

# Problemáticas y desafíos de la producción de bivalvos de mediana y gran escala en Chile

**Eugenio Yokota-Beuret**

*Granja Marina Chauquear*

*Calbuco, Chile*

*E-mail: granjamarchile@gmail.com*

**Yokota-Beuret, E.** 2008. Problemáticas y desafíos de la producción de bivalvos de mediana y gran escala en Chile. En A. Lovatelli, A. Farías e I. Uriarte (eds). Estado actual del cultivo y manejo de moluscos bivalvos y su proyección futura: factores que afectan su sustentabilidad en América Latina. Taller Técnico Regional de la FAO. 20–24 de agosto de 2007, Puerto Montt, Chile. *FAO Actas de Pesca y Acuicultura*. No. 12. Roma, FAO. pp. 339–341.

## RESUMEN

Se discuten las principales fortalezas y debilidades que tiene la acuicultura industrial de bivalvos en Chile. Se proponen soluciones para superar los obstáculos actuales y lograr una acuicultura de moluscos bivalvos del más alto nivel en América Latina, dirigida a los mayores mercados de nivel mundial.

## ABSTRACT

The main strengths and weaknesses of commercial bivalve aquaculture in Chile are discussed. Solutions are proposed to tackle the present obstacles and to ensure the growth of a bivalve aquaculture industry of the highest level in Latin America, directed towards the major world markets.

## INTRODUCCIÓN

La extensa costa del litoral de Chile con sus casi 4 700 km de largo, bañadas por aguas limpias, e influenciadas fuertemente por la corriente de Humboldt, rica en oxígeno y temperaturas frías, hacen de la costa chilena un lugar ideal para el desarrollo de la acuicultura. Sin embargo la necesidad de operar en lugares protegidos del fuerte oleaje, reduce la zona de producción a pequeñas bahías en la zona norte del país, y en la zona sur, en particular en la Región de Los Lagos, en donde se concentra el 95 por ciento de los cultivos de bivalvos.

Existen en la actualidad los siguientes bivalvos en producción de media y gran escala en Chile: 1) el chorito o mejillón chileno (*Mytilus chilensis*); 2) la cholga o mejillón ribeteado (*Aulacomya ater*); 3) el choro zapato o mejillón gigante (*Choromytilus chorus*); 4) la ostra chilena (*Ostrea chilensis*); 5) la ostra del Pacífico (*Crassostrea gigas*); y 6) el ostión del norte o vieira (*Argopecten purpuratus*). Sin embargo, en términos de importancia comercial, el chorito ocupa el primer lugar, seguido del ostión del norte, y en tercer lugar, la ostra del Pacífico.

El cultivo del chorito o mejillón chileno comienza a nivel experimental el año 1967, pero su cultivo a nivel industrial comenzó el año 1979, y recién el año 1990 se inicia la producción de media y gran escala, con 2 100 toneladas; en el año 2000 con 28 000 toneladas; en el año 2006 con 116 000 toneladas y en el año 2007 se espera una producción de 170 000 toneladas. (SERNAPESCA, 2006).

Sin embargo, esta actividad que hoy día representa un valor de \$EE.UU. 75 millones en exportaciones, enfrenta una serie de obstáculos que a continuación se detallan:

- **Reglamentaciones legales excesivas:** El año 1992 se creó la Ley General de Pesca y Acuicultura (LGPA), en la cual se introducen las denominadas Áreas Aptas para la Acuicultura (AAA) la cuales restringen el uso de la superficie disponible. Posteriormente se crea la Comisión Nacional del Medio Ambiente (CONAMA), organismo ambiental que exige la presentación de los proyectos, según su tamaño, para su evaluación y aprobación. Posteriormente se creó el Reglamento Ambiental para la Acuicultura (RAMA) el cuál incorpora nuevos análisis y exigencias, tales como el Informativo Ambiental (INFA) en forma anual, y las distancias mínimas para operar para los nuevos proyectos de acuicultura, disminuyendo aun más la superficie cultivable. Una nueva modificación incluye el pago anticipado del sector o área solicitada al inicio del trámite.
- **Largo tiempo de tramitación:** Desde la creación de la LGPA los tiempos de tramitación se han aumentado enormemente por la rigidez del sistema, el largo numero de organismos que participan, y la carencia de un tiempo máximo por organismo, lo que dificulta la entrada en vigencia del proyecto acuícola. Igual situación ocurre en la evaluación ambiental del proyecto, y con los cambios solicitados por el o los titulares al momento de efectuar cambios en los proyectos técnicos tales como cambios de Biomasa, numero de estructuras de cultivo, etc.
- **Exigencias del mercado de destino:** A los centros de cultivos de moluscos que deseen exportar a algunos mercados como la Comunidad Europea, los Estados Unidos de América, y algunos otros países de destino, se les exige el programa de certificación de aguas, denominado Programa de Sanidad de Moluscos Bivalvos (PSMB), el cuál requiere de un monitoreo semanal, con una gran cantidad de análisis, a fin de garantizar la calidad del agua de mar, libre de toxinas, metales pesados, una buena calidad microbiológica, con el inconveniente que el alto coste debe ser asumido íntegramente por el productor. A su vez, las plantas de proceso o factorías, deben tener implementado el programa de aseguramiento de calidad (PAC), basado en el análisis de peligros y control de puntos críticos (HACCP), el cual, en su rigurosos monitoreo, garantiza la inocuidad del alimento durante todo el proceso, la trazabilidad del producto, y su costo también alto debe ser asumido por la empresa procesadora.
- **Problemática de producción:** El abastecimiento de semilla de mejillón se efectúa mediante la captación larval natural, y por ende, no se puede predecir la cantidad para los años futuros, lo que se traduce en un eslabón débil en la cadena de producción. El aumento constante del precio del petróleo en los últimos años, hace encarecer aquellos materiales derivados del petróleo tales como, los cabos sintéticos de poliamida, polietileno o polipropileno, los flotadores plásticos de polietileno o poliestireno expandido y el combustible usado en la operación misma de los centros de cultivos en embarcaciones etc. El valor del dólar americano (\$EE.UU.) ha disminuido fuertemente en Chile, el año 2003 alcanzo valores de \$740 (pesos chilenos), y el año 2007 valores de \$495 (pesos chilenos), es decir una disminución del 33 por ciento en 4 años. Por otra parte, los valores de mano de obra, electricidad, y otros insumos han aumentado significativamente anualmente, lo que traducido a dólares americanos, el costo final del producto ha aumentado considerablemente. Finalmente, la legislación laboral chilena ha sido muy inflexible, rígida y no acorde al mundo laboral actual, al no considerar

las condiciones climáticas, tales como temporales o tempestades, maremotos, las condiciones ambientales, como las mareas rojas, los brotes de *Vibrio parahemolyticus*, y los eventos de fuerza mayor.

- **Problemáticas ambientales:** La definición de las Áreas Apropiadas para la Acuicultura (AAA) no restringe las otras actividades económicas, si no que las comparte, por lo que existe un riesgo de coexistir con actividades industriales que pueden afectar negativamente su desarrollo. Los reglamentos de Plagas con los que se pretende restringir y controlar la operación de áreas con presencia de toxinas o biotoxinas, no incluye las sanciones necesarias para desalentar a los infractores que extraen productos silvestres de áreas cerradas. Por ultimo, la acuicultura intensivas de peces generan algunos efectos que pueden ser considerados negativos tales como la presencia de fecas, y alimento no consumido, que afectan la calidad del fondo marino, así como el uso de pinturas *antifouling*, el transito de barcos de transporte de peces vivos o transporte de redes por áreas con presencia de toxinas.

**Los desafíos** de la industria de la acuicultura de moluscos bivalvos de media y gran escala serán:

- Generar los consensos técnicos con la autoridad acorde con la realidad.
- Con la información obtenida en los Informativos Ambientales (INFA) en los últimos años, generar las conclusiones acerca del bajo impacto de la acuicultura de moluscos bivalvos, y aumentar los intervalos de tiempos entre cada INFA.
- Crear reglamentos ambientales diferenciados por tipo de acuicultura, es decir extensivo e intensivo.
- Reducir los tiempos de tramitación en las diferentes etapas de proceso.

## CONCLUSIONES

1. Chile posee una costa apta para desarrollar la acuicultura en gran escala por sus protegidas aguas interiores, principalmente en la Décima Región al Sur.
2. Posee una adecuada calidad de agua de mar fría y de renovación constante con grandes alturas de marea.
3. Las plantas de proceso han incorporado a sus líneas de proceso, moderna tecnología, lo que les permite la producción de productos de alta calidad sanitaria.
4. La autoridad sanitaria pesquera controla y garantiza un proceso de elaboración adecuado acorde a los más exigentes mercados.

## BIBLIOGRAFÍA

- SERNAPESCA. 2006. *Anuario estadístico de pesca*, 2006. Servicio Nacional Pesca, Ministerio de Economía Fomento y Reconstrucción, Santiago, Chile.