

COMITE CIENTIFICO TECNICO BENTONICO
INFORME TECNICO CCT-BENTONICO N° 10/2018



NOMBRE: SOLICITUD DE SUSPENSIÓN DE LA VEDA BIOLÓGICA Y ESTABLECIMIENTO DE CUOTA DE CAPTURA DEL RECURSO ERIZO EN LA REGIÓN DE LOS LAGOS Y RREGIÓN DE AYSÉN, TEMPORADA ESTIVAL 2019 (ENERO Y FEBRERO)

1. OBJETIVO

Analizar la pesquería de erizo rojo (*Loxechinus albus*), producto fresco (para consumo directo), que se realiza en la Región de Los Lagos y Región de Aysén durante el periodo enero - febrero de cada año para proponer una cuota de explotación para el año 2019.

2. ANTECEDENTES

2.1 Marco regulatorio: legislación pesquera del erizo

▪ **Vedas**

La autoridad pesquera determinó en 1981, por primera vez, una veda de tipo reproductiva para el recurso erizo (*Loxechinus albus*), aplicada entre la I¹ y XI Regiones de Chile en el periodo comprendido entre el 1 de noviembre al 1 de marzo de cada año. En 1986 se modificó la medida, retrasándola para los meses de octubre a enero en las mismas regiones, dejando sin veda estacional a la XII Región. En esta última Región en el año 1994 se aplicó por primera vez una veda reproductiva, entre el 15 de agosto y 30 de noviembre. El periodo de veda fue modificando posteriormente en tres oportunidades.

Desde la I² a la XI Regiones, en el periodo comprendido entre 1987 y 2000 la veda rigió entre el 15 de octubre y el 15 de enero. Entre la X y XI regiones, desde el año 2000 la veda se extendió hasta el 1 de marzo, lo que se mantiene hasta la fecha (**Tabla 1**).

¹ Incluidos los espacios geográficos marítimos que hoy se asocian a las Regiones denominadas XIV y XV

² Idem a 1

Tabla 1. Establecimiento de períodos de veda para el recurso erizo, decreto, cobertura y temporada.

VEDA	DECRETO / AÑO	COBERTURA	PERIODO
Reproductiva	D.S. MINECON N° 382/81	I a XI región, XII región libre.	01/nov - 01/mar
Reproductiva	D.S. MINECON N° 223/86 y N°291/87	I a XI Región, XII Región libre.	15/oct - 15/ene
Reproductiva	D. Ex. MINECON N° 141/94	XII Región	15/ago - 30/nov
Reproductiva	D. Ex. MINECON N° 172/95	XII Región	01/sep - 31/oct
Reproductiva	D. Ex. MINECON N° 275/99	XII Región	15/ago - 15/mar
Reproductiva	D. Ex. MINECON N° 439/2000. VIGENTE	X a XI Región	16/ene - 01/mar Se extendió la veda desde el 15/oct al 01/mar
Reproductiva	D. Ex. MINECON N° 774/2000.	XII Región	15/ago -20/nov y 31/dic - 15/mar. Se suspendió la veda de manera temporal entre el 20/nov y el 31/dic
Reproductiva	D. Ex. MINECON N° 774/2011	XII Región	01/sep- 15/mar

▪ **Talla mínima legal**

El erizo tiene fijada una talla mínima legal (TML) de 7 cm de diámetro de testa (DT) sin púas desde 1986. En el marco del Plan de Manejo de Recursos Bentónicos de la Zona Contigua X y XI Regiones (PMZC), se autorizó excepcionalmente, su extracción con TML de 6 cm DT sin púas entre 2005 y 2016. El área de aplicación del PMZC incluía desde las Islas Butachauques (42°, 14', 39" S) al sur, en la Región de Los Lagos, y en la Región de Aysén. En el año 2010 se incorporó al PMZC el área comprendida por el sector norte de la Región de Los Lagos donde también comenzó a regir como TML de extracción 6 cm DT, en el periodo comprendido entre el 1 de marzo y el 15 de octubre de cada año. En el año 2017 se fijó la TML para el PMZ en 6,5 cm DT sin púas, lo que se mantiene a la fecha. Esta TML resultó de los resultados del Proyecto FIPA 2015-08 (Molinet *et al.* 2016).

▪ Régimen de manejo

La pesquería de erizo está declarada en Régimen de Plena Explotación, por lo cual el Estado de Chile cerró su inscripción en el Registro Pesquero Artesanal en el año 1995.

La suspensión de la inscripción en el Registro Pesquero Artesanal por encontrarse el recurso bajo el régimen de Plena Explotación ha sido prorrogada hasta la fecha, rigiendo la última hasta el año 2020 (R. Ex. N°260/2015).

Esta pesquería continua en régimen de Manejo a través del Plan de Manejo de la Zona Contigua, cuyo comité de manejo está en etapa de reconstitución.

▪ Producto Erizo Fresco

En las regiones de Los Lagos y Aysén se distingue una pesquería de erizo destinada al consumo fresco (destino fresco) y otra destinada a la industria (destino industria), presentando cada una de ellas diferencias en la magnitud de sus desembarques, la talla de captura, la dinámica de la flota, capital, valor del recurso y trabajo. El régimen de operación del erizo que es destinado a fresco es diario, lo que permite comercializar y llegar con un producto fresco a los centros de venta. Para destino industria se opera extrayendo mayores volúmenes y en un sistema mixto que combina desembarques diarios desde procedencias cercanas y desembarques desde zonas más alejadas de los centros de proceso. Barahona *et al* (2002) indicaron que la intencionalidad del pescador que extrae el recurso erizo destino fresco es extraer ejemplares preferentemente mayores a 80 mm DT, los que se encuentran en el rango de 25 y 50 m de profundidad. En tanto la pesquería destino industria está dirigida a ejemplares de tamaño medio alrededor de 70 mm (Barahona *et al*, 2014), los cuales se capturan a profundidades entre 5 y 35 m (Barahona *et al*, 2002, Moreno *et al*, 2011).

La pesquería de erizo para destino fresco opera principalmente en la región de Los Lagos, cuyos bancos están distribuidos tanto en las zonas de pesca ubicadas en el continente como en la isla Chiloé. Su explotación se remonta varias décadas hacia atrás. Estadísticas que incluyan datos de capturas, esfuerzo y composición de tallas detallados por viajes de la flota, en forma continua, se inician a partir del año 1985 en la Región de Los Lagos, donde en una muestra de los desembarques se identifica su destino final.

Barahona *et al* (2003) señalan que la producción de esta pesquería en el año es pequeña (180 t aproximadamente como promedio histórico para el período 1988-2000), marginal en comparación con las cerca de 16.000 t que se desembarcan en la pesquería que abastece a la industria procesadora actualmente. A pesar de esto, esta pesquería es importante para el mercado nacional y para las comunidades de pescadores de los puertos de Bahía Mansa, Estaquilla, Carelmapu, Pargua, Calbuco, Ancud y Quellón, entre otros, siendo en algunos casos el principal recurso explotado durante todo el año, el que se comercializa a un precio de venta al

menos 50% superior al producto destinado a la industria de proceso.

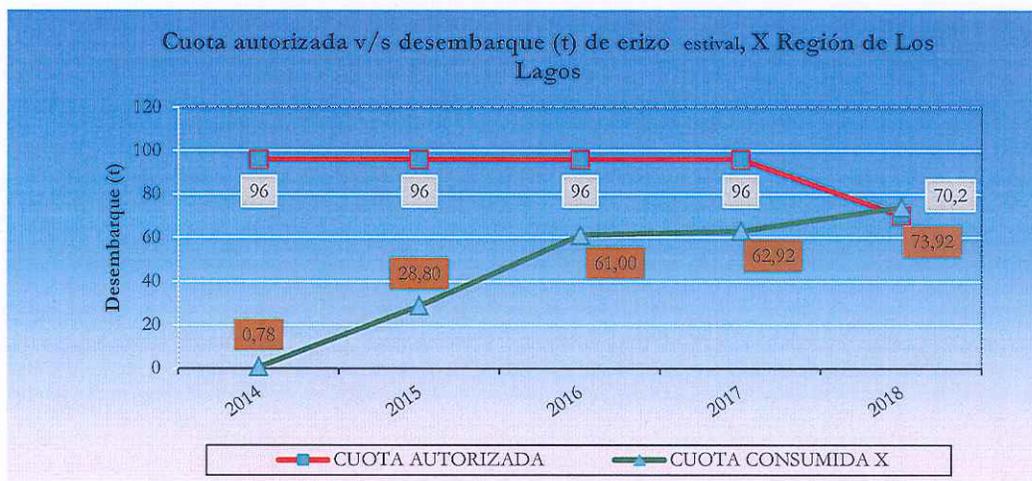
Desde octubre del 2000 el periodo de veda biológica fue extendido entre el 15 de octubre y el 1 de marzo de cada año y afectó a los pescadores que extraen erizo para venta en fresco, quienes no estuvieron de acuerdo con esta medida, al igual que las autoridades regionales (principalmente el sector turismo). Por este motivo, a partir del año 2001 se implementaron pescas de investigación, a requerimiento del sector artesanal, para permitir la extracción de erizos en el periodo comprendido entre el 1 de enero y 1 de marzo de cada año, cuyo destino fue el consumo en fresco. Complementariamente, las pescas de investigación permitieron mantener un seguimiento de los indicadores biológicos del recurso erizo en ambas regiones durante el verano.

Las pescas de investigación ejecutadas en el periodo enero - febrero de cada año entregaron cuotas de captura del orden de las 600.000 unidades para la Región de Los Lagos y 60.000 unidades para la Región de Aysén. Durante el 2018 en la Región de Los Lagos se capturó el 100% de la cuota autorizada, mientras que en 2017 existió un saldo de 34% de la cuota autorizada. En la región de Aysén el consumo de cuota ha estado alrededor de 1% cada año, y en 2018 no se registró desembarque fresco entre enero y febrero de 2018.

2.2 Cuota autorizada y desembarques

En la figura 1 se observan los desembarques en toneladas para la región de Los Lagos versus la cuota autorizada entre 2014 y 2018. El erizo estival representa menos de 1% de la captura total de la pesquería en la X y XI regiones (alrededor de 16.000 t anuales).

Figura 1. Desembarque de erizos Región de Los Lagos (Fuente: Sernapesca)

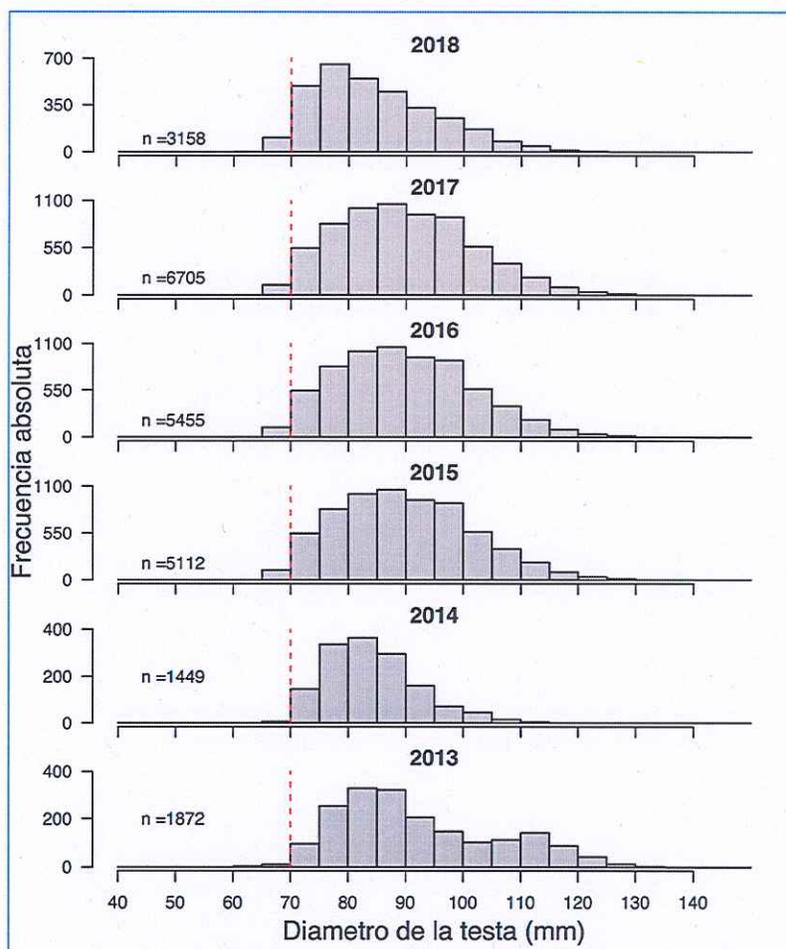


El producto fresco desembarcado entre enero y febrero de 2018 obtuvo valores promedio de \$565/Kg, mientras que el valor promedio para 2018 fue \$661/kg, comparado con \$349/Kg que promedió el producto destinado a industria durante 2018 (Programa Seguimiento Bentónico, análisis preliminares).

Finalmente, la talla media de erizos para destino fresco siempre ha estado entre 7 y 9 cm DT, mientras que su distribución de tamaños es generalmente entre 7 y 10 cm DT. En la Figura 2 se muestra la distribución de tamaños del erizo fresco desembarcado entre enero y febrero desde 2013 a 2018.

En 2018 se observa una distribución con moda entre 7.5 y 8 cm DT, lo que debe ser observado con precaución para el desempeño de la pesquería con destino industria.

Figura 2. Distribución de tamaños de erizos con destino fresco muestreados por el Seguimiento Bentónico de IFOP entre enero y febrero de 2018. La línea cortada roja destaca la talla 7 cm DT, n es el número de erizos medidos durante el periodo.



3. CONCLUSIONES

- ✓ El desembarque de erizo fresco en temporada estival representa menos de 1% del desembarque total de la pesquería.
- ✓ Al ser destinado a consumo directo, esta fracción de la cuota registra un mayor valor y por lo tanto presenta una mejor relación costo/beneficio para los pescadores.
- ✓ Esta fracción de la pesquería extrae erizos de mayor tamaño que el destino industria con una talla mínima de 70 mm DT.

4. RECOMENDACIÓN

Suspender entre el 1/enero/2019 y el 28/febrero/2019, ambas fechas inclusive, la veda biológica del recurso erizo (*Loxechinus albus*) establecida por los D. Ex. MINECON N° 291/1987 (15/Oct al 15/Ene) y N° 439/2000 (16/Ene al 1/Mar).

- a) Permitir una cuota de captura máxima, expresada en unidades, de 300.000 ejemplares en la Región de Los Lagos (equivalente a 77,27 t) y 30.000 unidades en la Región de Aysén (equivalente a 7,7 t), lo cual es un volumen marginal en el total de la pesquería.

Recurso	Región	Rango de cuotas (N° de individuos)
Erizo (<i>Loxechinus albus</i>)	X	240.000 - 300.000
	XI	24.000 - 30.000

- b) Considerando que estos erizos destino fresco provienen de la misma población de los erizos que se capturan durante el resto del año, la captura desembarcada durante este periodo (enero - febrero de 2019) debe ser parte de la Cuota Biológicamente Aceptable que resulte de la evaluación de Stock de esta pesquería para 2019.
- c) Los remanentes de la cuota estival, podrán ser extraídos una vez que se agote la cuota global de captura, con talla mínima de 7 cm, hasta el 14 de Octubre de 2019.
- d) Fijar como talla mínima legal de captura de erizos 7 cm de diámetro sin púas, a los desembarques que se realicen entre enero y febrero.

5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Barahona, N., Olgún A., Araya P., Muñoz G., Montes A., Young Z., Pezo V., Navarro C., Salas N., Vargas C., Vicencio C., and Subiabre D., 2015.** Asesoría Integral para la Toma de Decisiones en Pesca y Acuicultura, 2014. Actividad 2: Seguimiento Pesquerías Bentónicas en sectores de libre acceso, 2014. Instituto de Fomento Pesquero, Valparaíso, 463 p.
- Barahona, N. 2014.** Presentación Comisión de Manejo de Pesquerías Bentónicas. Puerto Montt.
- Barahona N., Orenzans JM, Parma A, Jerez G and others. 2003.** Bases biológicas para rotación de áreas en el recurso erizo. Informe FIP N° 2000-18, Valparaíso.
- Barahona N, C. Vicencio y V. Pezo. 2002.** Pesca de Investigación. Estudio biológico pesquero de erizo en las Regiones X y XI, 2002. Informe Final. Subsecretaría de Pesca. Julio 2002. 13 p + Anexos.
- Molinet, C., Barahona, N., Araya, P., Arriagada, C., Balboa, C., Bravo, C., Subiabre, D. (2016).** Actualización de parámetros biológicos del erizo rojo *Loxechinus albus* en la X y XI regiones pp. 1-250). Puerto Montt. Universidad Austral de Chile.
- Moreno, C.A., Molinet, C., Codjambassis, J., Díaz, M., Díaz, P., Arevalo, A., 2011.** Bathymetric distribution of the chilean sea urchin (*Loxechinus albus*, Molina) in the inner seas of northwest Patagonia: implications for management. Fish. Res. 110, 305-311.