



2 0 0 2  
G O B I E R N O D E C H I L E

**Informe Técnico**  
**DAS Nº 02**  
**Noviembre del 2002**

Aspectos Económicos de la Pesquería  
de Camarón Nailon y Langostinos en Chile





## Aspectos económicos de la pesquería de Camarón nailon y langostinos en Chile

### Indice

- 1.- Objetivo
- 2.- Aspectos normativos
- 3.- Aspectos de mercado internacional
  - 3.1.- Evolución de desembarques Mundiales
  - 3.1.- Producción
  - 3.2.- Exportación e Importaciones y su relación con la producción
  - 3.3.- Precios mundiales de camarones
4. Aspectos de mercado Nacional
  - 4.1.- Desembarques nacionales
  - 4.2.- Producción
  - 4.3.- Precios de exportación Chilenos
    - 4.3.1.-Estacionalidad en los precios de pequeños crustáceos
  - 4.4.- Principales mercados de exportación de Chile
- 5.- Agentes participantes en la Pesquería
  - 5.1.- Extracción
    - 5.1.1.- Flota Industrial
    - 5.1.2.- Flota Artesanal
    - 5.1.3.-Eficiencia extractiva de la flota
    - 5.1.4.- Armadores Industriales en la pesquería
    - 5.1.5.- Efecto de Límite Máximo de Captura (LMC), sobre la operación de la flota
      - 5.1.5.1.- Naves en Operación
      - 5.1.5.2.- Intencionalidad de pesca
      - 5.1.5.3.- Efecto en el desembarque total de pequeños crustáceos, ante su explotación conjunta.
      - 5.1.5.4.- Consumo de la cuota
  - 5.2.- Transformación
    - 5.2.1.- Líneas de elaboración
    - 5.2.2.- Plantas de proceso
  - 5.3.- Canales de distribución
    - 5.3.1.- Exportaciones de crustáceos
    - 5.3.2.- Exportadores de crustáceos
- 6.- Empleo del sector
  - 6.1.- Empleo en planta
  - 6.2.- Empleo en la flota
- 7.- Variables relevantes a considerar en la valorización de la pesquería
  - 7.1.- Concierto internacional
  - 7.2.- Escenario Nacional
- 8.- Valorización de la pesquería.
- 9.- Conclusiones
  - 9.1.- Aspectos Normativos
  - 9.2.- Del mercado
  - 9.3.- De los participantes de la pesquería
    - 9.3.1.- De la flota
    - 9.3.2.- De la operación y la disponibilidad de materia prima
  - 9.4.- Del empleo
  - 9.5.- De la valorización de la pesquería

### Anexos





Durante el año 2002, ha continuado la aplicación del Límite Máximo de Captura por armador (LMC), de acuerdo a lo planteado en la Ley N°19.713, sobre las unidades declaradas en plena explotación de langostino amarillo III y IV, langostino colorado de la I y IV regiones, así como camarón nailon de la II a VIII regiones, la cual como ya se ha indicado se encuentra restringida de la II a la IV regiones.

El número de participantes, la cuantía de las asignaciones otorgadas, así como el comportamiento de agrupación, entre los años 2001 y 2002, no ha variado sustantivamente. Es así como la distribución promedio para camarón nailon, varía entre 4,2% en el 2001 y un 4,3% en el 2002 y el resto permanece en igual cuantía. Es necesario indicar que el recurso con mayor número de participantes es camarón nailon con 17 en el 2000, lo que es bastante inferior a cualquiera unidad pelágica, quienes mantienen un número de participantes promedio de 35,6 y también menor que merluza común (35 participantes en el 2002). También es sintomático en estas pesquerías el bajo nivel de asociación que mantienen los operadores, donde no más del 25% (en el mejor de los casos), se han asociado (Tabla I, Anexo II)

Tabla I: Descripción de la asignación de LMC para asignaciones 2001 y 2002 para las unidades de pequeños crustáceos

	C. Nailon II a VIII		L. Colorado I a IV		L. Amarillo III y IV	
	2001	2002	2001	2002	2001	2002
N° de armadores	24	23	9	9	13	13
Asignación media	4,2%	4,3%	11,1%	11,1%	7,7%	7,7%
N° de grupos	3	3	1	1	2	1
N° de Armadores no agrupados	17	16	6	6	8	11
Asignación media agrupados	11,6%	7,4%	50%	50%	24%	8%

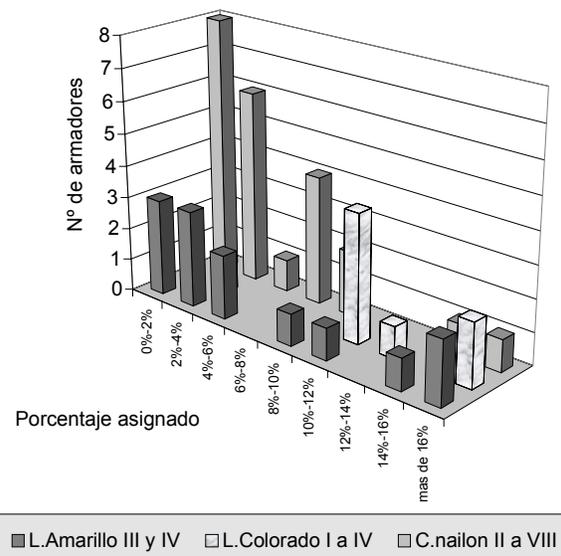
### 3.- Aspectos de mercado internacional

#### 3.1.- Evolución de desembarques Mundiales

De acuerdo a la información disponible por FAO hasta el año 2000, los desembarques mundiales de crustáceos del commodity shrimp y prawn, (sin incluir cultivos) ha presentado una tendencia a la constante alza, registrándose su máximo histórico en el último año en análisis, con una extracción total de 2,4 millones de toneladas, continuando con una tendencia al aumento (5,8% anual entre el período 1990 y 2000), lo que se ha ido estabilizando, llegando el incremento entre 1999 y 2000 a un aumento de tan sólo un 1,1%.

Chile, dentro del concierto mundial de desembarque de crustáceos y más

Figura 2: Distribución de los armadores asimilados a LMC, según porcentajes de la cuota asignadas año 2002





GOBIERNO DE CHILE  
SUBSECRETARÍA DE PESCA

específicamente sobre el commodity shrimp y prawn, se encuentra con una participación absolutamente marginal, abarcando para el año 2000, un 0,24% de los desembarques totales de crustáceos y con una tendencia a la baja manifestada desde 1994, donde se llegó a tener la máxima participación de un 0,62% (Figura 3)

### 3.1.- Producción

Evaluado en la producción, FAO indica que el mercado de crustáceos a nivel mundial se encuentra básicamente constituido por el grupo de camarones (commodity shrimp y prawn), los que representan durante el 2000, el 89,6% del total de la cantidad producida (1,69 millones t.).

La producción de este commodity se genera en una proporción importante a partir de la acuicultura, quien en promedio entre 1990 y el 2000, ha representado 67,9% del total de la producción, llegando en el año 2000 ha ser 71,6%, mientras que en 1990, dicha cifra era 59,4%. (Figura 4)

Figura 4. Participación de la Acuicultura en la producción mundial del commodity camarones (1990 -2000)

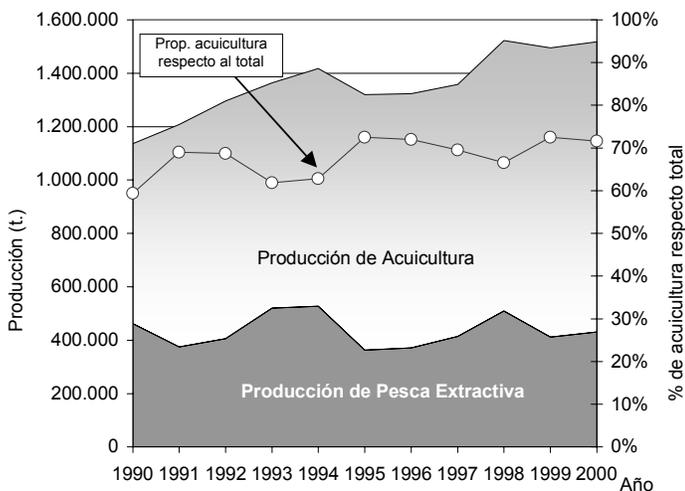
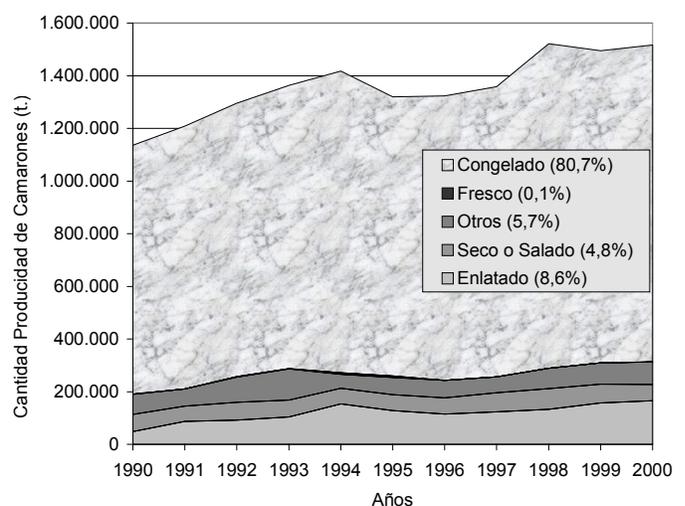
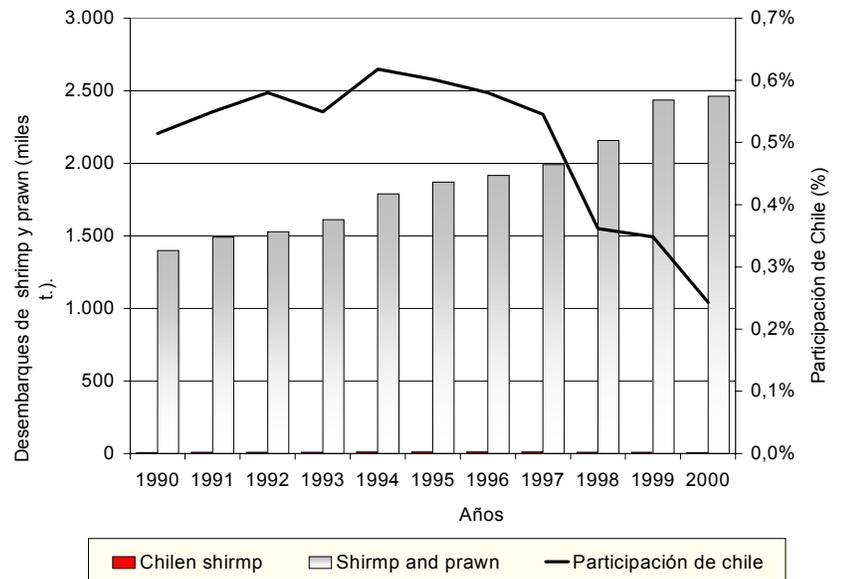


Figura 5. Principales líneas de elaboración para camarones a nivel mundial (1990 -2000) y su participación promedio



Por otro lado, la principal línea de comercialización, es congelado (80,7%, en el período 1990 al 2000) y luego, le sigue conservas, con un 8,6% del volumen producido como promedio para el mismo período, el cual, adicionalmente ha tenido un constante crecimiento (13,1% anual desde 1990), llegando en el 2000 a participar con el 10,9% del total producido. (Figura 5).

Figura 3: Desembarques mundiales de crustáceos, Camarones y langostinos (Shrimp y prawns), provenientes de pesca extractiva durante 1990 - 2000





### 3.2.- Exportación e Importaciones y su relación con la producción

Durante el año 2000, al igual que en los últimos años, el principal foco de producción y de exportación de camarones se encuentra en Asia. Ellos en conjuntos generan más del 50% de la cantidad total producida, donde Tailandia ocupa el primer lugar (18,2%) e India es el segundo productor (13,3%). De igual modo el mayor polo de importación de este producto se encuentra en el primer mundo, liderado por La Unión Europea (34,5% de las importaciones), Estados Unidos (21,9%) y Japón (17,9%). (Figura 6 y 7)

Chile, en forma coherente a sus niveles desembarcados presenta participaciones tanto en la producción como en la exportación e importaciones, inferiores al 0,1%.

En lo particular merecen mención, Estados Unidos, país que posee además de altos niveles de producción, también mantiene cifras de importación significativas, posesionándolo como el primer país consumidor de este producto, quedando el 32,9% del total producido en el mundo en su país. Le siguen en esta estadística Japón (18,6%) y España (8,2%)

Figura 6. Principales países productores, exportadores e importadores de camarón a nivel mundial (2000)

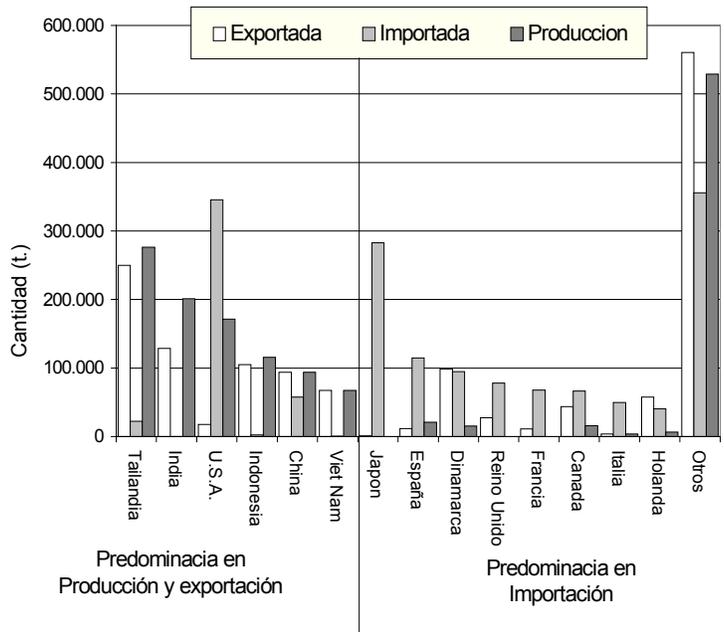
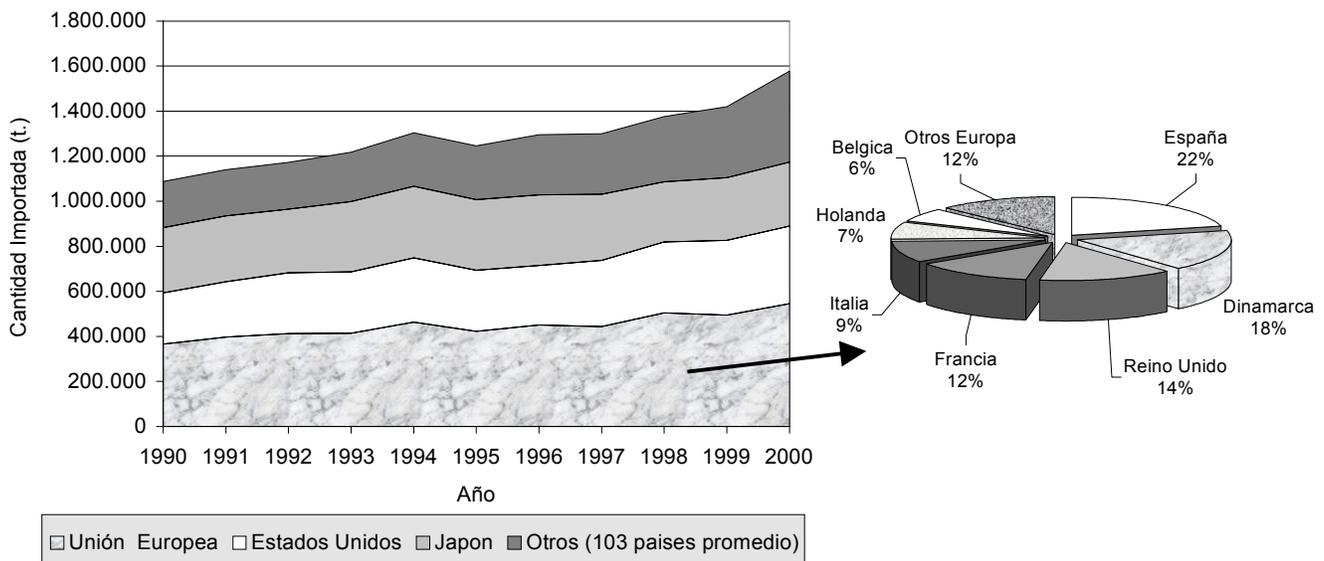


Figura 7: Principales mercados importadores de Camarones a nivel mundial (1990-2000)





GOBIERNO DE CHILE  
SUBSECRETARÍA DE PESCA

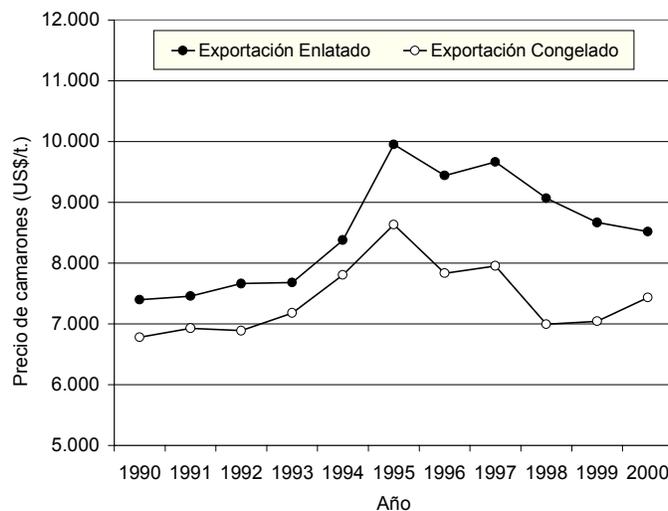
### 3.3.- Precios mundiales de camarones

La estructura de precios promedio del commodity camarones a nivel mundial, durante el período 1990 al 2000, posee como promedio 7.405 US\$/t., para la exportación en línea de congelado y 8.533 US\$/t. para conservas, siendo éste un 15% superior a la línea de congelado.

La tendencia de precios mundial de las dos principales líneas de comercialización de camarones, congelado y conserva, han manifestado un descenso a partir de 1995, en tasas anuales del 3,0% y 3,1%, respectivamente. (Figura 8)

En particular durante el año 2000, para la línea más importante, congelado, se observa un incremento de precios respecto a 1999 (5,6%), lo que probablemente se deba a la estabilización de la cantidad producida sobre esta línea, quien no manifiesta crecimientos importantes desde 1998.

Figura 8. Precios mundiales de camarones para líneas de enlatado y congelado (1990 -2000)



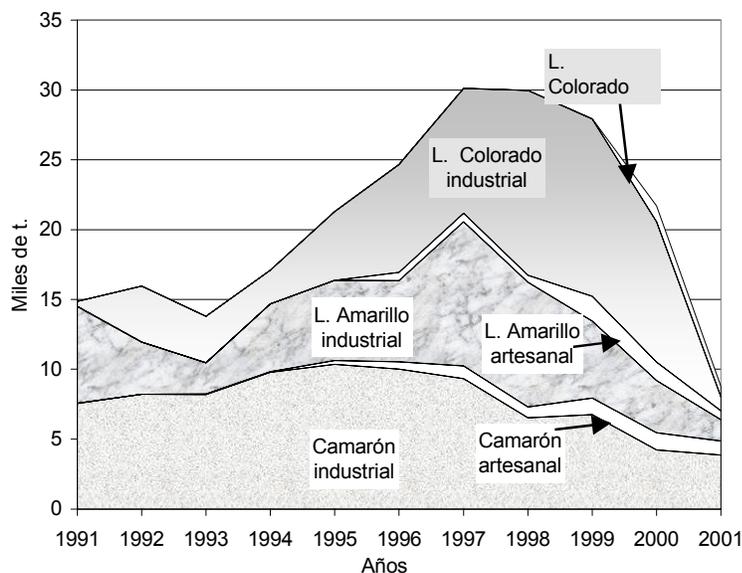
## 4. Aspectos de mercado Nacional

### 4.1.- Desembarques nacionales

Los desembarques de pequeños crustáceos, tradicionalmente ha representado una fracción muy baja del total desembarcado en el país (0,48% como promedio entre 1997 y el 2001), lo que se ha ido acentuado durante los últimos años llegando en el 2001, a ser el 0,19% del total. En efecto, la tendencia decreciente en el desembarque de pequeños crustáceos ha continuado en los últimos años, desde su pick en 1997 (30,1 miles de t.) hasta los 8,8 miles t. en el año 2001 (-26,5 % anual). Esto, para el año 2002, debería mantenerse pues las cuotas propuestas para estos recursos son semejantes a la definida para el año 2001. (Figura 9)

En particular, el camarón nailon resulta ser el recurso que comparativamente ha podido mantener mayor estabilidad en el tiempo. Con una disminución anual de un 17%, desde 1997, mientras que langostino colorado y amarillo lo han hecho en orden del - 33% anual.

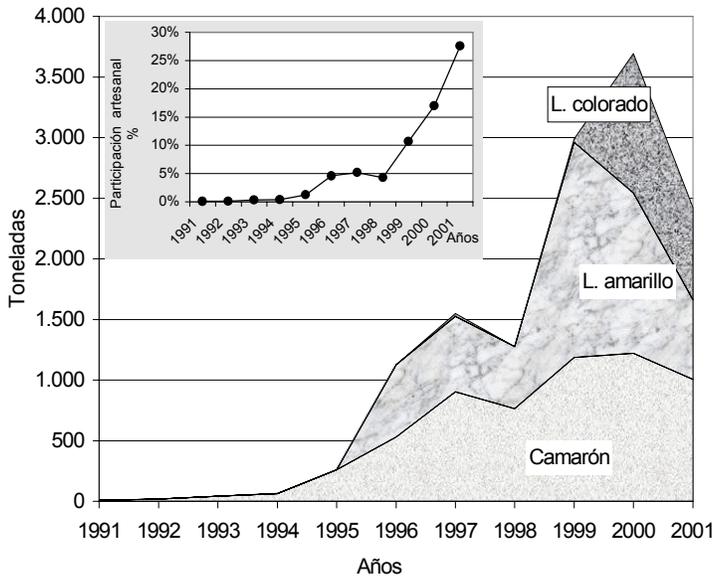
Figura 9: Desembarques de C. nailon, L. amarillo y colorado entre 1991 al 2001.





GOBIERNO DE CHILE  
SUBSECRETARÍA DE PESCA

Figura 10: Desembarques artesanales de C. nailon, L. amarillo y colorado entre 1991 y 2001.



Durante los últimos años el único sector que ha ido aumentando sus niveles desembarcados ha sido el artesanal, llegando en el año 2000, a un copulativo entre los 3 recursos, de 3.693 t. (17% del total desembarcado). En el 2001, esta cifra bajó a 2.423 t., sin embargo en términos relativos, nuevamente presentó un incremento en participación, con un 27,6% del total desembarcado. (Figura 10)

En un caso especial debe ser mencionada la unidad de langostino colorado de la I a la IV regiones, donde la fracción artesanal llegó durante el 2001 a ser el 43,6% del total, toda vez que en dicha área antes de 1999, no existía participación del sector artesanal.

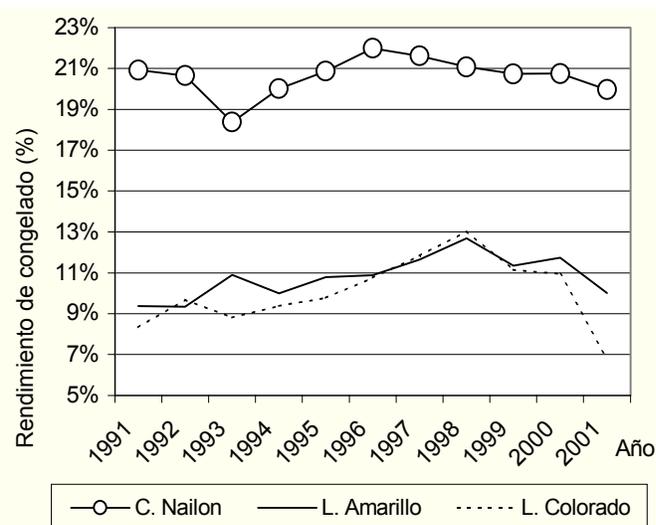
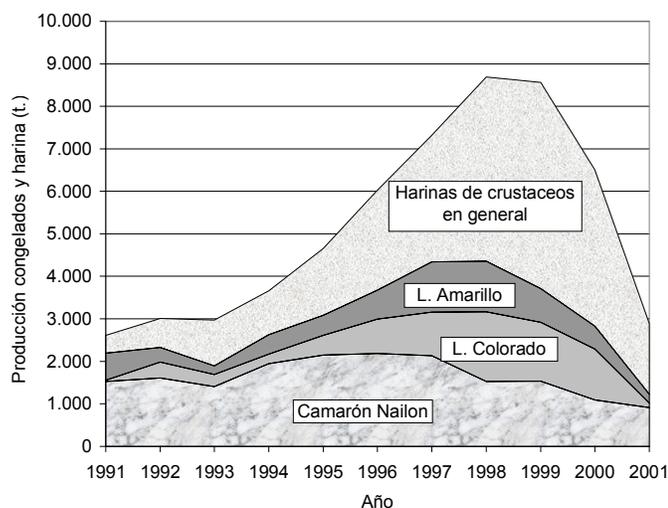
## 4.2.- Producción

En Chile, la materia prima de pequeños crustáceos está enfocada básicamente hacia la producción de congelado, en un 100% para el caso de langostinos y un 98,4% para camarón nailon. Sin embargo a través de los años el desecho de esta elaboración se ha ido progresivamente utilizando en la fabricación de harinas, las cuales en un genérico de "harinas de desecho de crustáceo", mantiene un nivel de producción promedio de 2.240 t. (total de congelados 2.932 t.), ambos entre 1991 al 2001, llegando a su máximo en 1999 con 4.852 t. De este modo la producción de harinas representa en el periodo el 55,5% del total de la cantidad producida en pequeños crustáceos.

En la línea de congelado, dado que el recurso camarón nailon posee un mejor rendimiento (20,6% promedio durante el periodo 1991 al 2001) que los langostino, las proporciones entre los niveles de producción de estos recursos resultan ser diferentes a los presentados en los desembarques, aún así es posible notar que la producción nacional de estos crustáceos llegó a su máximo en el período 1997, 1998, con cifras cercanas a los 4,3 mil toneladas. Con posterioridad la tendencia fue a la baja, como consecuencia de la reducción en los niveles de desembarque, pero en el caso de langostinos también provocado por disminución progresiva en las estadísticas declaradas de rendimientos, los que en el caso de langostino colorado llegaron a su máximo histórico de un 13% durante 1998 y para el 2001, consideró un valor de un 7% (una reducción de un 46% respecto de lo obtenido durante 1998) (Figura 11)

En el caso de langostino colorado, la estadística de rendimiento aquí analizada como el cociente entre las declaraciones de producción y la materia prima utilizada para eso efectos, a juicio experto adolece de incongruencias puesto que se estima muy difícil llegar a rendimientos de el 13%, dado en 1998 y rendimientos del 7% obtenidos durante el 2001, dan cuenta de un muy mal manejo de la materia prima, considerándose lo propio, cifras en torno al 10%.

Figura 11: Producción nacional en línea congelado de C. Nailon, L. Amarillo, L. Colorado y sus correspondientes estimaciones de rendimientos de materia prima, según estadísticas de Sernapesca (1991 a 2001)



#### 4.3. - Precios de exportación Chilenos

Si bien los precios tanto nacionales como internacionales de comercialización de crustáceos poseen una gran variabilidad respecto al país de destino, línea de elaboración o calibres involucrados en la comercialización, puede decirse que en términos promedios los precios de exportación de pequeños crustáceos congelados chilenos presentan un mejor comportamiento que los valores internacionales, en alrededor de un 18 a un 22%, como promedio durante el período 1990 al 2001.

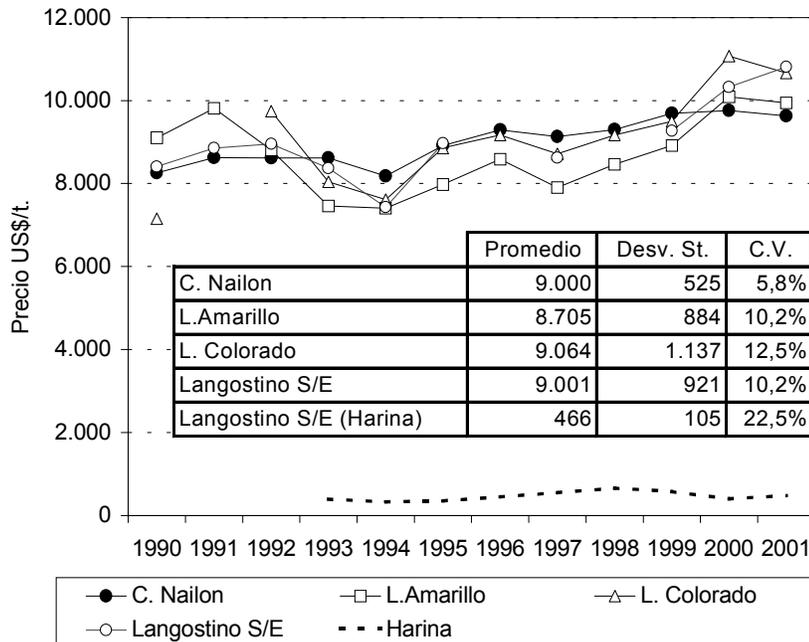
El precio de camarón congelado exportado por Chile, ha alcanzado un promedio en el período 1990 a 2001, de 9.000 US\$/t. Esta cifra no difiere sustantivamente de las registradas para langostino amarillo (8.705 US\$/t.), langostino colorado (9.064 US\$/t.) y la línea tipificada como langostinos, congelados sin especificar (9.001 US\$/t.). (Figura 12)

Al observar el comportamiento global de precios de los crustáceos, camarones y langostinos, se observa un alza en los precios que han manifestado desde 1994, lo que se contradice en cierto modo con la hipótesis sostenida por los armadores en el sentido de que al haber menor constancia y volumen en los envíos exportados, ello provoca pérdidas de posicionamiento en el mercado objetivo. Si bien es claro que por los niveles de participación de Chile en el mercado internacional, la baja en los niveles de producción de pequeños crustáceos, no puede ser la causa de su aumento en el precio, la reducción en la producción exportable, tampoco ha significado la imposibilidad de comercializar. Es así como los incrementos se han manifestado a tasas anuales entre 2,4% (camarón nailon) y 5,5%, para langostino en línea sin especificar. Si bien el pick de los precios anuales promedio, se dio durante el año 2000, con 9.758 US\$/t. para camarones, así como entre 10.089 y 11.067 US\$/t. para los langostinos, la situación presentada durante el año 2001, no es sustantivamente inferior a la de 2000, con reducciones entre 1,3% para los camarones y un 3,7% para el caso de Langostino colorado.



Si bien la tendencia de los promedios anuales de precio de camarones y langostinos de exportación chilenos es al alza, debe indicarse que dentro del año existen fuertes fluctuaciones, las que hacen menos clara la tendencia (Figura 13 a la 16)

Figura 12: Evolución de precios de exportación de camarones y langostinos (1990-2001)

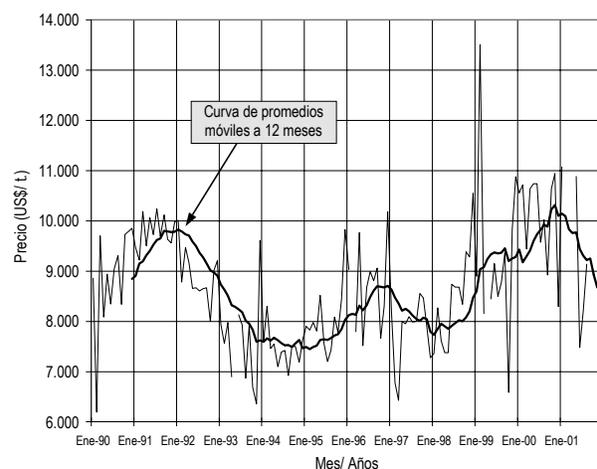
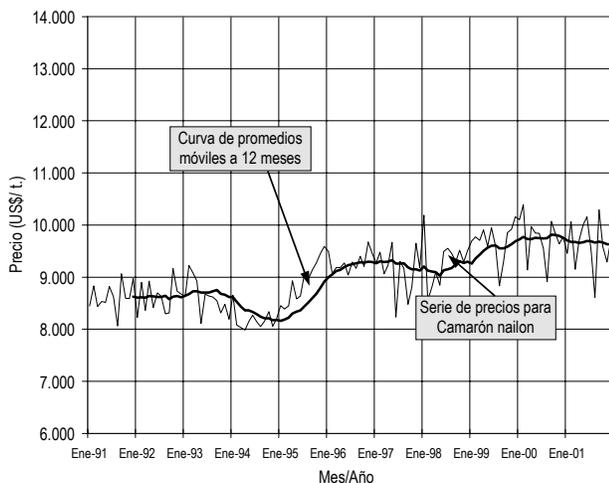


En particular, si se analiza la evolución que han presentado los precios de exportación de camarón nailon en Chile a lo largo de los años, se puede señalar que ellos son los que presentan menor dispersión mensual y por tanto sus tendencias son más claras. Ellas han tenido un desempeño al alza durante el período 1991 al 2001, con un leve incremento del orden de 1,41% anual, pero con una estabilización en los últimos años, donde inclusive para el período 2000 y el 2001, se observó una reducción en el precio de 1,33 % (Figura 13)

En el caso de los langostinos en sus líneas de congelado para amarillo, colorado y sin especificar, poseen comparativamente una mayor variabilidad mensual, lo que en algunos casos

hace más difícil observar las tendencias al incremento en el nivel de precios, especialmente sobre langostino amarillo, donde la variación anual promedio entre 1990 y el 2001, es de 0,8% y en la línea de langostino sin especificar (2,31%). El langostino colorado por su parte ha mostrado un incremento anual mayor en el periodo (3,69%).

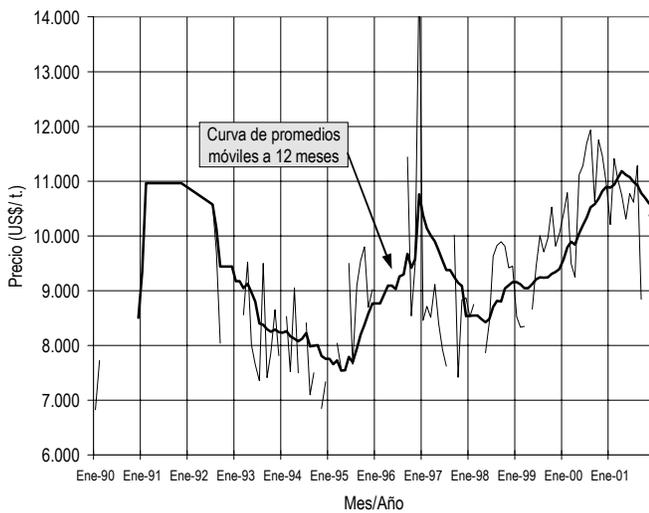
Figura 13-16: Series de precio mensual para recursos crustáceos congelados (1991-2001)  
Camarón Nailon (13) Langostino amarillo (14)



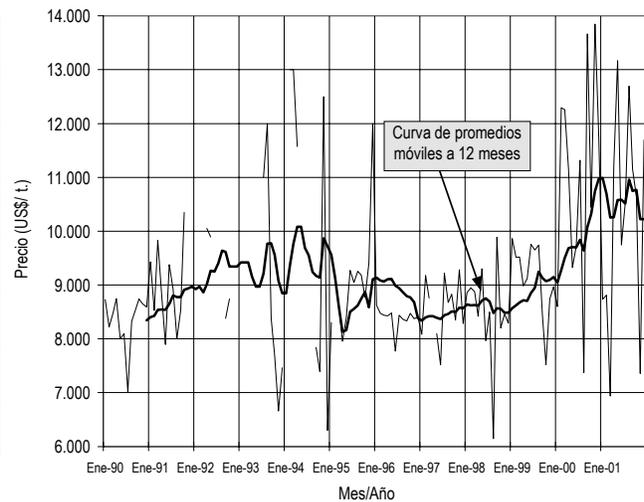


GOBIERNO DE CHILE  
SUBSECRETARÍA DE PESCA

### Langostino colorado (15)



### Langostino sin especificar (16)



#### 4.3.1.-Estacionalidad en los precios de pequeños crustáceos

El comportamiento mensual de los precios de pequeños crustáceos, durante el período 1990 al 2001, manifiesta un mejor desempeño durante el mes de diciembre respecto del promedio anual, donde los precios se incrementan en valores entre un 3,0% (camarón nailon) y hasta un 10,0% (langostino amarillo). En el año 2001, la tendencia presentada durante el periodo 1990 y 2000, se pierde sin que se puedan observar un comportamiento claramente definido, es notorio la amplitud de precios dados entre los meses, el cual se observan diferencias hasta de un 30%, superior e inferior al promedio, mientras que en la evaluación promedio de los años 1990 al 2000, tal diferencia no supera la banda del 10%.

Podría indicarse entonces, que una de las consecuencias de la disminución de la producción ha sido por un lado, la discontinuidad en las exportaciones de pequeños crustáceos y una mayor variabilidad en los precios de comercialización. (Figura 17 )

#### 4.4.- Principales mercados de exportación de Chile

Las exportaciones de camarón nailon congelado, continúan abasteciendo en forma preponderante al mercado Europeo, donde Alemania y Dinamarca, abarcan más del 50% del valor a través del periodo y para el año 2001, este valor se incrementa hasta un 71%, quedando casi excluido el resto de los países de la Unión Europea.

El segundo mercado de importancia para el camarón congelado, resulta ser Argentina con una participación del 21,3% entre los años analizados ( 2001, con un 20,3%). Esta exportación no puede ser interpretada como consumo de ese país, pues efectivamente este producto es reexportado a Europa, (Seaway Argentina, com. pers., 2001) de lo que se puede decir que el destino final de camarones congelados, es en un 95%, a Europa.

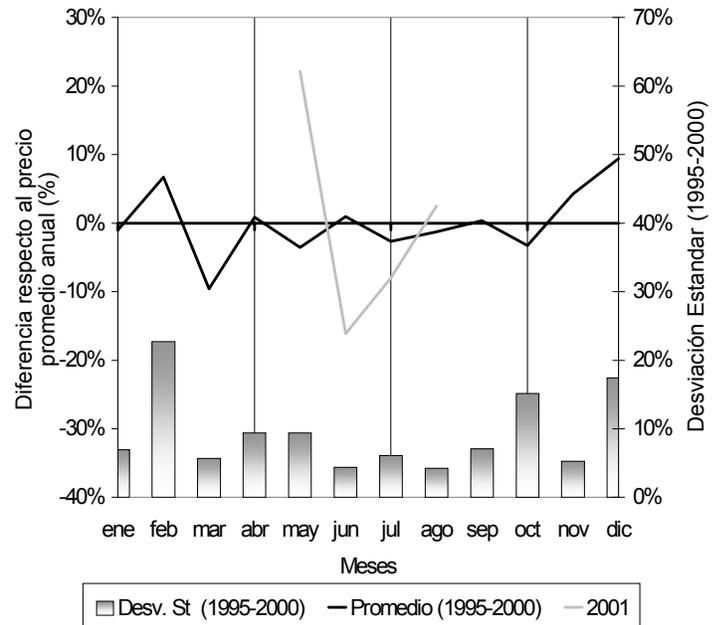
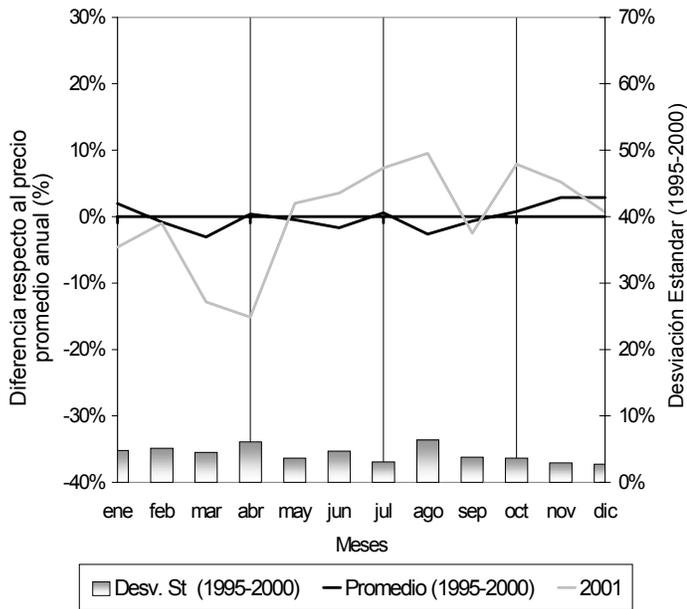
Estados Unidos por su parte, ha sido un mercado que en inicio del periodo, participaba con cifras cercanas al 20% de las exportaciones y llegó en su mejor momento, en 1993, hasta el 26,5%, sin embargo con posterioridad ha ido disminuyendo sus compras de camarón llegando en el 2001, a participar en 4,1% del valor exportado. (Figura 18)



Figura 17: Estacionalidad mensual de precios (US\$/t.) de crustáceos para el periodo 1995-2000 y el año 2001, para Camarón nailon (a), Langostino amarillo (b), Langostino Colorado (c) y Langostino en línea sin especificar (d)

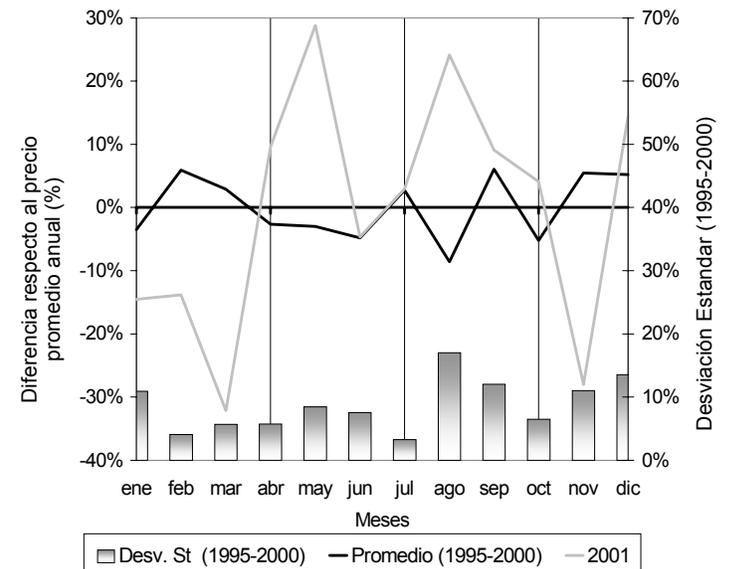
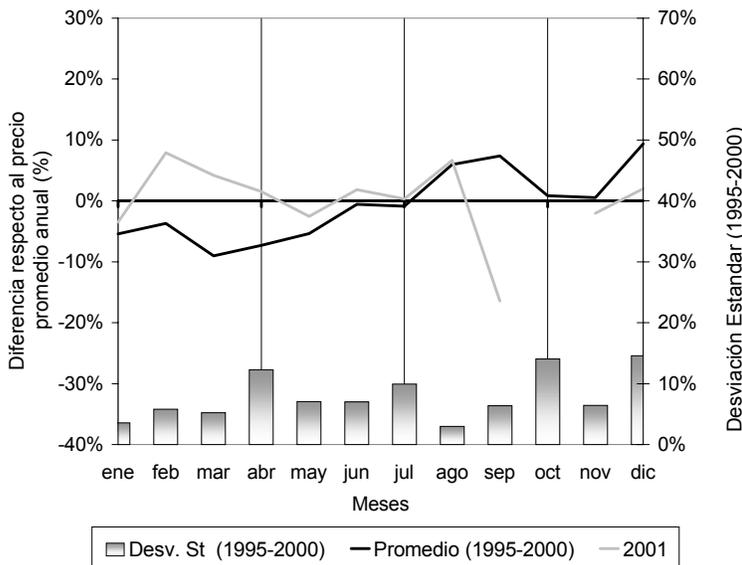
Camarón nailon (a)

Langostino amarillo (b)



Langostino colorado (c)

Langostino sin especificar (d)



Contrario a lo que sucede en los destinos de exportación de camarón nailon, los langostinos; amarillo, colorado y línea sin especificar, tienen como principal mercado a Estados Unidos, donde en todos los casos, tal exportación representa al menos el 50% del total y durante el 2001, pese a las disminuciones en los niveles exportados, este mercado se ha seguido posicionando en desmedro de la Unión Europea.



GOBIERNO DE CHILE  
SUBSECRETARÍA DE PESCA

En particular sobre Langostino colorado durante el 2001, Estados Unidos redujo levemente su participación de un 72% en el 2000, a un 68,1% en el 2001, cediendo lugar a Canadá (7,2%) y dejando a Europa con una participación un poco inferior a la del 2000 (23,6%). Respecto a Langostino amarillo, las importaciones que Japón había comenzado a efectuar desde el año 1996 y que llegaron el año 2000 a su máximo (20%), han sido reemplazadas durante el 2001 por exportaciones a Canadá, quedando Estados Unidos, con 71,8% del valor exportado. (Figuras 19 y 20)

Figura 18: Valor exportaciones (miles US\$) de C. nailon y principales mercados de destino (%), entre 1991 y 2001

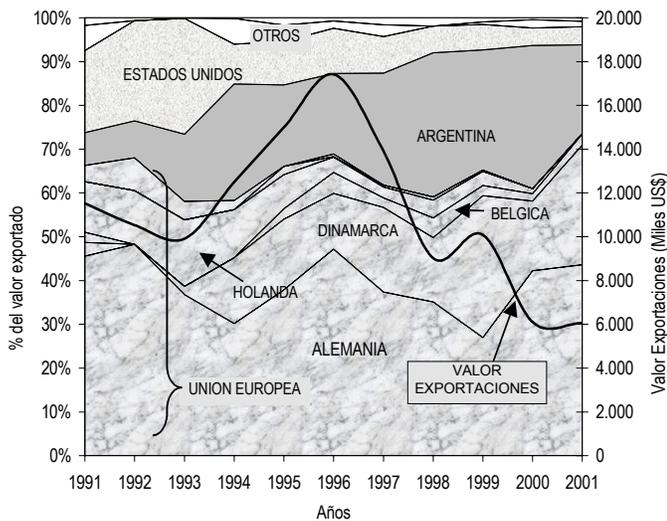


Figura 19: Valor exportaciones (miles US\$) de L. colorado y principales mercados de destino (%), entre 1991 y 2001

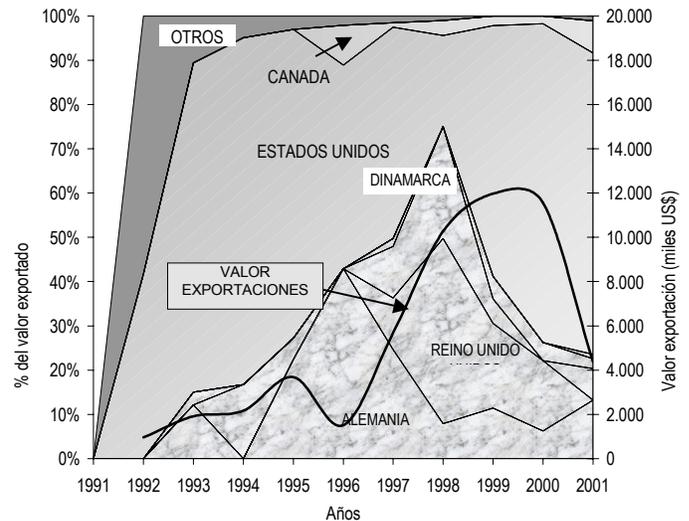


Figura 20: Valor exportaciones (miles US\$) de L. Amarillo y principales mercados de destino (%), entre 1991 y 2001

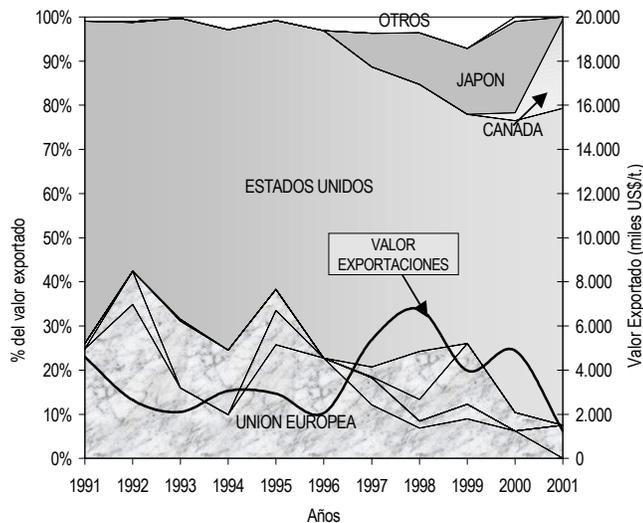
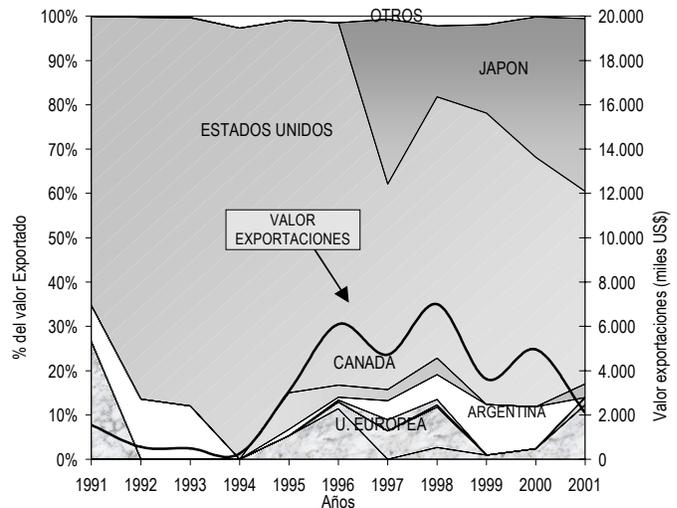


Figura 21: Valor exportaciones (miles US\$) de Langostino en línea sin especificar y principales mercados de destino (%), entre 1991 y 2001



Es interesante observar que la variabilidad de la cantidad exportada y la manifiesta disminución de producción de langostino, han reducido la participación de la Unión Europea, consolidando a Estados Unidos como el principal comprador de este producto. En el caso de los camarones, quienes han tenido un volumen exportable más constante en el tiempo, siguen siendo liderados por la Unión Europea.

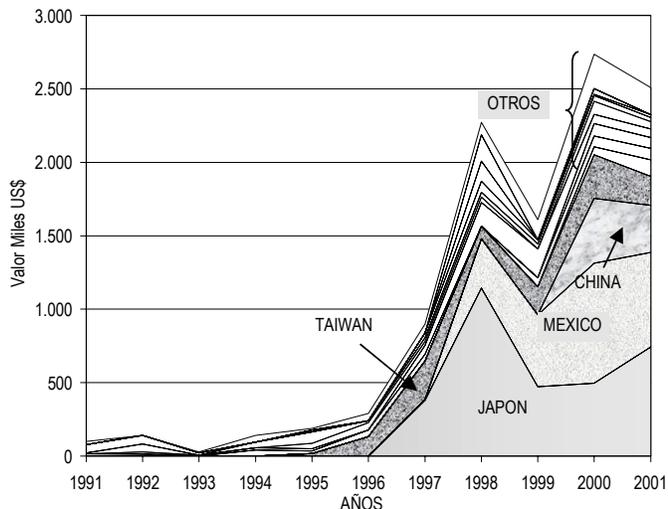


GOBIERNO DE CHILE  
SUBSECRETARÍA DE PESCA

Las Harinas de crustáceos, las que incluyen glosas de harinas de langostino, camarones y crustáceos, poseen mercados de exportaciones diferentes a los congelados, con un grado de concentración menor, donde las principales participaciones están lideradas durante el 2001, por Japón (29,6%), México (25,6%) y China con 12,8%. Este mercado creció desde 1991 y hasta el año 2001 a tasa anuales de 37,9%, sin embargo durante el 2001, se ha registrado la primera baja del valor exportado llegando a 2,5 millones de US\$ (8% menos que en el 2000) (Figura 22)

Desde la perspectiva del valor de las exportaciones por recurso y línea de elaboración, la línea de mayor aporte es camarón nailon, quién durante el período 1991 al 2001, genera 11,1 millones de US\$ como promedio (6,1 millones de US\$, en el 2001), le siguen en importancia el langostino colorado congelado, el que en el mismo lapso de tiempo ha generado 5,4 millones de US\$ anuales, como promedio (4,4 millones de US\$, en el 2001). (Figuras 18 a la 22)

Figura 22: Valor exportaciones (miles US\$) de Harinas de Crustáceos y principales mercados de destino (miles US\$, entre 1991 y 2001)



## 5.- Agentes participantes en la Pesquería

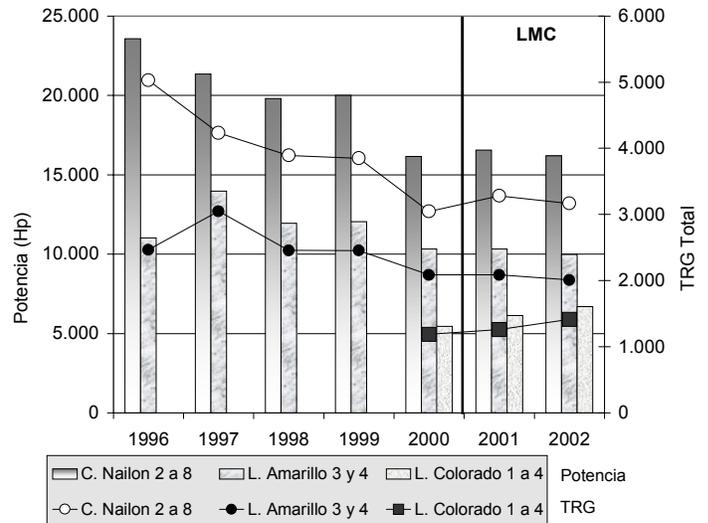
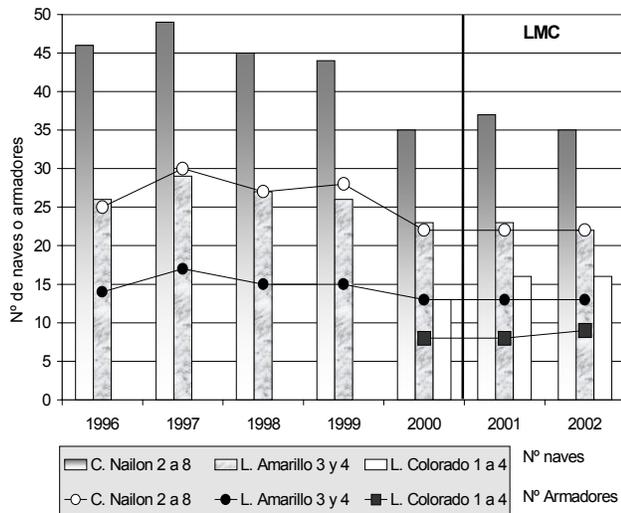
### 5.1.- Extracción

#### 5.1.1.- Flota Industrial

La flota industrial destinada a la extracción de pequeños crustáceos, se compone de la flota asociada a las unidades de pesquería declaradas en plena explotación, asociados a la pesquería de: Camarón nailon (de la II a la VIII regiones), Langostino amarillo en la III y IV regiones y la unidad de Langostino colorado de la I a la IV regiones. De las unidades antes señaladas, la más importante es la de camarón nailon, quién desde su declaración en plena explotación en 1995, ha mantenido en promedio 25 armadores autorizados, con casi 42 naves, un TRG de 3.875 y una potencia total autorizada 19.094 Hp. Langostino amarillo por su parte tiene en promedio 14 armadores durante el período, con 25 naves, un TRG de 2.373 y una potencia total de 11.370 Hp.

Cabe hacer notar que en una evaluación histórica de N° de armadores, TRG y Potencia en cada unidad de crustáceos declaradas en plena explotación, puede ser dividida en 2 etapas; la primera considera desde 1996 al 2000 (antes de la aplicación del LMC), donde el sistema arroja una disminución sostenida en cada uno de los factores, en proporciones anuales variables que van desde 1,6% anual para el caso de la potencia en langostino amarillo y hasta un -11,8% en el caso del TRG en Camarón nailon.

Por el contrario, a partir del 2001 y durante lo que va corrido durante 2002, todos los índices de tamaño de la flota autorizados han tendido a estabilizarse y como ejemplo puede indicarse que la máxima disminución de lo autorizado se da con la reducción de una nave entre el 2001 y 2002 en la unidad de camarón nailon (-2,2%) (Figura 23 y 24)



Históricamente, la segunda forma de aplicación de esfuerzo sobre pequeños crustáceos ha sido la operación de naves inscritas en el registro especial para hacer efectivo la extracción de langostino colorado y amarillo licitado. Esta flota, como consecuencia de la veda biológica decretada de la V región al sur no ha presentado actividades durante los años 2001 y 2002. Puesto que la flota en operación sobre langostino licitado, no cuenta con autorizaciones, la mejor aproximación a su desempeño se encuentra en N° de naves, TRG y potencia de todas aquellas naves que operaron. (Figura 25 y 26)

Figura 25: Características de la Flota en operación sobre L. colorado de la V a la VIII (1992 a 2002)

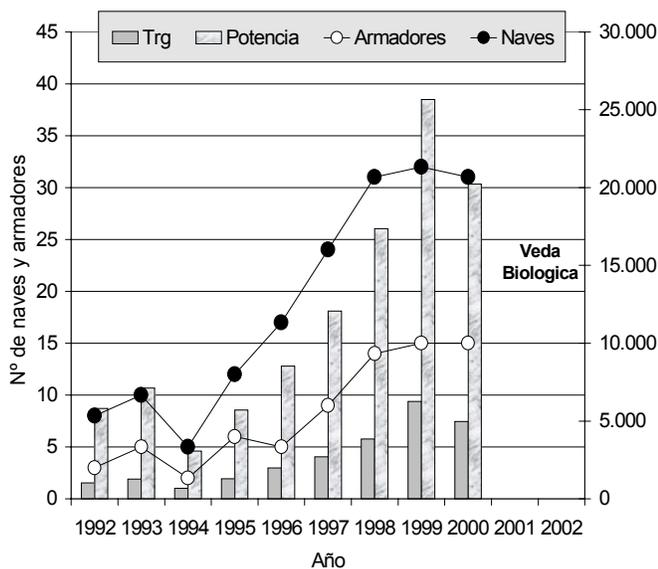
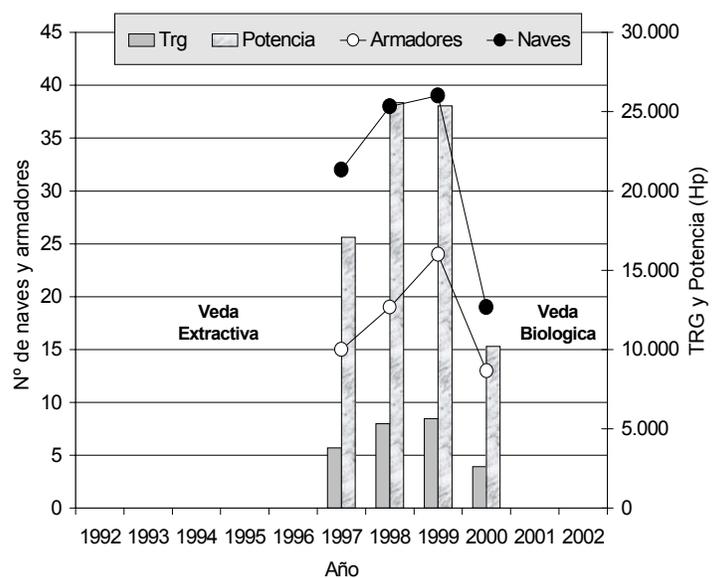


Figura 26: Características de la Flota en operación sobre L. colorado de la V a la VIII (1992 a 2002)





### 5.1.2.- Flota Artesanal

Puesto que el sector artesanal, especialmente en las unidades de langostino colorado y amarillo en la zona norte ha ido adquiriendo mayor importancia en los niveles de desembarques que obtienen, se hace necesario describir sus estructura. Ella está compuesta en forma preponderante por lanchas arrastreras con naves con una potencia promedio de 230 Hp y un Trg de 35, quienes desembarcan a partir de 1997 (fecha desde donde se dispone de datos), entre el 80% y el 97% del desembarque artesanal. (Figura 27 y 28)

Figura 27: Características de la Flota de lanchas artesanales en operación sobre L. colorado de la I a IV (1997 a 2001)

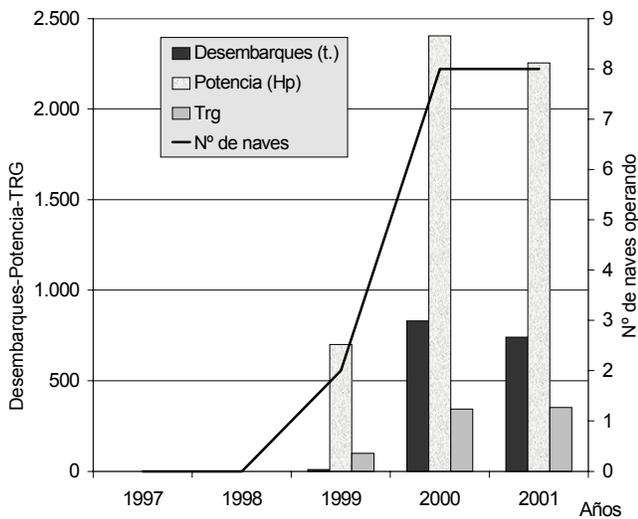
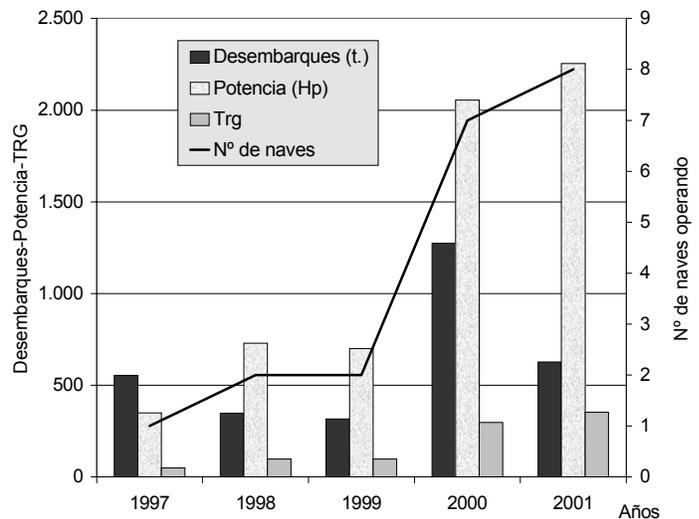
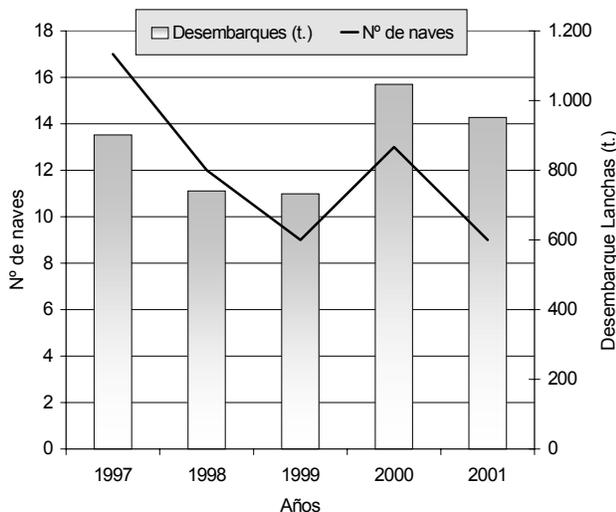


Figura 28: Características de la Flota de lanchas artesanales en operación sobre L. amarillo en la III y IV (1997 a 2001)



Al observar en el tiempo, las características de la flota de lanchas artesanales operando sobre langostino amarillo y colorado en la zona norte, resulta destacable el hecho de que hasta 1999, la operación sobre esas unidades se encontraba adscrito a 2 naves y con posterioridad el número de naves con desembarques declarados en cifras mayores a 1 ton., se incrementó hasta llegar a un pick de 8. Si bien en ambos casos el nivel de desembarques total disminuyó en el 2001, la cantidad de naves con desembarque se mantuvo relativamente constante.

Figura 29: Desembarque y Nº de naves de lanchas artesanales en operación sobre C. nailon



En el caso de camarón nailon, la flota en operación es de mayor dimensión (12 como promedio entre 1997 y el 2001) y con una tendencia a la baja (14,7% anual), sin embargo los desembarques totales obtenidos no superan la 1.000 t., aunque han ido aumentando en comparación a antes de 1999 (Figura 29)



### 5.1.3.-Eficiencia extractiva de la flota

Respecto a la eficiencia que ha manifestado la extracción de crustáceos por la correspondiente flota arrastrera industrial, puede indicarse que el índice de toneladas por TRG en operación (para naves con más de 1 t. mensual desembarcada), durante un año ha seguido cayendo en todas las unidades declaradas en plena explotación, pese a la aplicación durante el año 2001 del LMC. En efecto las tasas de disminución desde 1996 y hasta 2002 (junio) van desde 37% anual en el caso de langostino amarillo en la zona norte, un 19% de decremento anual para langostino colorado de la I a la IV regiones y un 15% en el caso de camarón nailon de la II a la IV regiones. En el sector industrial, históricamente este índice ha presentado el mejor comportamiento en langostino colorado dentro de la fracción licitada (V a la VIII regiones), sin embargo esto no se repite para langostino amarillo de la V a la VIII, quien muy por el contrario, presenta un valor inferior al encontrado en las unidades declaradas en plena explotación. (Figura 30)

Una comparación del índice de eficiencia ante la extracción entre el sector artesanal e industrial, señala que en términos generales el sector artesanal ha tenido un mejor desempeño. Ello dado que hasta 1999, operaba un número muy reducido de naves, con posterioridad el número de operadores ha aumentado (máximo 8), haciendo que el índice se reduzca, pero aún sea superior al presentado por los industriales. (Figura 31)

Figura 30: Relación entre el desembarque total y el TRG anual en operación 1996-2002 (junio), para pesquerías Industriales

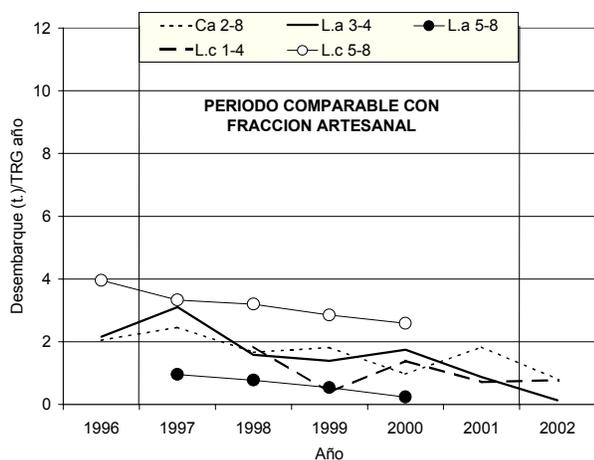
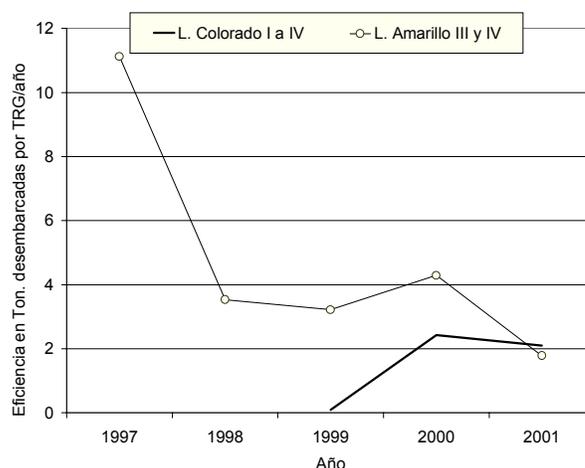


Figura 31: Relación entre el desembarque total y el TRG anual en operación 1997-2001, para pesquerías Artesanales



En términos generales se puede decir que el indicador de desembarques por unidad de TRG en operación durante un año, tanto en la fracción artesanal como industrial, presenta un marcado comportamiento de declinación a partir de 1997 (año donde se registraron las mayores capturas conjuntas de los tres recursos). La tendencia descrita, no ha logrado soslayarse al escenario de límite máximo de captura, donde se esperaba un aumento de este índice, pero al parecer la reducción de las cuotas globales y la veda de operación de la V región al sur, han sido más poderosas como para controlar una ya sobre dimensionada flota.

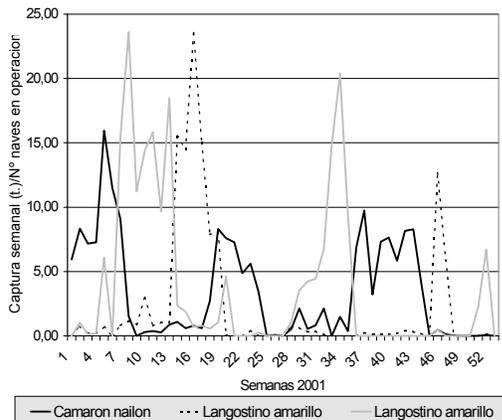
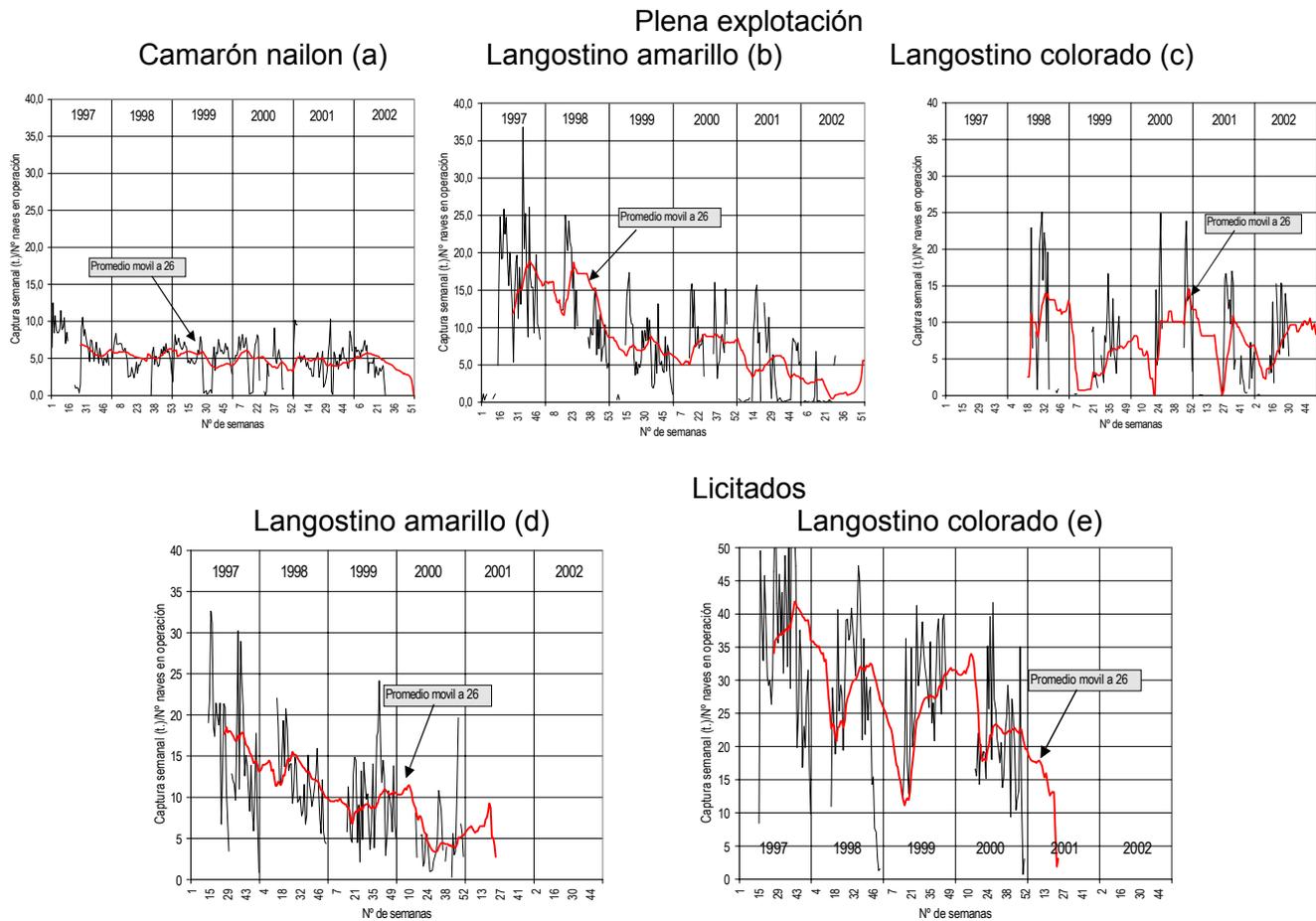
El análisis de captura semanales, por nave en operación, se puede observar que no se ha incrementado la captura por unidad extractiva en operación, a excepción del camarón nailon. En este caso la tendencia a la baja mostrada en el índice desde 1997 (6,5 toneladas por nave en una semana de operación, llegó a 4,4 toneladas durante el 2000 y se recuperó a 4,9 durante el año 2001. (Figura 32 (a))



GOBIERNO DE CHILE  
SUBSECRETARÍA DE PESCA

En las unidades de langostino amarillo y langostino colorado, el índice de toneladas desembarcadas, por nave en operación por semana, ha continuado descendiendo, pese a la aplicación del LMC, sobre estas pesquerías (Figura 32 (b y c))

Figura 32 Desembarque semanal (t.) por nave en operación, para las unidades de crustáceos en plena explotación y licitado (1997-2002 (junio))



La evaluación hecha para el sector artesanal, remitida sólo al año 2001 por limitaciones de la data, indica que el índice de capturas semanales por nave se encuentra en similares rangos que los dados en la fracción industrial, sin embargo en él se denotan periodos de cese de operaciones, donde el cese sobre un recurso, trae como consecuencia el inicio de operaciones, sobre otro crustáceo. (Figura 33)

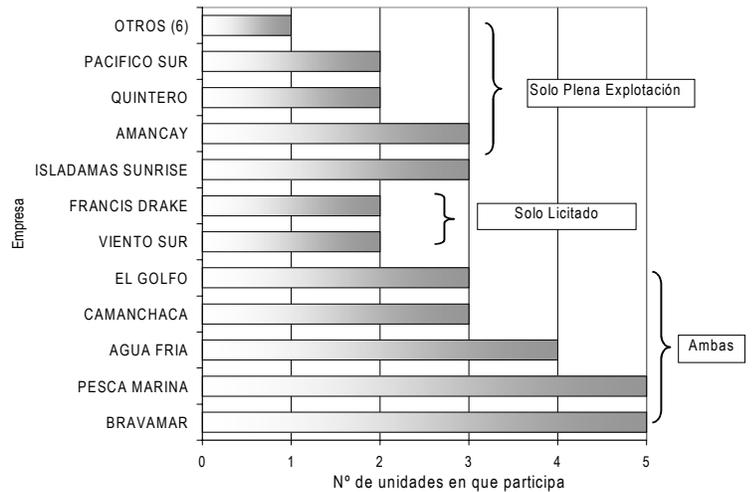


### 5.1.4.- Armadores Industriales en la pesquería

Si se analiza a los participantes que hoy se encuentran asociados a la pesquería de pequeños crustáceos, puede observarse que entre ellos existe un alto grado de relación, es decir los armadores participan, en su mayoría, en dos o más unidades de pesquería. (Figura 34)

A adicionalmente, dentro de cada una de las unidades de pesquería, existen armadores quienes actuando bajo distintas razones sociales pueden ser analizados como grupos, puesto que corresponden a los mismos armadores o poseen relaciones familiares, que los unen. Los grupos antes mencionados, disponen del mayor TRG y Potencias autorizados, llegando en el caso de camarón nailon el 55% de la potencia autorizada en el 2002 y en langostino amarillo el 74%. Langostino colorado I a IV regiones, es una unidad que posee un número mucho menor de participantes y en particular los mencionados grupos, trabajan en con una participación que sólo alcanza al 16%.

Figura 34: Unidades de pesquería en que participan armadores dedicados a la captura de crustáceos (2002)



Para camarón nailon la participación en TRG o Potencia por armador, de los principales participantes se ha mantenido relativamente constante, sin embargo la participación de los pequeños armadores (una nave por armador), ha ido disminuyendo llegando en el 2002 a ser 8 armadores, mientras que en 1997 ellos totalizaban 12. Es también interesante observar que pese a mantenerse constante la potencia por armador, el cuociente entre desembarque anual por potencia autorizada a cada armador ha ido disminuyendo progresivamente, llegando en el 2002 a 0,1 t. por cada Hp autorizado a cada armador, mientras que en 1997 dicho índice alcanzaba a 0,49. (Figura 35 y 36)

Figura 35: Potencia autorizada por armador o grupo de ellos, sobre camarón nailon 1997 a 2002

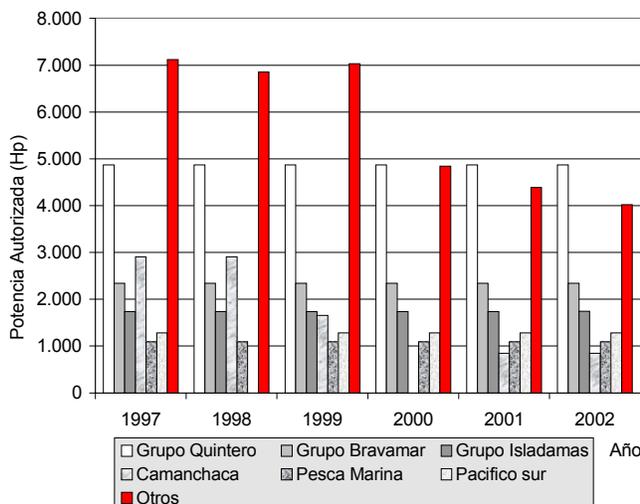
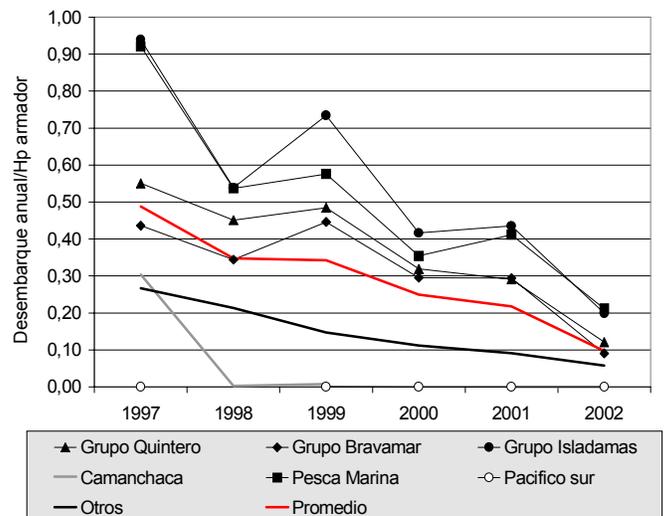


Figura 36: Desembarque (t.) por unidad de potencia (Hp) autorizada por armador o grupo de ellos, sobre camarón nailon 1997 a 2002





En la unidad de Langostino amarillo III y IV regiones, el comportamiento de los pequeños armadores, ha sido ha disminuir desde 4 en 1997 a sólo 1 en el 2002 (Pesquera Amancay S.A.). Por su parte, el índice de desembarques anuales por armador, por unidad de Potencia autorizado, presenta la disminución más drástica en comparación a las otras pesquerías, llegando en el año 2002, a un promedio de 0,01 t. por Hp autorizado por armador (En 1997, 0,49). (Figura 37 y 38)

Figura 37: Potencia autorizada por armador o grupo de ellos, sobre Langostino amarillo en la III y IV (1997 a 2002)

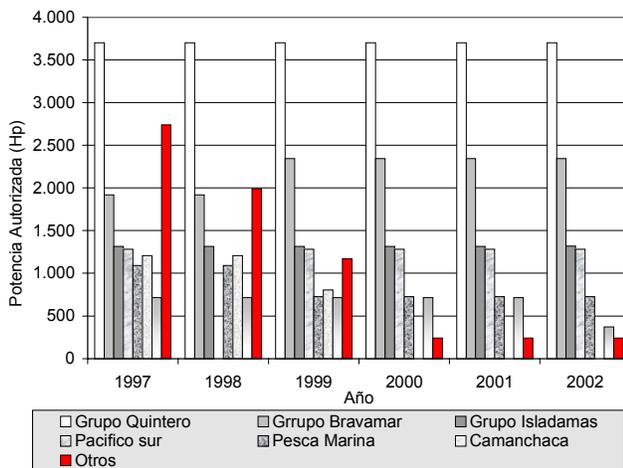
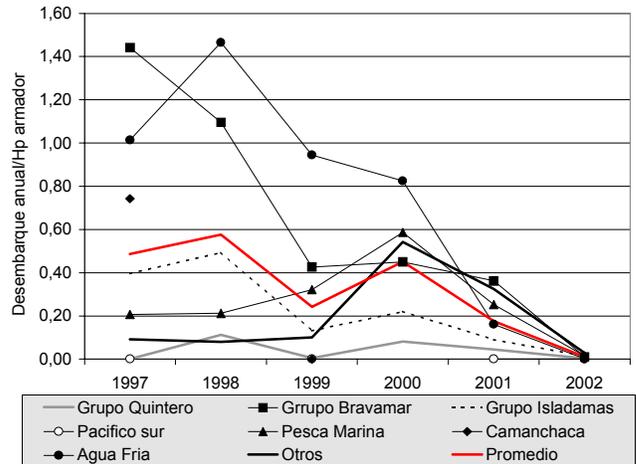


Figura 38: Desembarque (t.) por unidad de potencia (Hp) autorizada por armador o grupo de ellos, sobre L. Amarillo III y IV (1997 a 2002)



En lo relativo a la unidad de Langostino colorado, la evaluación se ha hecho en un horizonte más pequeño, puesto que la unidad se encuentra hace pocos años declarados en plena explotación. Ella, efectivamente constituye la flota más reducida en número de naves y armadores participantes y por ende su comportamiento es más concentrado que los anteriores. En este caso es importante mencionar que el índice de tonelada anual por Hp. autorizado, es donde se registra el valor más alto ( 0,7, como promedio durante el período 2000 al 2002) y sin la tendencia a la disminución como ha ocurrido en las otras pesquerías de crustáceos ya mencionadas. (Figura 39 y 40)

Figura 39: Potencia autorizada por armador o grupo de ellos, sobre L. Colorado en la I a IV (2000 a 2002)

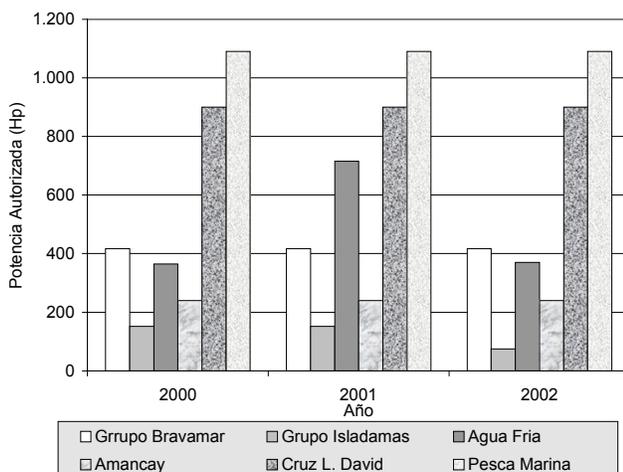
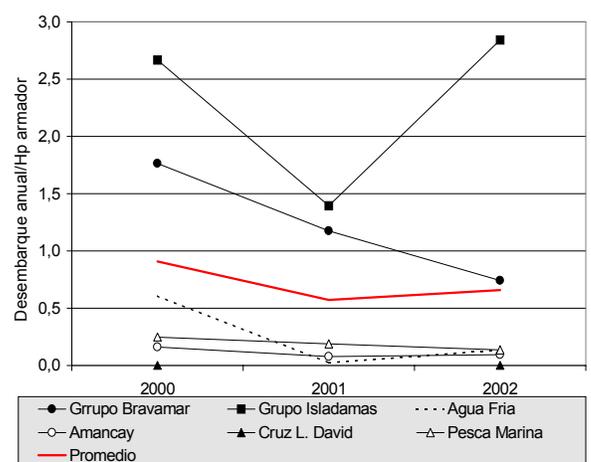
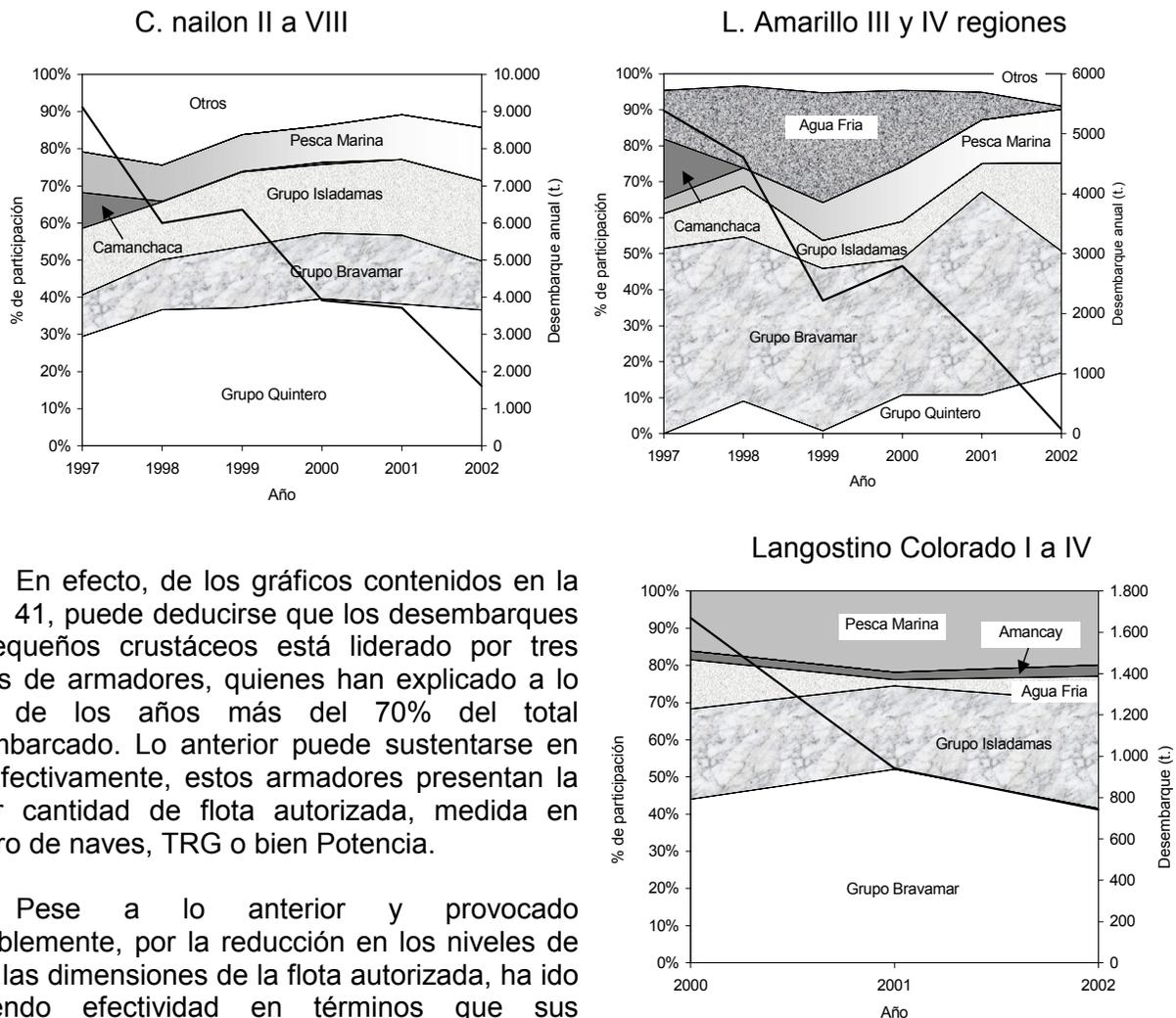


Figura 40: Desembarque (t.) por unidad de potencia (Hp) autorizada por armador o grupo de ellos, sobre L. Colorado I a IV (2000 a 2002)



Considerando que ya se ha hecho un análisis respecto de los participantes y el nivel de recursos, medidos como TRG y potencias que comprometen en la extracción de pequeños crustáceos, es necesario evaluar cual es la participación que poseen los diferentes agentes en los desembarques, lo que constituye una buena medida del éxito operativo que tiene cada uno, el cual no necesariamente presenta una relación directa con el TRG o potencia autorizado. (Figura 41)

Figura 41: Participación en los desembarques de los principales armadores autorizados en las unidades de pesquería de crustáceos en plena explotación (1997 al 2002 (junio))



En efecto, de los gráficos contenidos en la figura 41, puede deducirse que los desembarques de pequeños crustáceos está liderado por tres grupos de armadores, quienes han explicado a lo largo de los años más del 70% del total desembarcado. Lo anterior puede sustentarse en que efectivamente, estos armadores presentan la mayor cantidad de flota autorizada, medida en número de naves, TRG o bien Potencia.

Pese a lo anterior y provocado probablemente, por la reducción en los niveles de cuota las dimensiones de la flota autorizada, ha ido perdiendo efectividad en términos que sus desembarques se han reducido y la operación de la flota no ha racionalizado sus operaciones, como ya se ha visto al inicio de este capítulo.

### 5.1.5.- Efecto de Límite Máximo de Captura (LMC), sobre la operación de la flota

#### 5.1.5.1.- Naves en Operación

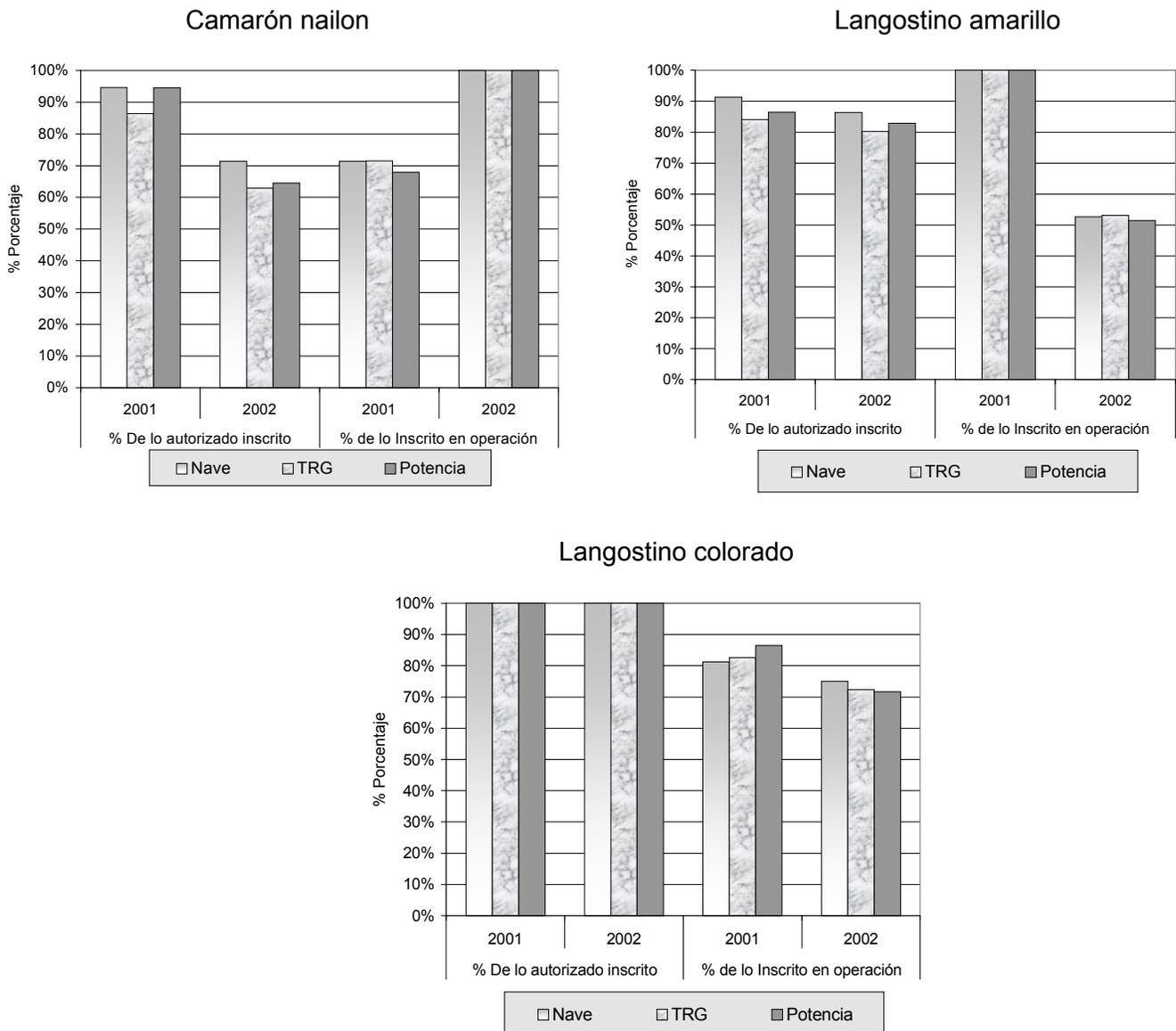
Con la aplicación del LMC, uno de los objetivos perseguidos por el administrador fue conseguir un ajuste en la flota en operación, de modo que cada armador pudiese extraer su cuota haciendo uso de los recursos de flota que cada uno estimase más adecuado. En las pesquerías de



GOBIERNO DE CHILE  
SUBSECRETARÍA DE PESCA

crustáceos no han disminuido significativamente el número de naves en operación, lo que queda demostrado con el alto nivel de inscripción en el registro para hacer efectivo el LMC, especialmente en el 2001, donde más del 90% de las naves se inscribieron, en cada una de las pesquerías (Langostino colorado 100%). En el año 2002, el nivel de inscripción disminuyó particularmente en la unidad de camarón nailon con un 71% de las naves y un 81% para langostino amarillo. (Figura 42)

Figura 42: Proporción de naves, TRG y Potencia, autorizada, inscrita en el registro especial para hacer efectivo el LMC y naves en operación bajo este régimen (2001-2002 (junio))



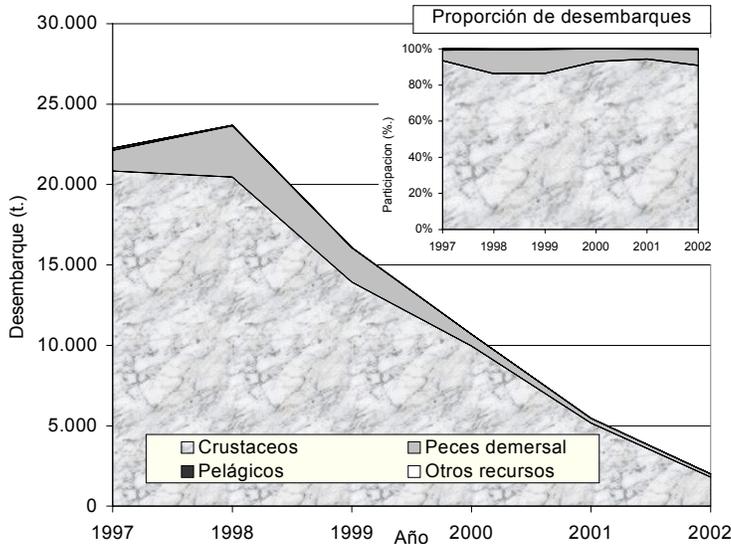
### 5.1.5.2.- Intencionalidad de pesca

La flota que actualmente se encuentra autorizada a operar en pequeños crustáceos, se dedica en forma preponderante a esta actividad, representando tales desembarques un promedio del 90,8% de sus actividades en el periodo 1997 a junio del 2002.



GOBIERNO DE CHILE  
SUBSECRETARÍA DE PESCA

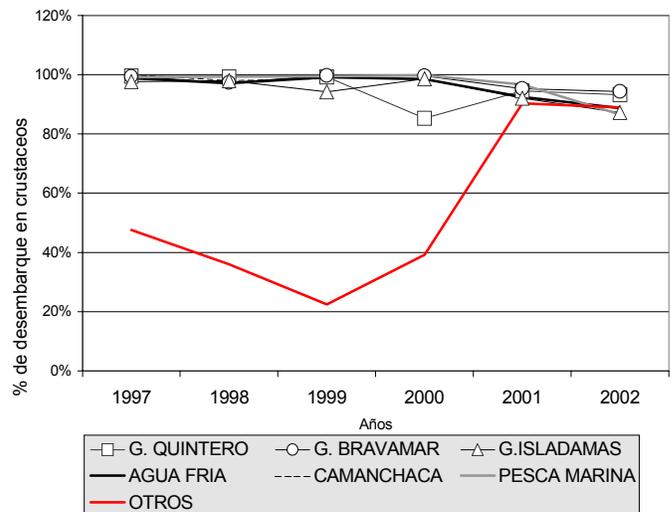
Figura 43. Desembarques por grupo de especies y su proporción dentro del total capturado, para naves autorizadas a operar sobre crustáceos, 1997-2002 (junio)



Uno de los efectos esperados en la aplicación del LMC, era la derivación de flota ociosa hacia la explotación de otros recursos pesqueros. Esto en el caso de las naves involucradas en la pesquería de pequeños crustáceos, no ha sucedido durante la aplicación del LMC en el 2001 y lo que va corrido del 2002. En efecto, tal como se observa en la figura 43, desde 1997 y hasta junio del 2000, se observa que el recurso prioritariamente desembarcado es pequeños crustáceos (90,8% como promedio durante el periodo), mientras que los peces demersales constituidos básicamente por merluza común, solo alcanza al 9%, sin que se observe un incremento significativo en su explotación, durante los años 2001 y 2002.

La evaluación por armador de la intencionalidad de pesca, continúa indicando que los 3 principales grupos de armadores participantes en la pesquería de pequeños crustáceos han mantenido como opción única, la explotación los crustáceos, ya que tales desembarques componen el 97% de la explotación como promedio entre 1997 y el 2000 (antes de la aplicación del LMC), con posterioridad 2001 y 2002, la representatividad de los desembarques de crustáceos disminuyó levemente, llegando en promedio al 93% de los desembarques.

Figura 44. Distribución porcentual de los recursos desembarcados por armador o grupo 1997



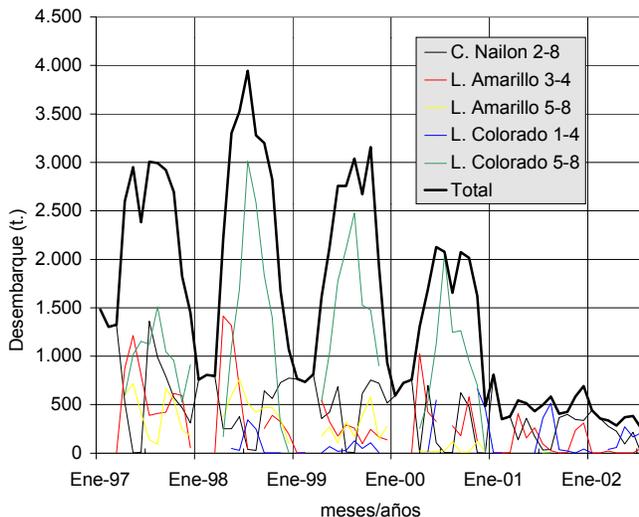
Mención especial debe hacerse de Pesquera Camanchaca S.A., quién mantiene una mayor diversificación de sus negocios, pero que en particular sobre la flota otrora dedicada a la explotación de crustáceos, ha quedado paralizada desde el año 2001 en adelante. (Figura 44)

También es de notar que las naves clasificadas dentro del grupo "otros", quienes recordemos posee un importancia menor en términos de desembarques (10% en el mejor de los casos, sobre camarón nailon), ha ido progresivamente focalizando su operación sobre pequeños crustáceos.



### 5.1.5.3.- Efecto en el desembarque total de pequeños crustáceos, ante su explotación conjunta.

Figura 45: Operación conjunta sobre pequeños crustáceos en base mensual (1997- junio 2002)



La operación conjunta sobre las 3 unidades de pesquería de crustáceos declaradas en plena explotación, más las 2 unidades en régimen de recuperación, produjo entre los años 1997 y 2000, un efecto el cual solapaba los desembarques de cada una de las unidades de pesquería, generando a través de cada año un pulso de desembarque que se acentuaba hacia mediados de año, disminuyendo a sus inicio y finales. Hasta antes de la veda biológica de langostino colorado y amarillo, de la V región al sur, los desembarques mensuales de pequeños crustáceos estaban sustentados en la extracción de langostino colorado, lo que con posterioridad ha sido el complemento de las 3 pesquerías declaradas en plena explotación de la zona norte. A partir del 2001, se nota una

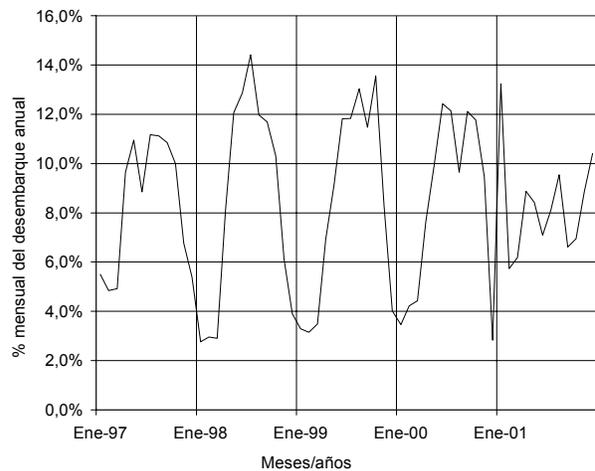
disminución importante en los niveles mensuales desembarcados, pero además se observa una estabilización en las capturas a lo largo del año, lo que podría ser atribuido a una mejor planificación la aplicación del LMC. (Figura 45 y 46)

### 5.1.5.4.- Consumo de la cuota

#### Global

Evaluando el desembarque industrial declarado para pequeños crustáceos, su consumo de cuotas, en aquellas unidades de pesquería sometidas a régimen de plena explotación, debe ser considerado que a partir de 1997, las cuotas de camarón nailon y langostino amarillo, han ido progresivamente decayendo, por lo que la generación de periodos sin disponibilidad de captura, resulta ser una situación esperable. Esto sin embargo, en las pesquerías de langostino amarillo y camarón nailon, no se dio, puesto que la operación sobre langostino lícitado de la V región al sur, logró controlar la presión de pesca de la flota, lo que aún así no fue suficiente, impulsando a la flota a buscar nuevas alternativas, las que se materializaron con el comienzo de la explotación de langostino colorado de la I a la IV regiones a fines del 2000.

Figura 46: Proporción del desembarque mensual sobre el total anual para la suma de desembarques de pequeños crustáceos (1997-2001)



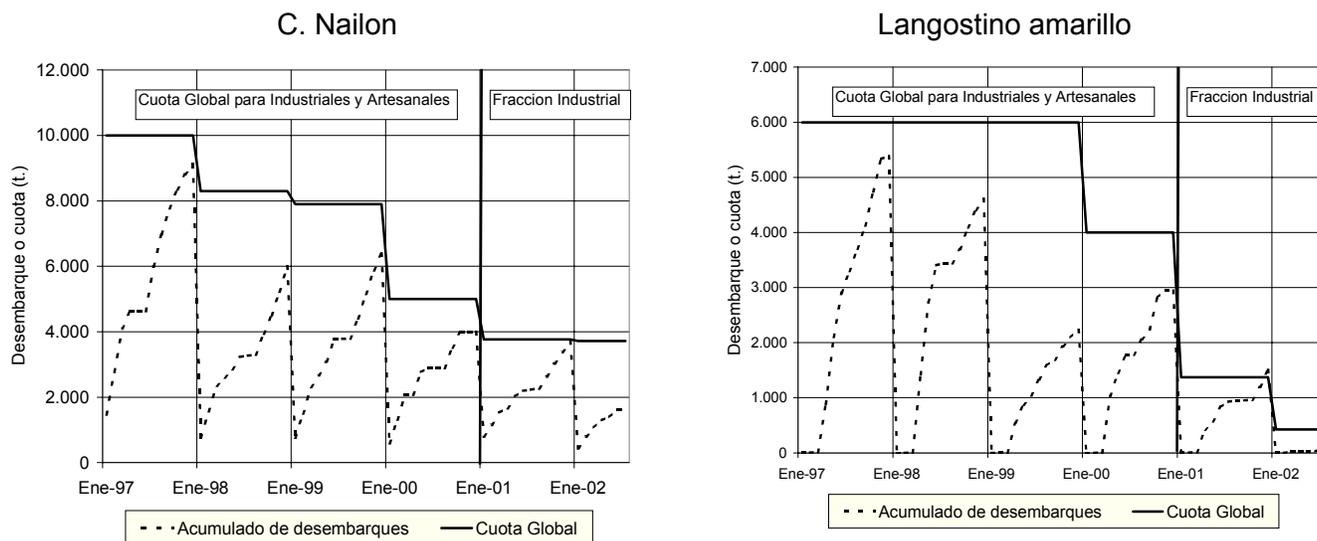


GOBIERNO DE CHILE  
SUBSECRETARÍA DE PESCA

Durante el año 2001, la situación de baja en la disponibilidad de recurso se hizo más crítica, pues no hubo cuota de langostino colorado, lo que probablemente en un escenario de régimen de plena explotación, hubiese sido el comienzo de “la carrera olímpica”, por la captura de estos recursos.

Lo anterior efectivamente no se concretó, pues al evaluar el consumo global de cuota industrial en el año 2001 y 2002, se denota un consumo constante a través del año. (Figura 47)

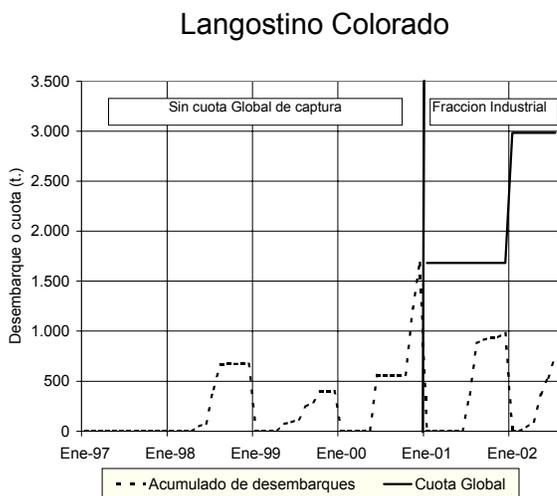
Figura 47: Consumo de Industriales (declaradas ante Sernapesca) sobre la cuota global para las unidades de C. Nailon II a la VIII regiones, L. Amarillo III y IV regiones y L. Colorado I a la IV regiones (1997 al 2002 (junio))



### Por Armador

Tomando en cuenta el grado de interrelación que poseen los armadores dedicados a la extracción de crustáceos en las unidades declaradas en plena explotación, sometidas a la medida de LMC, se ha decidido evaluar el consumo por armador para la totalidad de cuota que ellos disponen, es decir la suma de las cuotas por armador, de las tres pesquerías y contrastarlas con el consumo que hicieron de ella a través del año (2001 y 2002, hasta julio).

Si bien existe diferencia entre la cuantía de cuota disponible para cada grupo de armadores, donde se encuentra un máximo para el grupo Bravamar (1.760 t. en el 2001 y 2.313 en el 2002) y un mínimo para el grupo de “Otros” de 113 en el 2001 y 141 en el 2002., tal situación no parece definir un comportamiento respecto al consumo que cada grupo de armadores ha hecho de las cuotas asignadas bajo Límite máximo de captura. A excepción del grupo de pequeños armadores catalogados dentro del grupo otros, a quien la poca cuota, probablemente los desincentivó a operar.





GOBIERNO DE CHILE  
SUBSECRETARÍA DE PESCA

Respecto al consumo del año 2001, es menester mencionar que más allá de consideraciones como si lo extraído corresponde a fauna acompañante, o fue sacado con naves inscritas para hacer efectivo el límite máximo de captura, lo concreto es que la mayoría de los armadores superaron los niveles de cuota asignados bajo LMC, llegando a completar sus cuotas desde octubre en adelante. En otras palabras, si todo lo extraído por cada armador se imputase directamente a él, sus cuotas se hubiesen copado antes.

Para el año 2002 el consumo de cuota por empresa a julio, va con un incremento constante, superando en un solo caso el 50% de su disponibilidad (Pesquera Amancay S.A.), mientras que el resto de los armadores aún se ubican por debajo de este consumo. (Figura 48 y 49)

Figura 48: Total de cuotas asignadas por armador para las pesquerías de Crustáceos (2001 y 2002)

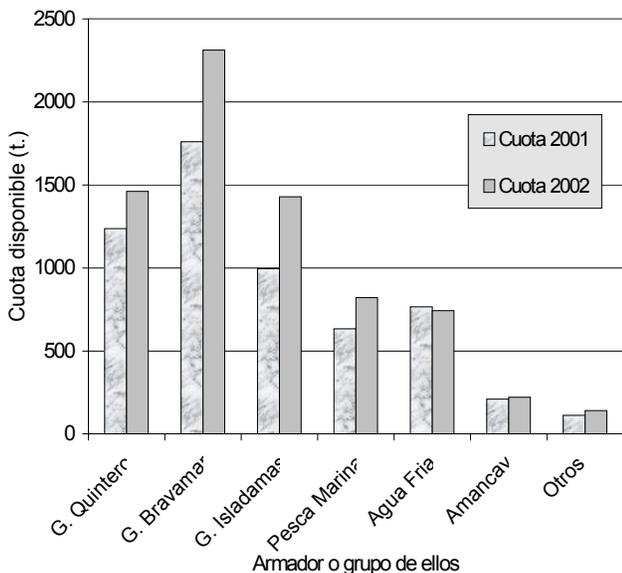
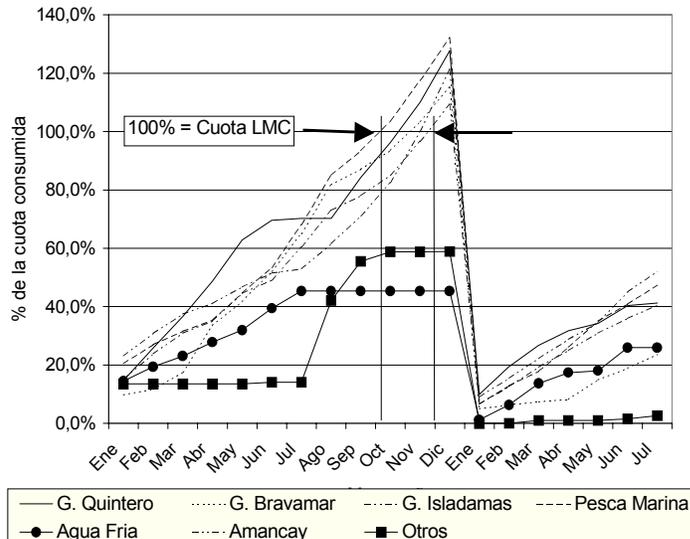


Figura 49. Consumo del copulativo de cuota (%) del total de crustáceos por armador (2001 y 2002)



## 5.2.- Transformación

### 5.2.1.- Líneas de elaboración

Los Desembarques tanto de camarones y langostinos, van prácticamente en su entera totalidad a procesos de elaboración, es así que entre 1991 y el 2001, en promedio el 96% del Langostino colorado, el 94% del langostino amarillo y el 97% del camarón ingresaron a plantas de proceso.

Del mismo modo, estos recursos una vez en planta son elaborados preponderantemente como congelados, con 100% de la materia prima como promedio para el langostino colorado entre 1991 y el 2001, (Langostino amarillo 98,8% y camarón nailon 98,8%), quedando el resto de las líneas de elaboración con una participación marginal y esporádica a través de los años, no alcanzando al 1% de las alternativas de elaboración.

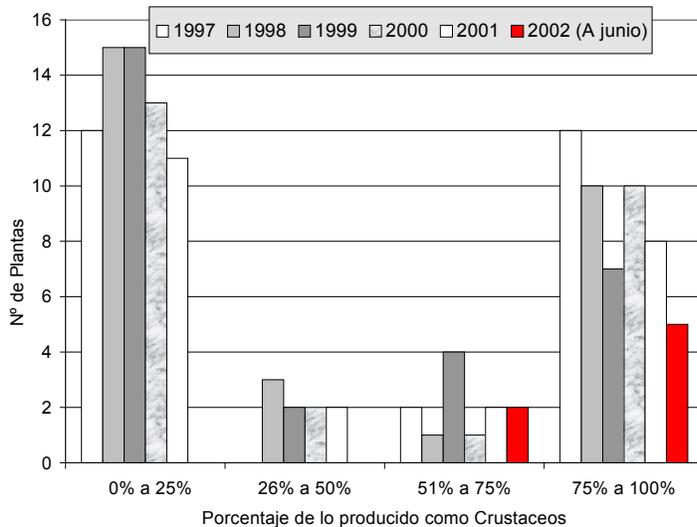
Cabe hacer notar que hasta el año 1999, se incrementó sostenidamente el procesamiento de desecho de crustáceo, a objeto de producir harina, el que creció durante ese periodo a tasas del 35% anual, llegando a su pick con un total de 3,6 mil de t. de materia prima. Esto con posterioridad no



pudo mantener, puesto que la reducción generalizada de los desembarques mermó también la posibilidad de procesar su correspondiente desecho y es así como durante 2001, se tuvo disponible de materia prima para harina 1.6 mil de t., un 55% menos que el 2000.

### 5.2.2.- Plantas de proceso

Figura 50. Plantas, con registro de procesamiento de crustáceos (1997-2002)



Durante 1997 el número de plantas con registro de producción sobre pequeños crustáceos alcanzó a los 26, llegando a su máximo valor en 1998, con 29 planta, con posterioridad tal cifra ha ido a la baja llegando en el 2002 ( hasta junio), a la operación registrada de tan solo 7 plantas. Esto no quiere decir que esa sea la cantidad de plantas que se dedican al procesamiento de camarón y langostino, pues la realidad indica que un gran número de ellas se orientan a esta actividad en forma marginal, tanto en cantidad como en proporción al total de la materia prima que procesan. (Figura 50)

Respecto a la distribución regional de las plantas a la producción de pequeños crustáceos, se puede decir que su principal foco se ha encontrado históricamente en la IV regiones y VIII, donde en conjunto han abarcado más del 50% del total de plantas en operación sobre este recurso, si bien con el correr de los años y ante la baja disponibilidad de materia prima se fue reduciendo el número de plantas en operación, las de la IV y V región siguieron en funcionamiento. ( Figura 51 )

Figura 51. Nº Plantas productoras de crustáceos congelados por región (1997 al 2002 (junio))

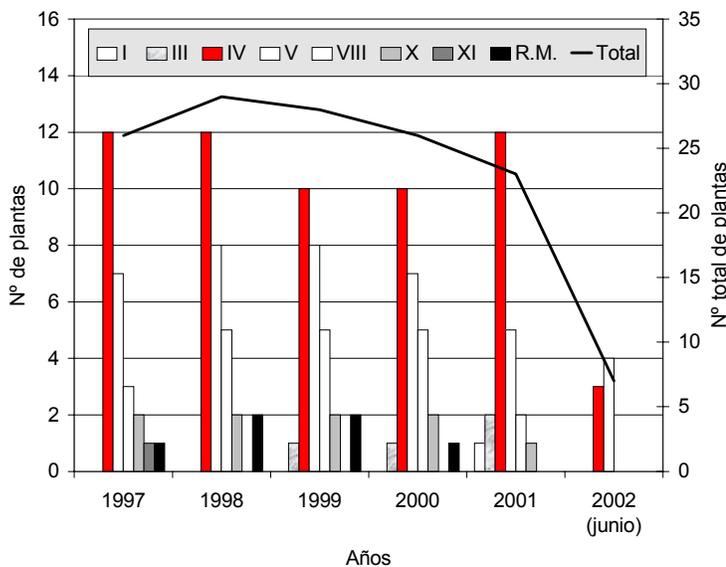
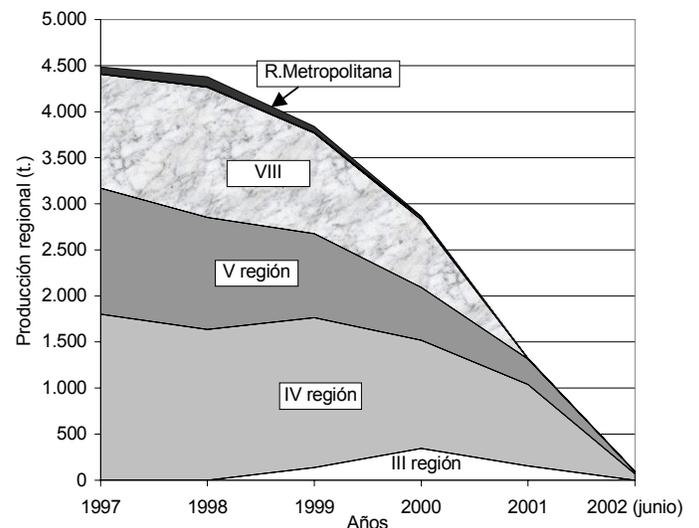


Figura 52. Producción regional de crustáceos congelados 1997 y junio del 2002

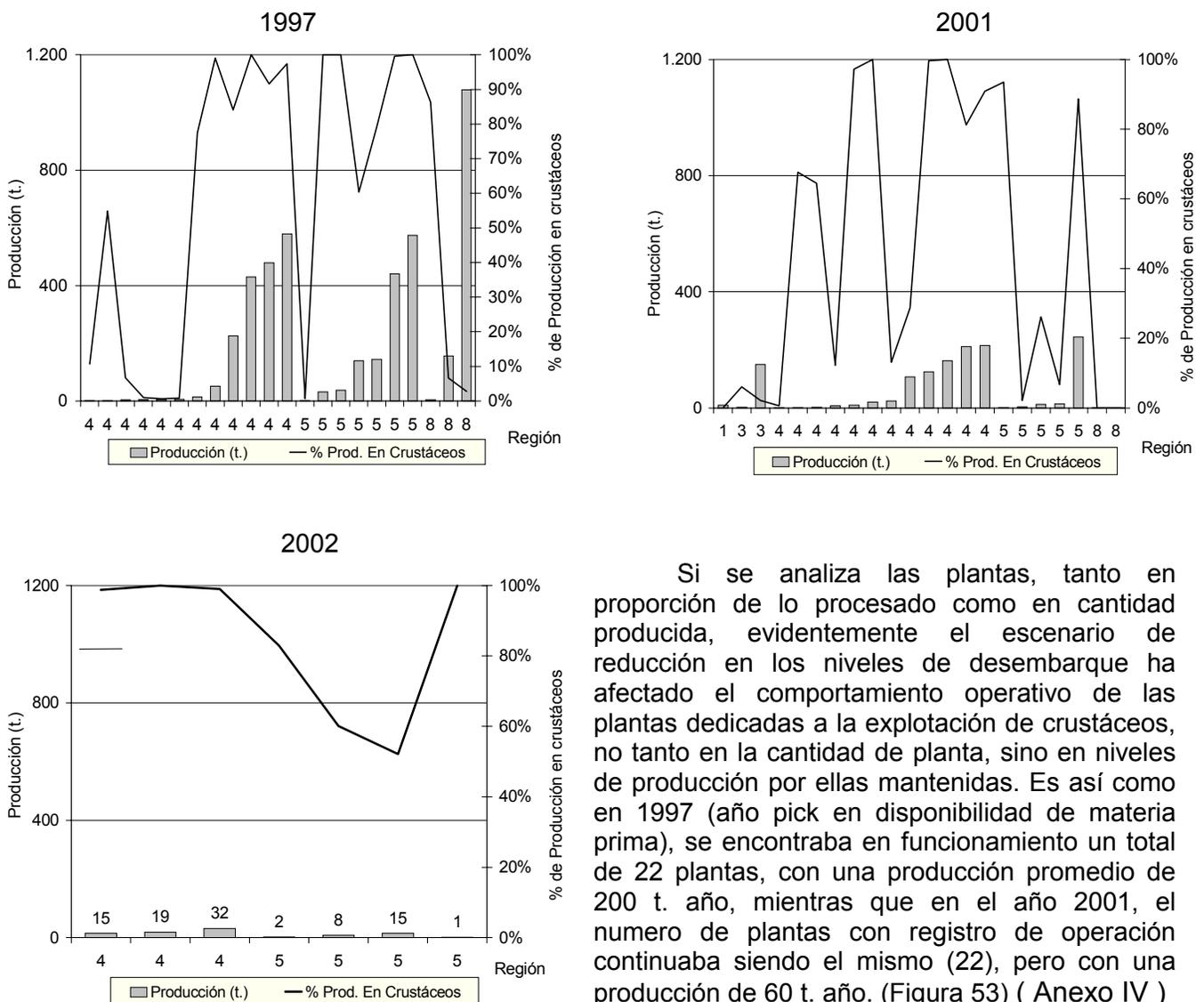




GOBIERNO DE CHILE  
SUBSECRETARÍA DE PESCA

Nótese que hacer una evaluación sólo respecto al hecho de que una planta opere o no, no es completamente acertado, pues tan importante como eso, es definir cual es el nivel de producción que éstas mantienen, pues ello indicará el verdadero aporte al sistema. Es así como al observar el N° de planta en operación, la IV y V región parecen ser el principal foco de producción (Figura 50). Sin embargo al agregar la componente nivel de producción, la VIII región aparece como una polo no menor de procesamiento, el que con tan sólo 2 plantas en operación entre 1997 y el año 2000 (Cía. Pesquera Camanchaca S.A. y Soc. Pesca Marina Ltda.), presentan niveles de producción en torno al 27% como promedio dentro del período. Con posterioridad la veda sobre langostino licitado, ha detenido el aporte de la VIII región a la producción nacional de pequeños crustáceos.( Figura 52 )

Figura 53: Producción y proporción de crustáceos respecto del total de recursos producido por planta (1997, 2001 y 2002 hasta junio )



Si se analiza las plantas, tanto en proporción de lo procesado como en cantidad producida, evidentemente el escenario de reducción en los niveles de desembarque ha afectado el comportamiento operativo de las plantas dedicadas a la explotación de crustáceos, no tanto en la cantidad de planta, sino en niveles de producción por ellas mantenidas. Es así como en 1997 (año pick en disponibilidad de materia prima), se encontraba en funcionamiento un total de 22 plantas, con una producción promedio de 200 t. año, mientras que en el año 2001, el numero de plantas con registro de operación continuaba siendo el mismo (22), pero con una producción de 60 t. año. (Figura 53) ( Anexo IV )

Es sintomático, observar que pese a las drásticas reducciones en los niveles de producción de crustáceos de las plantas, ellas aún mantienen un alto grado de dependencia con el procesamiento de estos recursos, muy especialmente en la IV región. Durante el 2002, las plantas con registro de



operación en la VIII región han desaparecido, lo que debe entenderse como la detención de esta línea de procesamiento, la que no debería tener grandes consecuencias, pues como se ve durante 1997, el grado de dependencia de estas plantas hacia crustáceos es muy baja.

### **5.3.- Canales de distribución**

La producción sujeta a elaboración de pequeños crustáceos va en forma importante destinada a la exportación, pues el diferencial entre los volúmenes exportados y las cantidades producidas sólo alcanzan al 13,6% como promedio entre el año 1991 y el 2001, para la línea de congelado. En particular para este último año, tal vez por la baja disponibilidad de producción, sólo un 5,1% del lo producido, no se ha exportado, privilegiando de este modo al mercado externo. Es importante también agregar que a través de todos los años analizados, nunca se ha exportado más que lo producido para ese año, lo que hablaría que el producto no se encontraría afecto a fenómenos de stock, inmovilizado.

Por su parte la producción de harina de crustáceos en relación a los niveles de exportación, habla de que aproximadamente el 74% de la producción es exportada entre el periodo 1997 al 2001. Entre 1991 y 1996, los valores de exportación son significativamente superiores a los de producción, lo que tal vez se pueda explicar con el hecho de que las harinas de crustáceos se podían mezclar con otras harinas, dando este resultado de aparente incongruencia.

#### **5.3.1.- Exportaciones de crustáceos**

La evolución de la cantidad exportada de pequeños crustáceos tuvo un importante crecimiento, llegando en el año 2000 por sobre las 8,0 mil t., no obstante durante el año 2001 los niveles exportados bajaron a 5,9 mil t. ( 27% menos que el 2000). El aumento del total de la cantidad exportada hasta el año 2000 fue consecuencia de las exportaciones de harina, quien en el 2000, representaban el 67% del total del volumen exportado y que durante el 2001, pese a la disminución en la disponibilidad de materia prima, representaron el 77% del total del volumen exportado (Figura 54)

Lamentablemente, a la hora de valorar las exportaciones, el menor precio de la harina, muestra el efecto que ha tenido la disminución progresiva en la disponibilidad de pequeños crustáceos, lo que durante el período 1991 a 2001, han tenido una valoración media de US\$ 23,8 millones, con una tendencia a la baja a partir de 1998 a tasas anuales del 22,8%. Efectivamente en 1998 se registró un pick de valor de exportaciones por US\$ 35,4 millones, llegando en el 2001 a un valor de US\$ 16,3 millones. La disminución de la valoración de las exportaciones de estos recursos obedece principalmente a disminuciones en la cantidad exportada, en la principal línea de proceso de congelado, que representa la mayor porción de los ingresos derivados de la exportación. Si bien el nivel de crecimiento de la línea de harina, tanto en cantidad (29% anual) y 34% anual en valor de exportaciones, sus niveles no son lo suficientemente importantes como para afectar en la globalidad del desempeño de pequeños crustáceos. (Figura 55)

#### **5.3.2.- Exportadores de crustáceos**

Respecto a los exportadores, se puede decir que estos operadores se encuentran altamente concentrados y corresponden a los mismos agentes involucrados en el proceso y extracción, de camarón nailon, langostino amarillo y colorado, dando cuenta de la alta integración que posee el proceso productivo de estos recursos.



GOBIERNO DE CHILE  
SUBSECRETARÍA DE PESCA

Si se evalúa el valor de las exportaciones generados, en la totalidad de los crustáceos, tanto congelado como en harina, la mayor participación histórica la tiene Cía. Pesquera Camanchaca S.A., quién si bien durante el año 2001, no disponía de una cuota importante, su exportadora continuo desarrollando actividades, generando un valor exportado de US\$ 2,6 millones (1er lugar). Le siguen en importancia Pesquera Quintero S.A., quién a lo largo del periodo 1991 al 2001, ha generado valor de exportación por un total de US\$ 4,1 como promedio anual. Si al grupo de exportadores, se agrega la participación de Pesquera Francis Drake S.A., El grupo Bravamar Ltda. Soc. Pesca Marina Ltda. y Agua Fría S.A., es decir los mismo participantes de la pesquería en sus fases extractiva y de transformación, se tendrá que en su conjunto perciben más de 70% de los ingresos derivados de la exportación de pequeños crustáceos ( Figura 56)

Figura 54: Evolución de la cantidad exportada (t.) y su participación (%) respecto al total nacional de pequeños crustáceos congelado y harina, desde 1991 al 2001

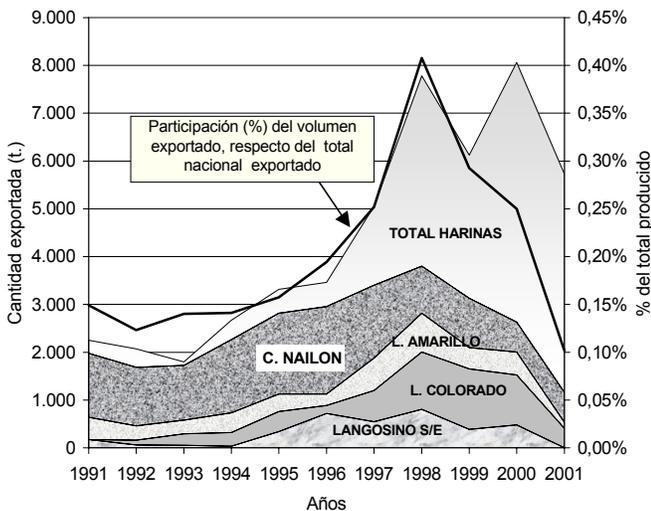


Figura 55: Evolución del valor exportado (miles US\$) y su participación (%) respecto al total nacional de pequeños crustáceos, congelado y harina (1991 al 2001)

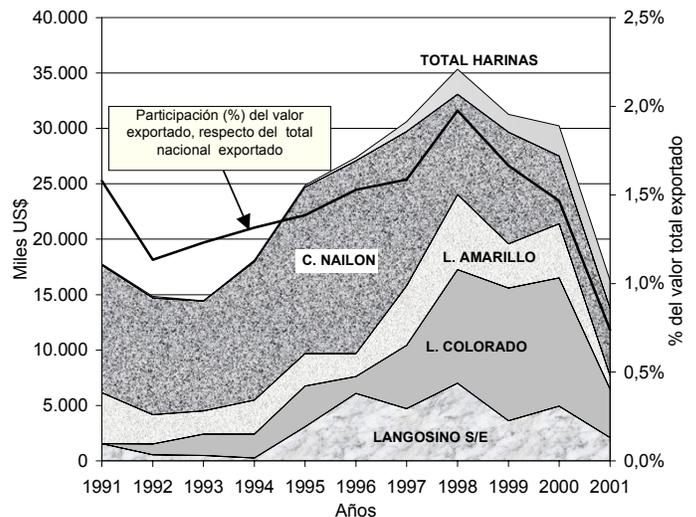
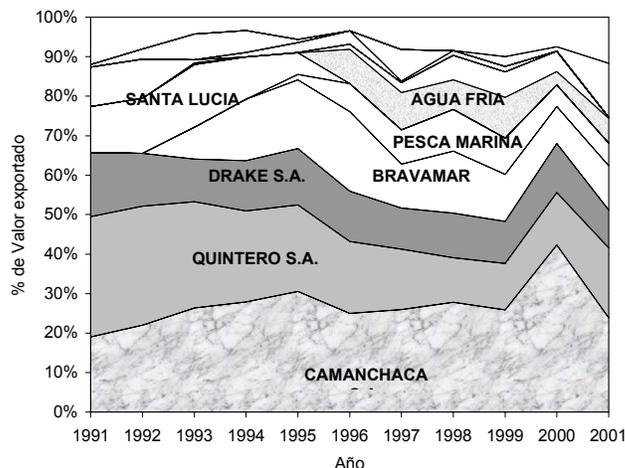


Figura 56: Participación del Valor exportado (US\$ millones), entre los principales agentes involucrados en la exportación de crustáceos congelado y harina, desde 1991 al 2001





## 6.- Empleo del sector

### 6.1.- Empleo en planta

Históricamente, el principal foco de concentración del empleo destinado a la extracción y procesamiento de camarón nailon y langostinos, se ubica en la IV, V y VIII regiones. La estimación del empleo, hecho en base a la cantidad de trabajadores de algunas plantas y su producción ( Más de 5 t. anuales), indican que la mano de obra, considerando empleos directos asociado a plantas debería alcanzar a la cifra de 1.259 personas como promedio para el periodo 1998 al 2001. ( Tabla II y Anexo V)

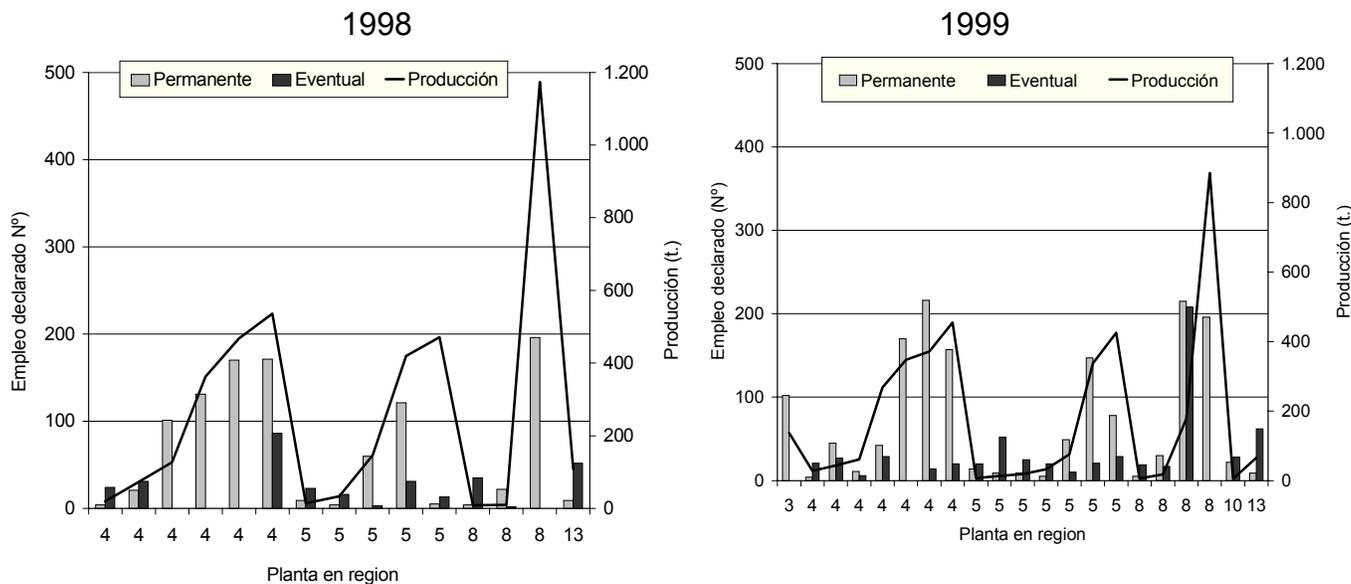
Tabla II: Nivel de producción, empleo permanente y empleo eventual declarado por plantas con producción de crustáceos superior a 5 t. anuales.

Año	Producción	Permanente	Eventual
1998	3.767	994	209
1999	3.779	1.535	628
2000	2.783	1.853	426
2001	1.260	655	129
Promedio	2.897	1.259	348

Al observar la distribución de empleo por planta, resulta interesante reparar que las empresas con mayor producción, son aquellas que adicionalmente conservan la mayor proporción de empleo permanente. Por el contrario, las plantas con bajos niveles de producción, sustentan su operación durante el año 1998 al 2001, sobre la base de empleo eventual.

La figura 57, muestra el empleo permanente y eventual de las principales plantas dedicadas a la producción de crustáceos congelado (Más 5 t. de producción anual). Sobre esta figura es conveniente hacer hincapié en que no están consideradas todas las plantas, sino las disponibles de acuerdo a la data. En particular, la operación de la planta en la VIII región, durante el año 2000, debe entenderse que del empleo ahí utilizado, una porción mínima es dedicada a la producción de pequeños crustáceos, pues ella procesa un sin número de otros recursos bajo la modalidad de congelados.

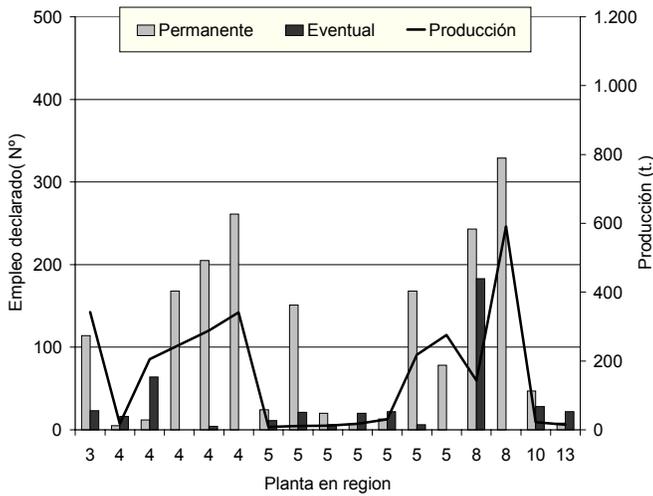
Figura 57 Empleo en la línea de congelado para algunas plantas asociadas al procesamiento de pequeños crustáceos 1998 al 2001



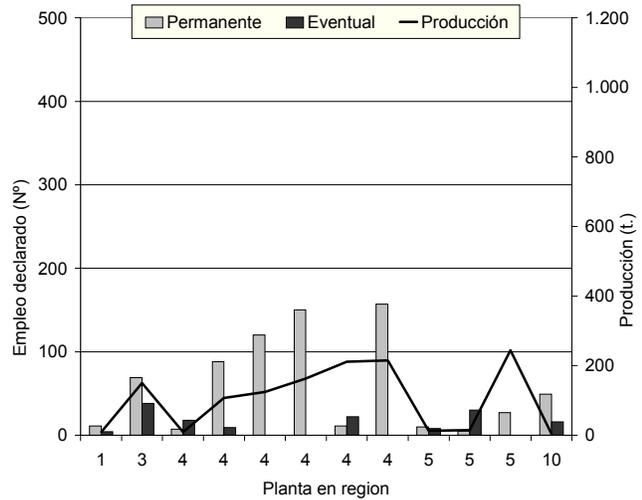


GOBIERNO DE CHILE  
SUBSECRETARÍA DE PESCA

2000



2001



Para lo que va corrido del 2002, las declaraciones de producción hechas por las plantas en operación (7), permiten prever que el empleo no debería incrementarse más aún en consideración que las plantas dedicadas a la producción de pequeños crustáceos no han buscado nuevas alternativas de diversificación a su producción.

## 6.2.- Empleo en la flota

El empleo generado por la flota en operación, se obtuvo a través de la cuantificación teórica de la tripulación que debió utilizar una nave dentro de una semana de operaciones, denominado como dotaciones. Esto quiere decir que de todas aquellas naves habilitadas para realizar faenas extractivas sobre pequeños crustáceos (autorizadas o inscritas en el registro especial para hacer efectivo el LMC, según corresponda), se determina en cada semana, cuales efectivamente realizaron faenas de pesca y de este modo se le asocia una aproximación a la tripulación requerida, de acuerdo al tamaño de la nave en operación.

Según el indicador ya señalado, las dotaciones en operación semanales han ido decayendo en número a partir de 1998 y muy especialmente con posterioridad a la aplicación del LMC, durante los años 2001 y el 2002, donde el número de dotaciones semanales ha disminuido, tanto en cantidad como en frecuencia.

Durante lo que va corrido del 2002, todas las unidades han registrado bajas en el número de dotaciones semanales, a excepción de langostino colorado, quien ha mostrado un incremento en el número de naves ahí habilitadas que efectivamente han desarrollado actividades extractivas. (Tabla III)

Tabla III: Promedio de puesto de trabajo semanales en operación de naves Autorizadas a operar sobre pequeños crustáceos 1998 a julio del 2002 (junio)

Años	C. nailon II- VIII	L. amarillo III y IV	L. colorado I y IV
1998	324	217	
1999	333	213	
2000	241	161	95
2001	146	56	38
2002	120	27	41





## **7.- Variables relevantes a considerar en la valorización de la pesquería**

### **7.1.- Concierto internacional**

La evolución de los desembarques de la pesquería de crustáceos, ha mostrado un comportamiento al alza, a tasas nada despreciable, situación que solo en el año 2000 ha tendido a estabilizarse. Esta disminución en las tasas de aumento de los desembarques, no puede ser considerado como algo definitivo, pues es bien sabido las disminuciones que han tenido algunos países en su producción por efecto de enfermedades, las que en un escenario normal no podrían prolongarse por largo tiempo.

Es de notar que a partir de 1995, mientras los desembarques y producción mundiales se encontraron en constante crecimiento, la tendencia mundial de los precios manifestó una baja (discretamente), lo que se ha quebrado durante el año 2000. Si bien la disponibilidad de información no es suficiente para apresurar un juicio de causa efecto entre la estabilización de los desembarques y la recuperación de los precios, es un hecho que deberá ser tomado en cuenta al momento de evaluar el futuro desempeño de este mercado.

### **7.2.- Escenario Nacional**

Tal como se ha planteado en informes anteriores, Chile en el mercado mundial de crustáceos, por los bajos volúmenes de exportación constituye un tomador de precios, donde los niveles de producción puestos en el mercado no poseen ninguna influencia en la globalidad, este escenario a parecer no tiene posibilidades de cambio, puesto que con los máximo niveles de desembarques dados entre 1997 y 1998, la participación en el concierto mundial continuaba siendo marginal. Hoy con el nivel de capturas en menos de 1 tercio de los máximos dados, en los años antes mencionados, resulta casi imposible que Chile pueda conseguir más peso en un mercado de crecimiento tanto en oferta, como en demanda.

Debe ser considerado como un factor importante en la valorización de la pesquería, la estacionalidad que presentan el precio de exportación, la que si bien para el año 2002, no es tan marcada en el caso de langostinos, tradicionalmente manifiesta un aumento de precios hacia el final del año, lo que en cierto modo no concuerda con la disponibilidad de recurso. Puesto que Chile es un tomador de precio internacional de este mercado, la baja de disponibilidad de producto al final de año, no es la respuesta al alza de precios registrado en dicho período, sino una situación coyuntural de mercado, el cual demanda más camarones a fin de año.

## **8.- Valorización de la pesquería.**

Tal como ya se ha señalado la pesquería de pequeños crustáceos, dado que los agentes que participan en ella se encuentran a través de todo el proceso (extracción, procesamiento y comercialización), un buen indicador del valor de la pesquería es el valor de sus exportaciones. Esta ha tenido como promedio anual desde 1991 y hasta el año 2001, US\$23,8 millones, generando su pick en 1998 con US\$35,4 millones y llegando en el año 2001 a los US\$16,3 millones.

El paulatino decrecimiento presentado por el valor de exportación de la pesquería, se debe básicamente a las importantes reducciones en los niveles de desembarques, puesto que el nivel de precios ha mantenido cierta constancia en el tiempo y más aún, para el año 2001 ha manifestado un alza, especialmente para los langostinos.



GOBIERNO DE CHILE  
SUBSECRETARÍA DE PESCA

## **9.- Conclusiones**

### **9.1.- Aspectos Normativos**

La pesquería de camarón nailon y langostino (colorado y amarillo), presenta en los últimos años importantes reducciones en las cuotas globales de pesca, sin embargo durante el año 2002, esta situación ha tendido a estabilizarse, por lo menos a nivel de cuota asignada, lo que no asegura que para el presente año se pueda afirmar que los desembarques van en esa dirección, más aún si se considera los magros niveles de captura obtenidas hasta junio.

Durante el año 2002, la veda desde la V región al sur ha continuado y ha terminado por reducir toda la actividad de la pesquería de la V región al sur, con los cierres de la Planta de Francis Drake S.A. y la derivación de las plantas de la VIII regiones a líneas de elaboración sobre otros recursos.

El LMC, ya en segundo año en operación, efectivamente ha generado un nuevo escenario operativo para la actividad, el cual sin embargo no ha podido abstraerse a la reducción en los niveles de cuota, como tampoco a la inercia que genera una actividad de larga data, lo que se observa muy en especial en el alto grado de inscripción en el registro para hacer efectivo el LMC, el bajo nivel de asociatividad de los grupos y la tendencia a mantener las plantas básicamente entregadas a la producción de crustáceos, sin explorar otras alternativas.

### **9.2.- Del mercado**

La pesquería de camarón nailon y langostino (colorado y amarillo), por los volúmenes puestos en el mercado internacional, no posee ninguna ingerencia en el desenvolvimiento global de este comercio, transformándose de este modo en un mero tomador de precios.

La exportación de camarones y langostinos chilenos se encuentra altamente concentrada a los mercados de la Unión Europea y Estados Unidos. Sin embargo en los últimos años y en especial durante el 2001, han aparecido Japón y Canadá como importantes compradores de crustáceos chilenos.

### **9.3.- De los participantes de la pesquería**

La actividad asociada a la explotación de camarón nailon y langostinos presenta características de alta relación, entre los entes dedicados a la extracción, el procesamiento y la exportación de este recurso, debido a lo que la renta se acumula en dichos actores. Durante el año 2001 y en lo que va del 2002, armadores con permisos extraordinarios de pesca sobre langostino licitado, han paralizado sus actividades en lo extractivo y de procesamiento, sin embargo aún participan como exportadores, lo que ha dado un nuevo perfil a la actividad.

#### **9.3.1.- De la flota**

Puesto que durante el año 2001 y lo que va del 2002, no ha existido disponibilidad de langostino licitado, la actividad extractiva de pequeños crustáceos, durante este periodo se ha centrado en la zona de la III y IV regiones. Sin perjuicio de lo anterior, en la I región, durante el año 2002, se han registrado importantes desembarques (más de 500 t.) de crustáceos, hasta el momento definido como langostino colorado, pero del cual efectivamente no se tiene certeza de que especie es, que adicionalmente se le ha capturado en calidad de fauna acompañante de la flota pelágica norte y para efectos del presente informe no han sido considerados.

La actividad extractiva de pequeños crustáceos, manifiesta desde 1997 un constante retroceso en la eficiencia extractiva, es decir cada año las naves habilitadas para extraer recurso, obtienen menos captura. Incluso en el año 2001 y el 2002, donde se esperaba que el límite máximo de captura regulase a la flota.

La participación artesanal dentro de la pesquería de camarón nailon y también crustáceos, ha tenido históricamente un desempeño magro, sin embargo a partir de 1999, se ha visto incrementado sustantivamente los desembarques de este sector, representando para el año 2002, 25,0% del total desembarcado, presentando adicionalmente índices de eficiencia extractivas superiores a a los de la flota industrial.

### **9.3.2.- De la operación y la disponibilidad de materia prima**

A través de los años, el hecho de que los mismos actores, realicen actividades sobre camarón nailon, langostino amarillo y colorado (en plena explotación y licitado), trajo como resultado pulsos en la disponibilidad de materia prima (global), con un pick hacia la segunda mitad del año. Para el año 2001, el escenario de límite máximo de captura y su dosificación en periodos dentro del año, ha permitido continuar con la constancia de los desembarques, pese a que existe una evidente disminución de la disponibilidad de cuota y aún el sistema mantiene un gran número potencial de naves dispuestas a operar ( inscripción en el registro para hacer efectivo el LMC)

La asignación de LMC para las unidades de pequeños crustáceos (camarón nailon, langostino amarillo y colorado), no siempre demuestra una coherencia entre el esfuerzo medido en N° de naves, TRG o Potencia, respecto a la asignación final que se les otorgó a los armadores.

Evidentemente el LMC, no ha sido la causa principal de la concentración observada sobre estas unidades de pesquería pues el efecto ya se observaba desde años antes. Sin embargo, la implementación de esta medida administrativa ha traído como consecuencia que los armadores que quedaron con porciones menores de la cuota, opten por no desarrollar actividades, siendo ellos los únicos que no completaron su cuota el 2001.

### **9.4.- Del empleo**

Efectivamente en la flota ha existido una disminución en el empleo, el cual se manifiesta desde antes de la aplicación del LMC y en ese entendido, el puede ser atribuido a la reducción en las cuotas de pesca, más que en la forma de asignación de lo disponible para pesca.

En el 2002 ( hasta junio), el N° de planta de proceso que orientan en cualquier forma sus actividades hacia el procesamiento de pequeños crustáceos, alcanza sólo a 7, las que se ubican en la IV y V regiones y que pese a los magros volúmenes producidos, aún conservan un alto grado de dependencia hacia la producción de crustáceos.

El empleo asociado a plantas de proceso, se puede estimar en alrededor de 1300 personas, durante el periodo 1997-2001. No obstante para el año 2002, los bajos niveles de producción declarados, hacen difícil aventurar una cifra al respecto, la que sin embargo por la relación entre la producción y empleo, debería ser menor a la antes indicada.



GOBIERNO DE CHILE  
SUBSECRETARÍA DE PESCA

### **9.5.- De la valorización de la pesquería**

La valorización de la pesquería de pequeños crustáceos se ha ido reduciendo a partir de 1998, donde se registró el máximo ingreso por este concepto, los que en suma de los globales de camarón nílón, langostino amarillo y colorado, dieron US\$ 35 millones. Hoy (2001) los valores han disminuido a menos de la mitad US\$16,3 millones.



GOBIERNO DE CHILE  
SUBSECRETARÍA DE PESCA

## Anexo I MEDIDAS DE ADMINISTRACION PARA LANGOSINO AMARILLO

REGIMEN Y ESTADO	ESTADO	AREA	D.S.	D.O.	Notas
	Plena explot.	III-IV	377/95	02-Jun-95	
	Recuperación	V-VIII	787/96	30-Nov-96	

CUOTAS HISTORICAS	AÑO	AREA	D.S.	D.O.	TONS	Notas
	1995	III-IV	626/94	5-Dic-94	2500	
	1995	III-IV	118/95	4-Jul-95	3000	
	1996	III-IV	260/95	23-Dic-95	5000	
	1996	III-IV	224/96	2-Oct-92	1000	Modif. D.S.260/95, aumenta cuota
	1997	III-IV	357/96	31-Dic-97	6000	Una vez completada la cuota, sólo se podrá sacar langostino como fauna acompañante de camarón (tope 10%)
	1998	III-IV	764/97	26-Dic-97	6000	3600(01/04 al 31/97) y 2400(01/09 al 31/12)
	1999	III-IV	550/98	16-Dic-98	6000	3600(01/04-31/08) y 2400(01/09-31/12)
	2000	III-IV	500/99	30-Dic-99	4000	2.400(1/04-31/08) y 1600(1/09-31/12)
	2001	III-IV	432/00	30-Dic-00	1500	727(especie objetivo) 723(fauna acompañante e investigacion)
	2001	III-IV	106/01	10-Feb-01		Modificación de forma
	2001	III-IV	247/01	5-Jun-01	1500	1250(esp. Objetivo/01/04/01 y 31/12/01)-250(fauna acomp e inv.)
						ind:859(1/04/01_31/08/01) 16(1/09/01_31/12/01) artesanal: 375
	2001	III-IV	775/01	16-Nov-01	2150	1900 obj. 200 f.acomp. 50 invest.
						1375 ind. 859 1/04_31/08 516 1/09_31/12
						516 artesan.
	2002	III-IV	750/01	31-Dic-01	750	670 obj. 30 f.acomp. 50 invest.
						424 ind. 212 1/09_31/10 212 1/11_31/12
						246 ind. 123 1/09_31/10 123 1/11_31/12

1997	V-VI	132/98	5-Abr-98	900	cuota para área artesanal, cuando se complete la cuota se declara veda
1997	V-VIII	274/96	3-Dic-96	3700	
1997	V-VI	152/97	3-Abr-97	900	cuota para área artesanal, cuando se completae la cuota se declara veda
1998	V-VIII	727/97	3-Dic-97	4200	
1999	V-VIII	506/98	30-Nov-98	3700	
2000	V-VIII	428/99	3-Dic-99	400	
2001	V-VIII			0	No hay cuota pues se declara una veda
2002	V-VIII			0	No hay cuota pues se declara una veda

2002		172/02	8-Feb-02	21	Fuera de la unidad declarada en plena explotación, como fauna acompañante
------	--	--------	----------	----	---

OTRAS	TIPO	AREA	D.S.	D.O.	NOTA
	VEDA BIOLÓGICA	III-VIII	324/96	19-Dic-96	Entre el 01/01 al 31/03 de cada año
		V-VIII	422/01	28-Dic-00	Veda entre 1/01/01_31/12/01
		V-X	901/01	27-Dic-01	Veda entre 1/01/02_31/12/02
	ARTE DE PESCA	V-VI	661/97	13-May-96	Pescadores artesanales solo podran usar trampas



GOBIERNO DE CHILE  
SUBSECRETARÍA DE PESCA

### MEDIDAS DE ADMINISTRACION PARA LANGOSINO COLORADO

#### REGIMEN Y ESTADO

ESTADO	AREA	D.S.	D.O.	Notas
Recuperación	V-VIII	430/91	21-Ene-92	
Plena explotación	I-IV	245/00	23-May-00	

#### CUOTAS HISTORICAS

AÑO	AREA	D.S.	D.O	TONS	NOTA
1992	V-VIII	134/92	27-Mar-92	4000	(20/04 al 28/08)
1993	V-VIII	608/92	3-Dic-92	4000	
1994	V-VIII	681/93	17-Dic-93	4000	
1995	V-VIII	176/94	24-Oct-94	5000	
1996	V-VIII	245/95	2-Dic-95	8000	
1997	V-VIII	267/96	29-Nov-96	9000	
1998	V-VIII	725/97	2-Dic-97	12000	
1999	V-VIII	505/98	30-Nov-98	12000	
2000	V-VIII	429/99	3-Dic-99	10000	
2001	V-VIII			0	No hay cuota pues se declara veda
2002	IV-VIII			0	No hay cuota pues se declara veda

1999	I-IV	213/99	20-May-99	500	
2000	I-IV	214/00	2-Jun-00	630	
2000	I-IV	359/00	14-Dic-00	2370	1134 (industrial) 486 (artesanal)
2001	I-IV	375/00	4-Dic-00	2370	1659(Industrial) 711(artesanal)
2001	I-IV	436/00	30-Dic-00	2370	1684(Esp. Objetivo) 636(fauna acomp) 50 (Inv) Industrial: 1179 t. artesanal: 505 t.
2001	I-IV	467/01	27-07-01	2370	2184(Esp. Objetivo) 136(fauna acomp) 50 (Inv) Ind: 1529 t.(1/02/01_31/10/01) 153 t. (1/11/01_31/12/01) art: 655 t.
2001	I-IV	926/01	27-12-01	2670	2484(Esp. Objetivo) 136(fauna acomp) 50 (Inv) Ind: 1376 t.(1/02/01_31/10/01) 153 t. (1/11/01_31/12/01) art: 955 t.
2002	I-III	928/01	31-12-01	4100	3965(Esp. Objetivo) 35(fauna acomp) 100 (Inv) Ind: 2985 t. art: 980 t. 490 t.(1/01/02_30/06/02) 490 t. (1/07/02_31/12/02)

#### OTRAS

TIPO	AREA	D.S.	D.O	NOTA
REGULA TAMAÑO DE MALLA	V-VIII	331/92	16-Abr-92	tamaño de malla de 50 mm para el copo, prohíbe uso de sobre copo
VEDA BIOLOGICA	V-VIII	323/96	19-Dic-96	Entre el 01/01 al 31/03 de cada año
VEDA	V-VIII	421/00	28-Dic-00	Veda entre 1/01/01_31/12/01
	IV-VIII	900/01	27-Dic-01	Veda entre 1/01/02_31/12/02



GOBIERNO DE CHILE  
SUBSECRETARÍA DE PESCA

## MEDIDAS DE ADMINISTRACIÓN CAMARON NAILON

### REGIMEN Y ESTADO

ESTADO	AREA	D.S.	D.O.
PLENA EXPLOTAC	II-VIII	611/95	26-Oct-95

Notas

### CUOTAS HISTORICAS

AÑO	AREA	D.S.	D.O.	TONS	NOTA
1996	II-VIII	259	23-125-95	8000	Se puede sacar hasta langostino amarillo como fauna acomp. Hasta un 10%
1996	II-VIII	222	2-Oct-96	2000	aumenta cuota
1997	II-VIII	354	31-Dic-96	10000	5000(02/02-30/06)-5000(02/07-31/12)
1998	II-VIII	766	26-Dic-97	8300	3320(02/02-30/04)-1660(02/05-31/08)-3320(02/09-31/12)
1999	II-VIII	551	16-Dic-98	7900	3160(02/02-31/04)-1580(02/05-31/08)-3160(02/09-31/12)
2000	II-VIII	502	30-Dic-99	5000	2500(02/02-30-04)-1000(1/05-31/08)-1500(1/09-31/12)
2002	II-IV	437	30-Dic-00	5000	4709(Esp. objetivo) 100(Inv) 191(Fauna Acomp) Ind: 1507 (1/02/02_30/04/02) 753(1/05/02_31/08/02) 1507 (1/09/02_31/12/02) Art: 377 (1/02/02_30/04/02) 188 (02/05/02_31/08/02) 377 (1/09/02_31/12/02) Técnicamente sin cuota pues estuvo en veda
2002	no plena explot.	172	7-Feb-02	3	Como fauna acompañante de L. amarillo, colorado y merluza común
2002	II-IV	923	31-Dic-02	4800	4650(Esp. objetivo) 112(Inv) 38(Fauna Acomp) Ind: 1353 (1/02/02_31/03/02) 1232(1/04/02_31/08/02) 1135 (1/09/02_31/12/02) Art: 338 (1/01/02_31/03/02) 308 (01/04/02_31/08/02) 284 (01/09/02_31/12/02) Técnicamente sin cuota pues estuvo en veda
	V-VIII				

### OTRAS

TIPO	AREA	D.S.	D.O.	NOTA
VEDA BIOLOGICA	II-VIII	92/98	30-02-1998	Entre el 02/07 al 31/08 de cada año
Veda	V-VIII	423/00	28-Dic-00	Veda 1/02/02_31/12/02
	V-X	902/02	27-Dic-02	Veda 1/02/02_31/12/02



Anexo II  
Asignación de Límite máximo de captura por unidad de pesquería y por armador  
para el año 2001 y 2002

Camarón nailon de la II a la VIII regiones

Armador	2001	2002
AGUAFRIA S.A. PESQ.	7,45%	7,45%
AMANCAY LTDA. PESQ.	3,65%	3,65%
BAYCIC BAYCIC MARIA	6,63%	6,63%
BRAVAMAR Y CIA. LTDA. EMP. PESQ.	7,06%	7,06%
CAMANCHACA S.A. CIA. PESQ.	0,09%	0,09%
CONCEPCION LTDA. PESQ.	0,55%	0,55%
COSTA AFUERA S.A. PESQ.		0,33%
EL GOLFO S.A. PESQ.		2,06%
GONZALEZ RIVERA MARCELINO	0,18%	0,18%
INVERSIONES LOS ALAMOS S.A.	0,33%	
IRINA LTDA.	2,06%	
ISLADAMAS S.A. PESQ.	15,34%	15,34%
MAESTRANZA TALCAHUANO LTDA.	0,01%	
MENDOZA GOMEZ GASTON	0,08%	0,08%
MOROZIN BAYCIC MARIA ANA	3,80%	3,80%
MOROZIN YURECIC MARIO	8,57%	8,58%
PACIFICO SUR S.A. PESQ.	0,01%	0,01%
PESCA MARINA LTDA. SOC.	9,93%	9,93%
QUINTERO LTDA. SOC. PESQ.	2,05%	2,05%
QUINTERO S.A. PESQ.	14,96%	14,96%
RADES LTDA. PESQ.	2,42%	2,42%
RUBIO AGUILAR FRANCISCO	0,07%	0,07%
SIRIUS ACHERNAR LTDA. PESQ.	6,61%	6,61%
SOCOVEL LTDA. SOC. PROC. ALIM.	3,40%	3,40%
SUNRISE S.A. PESQ.	4,32%	4,32%
UNIVERSIDAD CATOLICA DE VALPARAISO	0,43%	0,43%



GOBIERNO DE CHILE  
SUBSECRETARÍA DE PESCA

### Langostino amarillo III y IV regiones

Armador	2001	2002
AGUA FRIA SA PESQ	28,03%	28,03%
AMANCAY LTDA PESQ	5,23%	5,23%
BAYCIC BAYCIC MARIA	2,82%	2,82%
BRAVAMAR Y CIA LTDA EMP PESQ	16,79%	16,79%
ISLADAMAS SA PESQ	5,16%	5,16%
MOROZIN BAYCIC MARIA ANA	0,70%	0,70%
MOROZIN YURECIC MARIO	0,31%	0,31%
PACIFICO SUR SA PESQ	0,02%	0,02%
PESCA MARINA LTDA SOC	11,08%	11,08%
QUINTERO SA PESQ	3,36%	3,36%
SIRIUS ACHERNAR LTDA PESQ	14,14%	14,14%
SOCOVEL LTDA SOC PROC ALIM	9,80%	9,80%
SUNRISE SA PESQ	2,55%	2,55%

### Langostino colorado de la I a la IV regiones

Armador	2001	2002
AGUA FRIA SA PESQ	11,61%	11,61%
AMANCAY LTDA PESQ	2,12%	2,12%
BRAVAMAR Y CIA LTDA EMP PESQ	22,62%	22,62%
CRUZ LOPEZ DAVID		
ISLADAMAS SA PESQ	11,78%	11,78%
PESCA MARINA LTDA SOC	13,58%	13,58%
SIRIUS ACHERNAR LTDA PESQ	17,09%	17,09%
SOCOVEL LTDA SOC PROC ALIM	10,71%	10,71%
SUNRISE SA PESQ	10,50%	10,50%



### Anexo III

Pescadores artesanales inscritos en los recursos camarón nailon, langostino amarillo y colorado y su importancia relativa respecto al número de pescadores inscritos a nivel nacional

Región	C.nailon		L.amarillo		L.colorado	
	Nº	% del total	Nº	% del total	Nº	% del total
1	23	1,5%	3	0,2%	7	0,5%
2	6	0,3%	5	0,3%	8	0,4%
3	70	3,2%	73	3,3%	4	0,2%
4	149	4,4%	27	0,8%	7	0,2%
5	70	1,5%	124	2,6%	38	0,8%
6	1	0,2%		0,0%		0,0%
7	16	1,4%	15	1,3%	2	0,2%
8	100	1,4%	74	1,0%	101	1,4%
9		0,0%		0,0%		0,0%
10	7	0,0%	6	0,0%	27	0,2%
11	1	0,0%		0,0%		0,0%
12		0,0%		0,0%	2	0,1%
Total	443	1,0%	327	0,8%	196	0,5%

Número de naves artesanales inscritas en el registro, para opera sobre los recursos camarón nailon, langostino amarillo y colorado

Región	C. Nailon	L. Amarillo	L. Colorado
1	8		2
2	6	5	7
3	12	15	2
4	29	10	2
5	13	25	4
6			
7	2	3	
8	45	20	31
9			
10	4	4	8
11			
12			
Total	119	82	56





GOBIERNO DE CHILE  
SUBSECRETARÍA DE PESCA

**Anexo V**  
**Principales plantas de proceso dedicadas al procesamiento**  
**de pequeños crustáceos (Más 5 t. de producción, en el curso del periodo 1998-2001) y su**  
**empleo promedio declarado.**

Region	Planta	Producción de Crustáceos (t.)					1998		1999		2000		2001	
		1998	1999	2000	2001	2002	Perm.	Eventual	Perm.	Eventual	Perm.	Eventual	Perm.	Eventual
1	Camanchaca Cía. Pesq. S.A.				9		41		41		41		11	4
3	Playa Blanca Pesq. S.A.		137	342	150		46		102		114	23	69	38
4	Agropesca Soc.				125									
4	Andemar S.A.	127	43				101		45	27				
4	Campomar Pesq. Ltda.	18												
4	Costanera Frigorífico S.A.				8									
4	Covarrubias Maria Florencia		61	28					11	6				
4	Dal Nord Frigorífico Ltda.	536	455	341	215	19	171	86	157	20	261			
4	Guidomar (Donoso Guillermo)	72	268	205	211	15	21	31	42	29	12	64	11	22
4	Labarca A. Gustavo			5	2								14	19
4	National Fisheries Products Ltda.	19	28	17	9		4	24	4	21	5	16	7	18
4	Olivares Rojas Egidio Pesq.	6	31	20	3									
4	Pesca Marina Soc. L.tda.	467	348	247	163	32	170		170		168			
4	Prodemar S.A.	362	371	288	107		131		216	14	205	4	88	9
4	Sarpesca S.A.				20									
4	Veliz Carvajal Rene	20	20	24	24									
5	Delfrio Frigorífico de Valpo S.A.		7				17	19	14	20	15	19	5	45
5	Feliu Chen y Cía. Ltda.			11							151	21		
5	Francis Drake Pesq. S.A.	419	337	218		1	121	31	147	21	168	6		7
5	Golden Seagull Soc. Com. Ltda.	126	13						9	52				
5	Mancilla Aedo Victor					8	4	4	4	2	4	3	4	2
5	Marlimar S.P. Ltda.		2	8	3				16	26	24	11	19	9
5	Mavicruz S.A.	147	76	12	12		60	3	49	10	20	6	10	8
5	Papudo Pesq. S.A.	33	32	31	15		4	16	5	20	13	22	5	30
5	Parramar (Parra D. Juan)	14	19	17	2		9	23	9	25	7	20	13	8
5	Quintero Pesq. S.A.	471	425	275	244	15	5	13	78	29			27	
8	Camanchaca Cía. Pesq. S.A.	1.174	885	591			196		196		329	1217	250	1206
8	Del Pacifico Congelados Ltda.	3	3	1			510	153	406	219	397	293	362	339
8	Fundcap		6	1					5	19	15	23	9	12
8	Muñoz Concha Heriberto	9					22	2	22	4	23	4	25	6
8	Sasona (Soc. Sol naciente Ltda.)	8	18				4	35	30	17	38		10	6
8	Viento Sur Soc. Pesq. Ltda..	221	177	143	2				215	208	243	183	143	118
10	Isla del Rey Pesq. S.A.		1	22	4		43	11	32	45	47	28	49	16
10	Nuñez Pesq. Ltda.	2	6	1			12	50	22	28	18	35	25	21
13	Empacadora del Pacifico Ltda.	108	66	14			9	52	9	62	8	22	5	21