



MEMORANDUM TÉCNICO (R. PESQ.) N° 239/2018

A : JEFE DIVISIÓN JURÍDICA
DE : JEFE DIVISIÓN DE ADMINISTRACIÓN PESQUERA
REF. : RECONOCIMIENTO DE LA PESQUERÍA DE VIDRIOLA, PALOMETA, DORADO O TOREMO CON BOLINCHE EN LA REGIÓN ATACAMA, REGIÓN DE COQUIMBO Y REGIÓN DE VALPARAÍSO
FECHA : 16 DE OCTUBRE DE 2018

Por este intermedio, tengo a bien enviar a Ud. adjunto el Informe Técnico (R. PESQ.) N° 239/2018, permitiendo el reconocimiento de la pesquería de vidriola con bolinche en las regiones de Atacama, Coquimbo y Valparaíso.

Sin otro particular, saluda atentamente a Ud.

MAURO URBINA VÉLIZ

Jefe División de Administración Pesquera



JRV/mjg
JRV/LBM/MJG/mjg



INFORME TÉCNICO (R.PESQ.) N° 239/2018

**RECONOCIMIENTO DE LA PESQUERÍA DE VIDRIOLA, PALOMETA, DORADO O
TOREMO CON BOLINCHE EN LA REGIÓN ATACAMA, REGIÓN DE COQUIMBO Y
REGIÓN DE VALPARAÍSO**

Valparaíso, Octubre de 2018

1. OBJETIVO

El presente informe tiene por objetivo entregar los fundamentos para reconocer la pesquería artesanal de vidriola, palometa, dorado o toremo (*Seriola spp.*) con bolinche en la Región de Atacama, Región de Coquimbo y Región de Valparaíso.

2. ANTECEDENTES LEGALES

2.1 Nomina nacional de pesquerías artesanales

En el marco del proceso de ordenamiento del Registro Pesquero Artesanal, las modificaciones del artículo 3º transitorio de la Ley N° 20.560 y artículo 50 A de la LGPA, faculta a la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura (SSPA) para el establecimiento de una nómina de pesquerías artesanales, en las que se debe señalar las especies que la constituyen por región, el respectivo arte o aparejo de pesca y categoría de pescador artesanal que la pueda extraer. Esta nómina conformará el Registro Pesquero Artesanal (RPA).

La materialización de la disposición legal se efectuó mediante la Resolución Exenta N° 3115 de 2013, la cual establece la nómina nacional de pesquerías artesanales y las especies que la constituyen por región, el respectivo arte o aparejo de pesca y categoría de pescador que la puede extraer. Dicho artículo indica que la nómina se deberá actualizar, a lo menos, cada dos años.

El artículo 4º de la resolución antes mencionada, en la sección peces y crustáceos, indica que al momento de inscribir una pesquería, el Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura (SERNAPESCA) deberá aplicar las siguientes reglas de imputación:

- a) El armador artesanal o pescador artesanal propiamente tal que tenga inscrita la especie objetivo y el arte o aparejo de pesca señalado en la pesquería indicada, se inscribirá la totalidad de las especies que la constituyen que no se encuentre con alguna restricción de acceso, a menos que este armador o pescador tenga inscrita la especie con acceso cerrado previamente.
- b) El armador artesanal o pescador artesanal propiamente tal que tenga inscrita una o más de las especies que constituyen la pesquería con el arte o aparejo de pesca definido para la especie objetivo, se inscribirá las especies que la constituyen que no se encuentre sometida a restricciones de acceso asociadas a la pesquería respectiva.
- c) El armador artesanal o pescador artesanal propiamente tal que disponga de una especie autorizada no identificada en la resolución precitada con un arte o aparejo de pesca diferente a alguno de los señalados en ella, se le solicitará a Sernapesca informar a Subpesca el caso, para análisis y eventual reconocimiento de la misma.

2.2 Regulación de arte de pesca

El Título II de la Ley General de Pesca y Acuicultura (LGPA), en su artículo 4º, establece que en toda área de pesca, independientemente del régimen de acceso a que se encuentre sometida, la Subsecretaría, mediante resolución fundada, previa consulta al Consejo Zonal de Pesca que corresponda y comunicación previa al Comité Científico Técnico, podrá establecer prohibiciones o medidas de administración de los recursos hidrobiológicos. Específicamente en su letra b) indica la facultad para fijar dimensiones y características de los artes y aparejos de pesca.

Por su parte, la Res. Ex. 1700 del 2000 establece que en el área marítima comprendida entre las Regiones de Arica y Parinacota y Los Lagos, la extracción de los recursos indicados sólo podrá efectuarse con artes o aparejos de pesca cuyas características de diseño y construcción califiquen como: línea de mano, espinel, red de pared, trampas, arpón o fija y curricán. Incluida dentro de los recursos indicados se encuentra la palometa.

3. ANTECEDENTES DEL RECURSO Y LA PESQUERÍA

La Vidriola, palometa, dorado o toremo (*Seriola spp.*), es un pez óseo de la familia Carangidae, de hábitos pelágicos y que habita aguas templadas, de rangos de temperatura subtropicales (Kailola *et al.*, 1993), que se distribuye alrededor del mundo en diferentes series de poblaciones disjuntas presentes en los océanos aledaños a Sudáfrica, Japón, Australia, Nueva Zelanda, Hawaii, Nueva Caledonia, Isla de Pascua, desde Canadá a Chile, incluyendo Islas Desventuradas y Juan Fernández (Eschmeyer *et al.*, 1983; Dyer & Westneat 2010; Smith-vaniz *et al.*, 1990).

En Chile, el desarrollo de esta pesquería se produce desde la región de Valparaíso al hasta la Región de Arica y Parinacota. Siendo la Región de Valparaíso la que contribuye al mayor nivel de desembarque desde el 2014 al 2017 (Tabla I).

Tabla I: Desembarque en toneladas del recurso Vidriola, palometa, dorado o toremo (*Seriola spp.*) de las regiones de Tarapacá, Coquimbo y Valparaíso en el período 2014 - 2017

Region	Desembarque (ton) total de Palometa por región				Total
	2014	2015	2016	2017	
Atacama	16,0	54,0	143,0	205,0	418,0
Coquimbo	2,0	18,0	48,0	72,0	140,0
Valparaíso	31,0	85,0	278,0	194,0	588,0
Total	2063,0	2172,0	2485,0	2488,0	9208,0

Fuente: Anuarios Estadísticos, SERNAPECSA.

En las regiones de Tarapacá, Coquimbo y Valparaíso la Vidriola, palometa, dorado o toremo (*Seriola spp.*) toma un rol protagónico en el desembarque pesquero entre el último y primer trimestre del año (Tabla II), esto producto del aumento de la temperatura del nivel del mar, lo cual genera que el recurso se acerque a la costa.

Tabla II: Desembarque en toneladas del recurso Vidriola, palometa, dorado o toremo (*Seriola spp.*) de las regiones de Tarapacá, Coquimbo y Valparaíso en el período 2014 - 2017 por mes

	Region	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	Total
2014	Atacama	4	4	1	-	-	-	-	-	-	-	6	1	16
	Coquimbo	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2
	Valparaíso	10	10	1	3	2	1	1	-	-	-	1	2	31
2015	Atacama	5	11	10	10	1	3	-	-	-	4	3	7	54
	Coquimbo	-	3	12	3	-	-	-	-	-	-	-	-	18
	Valparaíso	9	9	11	26	2	2	1	1	1	2	4	17	85
2016	Atacama	20	14	34	15	2	1	1	-	-	3	21	32	143
	Coquimbo	3	18	12	5	1	-	-	-	-	-	3	6	48
	Valparaíso	61	71	89	13	5	5	2	2	1	3	6	20	278
2017	Atacama	24	34	65	44	3	2	3	2	-	-	3	25	205
	Coquimbo	14	31	12	3	-	-	-	-	-	-	2	10	72
	Valparaíso	54	75	35	5	3	1	2	1	-	3	9	6	194

Fuente: Anuarios Estadísticos Sernapesca.

Registro pesquero artesanal

En el Registro Pesquero Artesanal (RPA) de las tres regiones consideradas en este informe se registran 2278 embarcaciones con el recurso Vidriola, palometa, dorado o toremo, siendo la región de Coquimbo la que posee la mayor cantidad de inscripciones (42%), seguido por Valparaíso con el 40% y Atacama posee el 18% (Tabla IV).

Tabla IV. Número de embarcaciones inscritas en el RPA de Vidriola, palometa, dorado o toremo (*Seriola spp.*) en las Regiones de Atacama, Coquimbo y Valparaíso por rango de eslora, separadas por categoría de embarcación, año 2017.

Region	N° Embarcaciones artesanales inscritas por rango eslora			Total
	<12 m	=12<15	=15<=18	
Atacama	370	18	25	413
Coquimbo	935	8	17	960
Valparaíso	849	22	34	905
Total	2154	48	76	2278

Fuente: RPA Sernapesca.

Del total de embarcaciones con registro de Vidriola, palometa, dorado o toremo, el 94,6% son embarcaciones menores a 12 metros (categoría I). Correspondiendo esta categoría a embarcaciones de fibra de vidrio y madera, que poseen una manga promedio que fluctúa entre los 2 y 3 metros, una potencia promedio entre 41,9 y 90,4 HP, con una capacidad de bodega promedio entre 6,1 y 14,4 m³, y TRG promedio entre 5,6 y 12 ton. (Tabla V)

Tabla V. Promedio de eslora, manga, potencia, bodega y TRG para embarcaciones con inscripción de Vidriola, palometa, dorado o toremo (*Seriola spp.*) en las Regiones de Atacama, Coquimbo y Valparaíso

Region	Material	Promedio				
		Eslora	Manga	Potencia	Bodega	TRG
Atacama	FIBRA DE VIDRIO	7,5	2,0	44,1	6,1	5,6
	MADERA	9,7	2,9	90,4	14,4	12,0
	METAL	16,1	6,2	390,8	69,6	49,2
Coquimbo	FIBRA DE VIDRIO	8,1	2,2	44,9	7,7	6,8
	MADERA	7,9	2,3	41,9	6,8	6,9
	METAL	16,1	6,0	387,1	56,1	41,7
Valparaíso	FIBRA DE VIDRIO	8,4	2,2	51,5	8,1	7,3
	MADERA	10,3	3,0	106,7	16,6	15,4
	METAL	16,0	5,5	328,8	47,2	40,3

Fuente: elaboración propia en base a RPA Sernapesca

Caracterización Operativa de la Pesquería de Vidriola, palometa, dorado o toremo (*Seriola spp.*) en las regiones de Atacama, Coquimbo y Valparaíso.

El desarrollo de la pesquería de Vidriola, palometa, dorado o toremo (*Seriola spp.*), tiene orígenes remotos, según el propio relato de los pescadores de las regiones de Atacama, Coquimbo y Valparaíso. Uno de los artes de pesca empleados en esta pesquería es el Bolinche, o cerco artesanal.

El Bolinche es un arte de pesca activo, que emplea como principio de captura el encierre. Se emplea para capturar peces pelágicos que se desplazan en cardúmenes por las capas superficiales del mar. Posee una relinga superior de flotadores o "corchos" y una relinga inferior de plomos, las cuales permiten que la red adopte forma de pared; una jareta corre por unas anillas para cerrar el bolinche por debajo como una bolsa y así evitar que los peces arranquen. También posee un copo para mantener a los peces durante el proceso de izado manual o "a pulso" de la red.

Tradicionalmente, en la pesca con Bolinche el método para detectar el cardumen de peces es empleando la vista de los tripulantes de las embarcaciones que participan de la maniobra o también con el uso de un centinela desde un punto alto en tierra que avisa de la ubicación del

cardumen. Generalmente, el desarrollo de la maniobra es sin el uso de instrumentos hidroacústicos, ni equipos hidráulicos, o motores de izado.

En base a lo observado en las caletas, el tamaño de malla empleado en el bolinche varía entre las 3 y las 6 pulgadas entre nudo y nudo. Además, la altura o calado de la red bolinchera empleada llega a un máximo de 20 brazadas o 36,5 metros (de tela estirada). El largo del bolinche llega a las 200 brazadas o 360 metros medidos en su relinga de flotadores.

4. ANÁLISIS

En el marco de la Res. Ex. N° 3115-13 se establecieron las pesquerías artesanales a nivel nacional, sin embargo, existen actividades pesqueras que no fueron reconocidas en dicha resolución y que principalmente se definen como pesquerías de pequeña escala, las cuales se pueden clasificar como de carácter tradicional, cultural y/o de oportunidad, que se caracterizan por ser desarrolladas por comunidades locales con importantes tradiciones culturales que necesitan ser valoradas y gestionadas de forma responsable, con un acceso a los recursos claramente definidos. Otra característica de esta actividad se refiere a que presenta una marcada asimetría que van desde la subsistencia hasta organizaciones de pescadores artesanales con un grado mínimo de tecnificación.

Actualmente no existe una definición general de las pesquerías de pequeña escala ya que estas no son aplicables a escala universal, debido a que existen distintas clasificaciones en los países, según el tamaño de la embarcación, el grado de tecnología, el área de operación entre otros. En este contexto, se entenderá por pesquería de pequeña escala lo siguiente: "Es aquella actividad con importantes tradiciones culturales realizada por embarcaciones menores a 12 metros de eslora, con una bodega según lo establecido en el reglamento de sustitución (D.S. N° 488-00 y sus modificaciones), desarrollada de forma manual o con algún grado mínimo de tecnificación, con artes de pesca distintos a cerco o arrastre, que destina la totalidad de sus capturas a consumo humano directo".

Bajo este escenario, la pesquería de Vidriola, palometa, dorado o toremo (*Seriola lalandi*) con el arte de pesca "bolinche" que se desarrolla en la Región de Atacama, Región de Coquimbo y Región de Valparaíso, cumple con los criterios antes señalados y se considera como una pesquería de pequeña escala, por lo que el objetivo de este informe es reconocer a través de la normativa vigente una actividad pesquera con sus características tanto a nivel de usuario como su sistema de operación. Sin embargo, dado el aumento del esfuerzo pesquero potencial que se podría generar por la inscripción de aproximadamente 2.000 embarcaciones

menores a 12 metros de eslora en las regiones antes indicadas y bajo la aplicación del enfoque precautorio se requiere evitar que la incorporación a la pesquería sea de forma genérica en la Res. Ex. N° 3115-13 e incentive a nuevos actores de gran escala que no han ejercido la actividad tradicionalmente, quedando reservada la actividad exclusivamente para las embarcaciones que operen en la primera milla marina del área de reserva artesanal, según lo indicado en el artículo 47 bis de la Ley General de Pesca y Acuicultura (LGPA).

Para lograr esto, es necesario modificar resoluciones que se encuentran vigentes y establecer criterios para su implementación, los cuales se detallan a continuación:

- **Modificación Res. Ex. N° 1700 del año 2000**

La Res. Ex.1700-2000 no permite la extracción del recurso Vidriola, palometa, dorado o toremo (*Seriola spp.*) con artes de pesca distintos a los que califiquen como: línea de mano, espinel, red de pared, trampas, arpón o fija y curricán. En este contexto, se debe modificar dicha resolución en el sentido de autorizar el arte de pesca bolinche, con características y dimensiones específicas, sólo para la extracción del recurso Vidriola, palometa, dorado o toremo en la Región de Atacama, Región de Coquimbo y Región de Valparaíso, excluyendo el área marítima asociada al Archipiélago de Juan Fernández e Islas Desventuradas, debido acuerdos tomados por el Comité de manejo Crustáceos y especies asociadas referentes al uso de artes y aparejos de pesca para ciertas especies.

Respecto al arte de pesca, el bolinche utiliza el mismo principio de captura que el arte de pesca cerco, el cual está destinado principalmente a la captura de peces pelágicos. Para lo cual se utiliza principalmente redes que buscan capturar especies que forman densos cardúmenes o agregaciones de peces, ya sea en la superficie o en media agua. Sin embargo, la gran diferencia entre estos dos artes es que el bolinche utiliza una red de dimensión inferior al cerco y en la operación de pesca no utiliza instrumentos hidroacústicos y equipos hidráulico o motor de izado, es por esta razón que es importante definir las dimensiones del bolinche con la finalidad de diferenciarlo del arte de cerco.

Para definir las dimensiones del arte de pesca, hay que considerar que existe una gran variedad de diseños y tamaños, lo que obedece principalmente al sistema de pesca, al estilo de construcción y a los requerimientos del patrón de la embarcación. Para términos de este informe las dimensiones del bolinche serán las siguientes: largo de la red 200 brazadas o 360 metros; alto de la red 20 brazadas o 36 metros; tamaño mínimo de malla 3 pulgadas.

En Chile el arte de pesca bolinche es utilizado sólo por la flota artesanal, principalmente por embarcaciones sin cubierta, con una eslora inferior a 12 metros y una capacidad de bodega que varía entre 5 y 15 metros cúbicos, a las cuales se les denomina "botes", "bongo" o "chalupas" y la operación se realiza de forma manual.

En base a lo expuesto, la incorporación de la pesquería de Vidriola, palometa, dorado o toremo (*Seriola lalandi*) con bolinche a la Res. Ex. N° 3115-13 quedará condicionada a las restricciones que se indican en la siguiente tabla VI:

Tabla VI: Restricciones de embarcaciones, operación, artes de pesca y categoría para operar en pesquería de Vidriola, palometa, dorado o toremo (*Seriola spp.*) con Bolinche.

Tipo de embarcación artesanal	Eslora: Menor a 12 metros Cubierta: Sin cubierta Motor: Con o sin motor de propulsión Capacidad de bodega: Máximo 15 metros cúbicos
Características de la operación	Embarcación no tecnificada Sin sistema de viraje mecanizado, acreditar que la operación de pesca se realiza manualmente
Características pesquería	Pesquería de pequeño escala o de subsistencia, de carácter local
Dimensión arte de pesca	Largo: 200 brazadas o 360 metros Alto: 20 brazadas o 36 metros Tamaño de malla mínimo: 3 pulgadas.
Categoría habilitante	Armador o pescador artesanal propiamente tal

Fuente: elaboración propia SSPA

5. RECOMENDACION

En consideración a lo planteado anteriormente, se recomienda las siguientes modificaciones:

1. Según lo dispuesto en el Artículo 4, letra b), que faculta el establecimiento de dimensiones de artes y aparejos de pesca, se recomienda modificar el numeral 1. de la Res. Ex. 1700/2000 en el sentido de:
 - a. Autorizar el arte de pesca "bolinche" para el recurso vidriola, palometa, dorado o toremo (*Seriolla lalandi*) en la Regiones de Atacama, Coquimbo y Valparaíso, exceptuando el área marítima del Archipiélago de Juan Fernández e Islas Desventuradas.
 - b. La autorización quedará limitada sólo a aquellas embarcaciones inscritas en el Registro Pesquero Artesanal (RPA) que se encuentran autorizadas para desarrollar actividades pesqueras extractivas en la primera milla marina de la reserva artesanal, según lo establecido en el artículo 47 bis de la LGPA, esto es embarcaciones menores a 12 metros de eslora.
 - c. El bolinche deberá cumplir con las siguientes características: i) Longitud máxima de 200 brazadas o 360 metros medido en su relinga de flotadores, ii) Altura de red máximo de 20 brazadas o 36 metros y iii) Tamaño de malla mínimo de 3 pulgadas.
 - d. Este arte de pesca debe ser operado manualmente, esto es sin la utilización de equipos mecánico o hidráulico o motor de izado durante la maniobra de virado.

Los armadores o pescadores artesanales propiamente tal, deberán cumplir con las condiciones antes indicadas para inscribir en el Registro Pesquero Artesanal (RPA) la pesquería de palometa con bolinche.
2. El Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura establecerá a través de resolución el procedimiento para que los armadores o pescadores artesanales propiamente tal, interesados en inscribir el recurso, acrediten lo indicado en el punto 1).
3. Las embarcaciones artesanales que hayan inscrito el arte de pesca bolinche con palometa en el Registro Pesquero Artesanal (RPA) y que soliciten sustitución en el marco del Decreto N° 388 de 1995 y sus modificaciones, deberán acreditar el arte de pesca bolinche según el procedimiento que establecerá el Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura, según lo indicado en el punto 2.

4. Modificar la Res. Ex. N° 3.115 de 2013 en los aspectos señalados a continuación:

- Incorporar en el artículo 1º, una nueva sección denominada **PARTE NOVENA: NÓMINA DE PESQUERÍAS ARTESANALES DE PEQUEÑA ESCALA**.
- Incorporar en el artículo 1º, **PARTE NOVENA**, lo siguiente:

Región	Atacama; Coquimbo; Valparaíso
Arte o Aparejo de Pesca	Bolinche
Pesquería	Vidriola, palometa, dorado o toremo
Categoría	A; P
Especies que la constituyen	

6. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Dyer, B.S. and M.W. Westneat, 2010. Taxonomy and biogeography of the coastal fishes of Juan Fernández Archipelago and Desventuradas Islands, Chile. *Rev. Biol. Mar. Oceanogr.* 45(S1):589-617

Eschmeyer, W.N., E.S. Herald and H. Hammann, 1983. A field guide to Pacific coast fishes of North America. Boston (MA, USA): Houghton Mifflin Company. xii+336 p

Kailola, P.J., M.J. Williams, P.C. Stewart, R.E. Reichelt, A. McNee and C. Grieve, 1993. Australian fisheries resources. Bureau of Resource Sciences, Canberra, Australia. 422 p.

SERNAPESCA. (2014-2017). Anuario Estadístico de Pesca. Servicio Nacional de Pesca. Gobierno de Chile.

Smith-Vaniz, W.F., J.-C. Quéro and M. Desoutter, 1990. Carangidae. p. 729-755. In J.C. Quero, J.C. Hureau, C. Karrer, A. Post and L. Saldanha (eds.) Check-list of the fishes of the eastern tropical Atlantic (CLOFETA). JNICT, Lisbon; SEI, Paris; and UNESCO, Paris. Vol. 2