



**UNIVERSIDAD
DEL MAR**



***“ASOCIATIVIDAD DE ORGANIZACIONES DE
ALGUEROS DE LA REGIÓN DE ATACAMA,
COMO MEDIDA DE EFICIENCIA
ECONÓMICA”***

***RICARDO CATALÁN GARRIDO
Encargado Regional Administración Pesquera
Servicio Nacional de Pesca***

EVOLUCION DE LA ACTIVIDAD PESQUERA NACIONAL PERIODO 2004 - 2008

- En el año 2007 la actividad pesquera registra una variación negativa del 0,1%, esto se produce por el poco dinamismo aunque **la producción de algas se ha incrementado**
- La actividad pesquera sigue debilitándose, en el año 2008 el sector registra una disminución de 0,7% en el año, esto debido a la contracción extractiva
- En el sector pesquero, la región de Atacama ocupa el sexto lugar en el total de desembarque nacional
- No obstante lo anterior, posee recursos con buenas expectativas futuras: **las algas**

ALGAS: GRANDES ESPECTATIVAS PRODUCTIVAS

- La región en su conjunto representa el 2,1% del total nacional. De esta producción, el 62% está centrada en las algas (huiro negro, chascón, chicorea de mar, huiro palo y pelillo)



LAS ALGAS Y SU EXTRACCIÓN

- **Hasta hace algunos años, las algas pardas eran cosechadas casi exclusivamente para la industria de los alginatos**
- **En el año 2002, las cosechas de poblaciones naturales de este recurso, correspondían a 150.000 Ton, durante el periodo 2003-2004 se duplicaron a 300.000 Ton**
- **Mercados internacionales, principalmente China: Alginatos (considerados los mejores del mundo)**
- **Abalón: Un centro con un millón de abalones, necesitan 100 Ton. de huiro, con un incremento de 10% cada mes**

LAS ALGAS Y SU EXTRACCIÓN

- **Macrocystis: Supera las 400 Toneladas entre los años 2005-2006 (caleta Chasco, Bahía Salada, Caldera)**
- ***Lessonia trabeculata* y *Lessonia nigrescens*: La región de Atacama muestra los mayores volúmenes en plantas de picado, superando las 3000 Toneladas en el período 2005-2006**
- **Un buzo que trabaja en Bahía Salada: Puede extraer en promedio diario 2.5 Toneladas**
- **El precio de alga *Macrocystis* fresca (abalón) se ha mantenido estable en el tiempo, variando entre \$45 a \$80 por kilo**
- **Algas *Lessonias* los precios por kilo fluctúan entre \$50 a \$200**

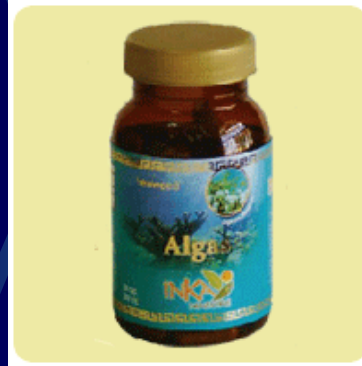
ALGAS: GRANDES ESPECTATIVAS PRODUCTIVAS ¿PORQUÉ SON IMPORTANTES LAS ALGAS?

● Productos:

- Alginatos
- Agar
- Laminarina
- Fucoïdina
- Galactanos
- Carragenina

● Subproductos:

- Fármacos
- Pintura
- Cremas para la piel
- Pinturas para paredes



REGULACIÓN DEL SECTOR ALGAS

- 1.- Cambios en la actividad pesquera (últimos 30 años)**
 - 2.- Regulación y Formalización: Plena explotación, Veda, PINV, Ley de Pesca**
 - 3.- Privatización de los recursos: Enfoque moderno de mercado y administración empresarial**
 - 4.- Sustentabilidad económica y ambiental en actividades extractivas: Despliegue de la capacidad emprendedora de la empresa privada y sector público**
- Institucionalidad: CORFO, SERCOTEC, SERNAPESCA, SENCE, FOSIS, DOP (Fomento)**

LA ACTIVIDAD EXTRACTIVA-PRODUCTORA-EXPORTADORA



TRANSACCIONES

- **Informales, multidimensionales con una misma contraparte comercial**
- **Oportunidad de venta/precio del recurso**
- **Control vertical**
- **Creciente concentración industrial**
- **Pequeña escala de manejo extractivo individual**
- **Escasa capacidad comercializadora**
- **Falta de redes de comercialización entre el sector**
- **Oportunismo comercial**
- **Falta de registros formales de historia laboral**
- **Falta o nula de capacitación**
- **Sin iniciación de actividades**
- **Sin activos que les permitan acceder a créditos formales**
- **Trueque**
- **Bajo valor de materia prima**

ASOCIATIVIDAD DE TRES ORGANIZACIONES ARTESANALES DE ALGUEROS

Nombre Organización	N de Socios	Caleta asociada	Recurso autorizado
S.T.I. Ribereños de Carrizal Bajo y Los Pozos	28	Carrizal Bajo	Si
S.T.I. Pescadores Artesanales, buzos mariscadores y recolectores de orilla de caleta Pajonales	23	Pajonales	Si
S.T.I. de Totoral	23	Totoral	Si

PROYECTO: ASOCIATIVIDAD DE TRES ORGANIZACIONES ARTESANALES DE ALGUEROS COMO MEDIDA DE EFICIENCIA ECONÓMICA

- **Duración: Mediano, largo plazo (4 años mínimo, para el total)**
- **Etapas:**
 - **1.- Fase extractiva: Especie objetivo en régimen AMERB (áreas de manejo). Sin fomento, rentabilidad de las cosechas de cada área y sus respectivas comercializaciones en forma asociada para lograr mejores ingresos y manejo de precio de venta**
 - **2.- Fase Productores: Explotación de sus respectivas áreas de manejo más valor agregado. Inversión a través de la compra de un molino de picado de algas con sus respectivos flujos, dándonos un segundo escenario y mayores niveles de rentabilidad**

ASOCIATIVIDAD

- **3.- Fase innovadores: Producción + innovación, explotación de sus AMERB, más el valor agregado de la producción propia y finalmente la innovación, mediante:**
- **Mejoramiento genético de cepas de algas pardas, a través de dietas mejoradas**
- **Producción limpia**
- **Nuevos usos (cosmética, alimentación)**
- **Transferencia tecnológica**
- **Trazabilidad**

1° FASE EXTRACTORES



→ Pajonales

1° Extractores

→ Totoral

→ Carrizal Bajo

} Explotación AMERB (S/Fomento)

↓
Nivel de Rentabilidad

2° FASE PRODUCTORES



3° FASE INNOVADORES



CONCLUSIONES: FLUJOS ECONÓMICOS Y NIVELES DE RENTABILIDAD

FASE DEL PROYECTO	Precio * Ton	Inversión	% aumento	Ingresos
Extractiva	\$80.000	0	0	\$9.800.000
Productiva	\$250.000	\$42.000.000	212	\$30.750.000
Innovadora	\$350.000	\$45.000.000	337	\$43.050.000

CONCLUSIONES: ¿ASOCIATIVIDAD COMO MEDIDA DE EFICIENCIA ECONÓMICA?

- **Asociatividad, como factor de aumento de ingreso de cada Sindicato y asociados**
- **Aumento de los niveles de rentabilidad de las tres organizaciones artesanales de la región de Atacama**
- **Mercados: Internos (Abalón), Externos (Alginatos)**
- **Potencial biomasa explotable de algas pardas como fuente de materia prima renovable y sustentable en el tiempo, mediante la innovación**
- **Apoyo de capital por parte del estado (Programa de Fomento para la Pesca Artesanal, seguimientos a través de la institucionalidad pública, en pro del Emprendimiento, valorización de los recursos y sustentabilidad a través del tiempo.**