1996 también estableció los principios básicos para las medidas que, denominadas Plan de Manejo, se implementaron en 1999, por Disposición SSP N° 17/1999, con una duración de cuatro años (Pottinger *et al.*, 2006, Morsan *et al.*, 2017).

La Resolución del Consejo Federal Pesquero N° 4 de fecha 8 de agosto de 2005, aprobó medidas de administración de la especie que fueron modificándose con diferentes medidas de manejo hasta la actualidad. El esfuerzo pesquero sigue siendo de cuatro embarcaciones pertenecientes a las dos empresas antes mencionadas.

En diciembre de 2006, la pesquería argentina de vieira *Zygochlamys patagonica* obtuvo la certificación de sustentabilidad según el estándar del MSC (Marine Stewardship Council), convirtiéndose en la primera pesquería de vieiras certificada del mundo,

1.1.3.2. Capturas anuales

Desde el comienzo de la pesquería comercial en 1996 los desembarques de callos han fluctuado alrededor de las 5.000 toneladas, alcanzando un máximo de 11.256 toneladas en 2006. Desde 2009 los desembarques de callos han disminuido, alcanzando un mínimo de 3.144 toneladas en 2019, con una posterior recuperación en los años 2020, 2021 y 2022, 4.622, 6.277 y 6.695 toneladas, respectivamente (Figura 3). Los altos valores de producción de callos observados entre 2005 y 2008 responden a que los ejemplares reclutados durante el período de desove 2000 y 2001 alcanzaron la talla comercial, el último de los reclutamientos exitosos que tuvieron lugar en la pesquería, junto con las mejoras técnicas de la flota y su capacidad para localizar el recurso (Mauna, 2013).

Actualmente, las capturas de vieiras enteras se estiman a partir de la producción de callos utilizando un coeficiente de conversión de 7,14 kilos de vieira entera por kilo de callo.



Consejo Federal Pesquero
(Ley N° 24.922)

ANEXO I - ACTA CFP N° 37/2023

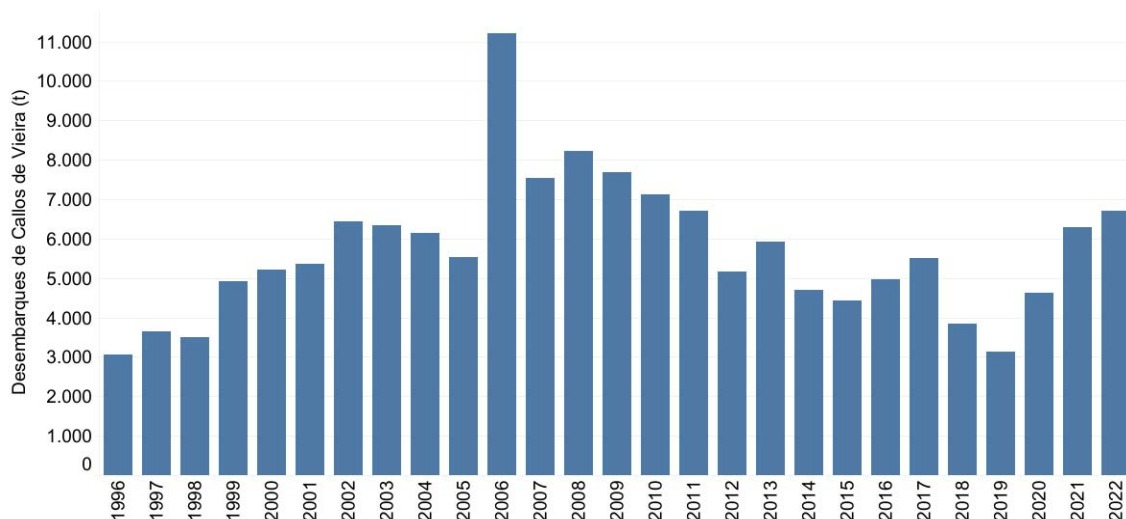


Figura 3. Desembarques anuales de callos de vieira (t). Fuente: Subsecretaría de Pesca y Acuicultura – SAGyP – MEC.

Los desembarques se realizan principalmente en el puerto de Mar del Plata, en el que tres de los buques desembarcan sus capturas, y en Ushuaia, donde desembarca uno de ellos (Pagani *et al.*, 2018). Ushuaia se incorporó como puerto de desembarque con asiduidad en el año 2002 y desde entonces se ha desembarcado en este puerto el 29% de la vieira en promedio (período 2002-2022), en tanto que el 71% restante se desembarcó en Mar del Plata.

1.1.3.3. Esfuerzo y operatoria de pesca.

Los cuatro buques congeladores que componen la flota que opera sobre el recurso tienen entre 50 y 56 metros de eslora, con una capacidad de bodega de 150 a 360 toneladas. Boggazi (2008) sintetizó las principales características de la flota que operó en la pesquería (TABLA 1). Desde 2015 a la actualidad operan los barcos ATLANTIC SURF III, CAPESANTE, ERIN BRUCE y MISS TIDE.

TABLA 1. Características generales de los buques que operaron en la pesquería de vieira patagónica desde 1996.

Nombre	Mr. Big	Erin Bruce	Miss Tide
Empresa armadora	Wanchese Argentina SRL	Wanchese Argentina SRL	Wanchese Argentina SRL
Fecha inicio	1996	1996	2005
Fecha de baja	2006	-	-
Puerto de desembarque principal	Mar del Plata	Mar del Plata	Mar del Plata
Zonas de operación (no obligatorias)	Todas las áreas habilitadas	Todas las áreas habilitadas	Todas las áreas habilitadas
Dimensiones buques: eslora y manga (m)	47,95; 11,28	56,4; 11,6	54,86; 12,2



Consejo Federal Pesquero
(Ley N° 24.922)

ANEXO I - ACTA CFP N° 37/2023

Redes: largo de relinga (m)	17	17	22
Capacidad de las redes (kg)	2.300	2.300	2.300
Maniobras de redes desde el control	Manuales	Manuales	Manuales
Capacidad de almacenamiento bodega (t)	150	200	230
Tripulación (personas)	30	31	33
Guardias	2 de 12 h c/u	2 de 12 h c/u	2 de 12 h c/u
Envasado del producto final ("callo").	IQF	IQF	IQF

Nombre	Atlantic Surf I	Atlantic Surf II	Atlantic Surf III	Capesante
Empresa armadora	Glaciar Pesquera S.A.	Glaciar Pesquera S.A.	Glaciar Pesquera S.A.	Glaciar Pesquera S.A.
Fecha inicio	1996	1996	2002	2015
Fecha de baja	Sep. 2014	Oct. 1997	-	-
Puerto de desembarque principal	Mar del Plata	Mar del Plata	Ushuaia	Ushuaia
Zonas de operación (no obligatorias)	Todas las áreas habilitadas	Todas las áreas habilitadas	Todas las áreas habilitadas	Todas las áreas habilitadas
Dimensiones buques: eslora y manga (m)	58,33; 12,2	53; 13	51,70; 12,8	52; 12
Redes: largo de relinga (m)	22	22	22	22
Capacidad de las redes (kg)	2.300	2.300	2.300	2.300
Maniobras de redes desde el control	Automáticas	Automáticas	Automáticas	Automáticas
Capacidad de almacenamiento bodega (t)	220	300	360	250
Tripulación (personas)	31	34	31	33
Guardias	8-4-4-8	8-4-4-8	8-4-4-8	8-4-4-8
Envasado del producto final ("callo").	IQF-selección por tallas	IQF-selección por tallas	IQF-selección por tallas	IQF-selección por tallas

IQF: congelado rápido e individualmente, siglas en inglés de *individually quick frozen*. Fuente: Bogazzi 2008.

La empresa Wanchese Argentina S.R.L. mantiene operativos los buques ERIN BRUCE y MISS TIDE Por otra parte, la empresa Glaciar Pesquera S.A. cuenta también con dos buques operativos, el CAPESANTE (que reemplazó al ATLANTIC SURF I) y el ATLANTIC SURF III (Pagani *et al.*, 2018).

Estas embarcaciones congeladoras trabajan a lo largo de todo el año. Cada período anual, completan entre 7 y 14 mareas y la duración de las mismas oscila entre los 20 y 50 días,



Consejo Federal Pesquero
(Ley N° 24.922)

ANEXO I - ACTA CFP N° 37/2023

realizan de 40 a 60 lances diarios por cada banda, con una duración promedio de 16 minutos, en un rango de 1 a 40 minutos, y velocidad de arrastre promedio de 7,2 km/h (3,89 nudos) (Campodónico *et al.*, 2019).

Los buques operan con tangones y redes de arrastre de fondo. Las redes utilizadas por la flota comercial (una por banda) poseen 22 metros de relinga con una apertura horizontal efectiva de aproximadamente 14 metros. El paño de las alas y el cuerpo es de nailon con una luz de malla diamante de 140 mm., mientras que el copo o bolsa es de hilo de polietileno simple con una luz de malla cuadrada de 54 mm. de lado. A modo de protección, el vientre de la red se cubre con cabos de poliéster desflecado o parpaya (Campodónico *et al.*, 2019). Las redes están diseñadas para tener contacto con el fondo durante la pesca y, dependiendo del sustrato inferior, equipadas con diferentes tipos de base con el fin de proteger el margen inicial de la red de arrastre mientras se mantiene el contacto con el suelo (Morsan *et al.*, 2017).

Previo a comenzar con las tareas de pesca, se realizan lances exploratorios para verificar la producción de las capturas en un banco. Una vez determinada la zona de trabajo comienza la operatoria (Campodónico *et al.*, 2019). Dentro de los bancos la actividad de pesca se concentra en los parches densos, donde los lances paralelos se realizan en zigzag para cubrir todo el parche y minimizar la superposición y el movimiento entre los lances (Bogazzi, 2008).

Posteriormente al virado, las redes son abiertas y la captura descargada en la cubierta del buque y simultáneamente volcada en los pozos para luego ser transferida a la planta procesadora (Campodónico *et al.*, 2019). La pesca de vieira ha mejorado la selectividad en la operatoria debido al incremento del tamaño de mallas que pasó de 80 a 140 mm. Esta modificación permitió que disminuyera la tasa de captura de vieiras de menor tamaño. Asimismo, y a los fines de mitigar el *bycatch*, se han incorporado a los buques máquinas conocidas como rolos o cilindros cribados que seleccionan la vieira por talla para devolver aquellas de menor tamaño, al igual que al resto de la fauna acompañante para que ésta sea devuelta al mar durante los primeros cinco minutos luego de que el lance haya finalizado (Pottinger *et al.*, 2006). En una de las empresas, previo a los rolos, existe un mecanismo de rodillos sinfín que facilita la devolución de ejemplares.

Una vez seleccionados los individuos de talla comercial, continúa el siguiente proceso:

- 1) Se trata a los ejemplares con vapor de agua a fin de abrir las valvas y separar las partes blandas. Las valvas son devueltas al mar.
- 2) Las partes blandas son conducidas hacia máquinas denominadas “peladoras”, en donde, por la acción mecánica de una serie de rodillos que giran en sentidos opuestos, se separa el músculo aductor (“callo”) del resto de las partes blandas del individuo. Las partes blandas separadas del callo también son devueltas al mar.
- 3) Adicionalmente, una de las empresas utiliza un sistema mediante el cual los callos atraviesan una cinta equipada con visión láser que detecta impurezas y desvía aquellos callos que no son totalmente blancos para que vuelvan a ser pelados. Posteriormente, los callos son trasladados hacia una mesa con operarios, que efectúan un control manual, asegurando la eliminación de material blando y adherencias.



Consejo Federal Pesquero
(Ley N° 24.922)

ANEXO I - ACTA CFP N° 37/2023

- 4) Los callos se congelan rápida e individualmente (IQF) en ambas compañías.
- 5) Se empacan en cajas máster de 15 kg. en una empresa y de 17 o 20 kg. en la otra, y se almacenan en bodega (Pottinger *et al.*, 2006, Campodónico *et al.*, 2019).

En un día normal de pesca, el tiempo que toma seleccionar las vieiras comerciales hasta el almacenamiento de los callos es de aproximadamente 30 minutos. El producto final se comercializa en unidades congeladas individualmente (Pottinger *et al.*, 2006, Bogazzi, 2008).

Una vez en el puerto de Mar del Plata, las cajas de producto congelado son colocadas en contenedores refrigerados, pertenecientes a dos empresas del sector de transporte marítimo. Los contenedores cargados son trasladados por vía terrestre al puerto de Buenos Aires para su posterior exportación (Campodónico *et al.*, 2019). En cambio, desde Ushuaia, los contenedores son transportados en barco hasta Buenos Aires o Montevideo para su posterior envío al exterior.

1.1.4. Situación actual de *Zygochlamys patagonica*. Evaluación de stock

El manejo de la pesquería y la evaluación de los *stocks* se realiza por Unidad de Manejo (UM). Inicialmente se determinaron dos UM y a medida que fueron avanzando la exploración, el conocimiento y la actividad se llegó al actual esquema de 10 UM, definido en 2012 (Figura 5 – sección 1.3.3.2.) (Soria *et al.*, 2016, Campodónico *et al.*, 2019).

A los efectos de cumplir con los objetivos de asesoramiento a la autoridad pesquera, el INIDEP lleva adelante campañas de investigación, a partir de las cuales estima anualmente la biomasa absoluta y la biomasa comercial, y recopila información sobre la estructura de tallas, la condición reproductiva y la composición de la comunidad bentónica. La superficie de los bancos, dentro de una UM, se identifica en principio por los lances de campaña con densidad de vieira total igual o mayor a 1 t/km² y también por la presencia de actividad de la flota (Hernández *et al.*, 2016). Entre 1998 y 2007 las campañas de investigación se realizaron a bordo de barcos de investigación utilizando una rastra de 2,5 m. de ancho como arte de pesca. Entre 2008 y 2012 las campañas se desarrollaron a bordo de los buques de la flota comercial empleando la red característica de cada barco. A partir de 2013 las campañas continuaron en los barcos comerciales y/o del INIDEP, pero se reincorporó la rastra como arte de pesca (Campodónico *et al.*, 2019).

Para el cálculo de las Capturas Biológicamente Aceptables (CBA) se consideran dos posibles criterios, teniendo en cuenta las biomásas estimadas en las áreas habilitadas y el límite inferior de sus intervalos de confianza.

- 1) CBA = 40% de la biomasa estimada en el área habilitada.
- 2) CBA = 40% del límite inferior del intervalo de confianza correspondiente a la biomasa estimada en el área habilitada.

En cada área habilitada, a partir de los valores de referencia sugeridos por el INIDEP, el CFP establece una CMP (Resolución CFP N° 9/2006, N° 4/2008).

El segundo criterio es el que se ha utilizado tradicionalmente en la pesquería.



Consejo Federal Pesquero
(Ley N° 24.922)

ANEXO I - ACTA CFP N° 37/2023

Complementariamente a la recomendación de la CBA, se sugiere el establecimiento de áreas de cierre definidas por la presencia de lances cuya proporción de ejemplares de tallas comerciales es menor al 50%. Este criterio está orientado a favorecer el predominio de ejemplares de tallas comerciales en las áreas habilitadas a la pesca. A los efectos de determinar las áreas factibles de habilitar a la pesca se identifican los lances que cumplen las con las siguientes condiciones:

- a) mayoría en número de ejemplares de talla comercial (proporción de individuos menores a 55 mm sea menor al 50%), y
- b) densidad de ejemplares comerciales igual o superior a 10 t/km².

Con el objetivo de alentar la búsqueda de nuevos bancos de vieira, la normativa vigente permite a los buques operar fuera de las UM, sin que su captura descuenta de las cuotas otorgadas para cada UM. Cuando se encuentra un banco nuevo los buques deben dar aviso a la Dirección Nacional de Control y Fiscalización Pesquera (DNCyFP) en un plazo de 5 días, y pueden permanecer operando en esa área durante un máximo de 60 días. A su vez, se procura que el INIDEP efectúe una prospección del área descubierta para evaluar el estado del recurso en la misma.

1.1.5. Interacciones con el ecosistema

1.1.5.1. Interacciones biológicas

La dieta de *Zygochlamys patagonica* está compuesta principalmente por diatomeas. Según estudios con marcadores isotópicos, los principales depredadores de *Zygochlamys patagonica* son algunas especies de gasterópodos, de estrellas y de erizos (Botto *et al.*, 2006). Algunos peces pueden tener como presa a *Zygochlamys patagonica*, entre ellos *Callorhynchus callorhynchus* (pez gallo), *Pseudopersis semifasciata* (salmón del mar) y *Congiopodus peruvianus* (chanchito) (Ciocco y Orensanz 2002; González, 2002).

Existe una importante asociación entre esta especie y otros grupos taxonómicos como esponjas, anémonas y equinodermos (Bremec y Lasta 2002; Schejter *et al.*, 2014a). En los bancos de vieira patagónica se identificaron, hasta el momento, 250 especies de invertebrados bentónicos (Schejter *et al.*, 2013a, 2013b). En esta comunidad, *Zygochlamys patagonica* actúa también como ingeniero ecosistémico brindando sustrato de asentamiento y refugio a una gran cantidad de especies y contribuyendo a incrementar la riqueza de especies bentónicas (Schejter y Bremec 2007; López Gappa y Landoni 2009). Se encontraron 41 taxa de organismos sésiles que viven encima de la vieira conocidos como organismos epibiontes (Schejter y Bremec 2007. Schejter *et al.*, 2014b) señala que las asociaciones de invertebrados bentónicos en las diferentes Unidades de Manejo de *Zygochlamys patagonica* se han mantenido en el tiempo, y las diferencias registradas entre años se debieron principalmente a variaciones en la biomasa de los taxones de mayor contribución y no a una desaparición o cambio en la composición de especies (Schejter *et al.*, 2014b).

1.1.5.2. Bycatch y supervivencia

En esta pesquería la selectividad de la especie objetivo ocurre primero en la red, cuyo copo es de 120 mm., y en la planta de procesamiento mediante un sistema de cilindros cribados.



Consejo Federal Pesquero
(Ley N° 24.922)

ANEXO I - ACTA CFP N° 37/2023

En estos cilindros se realiza una selección por tamaño utilizando filtrado mecánico según el tamaño de los orificios, inclinación del cilindro y el caudal de circulación del agua. Diversas experiencias demostraron una gran supervivencia para los ejemplares de *Zygochlamys patagónica* después de pasar por los cilindros cribados (García *et al.*, 2017; Schwartz *et al.*, 2019). Asimismo, García y Aubone (2018) señalaron que con el aumento de las revoluciones de los cilindros cribados aumenta la retención de individuos pequeños ya que disminuye la probabilidad de que los individuos puedan pasar por los agujeros del rolo y sean devueltos al mar. Esta velocidad es controlada por el operador que la determina de acuerdo con la cantidad de captura para favorecer la devolución de vieiras de tallas pequeñas.

Los organismos bentónicos capturados incidentalmente pueden ser dañados en el encuentro con el arte, por el aplastamiento en la red y por el proceso de selección a bordo. En estos procesos la captura incidental puede resultar herida o muerta, siendo el daño potencial variable entre los taxones (Escolar *et al.*, 2013; Schwartz *et al.*, 2014).

Un total de 24 especies de *Chondrichthyes* y *Osteichthyes* fueron identificadas como captura incidental. Las capturas incidentales de especies de peces corresponden principalmente a peces cartilaginosos (rayas y tiburones), y dentro de éstos a los géneros *Bathyraja* que integran el 70% de la captura de este grupo de especies (Villalba y Colonello, 2015); *Dipturus*, *Psammobatis* y *Ampliraja* le siguen en frecuencia (Colonello y Massa, 2014). Las especies más abundantes fueron *Bathyraja brachyurops*, *Bathyraja macloviana*, *Patagonotothen ramsayi*, *Merluccius hubbsi*, *Bathyraja albomaculata* y *Psammobatis spp.* (Schejter *et al.*, 2012). El número y composición de los especímenes capturados es muy variable, entre y dentro de cada marea comercial (Colonello y Massa 2014, Morsan *et al.*, 2017). En general, la mayor presencia de rayas se observó en las capturas de los primeros lances al llegar al área de pesca o luego de un cambio de zona. En lances de exploración (pocos lances por área) la captura de rayas es mayor, mientras que en lances de pesca intensiva (varios lances consecutivos en la misma zona) la captura es baja o casi nula. Esto se relacionaría con el efecto de perturbación o suspensión de sedimentos, que se produce durante el arrastre del fondo (Colonello y Massa, 2014, Morsan *et al.*, 2017). Villalba y Colonello (2015) realizaron estudios de la supervivencia y encontraron que el porcentaje de supervivencia fue mayor para los individuos recolectados en cubierta que los especímenes evaluados después de cruzar el pozo.

Cabe mencionar que el ecosistema en el área de la pesquería de vieira no sustenta ninguna otra pesquería, aunque proporciona un hábitat para los juveniles de varios peces (Morsan *et al.*, 2017).

En los últimos años se observó un aumento en el porcentaje de fauna acompañante en las capturas de la flota comercial. En varias UM *Zygochlamys patagónica* dejó de ser la fracción dominante, lo que implica un cambio importante en la estructura de la comunidad bentónica en las áreas de pesca (Escolar *et al.*, 2018). Los diferentes cierres implementados para la protección del recurso (Campodónico y Mauna 2014) contribuyeron de manera significativa a la recuperación de la biomasa de la comunidad bentónica (Escolar *et al.*, 2015, Campodónico *et al.*, 2019).

La perturbación física causada por la pesca de arrastre puede afectar potencialmente a otros taxones infaunales que son de menor tamaño y, por lo tanto, no son recolectados por el arte. Se describieron al menos 62 taxones infaunales en zonas habitadas de vieiras, que



Consejo Federal Pesquero
(Ley N° 24.922)

ANEXO I - ACTA CFP N° 37/2023

podrían verse afectadas negativamente por la pesca de arrastre (Sánchez *et al.*, 2011; Soria *et al.*, 2016).

1.1.5.3. Toxinas y contaminantes

Dado que el producto comercial de esta pesquería es el callo (músculo aductor), es importante destacar que no se ha observado presencia de toxinas y contaminantes en el mismo, si bien se mantiene un programa de monitoreo permanente por parte del Servicio de Sanidad Animal y Calidad Alimentaria (SENASA).

Es importante aclarar que, si bien se encontraron valores positivos de la toxina paralizante de moluscos en las vísceras adheridas a los músculos, nunca se detectó en controles de músculo aductor (Ciocco *et al.*, 2006; Soria *et al.*, 2016).

Asimismo, se han encontrado dos especies de dinoflagelados, *Dinophysis acuminata* y *Dinophysis rotundata*, en el contenido del intestino de la vieira que podrían producir intoxicación diarreica por mariscos (Schejter *et al.*, 2002). Las diatomeas, *Pseudo-nitzschia multiseries* y *Pseudo-nitzschia australis*, capaces de sintetizar ácido domoico (el agente causante de la intoxicación amnésica por mariscos) se registraron en el quiebre de la plataforma durante una floración del fitoplancton. A pesar de las altas concentraciones de estas diatomeas en la columna de agua, no se detectaron registros de ácido domoico en muestras de tejidos blandos de vieiras (Montoya y Carreto, 2006; Soria *et al.*, 2016).

Respecto a los análisis de las concentraciones de metales pesados (Zn, Cu, Hg total y Cd) no indicaron acumulación en ningún tejido blando, las concentraciones más bajas se encontraron en el músculo aductor (Gerpe *et al.*, 1995).

1.1.6. Interacción con otras pesquerías

La pesquería de calamar que opera en el talud utilizando poteras (luces y líneas de anzuelos) no interactúa con la pesquería de *Zygochlamys patagonica* debido a las artes altamente selectivas de esa pesquería (Pottinger *et al.*, 2006).

Waessle y Campodónico (2012) analizaron las capturas de distintas flotas en los años 2008 y 2010 y observaron que las mayores capturas de *Zygochlamys patagonica* fueron realizadas principalmente por buques congeladores tangoneros (60% en 2008, 80% en 2009 y 49% en 2010) seguidas de buques congeladores arrastreros tradicionales. Esta interacción se observó principalmente en las aguas adyacentes del golfo San Jorge por parte de la flota congeladora tangonera, en el borde del talud continental entre los 40° y 45° de latitud Sur y en aguas lindantes a la Isla de Tierra del Fuego entre los 100 y 200 m de profundidad.

Como ya se ha mencionado, el ecosistema en el área de esta pesquería no sustenta ninguna otra pesquería, aunque proporciona un hábitat para los juveniles de varios peces, y algunos de ellos se capturan en pequeñas cantidades, pero no se desembarcan (Morsan *et al.*, 2017).



Consejo Federal Pesquero
(Ley N° 24.922)

ANEXO I - ACTA CFP N° 37/2023

1.2. Dimensión Humana

1.2.1. Dimensión Económica

Las empresas Glaciar Pesquera S.A. y Wanchese Argentina S.R.L. que operan en la pesquería de *Zygochlamys patagonica* poseen sus sedes administrativas en la ciudad de Mar del Plata, así como también instalaciones para reparación y almacenamiento de equipos. Ambas cuentan además con planta de reprocesamiento y cámara de congelación en tierra, Glaciar Pesquera en Ushuaia y Wanchese Argentina en Mar del Plata (Parque Industrial General Savio). Cada una tiene dos barcos congeladores, tres operan desde el puerto de Mar del Plata y uno desde Ushuaia (Pagani *et al.*, 2018).

Ambas empresas corresponden a sociedades debidamente registradas en el país bajo la Ley 19.550, y comparten cada una un respectivo control de inversores externos.

El grado de autonomía en las decisiones asociadas a la gestión operativa de la empresa, organización interna (inversiones, empleo y gestión administrativa) y vinculación institucional (regulaciones, gestión impositiva y relación con organismos oficiales), es absoluto. El aspecto cuyo grado de autonomía es significativamente menor está asociado con la gestión comercial y de fijación de precios, que es liderado por los inversores externos.

Como se ha mencionado, de la vieira solo se comercializa el músculo aductor denominado callo. Una de las empresas (Glaciar Pesquera S.A.) lo extrae y lo congela individualmente. Luego el producto es clasificado por tamaño y envasado en cajas de 15 kg. La otra empresa (Wanchese Argentina SRL) también congela los callos de forma individual, pero sin clasificar, y los envasa en cajas de 17 o 20 kg, según el buque.

Ambas embalan y mantienen en bodegas a -30° C. Los callos congelados se colocan en bolsas de polietileno y cajas (máster). Las másteres se identifican con la siguiente información: datos de la empresa, nombre del barco, cantidades (peso bruto y neto), tamaño de la vieira, fechas de producción / caducidad, zona de pesca de la FAO y el sello del MSC, que garantiza se trata de una pesquería certificada como “sostenible”. Después de cada día de producción, el gerente de procesamiento emite un informe diario (“parte diario de producción”) a la oficina administrativa, que incluye cantidades de vieiras enteras y procesadas (Morsan *et al.*, 2017). El mismo parte diario de producción le llega al INIDEP y a la DNCyFP.

La descarga es supervisada en puerto por el personal de la empresa y un inspector de la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura, que pesa y verifica las capturas declaradas por el capitán a través del formulario “Parte final de pesca”. Esta verificación se registra en el “Acta de descarga”.

El producto se descarga del buque y es colocado directamente en contenedores que se envían inmediatamente a los mercados internacionales. Todos los productos vendidos están registrados con “Certificado de origen”, incluyendo especie, peso total, número de cajas y la empresa receptora. Los datos de trazabilidad se obtienen con este documento (Morsan *et al.*, 2017).

En promedio en el período 2010-2022, los callos de vieira patagónica representaron, en dólares, el 3% del total de las exportaciones pesqueras anuales del país, aunque representaron el 1% en términos de volúmenes de productos exportados. La especie se



Consejo Federal Pesquero
(Ley N° 24.922)

ANEXO I - ACTA CFP N° 37/2023

ubica entre las primeras cuatro en términos de valor de exportación en el Sistema Pesquero Argentino (Informes de Coyuntura. SAGYP - SSPyA- Dirección de Planificación Pesquera).

Las exportaciones en toneladas siguen las tendencias de las descargas, pero los valores totales de exportación no sufrieron la misma disminución por el aumento en el precio de exportación, con excepción de los períodos 2018 y 2019 (Figura 4).

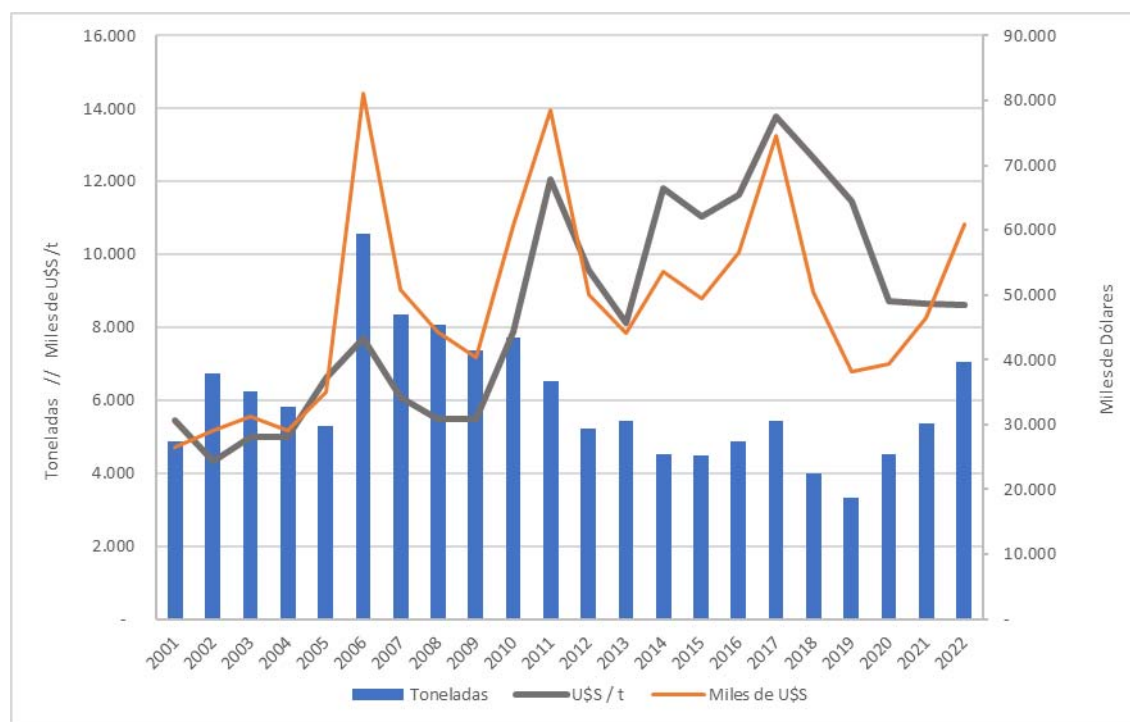


Figura 4: Exportación de callos de *Zygochlamys patagónica* en toneladas, precio en US\$ por toneladas y exportaciones totales en miles de US\$. Fuente: Dirección de Planificación Pesquera, Subsecretaría de Pesca y Acuicultura.

En el mercado internacional, las vieiras provienen tanto de la producción marítima como del cultivo de la especie bajo condiciones controladas de reproducción. Existen cerca de 350 variedades de especies de vieiras, diferenciándose éstas tanto en tamaño como en atributos. En 2020, los principales países exportadores, medidos en toneladas, fueron China, representando un 33,5% del total, Perú con el 11,6% y Canadá con 7,7%. En ese mismo año, el principal importador fue China comprando el 37,8% del total, seguido por Estados Unidos con un 10,4% y luego Francia con el 7,8%. Respecto a la producción, según datos de FAO para el año 2018, los cinco países con mayor volumen de producción de vieira son China, Japón, Perú, Chile y Corea del Sur (Piedrabuena y Salama, 2023).

En general, los precios de las vieiras, ante calidades similares, varían según el tamaño de los callos y si están clasificadas por tamaño o no. A mayor tamaño, mayor precio. La vieira *Zygochlamys patagonica* es de las más pequeñas que existen en el mercado internacional y compite con la vieira de China; y sus precios rondan los US\$ 10.000 por tonelada en promedio, mientras que las vieiras más grandes, que son de otra especie diferente de vieira, promedian precios de US\$ 22.000 por tonelada.



Consejo Federal Pesquero
(Ley N° 24.922)

ANEXO I - ACTA CFP N° 37/2023

Francia, Estados Unidos y Canadá son los principales países a los que históricamente se exportó *Zygochlamys patagonica*, de acuerdo con los datos observados en la serie 2003-2022. Los últimos años se produjo una caída en el mercado canadiense lo que limitó los destinos a Estados Unidos y Francia, países a los que se exporta la totalidad en iguales proporciones (ver los informes de coyuntura y de economía pesquera de la DPP-SSPyA https://www.magyp.gob.ar/sitio/areas/pesca_maritima/). Estados Unidos aumentó su participación en el valor de las exportaciones en los últimos años, a precios mucho más bajos que el resto de los destinos de exportación (Tabla 2).

Casi todo el producto de Glaciar Pesquera S.A. se distribuye a fábricas que preparan platos elaborados que se comercializan en restaurantes, hoteles y supermercados. Prácticamente no se comercializa en el mercado argentino, ya que el consumo de vieiras no es tradicional en el país y su valor es alto en comparación con la carne argentina (Pottinger *et al.*, 2006).

Tabla 2: Exportaciones de *Zygochlamys patagonica* totales y por países.

	Exportaciones totales			Toneladas Exportadas Por País					Precio Promedio				
	Callos de Vieira (t)	Miles de U\$S	Precio U\$S/t	Francia	Reino Unido	EEUU	Canadá	Otros	Francia	Reino Unido	EEUU	Canadá	Otros
2001	4.874,0	26.516,4	5.440,3	1.537,9		2.782,0	549,9	4,2	7.605,1		3.712,9	8.087,8	10.325,2
2002	6.717,5	29.038,2	4.322,8	2.561,0		3.399,2	739,2	18,0	6.175,6		2.486,1	6.309,5	5.986,7
2003	6.248,0	31.185,5	4.991,2	2.745,5		2.646,5	811,8	44,3	6.706,3		2.333,2	7.750,5	6.927,2
2004	5.818,4	29.163,3	5.012,3	3.437,0		2.010,0	364,1	7,2	6.248,4		2.538,8	6.981,8	5.848,5
2005	5.294,9	35.083,2	6.625,8	2.894,4		1.878,2	387,9	134,4	8.881,3		2.717,8	8.378,2	7.605,1
2006	10.550,7	81.142,9	7.690,7	6.045,6		3.890,4	608,0	6,8	9.741,3		4.210,4	9.517,6	12.380,0
2007	8.363,9	50.881,4	6.083,4	3.972,8		2.593,2	1.796,8	1,1	6.765,4		5.101,3	5.992,5	6.717,1
2008	8.082,8	44.290,5	5.479,6	6.019,7	23,5	1.717,6	310,7	11,3	5.640,6	10.194,5	4.510,0	7.221,9	9.249,1
2009	7.352,9	40.256,5	5.474,9	4.467,9	23,1	2.317,5	536,8	62,0	6.033,6	7.656,9	4.015,5	6.994,1	8.863,2
2010	7.708,2	60.676,0	7.871,7	6.001,9	67,4	1.216,1	421,9	0,8	8.379,4	9.213,7	5.228,4	8.046,5	11.500,0
2011	6.518,5	78.578,5	12.054,8	5.022,5		848,0	509,6	138,3	12.816,7		8.388,5	11.444,4	9.114,3
2012	5.221,1	49.971,7	9.571,1	3.437,1		1.438,6	345,1	0,4	10.684,8		6.757,7	10.207,6	9.814,8
2013	5.421,9	44.128,4	8.139,0	2.117,8		2.614,2	689,9		9.693,4		6.864,4	8.196,6	
2014	4.536,6	53.627,4	11.821,0	1.824,8		2.115,4	596,2		12.958,5		10.336,9	13.608,1	
2015	4.473,7	49.393,0	11.040,6	1.308,6	709,1	1.996,3	459,6		11.658,3	10.179,2	11.274,4	9.596,5	2.800,0
2016	4.854,7	56.476,0	11.633,4	421,3	1.767,4	2.385,1	280,8	0,1	14.547,9	11.642,0	11.276,0	10.244,1	5.000,0
2017	5.417,7	74.578,1	13.765,5	2.861,4		2.468,8	87,1	0,4	14.558,2		12.783,0	15.612,4	5.000,0
2018	3.985,0	50.377,1	12.641,7	1.860,3	0,0	2.124,6		0,2	14.045,6	5.555,6	11.413,0		5.000,0
2019	3.325,8	38.134,2	11.466,1	1.741,8		1.584,0	0,0	0,1	13.074,4		9.697,7	7.000,0	5.000,0
2020	4.518,0	39.374,0	8.714,9	2.196,3		2.321,7		0,2	9.251,8		8.207,0		4.822,7
2021	5.378,1	46.513,7	8.648,7	2.389,1		2.989,0			9.310,5		8.119,8		
2022	7.056,3	60.891,6	8.629,4	3.518,8		3.534,5			8.895,0		8.367,0		

Fuente: Dirección de Planificación Pesquera – Subsecretaría de Pesca y Acuicultura.

1.2.2. Dimensión Social

La estructura del empleo en la pesquería se divide en empleo a bordo y en tierra. Dadas las características de procesamiento a bordo de la producción, la participación mayoritaria es del empleo embarcado (Tabla 3). La pesquería emplea a un total de 305 trabajadores de los cuales el 90% son embarcados, según datos de la SSPyA del 2016 (Pagani *et al.*, 2018). Al multiplicar este valor por un factor de 3, estimación genérica de empleos indirectos de la pesca y acuicultura, resulta que la pesquería estaría empleando unas 840 personas. Ambas empresas tienen, por acuerdo sindical, la obligación de emplear al personal todo el año, en tanto que el sueldo se reduce un 20% cuando no están embarcados (Informe de Taller 2020).



Consejo Federal Pesquero
(Ley N° 24.922)

ANEXO I - ACTA CFP N° 37/2023

Tabla 3: Número de empleados por empresa.

Empresa	Empleados embarcados	Empleados en tierra	Total
GLACIAR PESQUERA SA	145	16	161
WANCHESE ARGENTINA SRL	131	13	144
Total	276	29	305

Fuente: Pagani *et al.*, 2018.

En 2020, se realizó un relevamiento exploratorio en las empresas de la pesquería, que permitió obtener un listado de 190 trabajadores vinculados a la pesquería. De los 190 informados, 137 corresponden a personal embarcado de una sola empresa y fue posible conocer los puestos de trabajo que ocupan (Tabla 4) y su localidad de origen (Tabla 5). Una primera conclusión refiere a la efectiva dispersión geográfica de los trabajadores. Si bien más de la mitad de los trabajadores empleados en la pesquería vive en la provincia de Buenos Aires y el 32% en la ciudad de Mar del Plata, resulta interesante observar la importancia que tienen el resto de los trabajadores provenientes de las provincias de Corrientes (28%) y Entre Ríos (8%), como así también, la vinculación de trabajadores que residen tanto en provincias de regiones como el noreste, noroeste y Patagonia (Antón, G, inédito).

Tabla 4: Puestos de trabajo del personal a bordo de una de las empresas que participan en la pesquería.

Puesto de trabajo	%
Marinero de planta	35%
Marinero de cubierta	12%
Oficial de cubierta	7%
Mecánico	6%
Oficial de máquinas	6%
Jefe de planta	4%
Asistente de planta	4%
Contramaestre cubierta	4%
Cocinero	3%
Control de calidad	3%
Enfermero	3%
Engrasador	3%
Jefe de máquinas	3%
Capitán	2%
Engrasador / planta	1%
Mozo	1%
Planta / cubierta	1%
Marinero de planta / cubierta	1%
Mozo / marinero de planta	1%
Total	100% (137)



Consejo Federal Pesquero
(Ley N° 24.922)

ANEXO I - ACTA CFP N° 37/2023

Fuente: Relevamiento Piloto Antón comunicación personal.

Tabla 5: Agrupamiento según provincia de procedencia de los 137 trabajadores a bordo de una empresa participante de la pesquería.

Provincias	%
Prov. Bs. As. (Mar del Plata)	32%
Prov. Corrientes	28%
Prov. Bs. As. (resto)	21%
Prov. Entre Ríos	8%
Prov. Santa Fe	2%
Exterior (Canadá)	2%
Prov. Misiones	1%
Prov. Chaco	1%
Prov. Salta	1%
Prov. Córdoba	1%
Prov. Tucumán	1%
Prov. Tierra del Fuego	1%
Sin datos	1%
	100%

Fuente: Relevamiento Piloto Antón comunicación personal.

Es necesario profundizar en el conocimiento de los aspectos económicos y socio laborales de la pesquería: caracterización general de la fuerza laboral, cantidad estimada de empleos directos por modalidad, síntesis de los regímenes laborales, sindicatos y gremios que participan en la actividad, entre otros.

1.3. Dimensión Institucional

1.3.1. Aspectos institucionales

1.3.1.1. *Marco legal internacional*

Los siguientes acuerdos internacionales enmarcan las actividades de la pesquería de *Zygochlamys patagonica*:

Acuerdos Internacionales vigentes relevantes para la pesquería

- Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar (CONVEMAR): Aprobada mediante Ley N° 24.543/1995.
- Convención Internacional para la Regulación de la Caza de Ballenas (ICRW): Aprobada por Decreto 281/58.
- Convención de Especies Migratorias o Convención de Bonn (CMS): Aprobada por Argentina mediante Ley N° 23.918.



Consejo Federal Pesquero
(Ley N° 24.922)

ANEXO I - ACTA CFP N° 37/2023

- Acuerdo sobre la Conservación de Albatros y Petreles (ACAP): Aprobada por Argentina mediante Ley N° 26.107
- Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES): Aprobada por Argentina mediante Ley N° 22.344. Aunque este acuerdo se encuentra vigente *Zygochlamys patagonica* no se encuentra en los listados CITES.
- Apruébese un Acuerdo para promover el cumplimiento de las medidas internacionales de conservación y ordenación por los buques pesqueros que pescan en alta mar. Ley N° 24.608.
- Convenio sobre Diversidad Biológica (CBD): Aprobado por Ley N° 24.375. Decreto 1347/1997.

1.3.1.2. Marco legal nacional

Leyes nacionales de relevancia

La actividad pesquera en el ámbito nacional se rige por la Ley N° 24.922 (Régimen Federal de Pesca) reglamentada por el Decreto N° 748/1999.

La Autoridad de Aplicación de la mencionada ley es la Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca (SAGyP), actualmente dependiente del Ministerio de Economía (Decisión Administrativa 449/2023 – Ministerio de Economía), y el Secretario a cargo de dicha cartera integra y preside el CFP. La Secretaría ha delegado esas funciones a la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura (SSPyA), que ejecuta la política pesquera y tiene a su cargo la administración de la actividad pesquera (Resolución SAGPyA N° 27/2003).

La SAGyP cuenta con dos organismos descentralizados, aunque dependientes de ella: el Instituto Nacional de Investigación y Desarrollo Pesquero (INIDEP) y el Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria (SENASA). El INIDEP es, por ley, el encargado de la investigación y evaluación de los recursos pesqueros y es quien asesora y recomienda medidas al CFP. El SENASA es el encargado de ejecutar las políticas nacionales en materia de sanidad, calidad animal y vegetal e inocuidad de los alimentos.

De esta manera, la política pesquera es establecida por el Consejo Federal Pesquero y la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura implementa los planes de manejo y las medidas aprobadas por el CFP.

La Autoridad de Aplicación pesquera nacional coordina con la Prefectura Naval Argentina (PNA), dependiente del Ministerio del Interior, la adopción de todas las medidas necesarias para asegurar el control y la vigilancia de la pesca (Ley N° 18.398 – Prefectura Naval Argentina. Misión y funciones). Acorde a la legislación vigente, la PNA ejerce tareas de patrullaje relacionadas con la actividad pesquera en su calidad de policía auxiliar. También tiene convenios con la Armada Argentina.

En materia ambiental nacional el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de la Nación (MAYDS) es Autoridad de Aplicación de la Ley General del Ambiente (Ley N° 25.675) y participa en el Consejo Federal Pesquero.



Consejo Federal Pesquero
(Ley N° 24.922)

ANEXO I - ACTA CFP N° 37/2023

Otras leyes ambientales con injerencia son la Ley N° 22.421 de Conservación de la Fauna y el Decreto N° 522/1997 de Especies amenazadas de Fauna y Flora Silvestre.

1.3.2. Actores relevantes en la pesquería

Actores institucionales.

- Consejo Federal Pesquero.
- Gobierno Nacional:
 - Secretaría de Agricultura Ganadería y Pesca - Subsecretaría de Pesca y Acuicultura (SAGyP – SSPyA).
 - Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria (SENASA).
 - Instituto Nacional de Investigaciones y Desarrollo Pesquero (INIDEP).
 - Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.
 - Ministerio de Relaciones Exteriores y Culto.
 - Prefectura Naval Argentina.
 - Armada Argentina.
 - Ministerio de Trabajo.
- Administraciones pesqueras provinciales: si bien todas las UM se establecieron en áreas de jurisdicción nacional, por lo que su administración es exclusiva del CFP y la SSPyA, en función de que los desembarques se producen en las provincias, las administraciones pesqueras provinciales también participan como actores relevantes en la pesquería.

Actores núcleo del sistema. Captura y procesamiento.

Sector empresarial

En la pesquería participan actualmente solo dos empresas:

- Wanchese Argentina S.R.L.
- Glaciar Pesquera S.A.

Sector de los trabajadores

Ambas empresas cuentan con plantas de reprocesamiento y cámara de congelación en tierra, Glaciar Pesquera en Ushuaia y Wanchese Argentina en Mar del Plata (Parque Industrial Gral. Savio).

- SOMU (Sindicato Obrero de Marítimos Unidos)
- SiMaPe (Sindicato Marítimo de Pescadores, escisión de SOMU)
- Asociación de Marineros Pescadores de la República Argentina
- SiCoNaRA (Sindicato de Conductores Navales de la República Argentina)



Consejo Federal Pesquero
(Ley N° 24.922)

ANEXO I - ACTA CFP N° 37/2023

- Centro de Jefes y Oficiales Maquinistas Navales de Argentina
- Asociación Argentina de Capitanes, Pilotos y Patrones de Pesca
- Centro de Patrones y Oficiales Fluviales de Pesca y Cabotaje Marítimo
- Sindicato Unidos Portuarios Argentinos (SUPA)
- Sindicato de Guincheros.
- SOIP (Sindicato Obreros de la Industria del Pescado)

Actores del sistema de investigación

- Instituto Nacional de Investigaciones y Desarrollo Pesquero (INIDEP).
- Centros de Investigación y/o Universidades con líneas de investigación relacionadas con la pesquería.

Las empresas tienen un importante rol en la investigación de la pesquería desde el comienzo de la actividad en 1995, apoyando financiera y operativamente al INIDEP en las tareas de investigación; firmando convenios con esa institución, como así también con el CONICET y la Universidad Nacional de Mar del Plata para profundizar los estudios necesarios para satisfacer las demandas que implica mantener la pesquería certificada.

1.3.3. Medidas de manejo

1.3.3.1. Antecedentes

Las primeras medidas de manejo fueron establecidas en 1996 (Resolución SAGPyA N° 150/1996) cuando las dos empresas autorizadas a pescar comenzaron sus actividades. Algunas de esas medidas acompañan a la pesquería hasta la actualidad y han sido incorporadas en el año 1999 al primer Plan de Manejo aprobado mediante la Disposición SSP N° 17/1999. La Resolución SAGPyA N° 107/2001 derogó el plan de manejo y desde entonces el CFP fue adoptando distintas medidas de administración, a fin de garantizar la sustentabilidad del recurso. En agosto de 2005, mediante la Resolución CFP N° 4/2005, se aprobó un compendio de medidas de administración que incluyó las medidas precedentes e incorporó modificaciones. Más tarde, por Resolución CFP N° 4/2008 y su modificatoria la Resolución CFP N° 9/2016, se reescriben las medidas de manejo que continúan vigentes en la actualidad.

En el año 2009 se incorporaron otras UM (Resolución CFP N° 2/2009) y se actualizaron y ampliaron las áreas de exclusión pesquera con fines de reserva reproductiva que habían sido propuestas en la Resolución SAGPyA N° 150/1996 (Resolución CFP N° 5/2009).

En el año 2014 se estableció el régimen específico de Cuotas Individuales Transferibles de Captura de vieira patagónica (Resoluciones CFP N° 20/2014, N° 1/2015 y N° 2/2015, distribuyéndose el 45% de las CMP por UM a cada grupo empresario).

En síntesis, la pesquería de *Zygochlamys patagonica* ha contado desde sus inicios con numerosas medidas de manejo y, desde el año 2015, la pesquería se administra bajo el régimen de Cuotas Individuales Transferibles de Captura (CITC).



Consejo Federal Pesquero
(Ley N° 24.922)

ANEXO I - ACTA CFP N° 37/2023

1.3.3.2. Medidas de administración

En la actualidad (2022) la pesquería se encuentra reglamentada por la Resolución CFP N° 4/2008 y sus modificatorias, Resolución CFP N° 9/2016 y Resolución CFP N° 20/2022, que establecen siguientes medidas generales:

- a) La captura se podrá realizar durante todo el año calendario, pudiendo la Autoridad de Aplicación aplicar vedas temporales y espaciales cuando los informes científicos lo recomienden.
- b) Las capturas podrán realizarse con rastra o artes de arrastre. En caso de ser con rastra deberá ser especialmente autorizado.
- c) Talla mínima legal: 55 mm. de alto de valva. Los ejemplares menores podrán ser retenidos hasta un límite máximo del 20% de la captura total por lance, los ejemplares capturados más allá de este margen de tolerancia deberán ser devueltos al mar en forma inmediata junto con la fauna bentónica acompañante.
- d) Se prohíbe la pesca en aquellas áreas donde se capture durante un día un 50% de ejemplares (en números) de talla no comercial. El buque deberá desplazarse y no podrá visitar el área hasta su evaluación, tanto en las UM como fuera de ellas.
- e) Se establecerá una Captura Máxima Permisible anual por Unidad de Manejo, en caso de no poder establecerse se implementará una CMP precautoria.
- f) Las UM serán cerradas una vez alcanzadas las CMP.
- g) Los barcos pueden operar en bancos nuevos en los que aún no se ha establecido una CMP durante un máximo de 60 días, los cuales deberán reportarse para su estudio. Estas capturas no descuentan de las CMP.
- h) La captura de vieira entera de talla comercial será estimada en función del callo obtenido multiplicándolo por un factor de conversión de 7,14.
- i) La Comisión de Análisis y Seguimiento de la Pesquería de Vieira patagónica (*Zygochlamys patagonica*) estará conformada por dos representantes del INIDEP, dos representantes de la Autoridad de Aplicación, y un representante de cada una de las empresas autorizadas a la captura de la especie. La Comisión tendrá carácter de cuerpo asesor y se reunirá al menos dos veces por año, debiéndose producir un acta sobre las cuestiones tratadas en sus reuniones y elevar sus conclusiones al CFP (incluye modificación de la Resolución CFP N° 21/2014).
- j) Cada buque debería contar con un Observador Científico designado por el INIDEP en al menos el 70 % de sus viajes.
- k) Cada buque deberá disponer de 20 días anuales para tareas de investigación, las que se llevarán a cabo bajo la dirección del INIDEP.

La Resolución CFP N° 4/2008 es complementada por la Resolución CFP N° 15/2012 que define la Unidad de Manejo como la fracción más pequeña de una población o grupo de poblaciones sobre la/s que se aplican medidas de manejo específicas, delimita 10 UM (Figura 5) y establece Áreas de Exclusión de la Actividad Pesquera como Reservas Reproductivas en las UM. Todos los años se emiten resoluciones estableciendo la CMP para cada UM.



Consejo Federal Pesquero
(Ley N° 24.922)

ANEXO I - ACTA CFP N° 37/2023

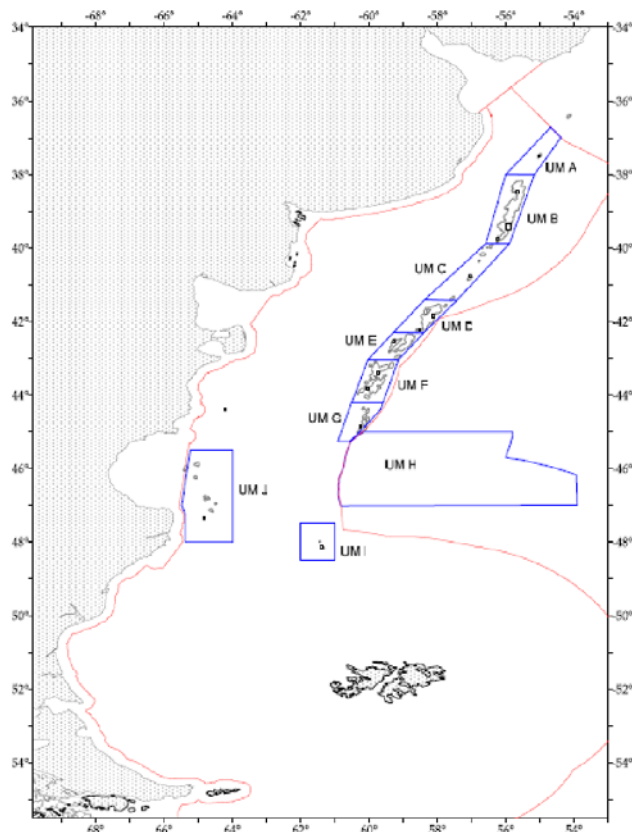


Figura 5: Ubicación de las Unidades de Manejo de *Zygochlamys patagónica*. Fuente: Resolución Consejo Federal Pesquero N° 15/2012.

En el Régimen Específico de Cuotas Individuales Transferibles de Captura (CITC) establecido para este recurso (Resoluciones CFP N° 20/2014, N° 1/2015 y N° 2/2015), las cuotas son asignadas por un periodo de 15 años, teniendo en cuenta la historia de captura, la mano de obra, la producción e inversión y las sanciones.

El régimen específico de CITC de vieira patagónica fija los siguientes criterios y condiciones:

- Asignar CITC a los buques que registran capturas de vieira mayor al 2% del total de las capturas de esta especie por 15 años y para cada UM.
- Establecer los criterios de ponderación para la distribución de CMP: historia de captura 40%, mano de obra 20%, inversiones 10% y la inexistencia de sanciones 10%.
- Fijar el porcentaje máximo de concentración de CITC por empresa o grupo empresario en el 45%.
- Establecer una Reserva de Administración del 5% y un Fondo de Reasignación del 5% de la CMP.
- Fijar anualmente las toneladas de cada CITC asignada a cada buque por UM.



Consejo Federal Pesquero
(Ley N° 24.922)

ANEXO I - ACTA CFP N° 37/2023

- f) Deber de inscripción de la asignación inicial parcial o total y la aceptación del régimen por cada titular. Las asignaciones de CITC de las cuales no se solicita su inscripción se adicionan al FRC.

Este Régimen asignó el 45% para Wanchese Argentina S.R.L. y 45% para Glaciar Pesquera S.A. (Tabla 6).

El régimen específico de Cuotas Individuales Transferibles establece que la cuota se extingue totalmente: a) por no capturar la especie durante dos años consecutivos o alternados y b) por haber transferido en su totalidad o el 70% de su cuota, a otro titular fuera de su empresa o grupo durante dos años consecutivos o alternados; se extingue parcialmente: a) por capturar la CITC en un porcentaje menor al 70% de la cuota durante dos años consecutivos, b) por transferir de manera parcial a otro titular de permiso de pesca fuera de su grupo empresario por dos años, consecutivos o alternados, caso en que se extinguirá en el promedio del porcentaje transferido hasta el 70 %, y c) proporcional, ante la reducción del nivel de empleo considerado como base para la asignación inicial de CITC de la especie o para asignaciones del FRC (Pagani *et al.*, 2018).

Tabla 6: Asignación de Cuotas Individuales Transferibles en la pesquería de *Zygochlamys patagónica*.

Buque	Matrícula	Empresa	CITC para cada UM % CMP
Atlantic Surf III	2030	Glaciar Pesquera SA	22,80
Capesante	2929	Glaciar Pesquera SA	22,20
Erin Bruce	537	Wanchese Argentina SRL	20,70
Miss Tide	2439	Wanchese Argentina SRL	24,30

Fuente: Resoluciones CFP N° 20/2014, N° 1/2015 y N° 2/2015.

En la Tabla 7 se revisan las medidas de manejo utilizadas en la pesquería siguiendo las recomendaciones de FAO (<https://www.fao.org/fishery/en/eaf-net>).

Las características del marco de gestión han permitido que en 2006 fuera la primera pesquería argentina y la primera pesquería de vieiras en el mundo en lograr la certificación de sustentabilidad según el estándar del MSC. Su primera recertificación fue en abril de 2012 y la segunda en 2016. La fecha de expiración del actual período es junio de 2028.

Si bien la obtención de la certificación cumple un rol fundamental en la adopción de la perspectiva ecosistémica de la pesquería, desde la visión empresarial sus efectos directos se relacionan con las mejoras comerciales que conlleva. La certificación fue un factor determinante en el acceso a mercados europeos, especialmente a Francia, que les permitió diferenciar el producto de los sustitutos de origen asiático (Pagani *et al.*, 2018).

Para los empresarios la pérdida de la certificación representa una amenaza importante para el sostenimiento de la pesquería en la situación actual. La incidencia de la certificación en la



Consejo Federal Pesquero
(Ley N° 24.922)

ANEXO I - ACTA CFP N° 37/2023

rentabilidad empresarial, con el nivel de capturas actual, es determinante (Pagani *et al.*, 2019).

Tabla 7: Check list de las medidas de manejo utilizadas en la pesquería de *Zygochlamys patagonica*.

Medidas de Manejo Actuales	Si/No	Comentarios
Restricciones espaciales		
- Áreas <i>no-take</i>	Sí	Hay áreas cerradas al arrastre para conservar la vieira con el fin de producir altas densidades de ejemplares adultos generando reservas reproductivas y estructura bentónica.
- Áreas Marinas Protegidas donde la pesca está prohibida	No	Las AMP actualmente establecidas no coinciden con las unidades de manejo de esta pesquería
- Áreas Marinas Protegidas donde la pesca está permitida en algunos lugares	No	Las AMP actualmente establecidas no coinciden con las unidades de manejo de esta pesquería
- Áreas de crías cerradas a la pesca	Sí	Las áreas se cierran cuando se reporta el 50% de ejemplares menores a la talla mínima.
- Otras áreas cerradas por objetivos específicos (por ej. agregaciones reproductivas)	Sí	Existen áreas cerradas como reservas reproductivas.
Restricciones temporales		
- Temporada de pesca	No	
- Número de días de pesca permitido	No	
- Número de horas de pesca permitido	No	
- Número de horas de pesca por día permitido	No	
Restricciones en el equipo		
- Tamaño y capacidad de las embarcaciones	No	
- Restricciones al tamaño del equipo	No	
- Restricciones al tipo de arte de pesca	No	
Restricciones de tallas o edad	Sí	Alto de valva 55 mm.



Consejo Federal Pesquero
(Ley N° 24.922)

ANEXO I - ACTA CFP N° 37/2023

Medidas de Manejo Actuales	Si/No	Comentarios
Restricciones de Acceso		
- Permisos de pesca (Derecho de Acceso)	Sí	
- Entrada limitada a la pesquería de vieira	Sí	
Restricciones de captura		
- Capturas Máximas Permisibles	Sí	
- Límites de captura por barco	Sí	
- Cuotas individuales transferibles	Sí	
Regulaciones de derecho/incentivos		
- Cuotas individuales de esfuerzo	No	
- Cuotas individuales de pesca	No	
- Cuotas individuales transferibles	Sí	
- Derecho de pesca grupales (cuotas comunitarias)	No	
- TURFs	NA	

Herramienta propuesta por FAO en <https://www.fao.org/fishery/en/eaf-net>



Consejo Federal Pesquero
(Ley N° 24.922)

ANEXO I - ACTA CFP N° 37/2023

OBJETIVOS Y ACCIONES DEL PLAN

El Enfoque Ecosistémico de la Pesca (EEP) se fundamenta en principios que son expresados en diversos instrumentos, convenios y acuerdos internacionales y principalmente en el Código de Conducta para la Pesca Responsable. En estos principios se sustentan los objetivos normativos de alto nivel asignados a la política pesquera a escala nacional o regional.

En Argentina los objetivos normativos de alto nivel están plasmados en el Artículo 1° de la Ley Federal de Pesca 24.922:

“La Nación Argentina fomentará el ejercicio de la pesca marítima en procura del máximo desarrollo compatible con el aprovechamiento racional de los recursos vivos marinos. Promoverá la protección efectiva de los intereses nacionales relacionados con la pesca y promocionará la sustentabilidad de la actividad pesquera, fomentando la conservación a largo plazo de los recursos, favoreciendo el desarrollo de procesos industriales ambientalmente apropiados que promuevan la obtención del máximo valor agregado y el mayor empleo de mano de obra argentina”.

La implementación de esta propuesta presupone que las medidas de manejo vigentes establecidas en diferentes resoluciones del Consejo Federal Pesquero y sus normas regulatorias se mantienen en vigor hasta que el mismo considere conveniente establecer alguna modificación en el marco del presente Plan.

Objetivo General

El objetivo general del Plan es establecer un marco institucional para el manejo sostenible de la pesquería de vieira patagónica, procurando su máximo desarrollo compatible con el aprovechamiento racional del recurso, bajo un enfoque ecosistémico que permita la continuidad de la actividad socioeconómica en el tiempo y la minimización de los impactos sobre el ambiente, en un espacio de diálogo entre los actores involucrados.

A continuación, se presentan los objetivos operacionales, los indicadores para la medición de dichos objetivos, y los puntos de referencia y las reglas de decisión cuando corresponden, clasificados en las tres dimensiones del EEP.

Objetivos operacionales

Objetivo 1. Mantener la biomasa y la estructura poblacional de la especie en niveles sostenibles.

Objetivo 2. Planificar las campañas de investigación a los efectos de realizar las evaluaciones correspondientes.



Consejo Federal Pesquero
(Ley N° 24.922)

ANEXO I - ACTA CFP N° 37/2023

Objetivo 3. Asegurar la cobertura de Asistente de Investigación Pesquera (AIP) a bordo de la flota comercial.

Objetivo 4. Minimizar la captura de vieiras de tamaño no comercial y la fauna acompañante, monitorear la captura de megafauna (tortugas, aves y mamíferos marinos) y en caso de ser necesario implementar medidas de mitigación.

Objetivo 5. Evaluar los disturbios físicos relacionados con la operación de pesca sobre la estructura y biodiversidad del ecosistema.

Objetivo 6. Procurar el mejor aprovechamiento del recurso. Se alcanza el mejor aprovechamiento del recurso con la plena utilización de la Captura Máxima Permisible basada en recomendaciones científicas.

Objetivo 7. Procurar un nivel de rentabilidad que estimule a los productores a permanecer en la actividad.

Objetivo 8. Procurar mantener el nivel de empleo y la permanencia de los empleados en la actividad.

Objetivo 9. Proteger los derechos laborales y promover un entorno de trabajo seguro y sin riesgos para todos los trabajadores.

Objetivo 10. Nivel de desarrollo humano de los trabajadores de la pesquería superior o igual a la media nacional, así como procurar la equidad de género y de edades.

Objetivo 11. Garantizar una efectiva participación de los actores con intereses en la pesquería en el diseño, implementación y seguimiento del PMEEP.

Objetivo 12. Contar con los datos para el seguimiento de los indicadores del plan sistematizados y disponibles.

Objetivo 13. Contar con las capacidades necesarias para alcanzar los objetivos del PMEEP.

Objetivo 14. Monitorear y revisar el PMEEP a corto y largo plazo.

Objetivo 15. Contribuir a la certificación de sustentabilidad de la pesquería.



Consejo Federal Pesquero
(Ley N° 24.922)

ANEXO I - ACTA CFP N° 37/2023

2.1. Objetivos: Dimensión Biológica y Ecológica

Objetivo 1. Mantener la biomasa y la estructura poblacional de la especie en niveles sostenibles.

Medidas de manejo vigentes

- Resolución CFP 4/2008 y su modificatoria Resolución CFP 9/2016
 - **La captura se podrá realizar durante todo el año calendario**, pudiendo la Autoridad de Aplicación aplicar vedas temporales y espaciales cuando los informes científicos lo recomienden.
 - Se establecerá una **CMP anual por Unidad de Manejo**, en caso de no poder establecerse se implementará una CMP precautoria.
 - **Las UM serán cerradas una vez alcanzadas las CMP.**
 - **Los barcos pueden operar en bancos nuevos en los que aún no se ha establecido una CMP hasta un máximo de 60 días**, los cuales deberán reportarse para su estudio. **Estas capturas no se computarán a las CMP.**
 - La captura de vieira entera de talla comercial será estimada en función del callo obtenido multiplicándolo por un **factor de conversión de 7,14.**
- Resolución CFP N° 15/2012
 - 10 Unidades de Manejo
 - Reservas Reproductivas: Áreas de Exclusión de la Actividad Pesquera.
- Resoluciones CFP N° 20/2014, N° 1/2015 y N° 2/2015
 - Cuotas Individuales Transferibles de Captura (CITC) a los buques que registraron capturas de vieira mayor al 2% del total de las capturas de la especie en el periodo comprendido entre 1995 y 2013.

Acción/es 1.1	Indicador/es	Meta
Desarrollar modelos de dinámica poblacional que permitan contar con indicadores y puntos de referencia biológicos y explicitar la regla de captura para establecer las CMP.	Documento/s con los indicadores y puntos de referencia biológicos.	Indicadores y puntos de referencia biológicos objetivo y límite para las UM propuestos y calculados.
Realizar talleres de trabajo con la participación de expertos independientes para analizar los modelos de dinámica poblacional desarrollados (<i>peer review</i>).	Informe/minuta de los talleres.	Modelos desarrollados, validados y operativos.
	Informe/minuta de los talleres.	Talleres realizados.



Consejo Federal Pesquero
(Ley N° 24.922)

ANEXO I - ACTA CFP N° 37/2023

Acción/es 1.1	Indicador/es	Meta
Realizar talleres posteriores con el sector privado.		
Fuente de datos: Campañas de Investigación. Estadísticas Pesqueras. Asistentes de Investigación Pesquera (AIP). INIDEP.		

Acción 1.2	Indicador/es	Meta
Monitorear la pesquería a través de indicadores dependientes de la misma.	Desembarques totales anuales por UM y total.	Serie histórica de indicadores calculados e incorporados en el Informe Anual.
	Producción media de callo por día de pesca por UM y total.	
	Producción de callo por unidad de esfuerzo (hora de arrastre, lance, etc.).	
	Proporción de días efectivos de la pesca en relación al total de días de marea.	
	Relación días efectivo de búsqueda / días de marea.	

Fuente de datos:
Estadísticas Pesqueras. SSPyA. Asistentes de Investigación Pesquera (AIP).

Objetivo 2. Planificar las campañas de investigación a los efectos de realizar las evaluaciones correspondientes.



Consejo Federal Pesquero
(Ley N° 24.922)

ANEXO I - ACTA CFP N° 37/2023

Medidas de manejo vigentes

- Resolución CFP 4/2008 y su modificatoria Resolución CFP 9/2016
 - Los barcos pueden operar en bancos nuevos en los que aún no se ha establecido una CMP solamente durante 60 días, **los cuales deberán reportarse para su estudio**. Estas capturas no descontarán de las CMP.
 - Cada buque deberá disponer de **20 días anuales para tareas de investigación**, las que se llevarán a cabo bajo la dirección del INIDEP.

Acción 2.1	Indicador/es	Meta
Planificar y realizar las campañas de investigación financiadas por el sector pesquero en barcos del INIDEP y/o en barcos comerciales,	Cronograma de campañas consensuado en el marco de la Comisión de Seguimiento para los próximos dos/tres años, estableciendo áreas prioritarias a prospectar y el diseño de prospección por año.	Cronograma incorporado en el Informe Anual. El cronograma incluye las nuevas áreas encontradas por fuera de la UM.
	Número de campañas realizadas en un año / número de campañas planificadas (incluyendo las que pudieran surgir por fuera de las Unidades de Manejo en caso de que la pesca exploratoria arroje resultados positivos)	Completar las campañas de acuerdo a su planificación. Indicador calculado e integrado en el Informe Anual y comparado con el punto de referencia. Punto de Referencia Número de campañas realizadas / Número de campañas planificadas = 1
Fuente de datos: Campañas de Investigación. INIDEP.		

Objetivo 3. Asegurar la cobertura de Asistente de Investigación Pesquera (AIP) a bordo de la flota comercial.

Medidas de manejo vigentes

- Resolución CFP 4/2008 y su modificatoria Resolución CFP 20/2022
 - Cada buque debería contar con un **Observador Científico** designado por el INIDEP en al menos un **70% de sus viajes**.
- Acta N° 36/2022. El INIDEP recomienda que, en los viajes de pesca en los que no se



Consejo Federal Pesquero
(Ley N° 24.922)

ANEXO I - ACTA CFP N° 37/2023

cuente con AIP (Observador a bordo), se remitan al Programa Pesquerías de Moluscos Bentónicos del INIDEP los datos que se detallan a continuación:

1. Fecha y puerto de zarpada;
2. Fecha y puerto de arribo;
3. Días totales de marea;
4. Días efectivos de pesca;
5. Días de trayecto; y
6. Días de mal tiempo u otros.

Asimismo, por cada día de marea, se solicitan datos de 1 (un) lance cada 4 (cuatro) hitos horarios: a las 00:00, 06:00, 12:00 y 18:00 horas:

1. Fecha;
2. Latitud y longitud inicial (grados, minutos y centésimas de minutos);
3. Latitud y longitud final (grados, minutos y centésimas de minutos);
4. Profundidad (metros);
5. Velocidad de arrastre;
6. Tiempo de arrastre;
7. Captura (ambas redes); y
8. Número de redes caladas entre hitos horarios.

Acción 3.1	Indicador/es	Meta
Embarcar a los asistentes de investigación pesquera (AIP) (observadores a bordo) en la flota comercial asegurando una cobertura de al menos 70%, y de manera equitativa entre los buques que participan de la pesquería.	% cobertura de observadores a bordo en las embarcaciones comerciales.	Alcanzar una cobertura cercana del 100%. Indicador calculado e integrado en el Informe Anual y comparado con el punto de referencia. Punto de Referencia Límite Al menos el 70% de cobertura
Fuente de datos: Asistentes de Investigación Pesquera (AIP). INIDEP		

Objetivo 4. Minimizar la captura de vieiras de tamaño no comercial y la fauna acompañante, monitorear la captura de megafauna (tortugas, aves y mamíferos marinos) y en caso de ser necesario implementar medidas de mitigación.

Medidas de manejo vigentes

- Resolución CFP 4/2008 y su modificatoria Resolución CFP 9/2016
 - Las capturas podrán realizarse con **rastra o artes de arrastre**. En caso de ser con rastra deberá ser especialmente autorizado.
 - **Talla mínima legal en 55 mm de alto de valva**. Los ejemplares menores podrán ser retenidos hasta un límite máximo del 20% de la captura total por



Consejo Federal Pesquero
(Ley N° 24.922)

ANEXO I - ACTA CFP N° 37/2023

lance, los ejemplares capturados más allá de este margen de tolerancia deberán ser devueltos al mar en forma inmediata junto con la fauna bentónica acompañante. - Se prohíbe la pesca en aquellas áreas donde se capture durante un día un 50% de ejemplares (en números) de talla no comercial. El buque deberá desplazarse y no podrá visitar el área hasta su evaluación, tanto en las UM como fuera de ellas. - Resolución CFP 24/2022 - Exceptuase del uso obligatorio de Líneas espantapájaros a los buques congeladores dedicados exclusivamente a la captura de vieira patagónica. (*) (*) Esta medida surgió como resultado de un análisis realizado por el INIDEP y la UNMDP-CONICET que evidenció la prácticamente inexistente interacción de la pesquería con las aves marinas.

Acción 4.1	Indicador/es	Meta
Continuar con la mejora en la selectividad del arte de pesca de arrastre y en la selección a bordo para procesamiento y minimizar la captura y la producción de vieiras de tamaño NO comercial	Informe sobre los avances en las mejoras de la selectividad de las artes de pesca y a bordo.	Mejoras en las artes de pesca y en el procesamiento a bordo implementadas.
	% de ejemplares no comerciales de la especie objetivo	Indicador calculado e integrado en el Informe Anual y comparado con el punto de referencia. Punto de Referencia Objetivo < 50% en número de ejemplares no comerciales en las capturas por UM < 20% de ejemplares no comerciales procesados Punto de Referencia Límite 50% de número de ejemplares no comerciales en las capturas. 20% de ejemplares no comerciales en el procesamiento El barco debe abandonar el área y no puede revisarse hasta la evaluación del área..



Consejo Federal Pesquero
(Ley N° 24.922)

ANEXO I - ACTA CFP N° 37/2023

Acción 4.1	Indicador/es	Meta
Fuente de datos: Observadores a Bordo. INIDEP.		

Acción 4.2	Indicador/es	Meta
Continuar con la mejora en la selectividad del arte de pesca para minimizar la captura de fauna acompañante.	% de <i>bycatch</i> por especie o grupo taxonómico.	Indicador calculado e integrado en el Informe Anual.
Fuente de datos: Asistentes de Investigación Pesquera (AIP). INIDEP.		

Acción 4.3	Indicador/es	Meta
Monitorear la captura incidental de megafauna (tortuga, aves y mamíferos marinos) y en el caso que constituya una problemática implementar buenas prácticas	Cantidad o número de individuos capturados incidentalmente de megafauna (tortuga, aves y mamíferos marinos) y devolución para aumentar las probabilidades de supervivencia de las mismas.	Indicador calculado e integrado en el Informe Anual y comparado con el punto de referencia. Punto de Referencia Objetivo Mortalidad de megafauna tendiente a cero.
Fuente de datos: Observadores a Bordo. INIDEP.		

Objetivo 5. Evaluar los disturbios físicos relacionados con la operación de pesca sobre la estructura y biodiversidad del ecosistema.

Medidas de manejo vigentes

- Resolución CFP N° 15/2012
 - Reservas Reproductivas: Áreas de Exclusión de la Actividad Pesquera

Acción 5.1	Indicador/es	Meta
Monitorear las áreas de pesca y áreas de reserva.	Evaluación de las áreas de reserva en el tiempo sobre las densidades de vieira y la evolución de las comunidades bentónicas.	Contar con una evaluación de las áreas de reserva.



Consejo Federal Pesquero
(Ley N° 24.922)

ANEXO I - ACTA CFP N° 37/2023

	Superficie impactada por la pesca de arrastre de vieira por año, total y por UM.	Indicadores calculados e integrados en el Informe Anual
	Superficie impactada por otras pesquerías de arrastre por año en las Unidades de Manejo.	
	Superficie de áreas de reserva (<i>no-take</i>) / Superficie del área de arrastre de la pesquería de vieira.	Indicador calculado e integrado en el Informe Anual y comparado con el punto de referencia. El valor del punto de referencia límite se obtendrá cuando se realicen los cálculos pertinentes.
Fuente de datos: Campañas de evaluación. Asistentes de Investigación Pesquera (AIP). Reportes Diarios de las Empresas. (*) Las áreas de reserva no se han modificado desde 2012 (res. CFP 15/2012), y se propone mantenerlas hasta tanto se las pueda evaluar ya que son un buen punto de referencia y comparación de la evolución de los bancos y de las unidades de manejo. Eventualmente, y en función de la evolución de los bancos, podrían agregarse áreas de reserva reproductiva.		

Acción 5.2	Indicador/es	Meta
Monitorear el impacto de la pesquería sobre la estructura de la comunidad bentónica.	Composición de la comunidad bentónica en términos de especies y proporciones para cada UM, teniendo en cuenta la variabilidad espacial. Índice/s de Biodiversidad y Riqueza para cada UM.	Serie histórica de indicadores calculado e integrado en el Informe Anual.
Fuente de Datos: Campañas de Investigación. Asistentes de Investigación Pesquera (AIP)		

2.2. Objetivos Dimensión Humana

Objetivo 6. Procurar el mejor aprovechamiento del recurso. Se alcanza el mejor aprovechamiento del recurso con la plena utilización de la Captura Máxima Permisible basada en recomendaciones científicas.



Consejo Federal Pesquero
(Ley N° 24.922)

ANEXO I - ACTA CFP N° 37/2023

Medidas de manejo vigentes

- Resoluciones CFP N° 20/2014, N° 1/2015 y N° 2/2015
 - Régimen Específico de Cuotas Individuales Transferibles de Captura (CITC)
 - 15 años
 - 90 % de la CMP a los buques
 - Reserva de Administración del 5% de la CMP
 - Fondo de Reasignación del 5% de la CMP
 - Porcentaje máximo de concentración por empresa o grupo empresario: 45% de la CMP
- La CITC se extingue
 - totalmente:
 - a) por no capturar la especie durante dos años consecutivos o alternados
 - b) por haber transferido en su totalidad o el 70% de su cuota, a otro titular fuera de su empresa o grupo durante dos años consecutivos o alternados
 - parcialmente:
 - a) por capturar la CITC en un porcentaje menor al 70% de la cuota durante dos años consecutivos,
 - b) por transferir de manera parcial a otra titular de permiso de pesca fuera de su grupo empresario por dos años, consecutivos o alternados, caso en que se extinguirá en el promedio del porcentaje transferido hasta el 70 %, y
 - c) proporcional, ante la reducción del nivel de empleo considerado como base para la asignación inicial de CITC de la especie o para asignaciones del FRC

Acción 6.1	Indicador/es	Meta
Mantener el esfuerzo pesquero en número de embarcaciones.	Número de embarcaciones.	Indicador calculado e integrado en el Informe Anual y comparado con el punto de referencia.
		Punto de Referencia Objetivo
		Nivel de esfuerzo desde el inicio de la pesquería.
	Informe sobre las	Contar con un informe



Consejo Federal Pesquero
(Ley N° 24.922)

ANEXO I - ACTA CFP N° 37/2023

	características de las embarcaciones (capacidad de congelado, capacidad de procesamiento y capacidad de bodega).	sobre las características de las embarcaciones.
Fuente de datos: Registro de la Pesca SSPyA. Sector Pesquero.		
Acción 6.2	Indicador/es	Meta
Asegurar la plena utilización de la Captura Máxima Permisible y las cuotas de captura otorgadas.	Toneladas desembarcadas por área (UM) / CMP por área. <i>Nos indica si las Capturas Máximas Permisibles establecidas anualmente por el CFP para cada UM son utilizadas.</i>	Indicador calculado e integrado en el Informe Anual y comparado con el punto de referencia. Punto de Referencia Objetivo < 0.70 y/o =1 Dentro de la norma. >1 Sanción. Punto de Referencia Límite >1 < 0.70 Consulta con el sector para analizar las causas.
	Toneladas desembarcadas totales / Sumatoria de las CMP por UM.	Indicador calculado e integrado en el Informe Anual y comparado con el punto de referencia. Punto de Referencia Objetivo < 0.70 y/o =1 Punto de Referencia Límite < 0.70 Consulta con el sector para analizar las causas.
	Toneladas desembarcadas provenientes de áreas fuera de las UM / Toneladas desembarcadas provenientes de las UM.	Indicador calculado e integrado en el Informe Anual y comparado con el punto de referencia. Punto de Referencia Objetivo



Consejo Federal Pesquero
(Ley N° 24.922)

ANEXO I - ACTA CFP N° 37/2023

		Se espera que todos los bancos de vieira identificados estén incluidos en el esquema de manejo Punto de Referencia Límite El reglamento lo permite, pueden operar hasta 60 días en áreas sin CMP. >1 Alerta: muchas áreas sin evaluación. Se pesca más fuera que en las UM. Se deberán maximizar las evaluaciones y analizar la eventual incorporación de nuevas UM o modificación de las existentes.
	Toneladas desembarcadas provenientes de áreas fuera de las UM / Toneladas desembarcadas provenientes de las UM.	Indicador calculado e integrado en el Informe Anual y comparado con el punto de referencia. Punto de Referencia Objetivo <1 Punto de Referencia Límite ≥1
	Cuota Asignada Por Empresa vs. Cuota utilizada por Empresa*	Indicador calculado e integrado en el Informe Anual y comparado con el punto de referencia. Punto de Referencia Objetivo 100% de la cuota otorgada utilizada Punto de Referencia Límite 70% % de la cuota otorgada utilizada

*Se están analizando las condiciones de las UM respecto de la existencia o no de evaluación de abundancia a fin de incorporar esta condición en el esquema de administración.

Fuente de Datos: Estadísticas Pesqueras. Actas CFP. Entrevistas con el sector.



Consejo Federal Pesquero
(Ley N° 24.922)

ANEXO I - ACTA CFP N° 37/2023

Objetivo 7. Procurar un nivel de rentabilidad que estimule a los productores a permanecer en la actividad.

Acción 7.1	Indicador/es	Meta
Determinar anualmente el Punto de Equilibrio estimado por el sector pesquero y su relación con los desembarques.	Desembarques / Punto de Equilibrio (<i>Break even point</i>) estimado Número mínimo de unidades (toneladas) que una empresa/buque necesita para permanecer en la pesquería (beneficio cero).	Indicador calculado e integrado en el Informe Anual y comparado con el punto de referencia Punto de Referencia Objetivo > 1 Los desembarques están por encima del Punto de Equilibrio
Acción 7.2	Indicador/es	Meta
Monitorear los indicadores propuestos a los efectos de evaluar el nivel de rentabilidad.	Capacidad Excedente: Toneladas desembarcadas por buque y marea / Toneladas potencial de desembarque por buque y marea.	Indicador calculado e integrado en el Informe Anual y comparado con el punto de referencia Punto de Referencia Objetivo = 0.5 Punto de Referencia Límite < 0.5 Existe capacidad excedente
	Toneladas exportadas de callo al año.	Indicador calculado e integrado en el Informe Anual
	Toneladas exportadas / Toneladas desembarcadas.	Indicador calculado e integrado en el Informe Anual
	Valor de exportación en miles de dólares.	Indicador calculado e integrado en el Informe Anual



Consejo Federal Pesquero
(Ley N° 24.922)

ANEXO I - ACTA CFP N° 37/2023

	Precio promedio de exportación de callos de vieira por destino.	Indicador calculado e integrado en el Informe Anual
Fuente de Datos: Estadísticas Pesqueras. Empresas pesqueras para los puntos comparativos.		

Objetivo 8. Procurar mantener el nivel de empleo y la permanencia de los empleados en la actividad.

Medidas de manejo vigentes

- Resoluciones CFP N° 20/2014
 - Extinción de CITC de vieira patagónica por reducción de mano de obra. En caso de reducción de la mano de obra ocupada tomada como base para la asignación inicial de CITC de la especie, o para asignaciones del FRC, corresponderá al CFP, por resolución fundada, decidir la extinción proporcional de la CITC siguiendo el criterio de ponderación fijado en el artículo 3° de la presente.

Acción 8.1	Indicador/es	Meta
Realizar el relevamiento a partir de los instrumentos de registro elaborados.	Número de empleados en el sector de captura.	Indicador calculado e integrado en el Informe Anual y comparado con el punto de referencia. Punto de Referencia Objetivo = Igual al 2014 <= Alerta. La normativa establece que se quita un % de cuota por reducción de mano de obra.
	% de trabajadores con antigüedad superior a 5 años en la industria.	Indicador calculado e integrado en el Informe Anual



Consejo Federal Pesquero
(Ley N° 24.922)

ANEXO I - ACTA CFP N° 37/2023

	Salario (real o expresado en moneda constante) asegurado de los sectores de marinería.	Indicador calculado e integrado en el Informe Anual y comparado con el punto de referencia. Punto de referencia Objetivo El asegurado superior o igual al Salario Mínimo Vital y Móvil.
Fuente de Datos: Número de empleados. Registro de la Pesca SSPyA. Resto de los indicadores. Instrumento de Registro. Relevamiento a empresas.		

Objetivo 9. Proteger los derechos laborales y promover un entorno de trabajo seguro y sin riesgos para todos los trabajadores.

Acción 9.1	Indicador/es	Meta
Realizar el relevamiento a partir de los instrumentos de registro elaborados.	Número de muertes y/o accidentes de trabajo.	Indicador calculado e integrado en el Informe Anual y comparado con el punto de referencia Punto de Referencia Objetivo Cercano a cero.
	% de trabajadores sindicalizados.	Indicador calculado e integrado en el Informe Anual.
	Existe Convenio Colectivo de Trabajo y/o otras formas de negociar salarios y condiciones de trabajo actualizado que atienda a las particularidades de la pesquería.	Indicador calculado e integrado en el Informe Anual y comparado con el punto de referencia Punto de Referencia Objetivo Aunque no es obligación que exista un CCT si no lo hubiera es importante explicitar las formas de negociación. Punto de Referencia



Consejo Federal Pesquero
(Ley N° 24.922)

ANEXO I - ACTA CFP N° 37/2023

Acción 9.1	Indicador/es	Meta
		Límite Ningún tipo de negociación sobre salarios y condiciones de trabajo.
Fuente de Datos: Relevamiento a empresas.		

Objetivo 10. Nivel de desarrollo humano de los trabajadores de la pesquería superior o igual a la media nacional, así como procurar la equidad de género y de edades.

Acción 10.1	Indicador/es	Meta
Realizar el relevamiento quinquenalmente a partir de los instrumentos de registro elaborados.	% de trabajadores con acceso a servicios básicos en el hogar.	Indicadores calculados e incorporados en un informe específico.
	% de trabajadores con cobertura de salud.	
	% de trabajadores con educación obligatoria completa (secundario completo).	
	% de trabajadores con comunicación con tierra.	
	Índice/relación de masculinidad / feminidad.	
	% de trabajadores jóvenes (hasta 35 años).	
	% de trabajadores adultos (mayores de 35 años).	



Consejo Federal Pesquero
(Ley N° 24.922)

ANEXO I - ACTA CFP N° 37/2023

Acción 10.1	Indicador/es	Meta
	% trabajadores dedicados exclusivamente a la pesca. Es la relación entre trabajadores cuya única fuente de ingresos proviene de la actividad en el sector y aquellos trabajadores que se insertan en el mercado de trabajo de manera circunstancial porque obtienen ingresos de otras actividades laborales.	
Fuente de Datos: Relevamiento a empresas.		

2.3. Objetivos Dimensión Institucional

Objetivo 11. Garantizar una efectiva participación de los actores con intereses en la pesquería en el diseño, implementación y seguimiento del PMEEP

Medidas de manejo vigentes

- Resoluciones CFP N° 04/2008
 - La Comisión de Análisis y Seguimiento de la Pesquería de Vieira patagónica (*Zygochlamys patagonica*) estará conformada por dos representantes del INIDEP, dos representantes de la Autoridad de Aplicación, y un representante de cada una de las empresas autorizadas a la captura de la especie. La Comisión tendrá carácter de cuerpo asesor y se reunirá al menos una vez por trimestre, debiéndose producir un acta sobre las cuestiones tratadas en sus reuniones y elevar sus conclusiones al CFP.
- Resolución CFP N° 21/2014
 - Se instruye a la Autoridad de Aplicación de la Ley 24.922 para que realice las convocatorias a las comisiones de seguimiento de las diferentes pesquerías -vieira patagónica (*Zygochlamys patagonica*), crustáceos bentónicos, variado costero, merluza negra (*Dissostichus eleginoides*), polaca (*Micromesistius australis*), merluza de cola (*Macruronus magellanicus*), merluza común (*Merluccius hubbsi*) y las que pudieran conformarse en el futuro- con una periodicidad mínima de DOS (2) veces por año.



Consejo Federal Pesquero
(Ley N° 24.922)

ANEXO I - ACTA CFP N° 37/2023

Acción 11.1	Indicador/es	Meta
Elaborar un acuerdo de funcionamiento de la Comisión de Análisis y Seguimiento de la pesquería.	Contar con un acuerdo de funcionamiento de la Comisión de Análisis y Seguimiento de la pesquería.	Acuerdo de funcionamiento implementado.
Organizar reuniones periódicas de la Comisión de Análisis y Seguimiento de la Pesquería y de su Subcomisión Técnica.	Actas de las reuniones de la Comisión de Análisis y Seguimiento de la pesquería. Actas de las reuniones de la Subcomisión Técnica.	Al menos dos reuniones de la Comisión realizadas
Observaciones: Se propuso que en el acuerdo de funcionamiento de la Comisión de Seguimiento se contemple cómo efectivizar la eventual participación de otras instituciones y/o actores para el tratamiento de temas particulares.		

Acción 11.2	Indicador/es	Meta
Organizar talleres con los Planes de Acción Nacional de Megafauna.	Encuentros entre actores de la pesquería con integrantes de los Planes Nacionales de Acción de especies vulnerables cuando correspondiera.	Encuentros realizados.

Objetivo 12. Contar con los datos para el seguimiento de los indicadores del plan sistematizados y disponibles.

Acción 12.1	Indicador/es	Meta
Generar los mecanismos institucionales para que los datos necesarios para los indicadores del plan en todas sus dimensiones se encuentren a disposición de las partes interesadas en el marco de la Ley de Acceso de la Información Pública (N° 27.275) y de la Ley Federal de Pesca (N° 24.922)	Existencia de una política de intercambio de datos.	Datos disponibles en función de la política de acceso a la información establecida por el INIDEP*.



Consejo Federal Pesquero
(Ley N° 24.922)

ANEXO I - ACTA CFP N° 37/2023

*Cabe mencionar que existe un interés explícito de las empresas pesqueras en contar con los datos originados en las campañas y por los Asistentes de Investigación Pesquera.

Objetivo 13. Contar con las capacidades necesarias para alcanzar los objetivos del PMEEP.

Acción 13.1	Indicador/es	Meta
Elaborar un documento diagnóstico de las capacidades necesarias para alcanzar los objetivos del plan	Informe diagnóstico de las capacidades necesarias para alcanzar los objetivos del plan que considera las capacidades institucionales existentes y las capacidades científicas en el INIDEP para promover la interacción con otros organismos del país.	Contar con el diagnóstico de las capacidades necesarias para alcanzar los objetivos del plan.

Objetivo 14. Monitorear y revisar el PMEEP a corto y largo plazo

Acción 14.1	Indicador/es	Meta
Establecer los mecanismos para la revisión del plan y convocar a reuniones para la revisión del plan.	Serie temporal de monitoreo y revisión del PMEEP.	Monitoreo cada tres años Revisión cada seis años.

Objetivo 15. Contribuir a la certificación de sustentabilidad de la pesquería

Acción 14.1	Indicador/es	Meta
Monitorear el PMEEP	Estado de la certificación	Mantener la pesquería certificada

IMPLEMENTACIÓN Y SEGUIMIENTO

La implementación del plan se llevará a cabo mediante una planificación operativa trienal. El seguimiento del Plan se realizará en el marco de la Comisión de Análisis y Seguimiento de la Pesquería. Asimismo, la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura, a través de la Dirección de Planificación Pesquera, enviará anualmente al Consejo Federal Pesquero un informe con los avances realizados en cada una de las acciones de este Plan incluyendo, cuando corresponda, los valores de los indicadores de cada una de las mismas.

El presente plan deberá revisarse con una periodicidad quinquenal, sobre la base de los informes anuales, y con la participación de todos los actores involucrados en la pesquería.



Consejo Federal Pesquero
(Ley N° 24.922)

ANEXO I - ACTA CFP N° 37/2023

BIBLIOGRAFÍA

BOGAZZI, E. (2008). The fishing process in the Patagonian Scallop (*Zygochlamys patagonica*) fishery and the spatial and temporal responses of the harvested populations. PhD Thesis, Universidad Nacional del Comahue.

BOTTO, F., BREMEC, C., MARECOS, A., SCHEJTER, L., LASTA, M., & IRIBARNE, O. (2006). Identifying predators of the SW Atlantic Patagonian scallop *Zygochlamys patagonica* using stable isotopes. *Fisheries Research*, 81(1), 45-50.

BREMEC, C.S.; M.L. LASTA. (2002). Epibenthic assemblage associated with scallop (*Zygochlamys patagonica*) beds in the Argentinean Shelf. *Bull. Mar. Sci.* N° 70(1): 89-105p.

BREMEC, C.; SOUTO, V.; SCHEJTER, L.; GIBERTO, D.; ESCOLAR, M. (2014). Relaciones fauna-sedimento en bancos de vieira patagónica del frente de talud. Unidad de manejo B (OB1205). INIDEP Informe de Investigación N° 7/2014. 13 p.

CAMPODÓNICO, S.; MAUNA, C. (2014). Vieira patagónica: áreas de exclusión pesquera. INIDEP Informe de Investigación N° 29/2014. 28 p.

CAMPODÓNICO, S.; MACCHI, G.; LASTA, M. (2001). Ciclo reproductivo de la vieira patagónica *Zygochlamys patagonica* (King & Broderip, 1832) en el Banco Organización Internacional Agropecuaria Patagonian Scallop Fishery File OIA 010106/11 FINAL REPORT.

CAMPODÓNICO, S.; MACCHI, G.; LASTA, M. (2004). Gonocorismo en la Vieira Patagónica *Zygochlamys patagonica* (King y Broderip, 1832) en el banco Reclutas, Argentina. *Revista Investigación y Desarrollo Pesquero* N° 16. pp: 7.

CAMPODÓNICO, S.; MACCHI, G.; LOMOVASKY, B.; M. LASTA. (2008). Reproductive cycle of the Patagonian scallop *Zygochlamys patagonica* in the south-western Atlantic. *Journal of the Marine Biological Association of the UK*, 88: 603-611pp.

CAMPODÓNICO, S.; MACCHI, G.; CHRISTIANSEN, E.; LASTA, M. (2009). Talla de primera madurez de la vieira patagónica, *Zygochlamys patagonica* en la Unidad de Manejo 2 (39°24' SL-55°56' WL), Atlántico Sudoccidental. INIDEP Informe de Investigación N° 36/2009. 10 p.

CAMPODÓNICO, S.; GARAFFO, G. (2014). Variación estacional de los índices gonadales y musculares de *Zygochlamys patagonica* en relación con el almacenamiento de reservas energéticas. *Revista Investigación y Desarrollo Pesquero* N° 24:75-86 (2014).

CAMPODÓNICO, S.; ESCOLAR, M.; GARCIA, J.; AUBONE, A. (2019). Síntesis histórica y estado actual de la pesquería de vieira patagónica *Zygochlamys patagonica* (King 1832) en la Argentina. *Biología, Evaluación de Biomasa y Manejo. Marine and Fishery Sciences* 32 (2): 125-148 (2019)

CIOCCO, N.F.; ORENSANZ, J.M. (2002). Depredación. In: Maeda-Martínez, A.N. (Ed.), *Los Moluscos Pectínidos de Iberoamérica: Ciencia y Acuicultura*. Limusa, México, pp. 267-284.

CIOCCO, N.F.; LASTA, M.L.; NARVARTE, M.; BREMEC, C.; BOGAZZI, E.; VALERO, J.; ORENSANZ, J.M. (2006). Argentina. In: Shumway, S.E.; Parsons, G.J. (eds.). *Scallops*:



Consejo Federal Pesquero
(Ley N° 24.922)

ANEXO I - ACTA CFP N° 37/2023

Biology, Ecology and Aquaculture. Developments in Aquaculture and Fisheries Science 35: 1251-1292. (2nd Edition). Elsevier (Amsterdam).

COLONELLO, J.; A. MASSA. (2014). Información sobre conductos colectada por observadores a bordo de la flota comercial dirigida a vieira patagónica. Período 2011-2013. INIDEP. Informe de Investigación N° 93/2014: 10pp.

DEFEO, O.; BRAZEIRO, A. (1994). Distribución, estructura poblacional y relaciones biométricas de la vieira *Zygochlamys patagonica* en aguas uruguayas. Comunicaciones de la Sociedad Malacológica del Uruguay, 7: 362-367.

ESCOLAR, M.; SCHWARTZ, J.M.; MARECOS, A.; DÍAZ, R.; HERRERA, S.; SCHEJTER, L.; et al. (2013). By-catch in the Patagonian scallop fishery: composition and damage to main non-target species. 19th International Pectinid Workshop, pp. 53-54.

ESCOLAR, M.; HERRERA, S.; CAMPODÓNICO, S. (2018). Captura incidental de invertebrados bentónicos en la pesquería de vieira patagónica. INIDEP Informe de Investigación N° 23/2018. 21 p.

ESCOLAR, M.; CAMPODÓNICO, M. S.; MARECOS, A. C.; SCHEJTER, L. (2015). Efecto del arrastre pesquero en la comunidad bentónica asociada a la vieira patagónica. INIDEP Informe de Investigación N° 84/2015: 23pp.

FAO. (2003). La ordenación pesquera. 2. El enfoque de ecosistemas en la pesca. FAO Orientaciones Técnicas para la Pesca Responsable. No. 4, Supl. 2. Roma, FAO, 133 p.

FRANCO, B.C. (2013). Procesos acoplados bento-pelágicos relacionados con el establecimiento y deriva larval de la vieira patagónica (*Zygochlamys patagonica*) en el Océano Atlántico sudoeste (Ph.D.). Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires, 240p.

GARCIA, J.C.; AUBONE, A.; S. CAMPODONICO. (2017). Consideraciones sobre selectividad en la pesquería de vieira patagónica (*Zygochlamys patagonica*). INIDEP Informe de Asesoramiento y Transferencia N° 98/2017, 9 pp.

GARCIA, J.C.; AUBONE, A. (2018). Selectividad de los cilindros cribados (rolos) en la pesquería de Vieira patagónica (*Zygochlamys patagonica*). INIDEP: Informe de Asesoramiento y Transferencia N° 120/2018, 9 pp.

GERPE, M.; AIZPUN DE MORENO, J.; MORENO, V. (1995). Distribución de metales pesados en *Chlamys lischkei*. Congreso Latinoamericano Ciencias del Mar, 23- 27 October 1995, Mar del Plata, Argentina. (Summary)

GONGORA, M.E. (2023). Documento Plan de Manejo de la pesquería industrial de vieira patagónica *Zygochlamys patagonica* (King 1832) en la ZEE Argentina. Aportes de la Comisión de Seguimiento de Vieira. Informe del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, FAO y FMAM. Proyecto "Fortalecimiento de la Gestión y Protección de la Biodiversidad Costero Marina en Áreas Ecológicas Clave y la Aplicación del Enfoque Ecosistémico de la Pesca (EEP)" (Argentina). 95 pág.



Consejo Federal Pesquero
(Ley N° 24.922)

ANEXO I - ACTA CFP N° 37/2023

GONZÁLEZ, R. (2002). Alimentación del salmón de mar *Pseudoperca semifasciata* (Cuvier, 1829) en el golfo San Matías. Instituto de Biología Marina y Pesquera Serie Publicaciones 1: 23-34.

HEILMAYER, O.; BREY, T.; BREMEC, C.; LASTA, M.; ARNTZ, W.; VALERO, J. (2001). Why are there no Patagonic scallops (*Zygochlamys patagonica*) north of the Río de la Plata estuary? XIII International Pectinid Workshop, 18-24 de April 2001, Coquimbo, Chile.

HERNÁNDEZ, D., CAMPODÓNICO, S., ESCOLAR, M. (2016). Metodología de evaluación de la biomasa de vieira patagónica a partir de los datos de campañas de investigación. INIDEP Informe de Investigación N° 04/2016. 14 p.

INFORME DE TALLER. (2020). Validación participativa de indicadores socioeconómicos de Vieira patagónica. Proyecto SAYDS-GEF/FAO. Fortalecimiento de la Gestión y Protección de la Biodiversidad Costero Marina en Áreas Ecológicas clave y la Aplicación del Enfoque Ecosistémico de la Pesca (EEP).

LASTA M. (2013). Observaciones sobre la composición granulométrica y tipo de sedimento en los bancos de vieira patagónica (*Zygochlamys patagonica*). Informe Sedimentos. Patagonian Scallop (*Zygochlamys patagonica*) Fishery. 1° Annual Audit, March 11-13, Mar del Plata.

LASTA, M.; ZAMPATTI, E. (1981). Distribución de capturas de moluscos bivalvos de importancia comercial en el mar argentino. Resultados de las campañas de los B/I "Walther Herwig" y "Shinkai Maru", años 1978 y 1979. INIDEP, Mar del Plata, Argentina. Contribución 383: 128-135.

LASTA, M.; BREMEC, C. (1997). *Zygochlamys patagonica* (King and Broderip, 1832): development of a new scallop fishery in the Southwestern Atlantic Ocean. 11th International Pectinid Workshop, 10-15 April 1997, La Paz, Mexico: 138-139.

LASTA, M.; BREMEC, C. (1998). *Zygochlamys patagonica* in the Argentine Sea: a new scallop fishery. Journal of Shellfish Research, 17: 103-111.

LASTA, M.; BREMEC, C. (1999). Vieira patagónica (*Zygochlamys patagonica* King & Broderip, 1832): una nueva pesquería en la plataforma continental argentina. Revista Investigación y Desarrollo Pesquero N° 12: 5-18.

LASTA, M.; VALERO, J.; BREY, T.; BREMEC, C. (2001). *Zygochlamys patagonica* beds on the Argentinian shelf. Part II: Population dynamics of *Zygochlamys patagonica*. Archive of Fishery and Marine Research, 49: 125-137.

M.; BRUSCHETTI, M.; CAMPODÓNICO, S.; O. IRIBARNE. (2008). Differences in shell morphology and internal growth pattern of the Patagonian scallop (*Zygochlamys patagonica*) in four beds across their SW Atlantic distribution range. Fisheries Research N° 89: 266-275p.

LOMOVASKY, B.J.; BALDONI, A.; RIBEIRO, P.; ALVAREZ, G.; LASTA, M.; CAMPODÓNICO, S.; *et al.* (2011). Exploring the causes of differences in growth rate of the Patagonian scallop *Zygochlamys patagonica* along its commercial bed distribution in the SW Atlantic. J. Sea Res. 66, 162-171.



Consejo Federal Pesquero
(Ley N° 24.922)

ANEXO I - ACTA CFP N° 37/2023

LÓPEZ GAPPA, J.; LANDONI, N.A. (2009). Space utilisation patterns of bryozoans on the Patagonian scallop *Zygochlamys patagonica*. Sci. Mar. 73, 161-171.

MAUNA, A.C. (2013). Reclutamiento de la vieira patagónica, *Zygochlamys patagónica* (Bivalvia: Pectinidae), en el sector norte de manejo, Océano Atlántico Sudoccidental. Revista de Investigación y Desarrollo Pesquero 22: 43-57.

MAUNA, A.C.; FRANCO, B.C.; BALDONI, A.; ACHA, E.M.; LASTA, M.L.; O.O. IRIBARNE. (2008). Cross-front variations in adult abundance and recruitment of Patagonian scallop (*Zygochlamys patagonica*) at the SW Atlantic shelf break front. ICES J. Mar. Sci. N° 65: 1184-1190p.

MATANO, R.P.; PALMA, E.D. (2008). On the upwelling of down welling currents. J. Phys. Oceanogr. 38, 2482-2500.

MATANO, R. P.; PALMA, E. D.; PIOLA, A.R. (2010). The influence of the Brazil and Malvinas Currents on the southwestern Atlantic shelf circulation. Ocean. Sci. Discuss. N° 7: 837-871p.

MONTOYA, N.G.; CARRETO, J.I. (2006). Floración de una diatomea potencialmente tóxica en la región del frente del talud en octubre de 2005, INIDEP, Mar del Plata, Argentina, Reporte N° 74, 6 p.

MORSAN E.M.; SESAR, G.; FOUCHER, M.; LACO, M.L. (2017). Assessment against MSC Principles and Criteria for: patagonian scallop bottom otter trawl fishery in Argentine Sea (*Zygochlamys patagonica*). Public Certification Report (PCR). Organización Internacional Agropecuaria S.A. (OIA), 163 pp.

ORENSANZ, J. M., & JAMIESON, G. S. (1998). The assessment and management of spatially structured stocks: an overview of the North Pacific Symposium on Invertebrate Stock Assessment and Management. Canadian Special Publication of Fisheries and Aquatic Sciences, 441-459.

PAGANI, A.N.; BALTAR, F.; GUALDONI, P.A. (2018). Documento diagnóstico de la pesquería de vieira patagónica (*Zygochlamys patagonica*). Informe de la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable, FAO y FMAM. Proyecto "Fortalecimiento de la Gestión y Protección de la Biodiversidad Costero Marina en Áreas Ecológicas Clave y la Aplicación del Enfoque Ecosistémico de la Pesca (EEP)" (Argentina), 41 pp.

PAGANI, A.N.; BALTAR, F.; GUALDONI, P.A. (2019). Descripción del contexto de entrevista y el análisis de la encuesta a las empresas. Informe de la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable, FAO y FMAM. Proyecto "Fortalecimiento de la Gestión y Protección de la Biodiversidad Costero Marina en Áreas Ecológicas Clave y la Aplicación del Enfoque Ecosistémico de la Pesca (EEP)" (Argentina), 19 pp.

PIEDRABUENA, C.; SALAMA, A. (2023). EXPORTACIONES PESQUERAS: Comportamiento de los principales mercados internacionales 2022 DIRECCION DE PLANIFICACION PESQUERA - SUBSECRETARÍA DE PESCA Y ACUICULTURA. 33pp.



Consejo Federal Pesquero
(Ley N° 24.922)

ANEXO I - ACTA CFP N° 37/2023

POTTINGER, P.; CURELOVICH, J.; MORSÁN, E.M.; CRANFIELD, H.J.; MENDO, J. (2006). MSC Assessment report. Patagonian scallop fishery assessed against the principles and criteria of the MSC. Organización Internacional Agropecuaria, Buenos Aires, p.281.

SÁNCHEZ, M. A.; GIBERTO, D.; SCHEJTER, L.; C. BREMEC. (2011). The Patagonian scallop fishing grounds in shelf break frontal areas: the non-assessed benthic fraction. Lat. Am. J. Aquat. Res. 19(1): 167– 171p.

SCHEJTER L.; BREMEC, C.; AKSELMAN, R.; HERNANDEZ, D.; SPIVAK, E. (2002). Annual feeding cycle of the Patagonian scallop *Zygochlamys patagonica* (King and Broderip, 1832) in Reclutas bed (39° S – 55° W), Argentine Sea. Journal of Shellfish Research, 21: 553-559. Organización Internacional Agropecuaria Patagonian Scallop Fishery File OIA 010106/11 FINAL REPORT

SCHEJTER, L.; BREMEC, C. (2007). Benthic richness in the Argentine continental shelf: the role of *Zygochlamys patagonica* (Mollusca, Bivalvia, Pectinidae) as settlement substrate. J. Mar. Biol. Assoc. UK87:917-925.

SCHEJTER, L.; ESCOLAR, M.; C. BREMEC. (2012). Caracterización de la comunidad de invertebrados bentónicos en las Unidades de Manejo 9 y 10 de la vieira patagónica *Zygochlamys patagonica* y en sus áreas de exclusión de actividades pesqueras (Reservas Reproductivas) de estas UM. Período 2011. INIDEP Informe de Investigación N° 107/2012: 9pp.

SCHEJTER, L.; ESCOLAR, M.; C. BREMEC. (2013a). PO 24 – Benthic community in two Patagonian Scallop Reproductive Reserve Areas, SW Atlantic Ocean. 19th International Pectinid Workshop. Inshore Closed Areas. April 10-16, 2013. Florianópolis, Brasil.

SCHEJTER, L.; ESCOLAR, M.; MARECOS, A.; C. BREMEC. (2013b). Seventeen years assessing biodiversity at *Zygochlamys patagonica* fishing grounds in the shelf break system, Argentina. 19th International Pectinid Workshop. April 10-16, 2013. Florianópolis, Brasil.

SCHEJTER, L.; ESCOLAR, M.; MARECOS, A.; BREMEC, C. (2014a). Asociaciones faunísticas en las unidades de manejo del recurso “vieira patagónica” en el frente de talud durante el período 1998-2009. INIDEP Informe de Investigación N° 13/2014: 13pp.

SCHEJTER, L.; MARECOS, A.; BREMEC, C. (2014b). La comunidad de invertebrados bentónicos en la “Unidad de Manejo B” de la pesquería de vieira patagónica: comparación entre el área de reserva y el área de pesca a partir de datos obtenidos en el 2013. INIDEP: Informe de Investigación N° 58/2014: 11pp.

SCHWARTZ, J. M.; ESCOLAR, M.; MARECOS, A.C.; CAMPODÓNICO, M.S.; M. SCHWARTZ, M. (2014). Supervivencia de invertebrados bentónicos en la pesquería de vieira patagónica. INIDEP: Informe de Investigación N° 51/2014: 12pp.

SCHWARTZ, M.; ESCOLAR, M.; MARECOS, A.; HERRERA, S.; DÍAZ, R.; VILLALBA, J.; CAMPODONICO, S. (2019). Supervivencia de vieira patagónica de talla no comercial descartada por la pesquería. Marine and Fishery Science 32 (2).



Consejo Federal Pesquero
(Ley N° 24.922)

ANEXO I - ACTA CFP N° 37/2023

SORIA, G.; ORENSANZ, G.S.; MORSAN, E.M.; PARMA, A.M.; R.O. AMOROSO. (2016). Scallop Biology, Fisheries and Management in Argentina. *Scallops: Biology, Ecology, Aquaculture and Fisheries*: 1019-1046p.

VALERO, J. (2002). Analysis of Temporal and Spatial Variation in Growth and Natural Mortality Estimation with an Integrated Dynamic Model in the Patagonian Scallop (*Zygochalmys patagonica*). Thesis of Master of Science (School of Aquatic and Fishery Sciences, University of Washington, Seattle, USA).

VILLALBA, J.; COLONELLO, J. (2015). Captura de rayas y puesta a punto de la metodología para estimación de supervivencia en la pesquería de vieira patagónica. INIDEP Informe de Investigación N° 88/2015: 9pp.

WAESSLE, J.A.; CAMPODÓNICO, S. (2012). Análisis de las capturas incidentales de *Zygochalmys patagonica* en embarcaciones arrastreras con observadores a bordo. Periodo 2008-2010. INIDEP: Informe de Investigación N° 69/2012:13 pp.