



**Informe sobre el estado de la pesquería de Langostino y Camarón en la Ría de Bahía
Blanca. setiembre de 2003.**

**Campaña conjunta Departamento de explotación comercial, Subsecretaría de
Actividades pesqueras y Proyecto Langostino INIDEP.**

Estudios y estadísticas de pesquerías artesanales y comerciales de la Provincia
de Buenos Aires.

Integrantes de la campaña:

COLAUTTI, Darío (Depto. Explotación Comercial)
DE LA GARZA, Juan (Proyecto Langostino)
PIÑERO, Rubér (Proyecto Langostino)
WILCHES, Roberto (Depto. Explotación Comercial)

Elaboración del informe

Darío Colautti *Patricia Suquele.*

Fecha de publicación, septiembre 2003

Departamento de Explotación Comercial
Dirección de Desarrollo Pesquero.
Dirección Provincial de Actividades Pesqueras.
Subsecretaría de Actividades Pesqueras.
Ministerio de Asuntos Agrarios.



El presente Trabajo ha sido producido en el marco de la actividad conjunta encarada entre la Subsecretaría de Actividades Pesqueras, a través del Departamento Explotación Comercial y el Instituto Nacional de Investigación y Desarrollo Pesquero, a través del Proyecto Langostino, a solicitud de la Provincia de Buenos Aires, dirigida al conocimiento e interpretación de la dinámica de las especies Langostino y Camarón en la Ría de Bahía Blanca.

Los muestreos fueron efectuados a bordo de las embarcaciones artesanales GIARDINI, Capitán Enrique RUSSO y SOL DE MAYO II, Capitán Marcelo FREIJE.

Lic. Patricia Suquele
JEFE DEPTO. EXPLOTACIÓN COMERCIAL



Informe sobre el estado de la pesquería de Langostino y Camarón en la Ría de Bahía Blanca. setiembre de 2003.

Campaña conjunta Departamento de explotación comercial, Subsecretaría de Actividades pesqueras y Proyecto Langostino INIDEP.

Los días 2 al 4 de septiembre de 2003 se concurrió al puerto de Ingeniero White a los efectos de realizar un muestreo de las especies que son capturadas por los pescadores artesanales que operan en la zona de la Ría de Bahía Blanca. A tal efecto se realizó un embarque de dos días, junto con un profesional del proyecto Langostino del INIDEP para tomar muestras de captura y conocer la operatoria de pesca y el tratamiento que le dan al producto los pescadores que trabajan en la zona de Bahía verde. También se trabajó en una de las embarcaciones que hace salidas de una jornada de duración y se tomaron muestras. Finalmente se analizó una muestra de desembarque en el puerto.

Uno de los embarques se realizó en el pesquero “Giardini”, la fecha de la zarpada fue el día 3 a las 4:30 hs. y el regreso a puerto ocurrió el día 4 a las 18:00 hs. El sitio de pesca al que concurrimos fue el denominado “El torito”, en la zona de Bahía Verde cuya posición es geográfica es 39° 15’ 02’’ S 62° 08’ 17’’ W. El viaje desde Ing. White duró cinco horas, y al llegar se calaron diez redes de fondeo.

Estas redes, normalmente son revisadas dos veces durante cada marea para retirar la captura. La primer inspección ocurre a las 3 horas de haber sido tendida la red y consiste en retirar los ejemplares retenidos en la bolsa. La segunda revisada es a las 6 horas justo antes que cambie la marea, en esta oportunidad se saca la red completa, se encajona la captura y se vuelve a calar la red pero girada 180°, para que con el cambio de sentido de la correntada quede pescando durante la siguiente marea.

Durante el embarque esta tarea fue realizada cuatro veces por lo que el trabajo abordo se extendió sin interrupción durante 24 horas. El control de redes se realiza en canoas propulsadas a motor fuera de borda o remo que sirven de nexo entre la embarcación mayor y los sitios de calado que se encuentran dispersos en un radio de 500m.

A la embarcación madre llegan los cajones con lo obtenido por cada red, de los cuales los pescadores deben separar manualmente utilizando tamices los langostinos y camarones de calidad del resto de elementos presentes. Posteriormente se trata a los crustáceos que se destinarán a la venta de diferente manera para asegurar su conservación hasta la llegada a puerto. En este sentido pueden ser hervidos, salados, sulfitados, o bien colocados en un lugar fresco sin ningún tratamiento. La elección del método depende de la temperatura ambiente y del tiempo que reste para el desembarque.

Para registrar cuali cuantitativamente la captura efectuada en cada marea, se tomaron submuestras al azar de cada una de las diez redes con el fin de componer una muestra total representativa de cada una de las dos bajantes y dos crecientes en que se operó. Cada una de estas muestras fue analizada separando las especies presentes y a los langostinos además por sexos. Luego se registró el peso correspondiente a cada una y se midieron los individuos que componían cada fracción. En el caso de Langostinos y Camarón se utilizó la

longitud del cefalotórax en mm; LC como medida, mientras que en el caso de los peces se registro la longitud total. Finalmente se midió una muestra del langostino que iba a ser comercializado en puerto.

El segundo muestreo se realizó en la embarcación Sol de Mayo que pescó en la zona de la “Boya 27” (38° 52’ 11’’S; 62° 11’ 25’’ W) y la operatoria de trabajo fue la misma que se detalló anteriormente.

La información colectada fue sometida análisis estadístico con el objeto de obtener parámetros que permitan describir la situación actual de la pesquería y compararla con datos de muestreos previos efectuados por el Departamento de Explotación Comercial. En tal sentido se estimó el rendimiento pesquero, la representación porcentual por número, peso y sexo de langostino, el peso promedio y el tamaño promedio del cefalotórax individual y el número de individuos de diferentes grupos de talla por kilogramo, para cada especie de crustáceo. También se evaluó la cantidad y tipo de organismos que componen el descarte y la captura de peces que es llevada a puerto.

RESULTADOS

La captura total desembarcada del viaje realizado en el Giardini, consistió en 42 cajones de langostino, siete de camarón, dos de raya, uno de lenguado, uno de pescadilla y uno de gatuzo. Esto equivale a un rendimiento promedio de 21 kg/red/marea de langostino y de 3,5 kg/red/marea de camarón de tamaño comercializable.

En la tabla 1 se detallan las características de las muestras extraídas y algunas estimaciones efectuadas sobre la base de las mismas. Puede apreciarse que en la muestra tomada de las redes, el langostino representó un alto porcentaje del peso y del número en ambas estaciones de muestreo y que en “El torito” además de no apreciarse diferencias demasiado marcadas en las muestras de cada marea; se obtuvieron ejemplares de mayor tamaño que en boya 27, cosa que no resultó tan evidente para los camarones.

Tabla 1 Características de las muestras y representación de cada especie presente en las mismas.

MUESTRA	El torito				Boya 27
	Baj1	Crec1	Baj2	Crec2	
Peso total muestra gr	13762	6498	7190	5650	3908
Peso muestra langost gr	10240	3380	4130	2640	2253
Peso muestra camarón gr	1470	556	714	664	1375
Peso muestra peces gr	2052	2562	2346	2346	280
Nº ejemplares muestreados	1137	394	421	355	483
Nº Langost. muestreados	813	301	298	224	353
Nº Camarón muestreado	324	93	123	131	130
% Nº langostino	71,5	76,4	70,8	63,1	73,1
% Nº camarón	28,5	23,6	29,2	36,9	26,9
% peso langostino	78,6	54,9	58,0	50,9	81,9
% peso camarón	5,7	3,6	6,4	3,9	8,0
% peso peces	15,7	41,6	35,6	45,2	10,2
Peso promedio ind. langostino g.	12,6	11,2	12,8	11,8	6,4
Peso promedio ind. Camarón g.	2,3	2,4	3,4	1,5	1,7
Nº langostino/kg	79,4	89,1	77,9	84,8	156,7
Nº camarón/kg	437,8	422,7	291,5	655,0	593,6
% ejemplares maduros.	3,0	2,0	1,5	10,3	1,1

Con respecto a los tamaños de cefalotórax de los langostinos muestreados directamente de la red, se pudo determinar que las hembras capturadas fueron más grandes que los machos, así como también el rango de tallas en que se distribuyeron, independientemente del sitio de pesca. En las figuras 1 y 2 se muestran las distribuciones de frecuencia de tallas de langostinos capturados en cada lugar discriminados por sexos. La relación entre sexos fue de 1,65 hembras por macho.

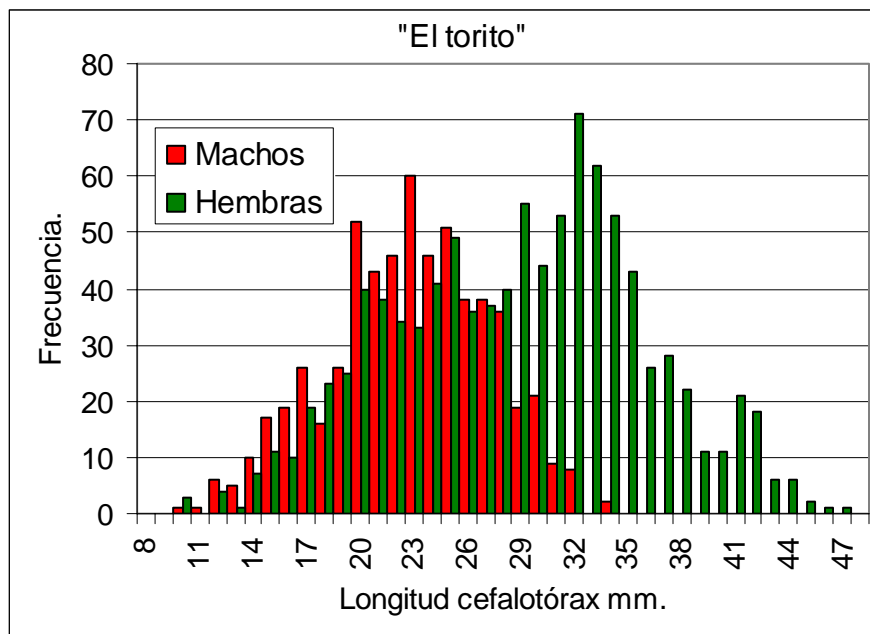


Figura 1 Distribución de tamaños de cefalotórax de los langostinos capturados en Bahía verde (El torito), separados por sexos.

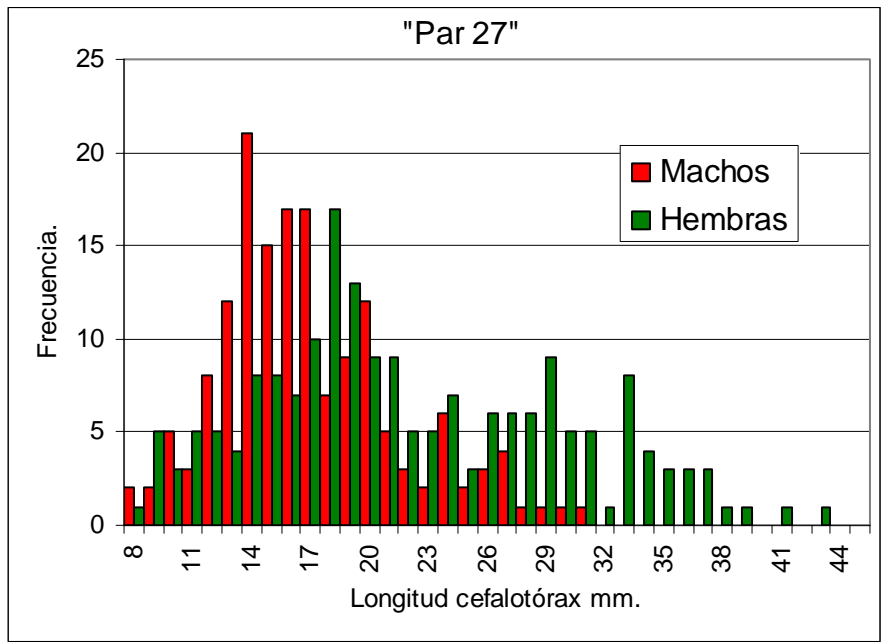


Figura 2 Distribución de tamaños de cefalotórax de los langostinos capturados en Par 27, separados por sexos.

En las figuras 1y 2 también se observa que en Bahía Verde la mayor parte de los langostinos tienen un tamaños superiores a la talla mínima comercial que es 20 mm, mientras que en Par 27 la mayor parte de los individuos pescados tuvo un cefalotórax menor al referido.

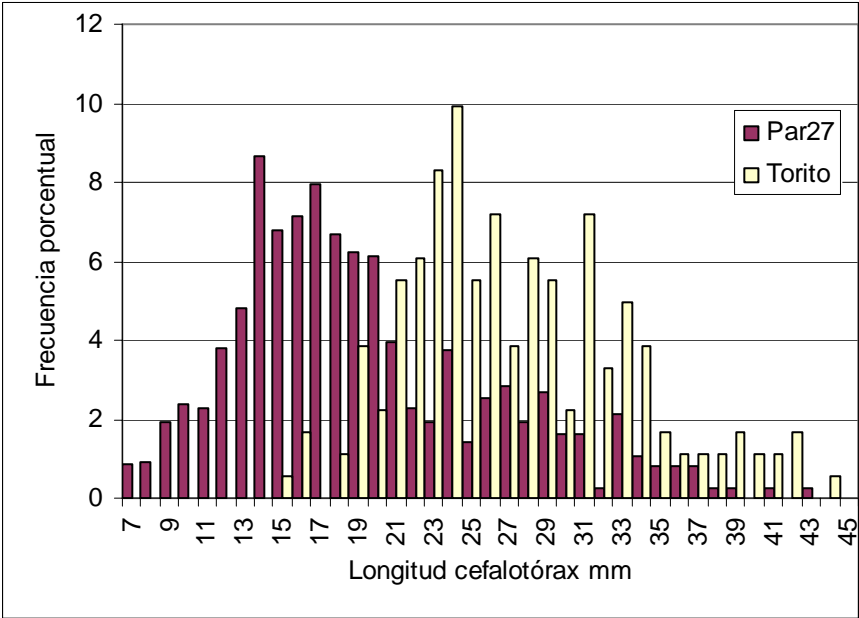


Figura 3 Distribuciones porcentuales de longitudes de cefalotórax de los langostinos capturados en “El torito” y en “Par 27”

Esto permite establecer que en la fecha de muestreo la calidad del recurso en diferentes sitios de la Bahía es heterogénea, siendo muy buena en Bahía verde donde el 93% de los langostinos capturados tiene tamaño comercializable y regular en Par 27 donde solo el 39% alcanza dicho tamaño. Es importante destacar que la calidad de las capturas registradas en Bahía verde son las mejores desde que el Departamento de Explotación Comercial se inició los relevamientos. En este sentido merece mencionarse que luego de descomponer las distribuciones de tallas de captura, las dos clases de tamaño dominantes de

hembras tuvieron largos de cefalotórax promedio de 25 y 33 mm (77%); mientras que los promedios para los machos fueron de 21 y 25 mm (88%).

La muestra de desembarque de las capturas efectuadas en “El torito” tuvo una distribución de tamaños muy similar a la obtenida de las muestras tomadas directamente de la red. Esto indica que prácticamente no hubo descarte de langostinos ya que casi todo lo capturado superaba el tamaño mínimo de comercialización, figura 4. Si bien en Par 27 no se realizó muestreo de desembarque, es de suponer que debido a la distribución de tallas registrada, existe descarte de langostino pequeño.

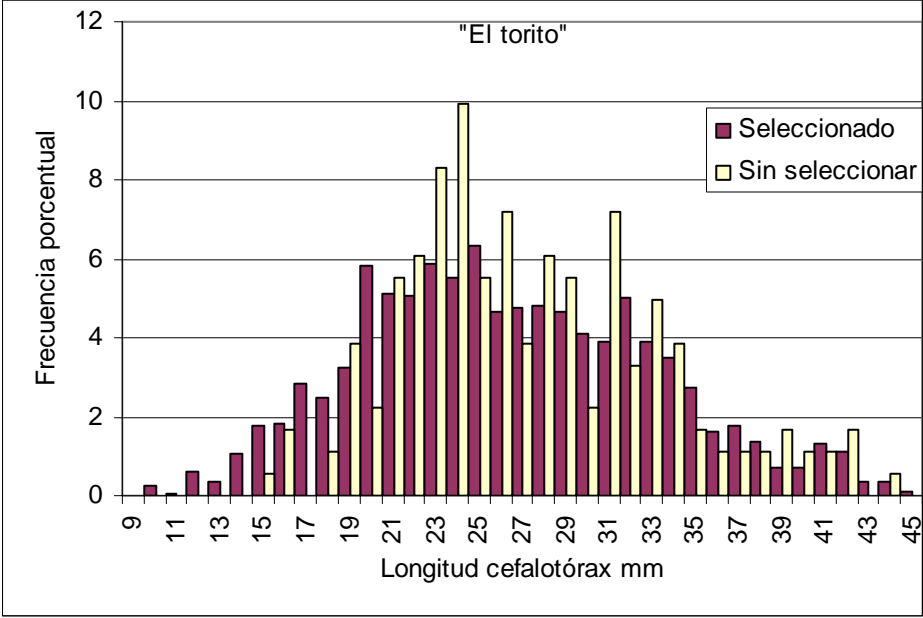


Figura 4 distribución porcentual de tallas por intervalo de tamaño de los langostinos desembarcados (seleccionado), y los muestreados directamente de la red (sin seleccionar), en el sitio de pesca El torito.

CAMARON

Los tamaños de cefalotórax de los camarones muestreados, tuvieron sus máximas frecuencias de tamaño entre los intervalos correspondientes a los 10 y 16 mm, fuera de estos tamaños las capturas resultaron escasas (Fig. 5). Es importante destacar que no se registraron diferencias importantes de tamaños entre los camarones pescados en Par 27 y en “El torito”. La talla promedio estuvo cercana al límite del descarte por ella la calidad actual del recurso camarón puede considerarse regular.

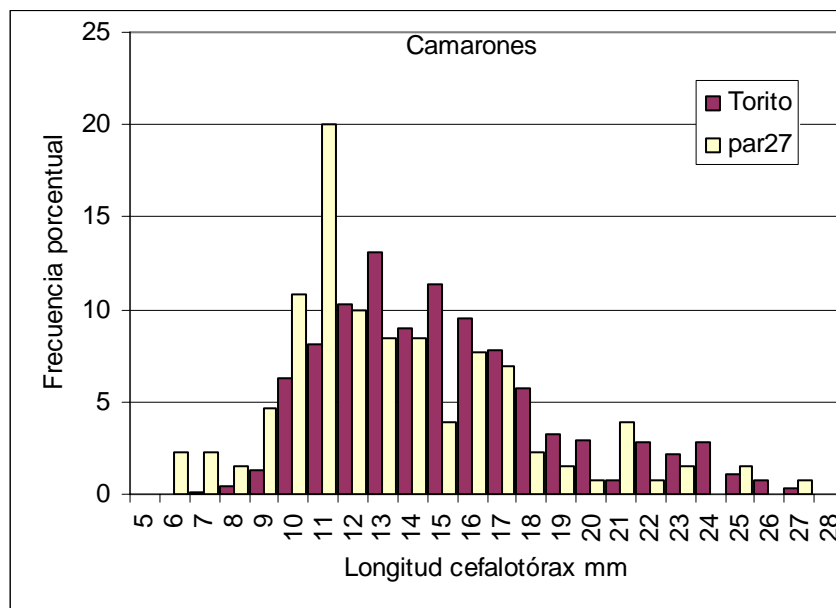


Figura 5 Distribución de tamaños de cefalotórax (observada y teórica), de los camarones cuya muestra fue tomada directamente de la red.

ESPECIES ACOMPAÑANTES.

Junto a los crustáceos que hemos tratado se pescaron además algunas especies de peces cuyos porcentajes totales en peso de la captura rondaron el 35%. Considerando el peso de lo capturado por la red, el grupo de peces mas importante estuvo representado por las rayas que actualmente se llevan a puerto debido a que tienen mercado y en menor medida pescadilla, gatuzo y lenguado de tamaño comercial. El resto de los peces estuvo representado por juveniles de corvina *Micropogonias furnieri*, pescadilla *Cynoscion guatucupa*, saraca *Brevortia aurea* y sardina, cuyas capturas, dentro de la muestra, no superaron el 20% de la fracción de peces.

Los juveniles de, corvina, que representaron en promedio el 4,5% del peso de las muestras, fueron medidos (longitud total) se representó la distribución de tamaños por intervalos de talla en la figura 6. Se estimaron los respectivos tamaños promedio y desvíos. En la gráfica citada puede apreciarse que la distribución de los ejemplares de esta especie resultó unimodal y normal por lo cual los individuos capturados corresponderían a una única cohorte, cuya edad en función del tamaño sería 0+. El tamaño promedio en esta oportunidad (9 cm) fue un centímetro y medio mayor al registrado para esta especie en el muestreo efectuado hace dos meses en la ría. Podría inferirse que la diferencia hallada correspondería al crecimiento registrado en el período, figura 6.

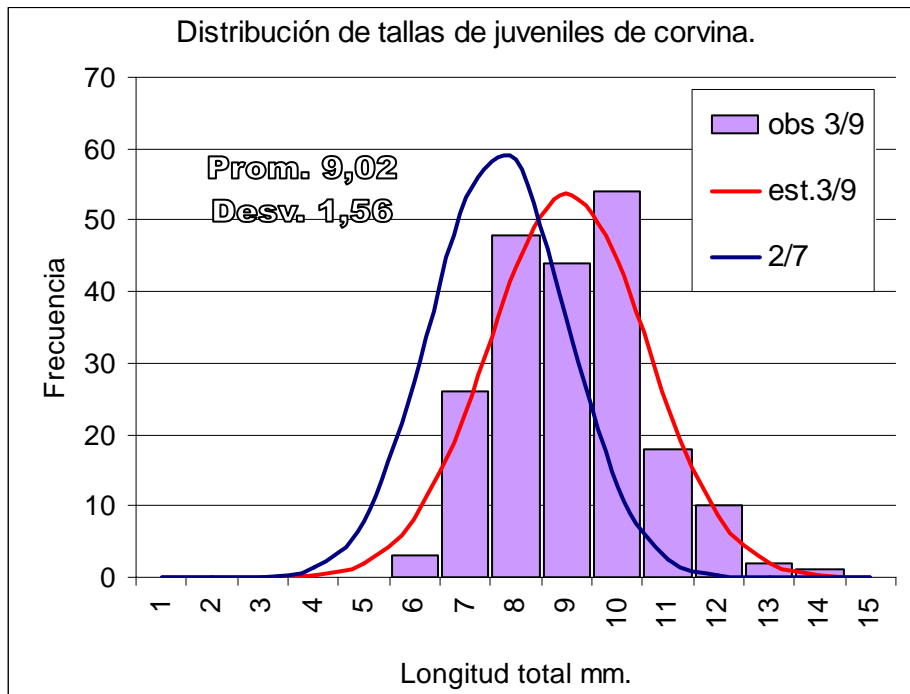


Figura 6 Distribución de tamaños por intervalos de talla para los juveniles de corvina muestreados directamente de la red. Curvas normales ajustadas en el muestreo de julio y de septiembre.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES.

La dinámica de la pesquería de la Ría de Bahía Blanca es marcadamente estacional y se halla estrechamente vinculada a las variaciones cíclicas anuales y supranuales en abundancia y calidad del langostino que es la especie de mayor importancia para los pescadores. En estudios efectuados los últimos años por el INIDEP y la Subsecretaría de actividades pesqueras se observa que los valores de rendimiento y calidad de esta especie presentaron variaciones de carácter considerable que van más allá de las fluctuaciones cíclicas anuales (Tabla 4).

Los análisis de capturas efectuados por el INIDEP para el período 1998, demuestran que el desembarque medio mensual de Langostino oscila entre las 5 y las 13 ton, correspondiendo el máximo valor al mes de Enero, mientras que el desembarque medio mensual de Camarón es mayor y oscila entre las 20 y 30 ton por mes, con su máximo valor igualmente en el mes de Enero. Otros picos de captura ocurren en el mes de Agosto para el Langostino y en Agosto-Septiembre para el Camarón, con un desembarque medio mensual para ambas especies de 8 ton. En los meses siguientes, hasta diciembre, los desembarques son prácticamente nulos, coincidiendo este hecho, con la presencia en el área de individuos de tallas no comerciales. Este rasgo es característico de la pesquería. No obstante, entre las décadas del 50-60 se registraron producciones anuales declaradas de más de 300 ton, con un máximo de 517 ton en 1956, producto de la pesca de 35 embarcaciones. El análisis de partes de pesca extendido en el tiempo (1955-1979), ha permitido detectar que existe un ciclo de producción totalmente natural, que repite un pico cada aproximadamente 10 años. (Informes de Bertuche y colaboradores 1998).

En lo referente a la rentabilidad de la actividad, la calidad del producto y su comercialización, los pescadores locales consideran que 30-40 kg. de langostino y camarón por red por marea es un rendimiento aceptable. Con relación al tamaño, se ha demostrado en los resultados, que normalmente se descartan los ejemplares de Camarón cuyo cefalotórax es inferior a 15 mm y los ejemplares de Langostino con cefalotórax menor a los 20 mm por no ser comerciales. Para obtener mejores precios, la cantidad de langostinos por kilogramo de producto debe ser inferior a los 120 mientras que para el camarón este límite está en los 260 individuos. Como puede deducirse al analizar la tabla 4, en los estudios realizados, en julio y septiembre de 2003 se registraron simultáneamente rendimientos y calidades con valores por encima de los límites mencionados, si se considera sólo la captura realizada en “El torito”, ya que en Par 27 la calidad no fue buena.

Llama la atención el bajo rendimiento de camarón en las captura ya que esta especie normalmente supera al langostino en cantidad y peso.

Tabla 4 Rendimiento y estimaciones de tamaño de los langostinos y camarones muestreados en diferentes oportunidades por INIDEP y por personal técnico de la Subsecretaría de Actividades Pesqueras (*), en la Ría de Bahía Blanca. BV Bahía Verde, P27 Par 27.

Fecha.	Langostino			Camarón		
	Kg/red/marea.	ind/kg.	LC prom.	Kg/red/marea.	ind/kg.	LC prom.
Oct-1998	17,5		>%17 ;<%32			
Dic-1998		83	27			
Mar-1999	1,5			10		
Dic-2000*	11,3	204	20,44	1,96	698	13,3
Ene-2001*	2,91	130	22,52	3,1	605	13,72
Dic-2002*	78	169	21,45	42	416	16,51
Jul-2003*		103	23,54		468	15,73
Jul-2003* desembarque	16	75-86	27,78	18	256	19,18
Sep-2003	21 (BV)	83 (BV) 156 (P27)	26,5 (BV) 19,6 (P27)	3,5 (BV)	451 (BV) 593 (P27)	15,2 (BV) 13,4 (P27)

Los factores ambientales bajo los que se desarrollan los estadios más tempranos del langostino, son los que determinan la variabilidad del reclutamiento. Debido a esto el manejo debe estar orientado a eliminar o minimizar la sobrepesca del crecimiento y la sobrepesca del reclutamiento cuando la pesca de los ejemplares reclutados al arte de pesca comercial es temprana impidiendo un incremento del peso individual óptimo antes de ser capturados. La protección de los juveniles pequeños tiene un beneficio económico, ya que en este estadio los individuos tienen mayor tasa de crecimiento, una baja mortalidad natural y prácticamente no tienen valor comercial. Por otro lado la sobrepesca del reclutamiento se da por una tasa de explotación muy elevada y sostenida en el tiempo, produciéndose un decrecimiento de la biomasa por debajo de los niveles críticos, comprometiéndose el éxito del proceso reproductivo, y por lo tanto también la reposición del recurso disponible para la pesca (Bertuche y colaboradores 1998). Teniendo en cuenta las cuestiones mencionadas, la Autoridad de Aplicación de la Provincia de Buenos Aires ha implementado en los últimos años vedas temporarias, que permitieron sacar ventaja de la alta tasa de crecimiento del Langostino que redundó en grandes beneficios porque posibilitó alcanzar en poco tiempo un mayor volumen total de Langostino desembarcado y un mejor valor del producto, conjuntamente con una minimización del descarte y un mejor precio del producto.

BIBLIOGRAFÍA.

- Bertuche D. y Colaboradores. 1998. Informes sobre la pesquería de Langostino y Camarón en la Ría de Bahía Blanca, años Proyecto Langostino INDEP..
- Suquale P. y D. Colautti. 1999 a 2003. Informes sobre la pesquería de Langostino y Camarón en la Ría de Bahía Blanca,. Subsecretaría de Actividades Pesqueras Prov. Buenos Aires, Departamento de Explotación Comercial.