



SECRETARIA DE PESCA
INST. NAL. DE LA PESCA

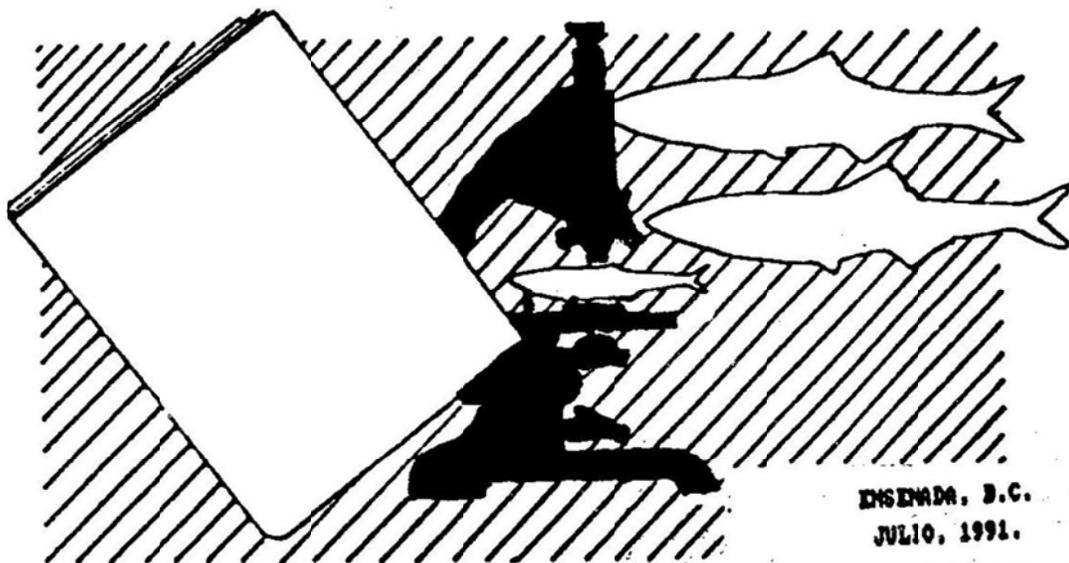
CENTRO REGIONAL
DE
INVESTIGACION PESQUERA

PROYECTO
PELAGICOS MENORES

BOLETIN INFORMATIVO # 23

JUNIO

EDITADO EN COORDINACION CON LA
CAMARA NACIONAL DE LA INDUSTRIA
PESQUERA
DELEGACION BAJA CALIFORNIA



ENSENADA, B.C.
JULIO, 1991.

INTRODUCCION

Las pesquerías de pelágicos menores en la costa occidental de la Baja California, específicamente la de sardina, macarela y anchoveta han registrado cambios notables en cuanto a los niveles de rendimiento, presentando un proceso de cambio muy marcado que se inicia aparentemente en 1983, con la captura limitada de sardina y macarela y culmina en 1990 con la sustitución total de la anchoveta por las pesquerías de estas dos especies, que constituyeron el 24.3 % y el 75.7 % respectivamente de las capturas correspondientes a esa temporada.

El mismo esquema se ha mantenido en lo que va de esta temporada, con algunas pequeñas variantes, en las que por ejemplo, la captura de sardina hasta junio de este año, ha representado más del 68 %, en tanto que la de macarela solo un poco más del 26 %, así mismo, el 5 % de las descargas acumuladas durante este semestre corresponden a anchoveta, las cuales han estado constituidas por individuos juveniles, que aparentemente nos indican un reclutamiento muy intenso de esta especie, comparado con las capturas del año anterior,

durante el cual solo se registro una descarga de alrededor de 100 t.m. constituida también por individuos juveniles.

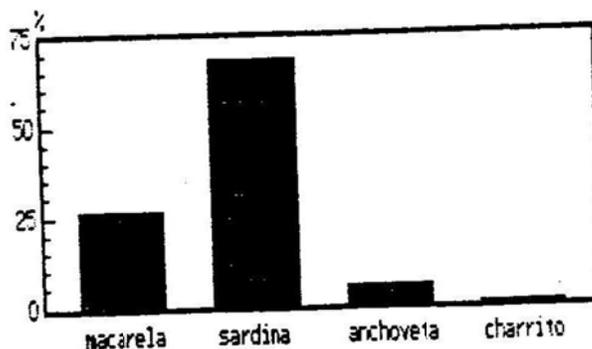
En cuanto a las capturas comerciales registradas de enero a junio, se observó una pequeña reducción en los desembarques de alrededor del 7 % en relación al mismo periodo de la temporada anterior, aun cuando se registra un incremento en las capturas de sardina de mas del 37 %, las de macarela decrecieron en mas del 59 % durante este semestre.

Así mismo, se ha mantenido la orientación de las capturas a la planta enlatadora para la elaboración de alimento humano directo, destinandose durante este primer semestre mas del 44 % de las descargas a esta linea de proceso.

RESULTADOS

La captura comercial desembarcada durante el primer semestre (enero - junio) fue de 13,732.4 t.m., de las cuales 9,368.1 t.m. fueron de sardina monterrey (*Sardinops caeruleus*) que representa el 68.2 % de las descargas, las de macarela (*Scomber japonicus*) fueron de 3,637.3 t.m. que corresponden al 26.5 % y las de anchoveta (*Engraulis mordax*) y charrito (*Trachurus symmetricus*) con una captura de 696.9 t.m. y 30.1 t.m. respectivamente con alrededor del 5 % restante (figura 1).

Fig. 1.-Capturas comerciales registradas durante el periodo de Enero a Junio de 1991.



Durante el mes de junio las descargas comerciales estuvieron conformadas por sardina y macarela únicamente, con una captura de 4,178.1 t.m. de las cuales 3,356.7 t.m. fueron de sardina monterrey y solo 821.4 t.m. de macarela, que representan el 80.3 % y el 19.7 % respectivamente (cuadro 1).

Cuadro 1.- Relación de capturas registradas mensualmente por especie (M/Sp) en el periodo de Enero a Junio de 1991.

	M/sp	Macarela	Sardina	Anchoveta	Charr.	Capt./mes	Capt.Ac	C/R
En.	94.4	1,456.7	--	--	11.2	1,562.3	1,562.3	47.0
Feb.	2,533.1	1,315.7	--	--	--	3,848.8	5,411.1	63.5
Mar.	27.9	1,074.9	--	--	--	1,102.8	6,513.9	41.6
Ab.	129.5	1,062.0	696.9	--	--	1,888.4	8,402.3	52.9
May.	31.1	1,102.1	--	--	18.9	1,152.0	9,554.3	32.1
Jun.	821.4	3,356.7	--	--	--	4,178.1	13,732.4	59.7
T/sp	3,637.4	9,368.1	696.9	30.1	13,732.4			

En relación a la distribución de las capturas efectuadas en cada una de las diferentes áreas de pesca, considerando que la zona abarca desde Islas Coronados en su

extremo norte a Pta. Baja en el sur, se estableció que la mayores capturas se efectuaron en el área II, con el 78.8 %, el 20.4 % en la III y solo el 0.8 % en el área I, en el resto de las áreas no se efectuaron capturas durante este semestre. (cuadro 2)

Cuadro 2.- Distribución porcentual de las capturas comercial registrada durante el periodo de Enero a Junio de 1991.

M/Área	I	II	III	IV	V	T/Mes	% Ac.
En.	--	11.4	--	--	--	11.4	11.4
Feb.	0.8	26.7	0.6	--	--	28.1	39.5
Mar.	--	8.1	--	--	--	8.1	47.6
Ab.	--	13.8	--	--	--	13.8	61.4
May.	--	8.1	--	--	--	8.1	69.5
	--	10.7	19.8	--	--	30.5	100.0
T/Área	0.8	78.8	20.4	--	--	100.0	

Analizando únicamente las descargas del mes de junio, se estableció que la pesca se efectuó solo en dos áreas, la II situada entre Pta. Salsipuedes y Pta. San José, que aportó el 35.1 % y la III que se localiza entre Pta. San José y Pta. Colonet con el 64.9 % de las capturas de este mes.

De la información recabada de las bitácoras pesqueras en relación a la distribución de las capturas por áreas/especie durante el primer semestre, se estableció que las de sardina se efectuaron principalmente en el área II con el 68.8 %, la III con el 32.1 % y el área I, con menos

del 0.1%, durante el mes de junio, las capturas se efectuaron únicamente en dos áreas, principalmente es el área III con 89.4 % y el área II con el 10.6 % restante (cuadro 3).

Cuadro 3.- Distribución de las capturas de sardina por Área/Mes durante el período de Enero a Junio de 1991.

Mes/Área	I	II	III	IV	V	Tot./Mes	% Acum
Enero	---	15.5	---	---	---	15.5	15.5
Febrero	1.1	12.9	---	---	---	14.0	29.5
Marzo	---	11.5	---	---	---	11.5	41.0
Abril	---	11.3	---	---	---	11.3	52.3
Mayo	---	11.8	---	---	---	11.8	64.1
Junio	---	3.8	32.1	---	---	35.9	100.0
Tot.	1.1	66.8	32.1	---	---	100.0	

En cuanto a la distribución de las capturas de macarela se estableció que durante este semestre el 97.1 % de las mismas proviene del área II y el 2.9 % restante del área III, en el resto de las áreas no se efectuaron capturas de macarela (cuadro 4).

Cuadro 4.- Distribución de las capturas de macarela por Área/Mes durante el período de Enero a Junio de 1991.

Mes/Área	I	II	III	IV	V	Tot./Mes	% acum.
Enero	---	2.4	---	---	---	2.4	2.4
Febrero	---	66.8	2.9	---	---	69.7	72.1
Marzo	---	0.8	---	---	---	0.8	72.9
Abril	---	3.6	---	---	---	3.6	76.5
Mayo	---	0.9	---	---	---	0.9	77.4
Junio	---	22.6	---	---	---	22.6	100.0
Tot.	0.0	97.1	2.9	---	---	100.0	

Flota.

En este mes, se registro un incremento en el numero de barcos en operación en un 53.8 % en relación a los meses previos, en los que la flota se mantuvo casi constante sin variaciones significativas.

Las embarcaciones que participaron en operaciones de pesca, corresponden a las categorías I, II y III (> de 75 t.m., entre 76 y 150 t.m. y 156 a 225 t.m. respectivamente) de la siguiente manera:

Categoría	participación	captura
I	38.4 %	17.1 %
II	15.4 %	12.9 %
III	46.2 %	70.0 %
IV	0	0

La capacidad de acarreo promedio desplazada durante el mes de junio, fue de 159 t.m. (obtenida del numero de barcos en operación por Categoría y los viajes realizados en el mes), determinando un aprovechamiento promedio del 26 % que es menor al registrado el mes anterior.

Esfuerzo.

El esfuerzo aplicado por la flota en este semestre fue de 334 viajes positivos superior en mas del 26 % al

registrado en el mismo periodo de la temporada anterior, en cuanto a la distribución del esfuerzo en la zona de pesca se estableció, que mas del 72 % del esfuerzo acumulado en este semestre, se efectuó en el área II, alrededor del 20 % en la III y solo el 0.6 % en el área I, en tanto que durante este mes, el 34.9 % se registro en el área II y el 65.1 % en la III (cuadro 5).

Cuadro 5.- Distribución porcentual de el esfuerzo efectuado por la flota comercial durante el periodo de Enero a Junio de 1991.

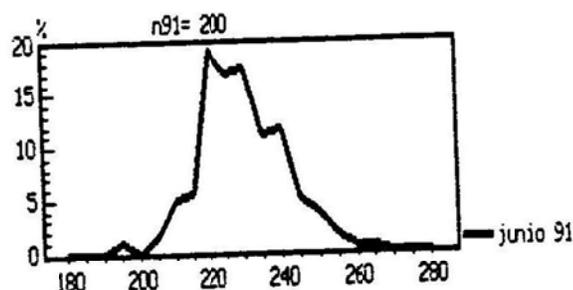
Area/Mes	I	II	III	IV	V	T./Mes	% Ac.
Enero	--	10.5	--	--	--	10.5	10.5
Febrero	0.6	20.8	0.6	--	--	22.0	32.5
Marzo	--	9.3	--	--	--	9.3	41.8
Abril	--	15.4	--	--	--	15.4	57.2
Mayo	--	12.7	--	--	--	12.7	69.9
Junio	--	10.5	19.6	--	--	30.1	100.0
T/Area	0.6	79.2	20.2	--	--	100.0	

Composición de las capturas por tallas.

Durante el mes de junio se efectuaron 15 muestreos de la captura comercial que representa una cobertura del 15 % de los viajes positivos efectuados, obteniendo muestras de todas las áreas en las que operó la flota en este mes, analizando un total de 377 ejemplares, lo cual nos permitió construir gráficamente la distribución por tallas de los ejemplares en los que se sustentó la captura en este mes.

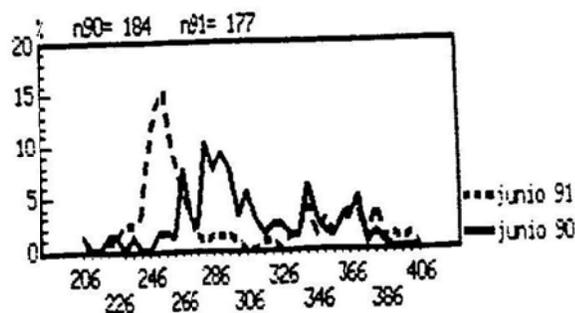
De las muestras de sardina se analizaron 200 ejemplares, estableciendo que la talla promedio fue de 22.5 cm. de LF (longitud furcal), además de que el 32 % de los ejemplares capturados tuvieron tallas iguales o menores a 22.0 cm. de LF. y el 49 % se sustentó en tallas iguales o menores a 22.5 cm. (figura 2).

Figura 2.- Distribución por tallas de la sardina (*Sardinops caeruleus*) durante el mes de junio.



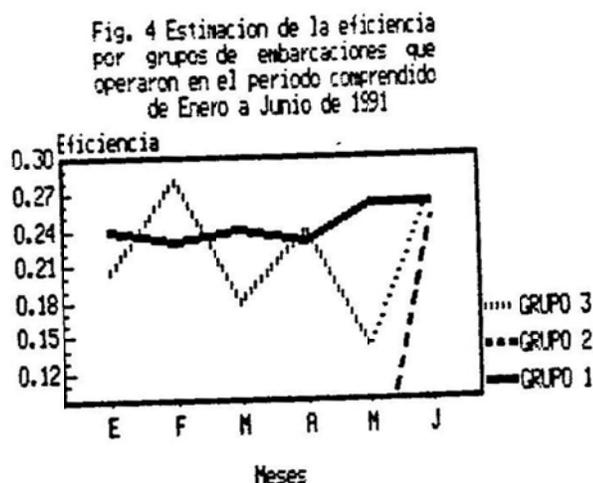
En el caso de la macarela, se mantuvo un desplazamiento negativo de las tallas en relación a las registradas en el mismo período de la temporada anterior, con una talla promedio de 28.5 cm. de LF, sustentado el 32.8 % de las capturas en individuos menores o iguales a 25 cm. y el 56.5 % en tallas de 28 cm. de LF (figura 3).

Figura 3.- Distribución por tallas de macarela (*Scomber japonicus*) durante el mes de junio



Eficiencia de la Flota.

La eficiencia de operación de la flota comercial durante el mes de junio, fue muy semejante para todos los grupos de embarcaciones que participaron en operaciones de captura con niveles de eficiencia de alrededor del 26 % en promedio (figura 4).



Durante este mes se registró el ingreso de nuevas embarcaciones, quedando representados los grupos o categorías I, II y III, incrementándose el número de embarcaciones de las categorías III, registrando la presencia del grupo II y manteniéndose la ausencia de la IV categoría.

Aprovechamiento de la captura.

El uso a que se han destinado las capturas acumuladas durante el primer semestre de este año, ha sido del 55.3 % a la industria reductora para la elaboración de harina de

pescado y aceite y el 44.7 % restante a la industria enlatadora. (cuadro 6).

Cuadro 6.- Relación de capturas mensuales destinadas a la industria reductora y enlatadora durante el periodo Enero-Junio de 1991.

Mes/Usó	Harina	Enlatado	Total/Mes
Enero	399.6	1,162.7	1,562.3
Febrero	3,013.8	835.0	3,848.8
Marzo	281.5	821.3	1,102.8
Abril	931.8	956.6	1,888.4
Mayo	444.4	707.6	1,152.0
Junio	2,529.8	1,649.3	4,178.1
Tot./Usó	7,600.9	6,132.5	13,732.4

Al analizar únicamente las descargas registradas en el mes 'de junio', se estableció que el 60.5 % de las capturas se destinaron a la fabricación de harina y aceite y el 39.5 % a procesos de enlatado, manteniendo durante este mes, la tendencia a utilizar mayores volúmenes con este fin.

COMENTARIOS Y CONCLUSIONES.

1.- Las capturas registradas durante el mes de junio, fueron superiores en mas de 72 % en relación a las del mes anterior, sin embargo si las comparamos con las que se obtuvieron en el mismo período de la temporada anterior, se observa una baja de mas del 7 % en los volúmenes de captura.

2.- Durante el mes de junio se detectó un desplazamiento de las áreas de captura de sardina hacia el sur, registrando mas

del 64 % en esta área, lo cual no se había observado en temporadas anteriores, en las que los mayores volúmenes provienen del área II (ubicada entre Pta. Salsipuedes y Pta. San José).

3.- El número de barcos se incrementó durante este mes en más del 58 % en relación al mes anterior, aumentando de manera paralela el número de viajes y capturas.

4.- De los muestreos de la captura comercial, se estableció que la sardina registra un incremento en la talla promedio en relación a la observada el mes anterior, de 0.6 cm. (variando de 21.9 cm. en mayo a 22.5 cm. en junio), en tanto que la macarela registró una disminución de la talla promedio del orden de 1.4 cm. (de 29.9 a 28.5 cm.).

5.- En el mes de junio más de 44 % de las descargas fueron orientadas a procesos de empaque para consumo humano directo manteniéndose la tendencia de mayor uso con este fin, debido principalmente a las condiciones apropiadas en que el producto llega al puerto de descarga.

Este boletín fue elaborado por el Biol. Walterio García Franco, Oc. Oscar Pedrin O., Oc. Ma. Luisa Granados G., Biol. Aurora Barrera M. y el Tec. Fco. Javier Sánchez R.