

boletín informativo

No. 5

C. R. I. P.

GUAYMAS, SON.



DICIEMBRE 1985

CONTENIDO:

- 1.- Análisis del séptimo crucero de camarón de alta mar realizado del 6 al 17 de Diciembre de 1985.

Ing. Javier Valverde P.
M.C. Gabriela Montemayor
Biól. Ricardo Urías S.
Biól. Francisco Mendez T.

- 2.- Producción de camarón registrada en el Puerto de Guaymas, Sonora durante los meses de Septiembre a Noviembre de 1985.

C. Francisco Juárez C.
Ing. Javier Valverde P.

- 3.- Informe de la pesquería de sardina. Oscuro No. 3 del 3 al 24 de Diciembre de 1985.

Biól. Jaime Estrada García.
Biól. Pablo Santos Molina.
Biól. Francisco Paez B.
M.C. Miguel Angel Cisneros
Biól. Rosario Merino
Téc. Angel Godinez C.
Aux. Téc. Carlos Alvarado S.

ANALISIS DEL SEPTIMO CRUCERO DE CAMA-
RON DE ALTA MAR, REALIZADO DEL 6 AL -
17 DE DICIEMBRE DE 1985.

Ing. Javier Valverde P.
M.C. Gabriela Montemayor
Biól. Ricardo Urias S.
Biól. Francisco Mendez I.

Análisis del séptimo crucero de camarón de alta mar, realizado del 6 al 17 de Diciembre de 1985.

Ing. Javier Valverde P.
M.C. Gabriela Montemayor
Biól. Francisco Méndez T.
Biól. Ricardo Urias S.

RESUMEN:

Se realizó el séptimo viaje de muestreos de camarón de alta mar, efectuándose 32 estaciones en la zona norte y 13 en la zona sur, se observó una marcada disminución en la abundancia de camarón azul Penaeus stylirostris, que no ha realizado desoves ni reclutamiento desde el mes de Septiembre para contrarrestar el esfuerzo de pesca. En el camarón café P. californiensis, se ha observado una compensación al esfuerzo de pesca, por presentar reproducción y reclutamiento continuo a lo largo de los 7 viajes de muestreo, con juveniles y adultos en diferentes fases de maduración gonádica lo que permitirá la disponibilidad de la población durante el resto de la temporada de pesca.

INTRODUCCION:

Con este séptimo crucero de muestreos, se complementan los datos recopilados en los seis cruceros anteriores (Junio-Noviembre), lo cual nos da un amplio panorama de la situación en cuanto a la biología del camarón azul (P. stylirostris) y camarón café (P. californiensis) dentro del Golfo de California. Se han detectado confiablemente aspectos del recurso, tales como el inicio y finalización del período de desove para ambas especies-

durante la presente temporada, secuencia del reclutamiento, variación en la abundancia y disponibilidad del recurso, zonas de mayor concentración de la población, variación de la composición por tallas, profundidad de mayor ocurrencia, etc. Todos estos aspectos indispensables para tener un mejor seguimiento del recurso y poder adoptar fundamentadamente las medidas necesarias para la óptima reglamentación del mismo.

METODOLOGIA:

Este septimo ciclo de muestreos de camarón de alta mar realizado durante el 6 y el 17 de Diciembre, se llevó a cabo con la misma metodología que se ha descrito en los 4 boletines anteriores, recalcando una vez mas la muy valiosa participación de los C.E.T. del Mar de Guaymas y Pto. Peñasco, aportando sus embarcaciones "MARSEP VII" y "MARSEP IV" respectivamente, lo que ha sido parte vital para el éxito de los muestreos realizados.

En el presente ciclo de muestreo (07) se realizaron un total de 32 estaciones en la zona norte del Golfo de California (Isla Tiburón, Son.-Bahía San Luis Gonzaga, B.C.N.) entre las 4 y las 40 brazas de profundidad y 13 estaciones en la zona sur (Isla Tiburón, Son.-Punta Ahome, Sin.) entre las 5 y 30 brazas de profundidad, las estaciones restantes en esta zona, no pudieron ser realizadas debido a los continuos vientos del noroeste que impidieron llevar a cabo las maniobras de muestreo.

RESULTADOS:

a).- Captura y captura por unidad de esfuerzo:

Se observó que durante el primer mes de la temporada de veda (Junio), cuando se realizó el primer crucero del ciclo, la abundancia de camarón azul y café en la zona sur era mínima (0.5 Kg/hr) comenzando a mostrar recuperación en los meses de Julio y Agosto (cruceros 2 y 3), alcanzando el camarón azul su máximo de abundancia durante el mes de Septiembre (19.5 kg/hr) y el camarón café durante el mes de Octubre (11 kg/hr), (Gráfica No. 1). Una vez abierta la temporada de pesca el 15 de Septiembre para bahías y el 15 de Octubre en alta mar, la abundancia de camarón azul disminuyó progresivamente, hasta registrar un valor de abundancia mínimo durante el mes de Diciembre (0.3 kg/hr).

En el camarón café la disminución de abundancia ha sido menos drástica e incluso en el mes de Noviembre, ya abierta la temporada mostró valores de abundancia mayores a los registrados durante la veda (5.5 kg/hr) y durante el mes de Diciembre el valor de captura por hora de arrastre fue bajo (1 kg/hr) (Gráfica No. 1) pero no es representativo, ya que faltó de muestrearse las estaciones de la Costa Sur del Estado, que son las más productivas para esta especie.

En la zona norte (Isla Tiburón, Son.-Bahía San Luis -- Gonzaga, B.C.N.) el comportamiento de abundancia del camarón azul es muy similar al descrito para la zona sur, (Gráfica No. 2). Sin embargo el camarón café que definitivamente no es muy abundante en esta zona, muestra su mayor índice de lo largo de los 7 muestreos, precisamente durante el presente mes con 1.5 --

kg/hr, producto de los continuos desoves y reclutamiento.

b).- Desove y reclutamiento:

En el camarón café (P. californiensis), durante el presente crucero, predominaron tanto en la zona norte como en la sur los nuevos reclutas (53% y 48% respectivamente), siendo esta la causa principal de la abundancia de camarón café durante estos meses, ya que ha denotado a lo largo de los 7 muestreos realizados una reproducción y reclutamiento continuo, con juveniles y adultos en las distintas fases de maduración gonádica lo que ha permitido una disponibilidad constante de la población durante la temporada de pesca, (Gráfica No. 3).

En el camarón azul (P. stylinostriis) los desoves culminaron en Septiembre y el reclutamiento en Octubre (Gráfica No. 4), por lo cual esta especie no ha denotado una compensación para contrarrestar el esfuerzo de pesca y ha disminuido notablemente su abundancia.

c).- Zonas de mayor concentración de la población:

El área más productiva para el camarón azul en la zona norte, continua siendo como a lo largo de los seis ciclos de muestreos anteriores, la comprendida entre Punta Peñasco, Son. y Punta Diggs, B.C.N., en las cercanías de San Felipe y Santa Clara, donde en el presente ciclo se registraron 2.9 kg/hr. de arrastre (Mapa No. 1).

Para el camarón café en la zona norte, la zona más --

productiva fue la comprendida entre Cabo Tepopa, Son. y Punta-Peñasco, Son., con una producción de 3.2 kg/hr (Mapa No. 1).

En la zona sur, el área que había reportado las mejores capturas a lo largo de los 6 viajes anteriores (Bahía Lobos-Río Fuerte) no pudo ser muestreada debido a las malas condiciones del viento.

d).- Talla promedio:

La talla promedio del camarón azul 192.13 mm (talla-comercial U-15) denotó un incremento de \pm 15 mm comparado con el muestreo anterior, debido al crecimiento y ausencia de nuevos reclutas.

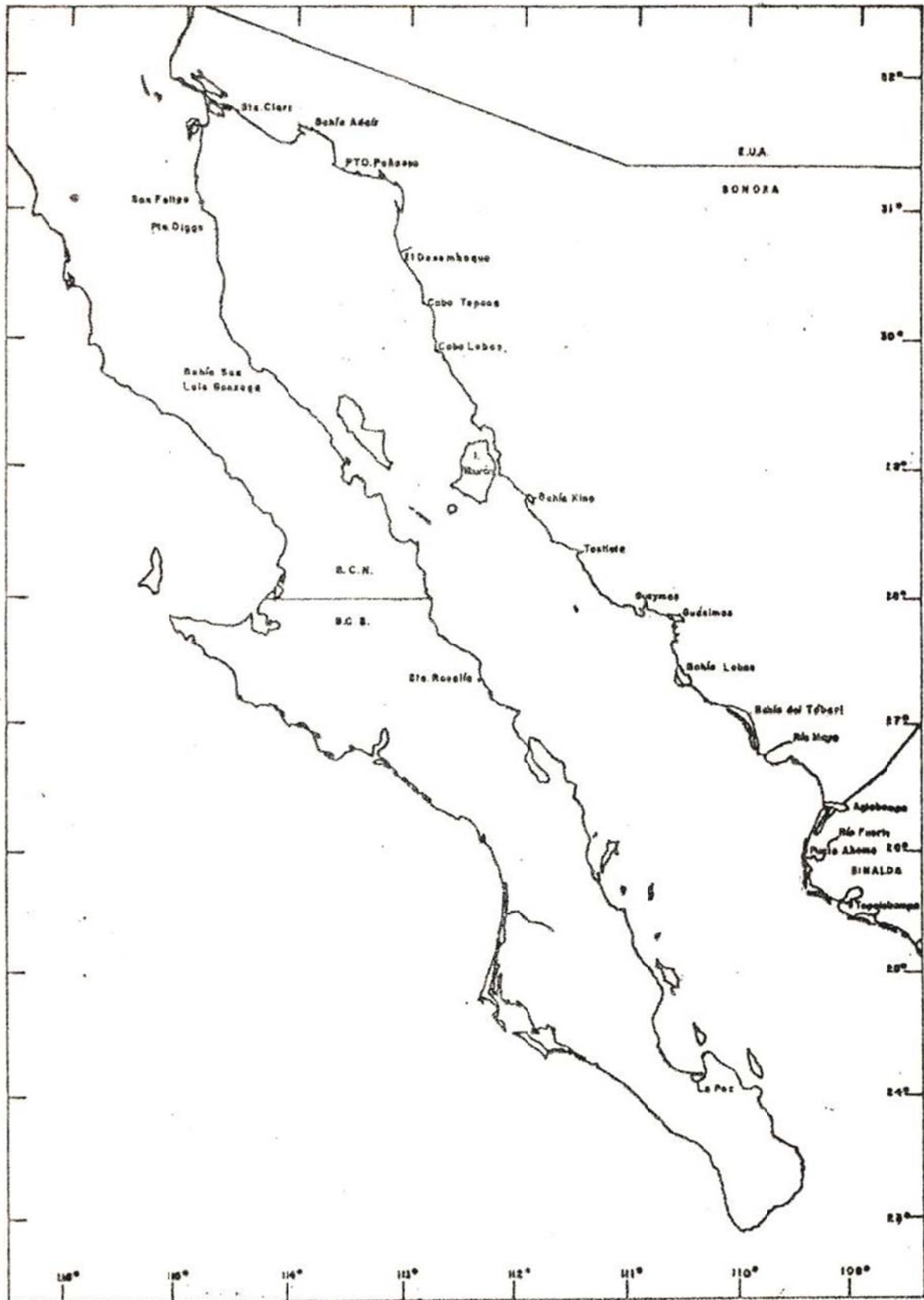
En el camarón café se mantuvieron muy similares al muestreo anterior, presentando una talla promedio de 152.5 mm (talla comercial 21/25).

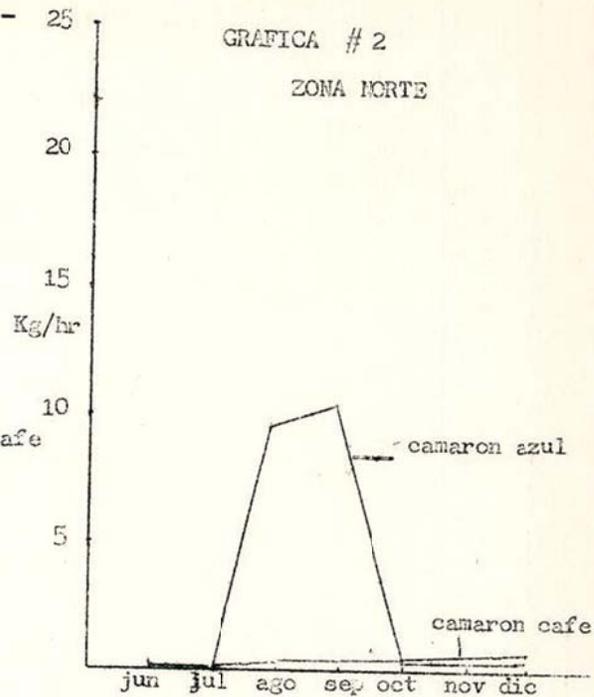
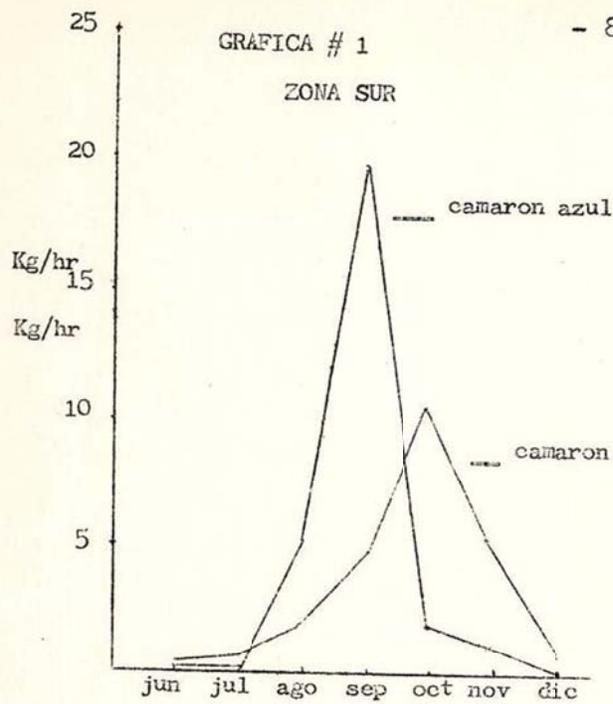
CONCLUSIONES:

- 1.- La abundancia de camarón ha venido disminuyendo progresivamente desde el mes de Septiembre a la fecha, ya que en ese mes se obtuvo la mayor captura por hora de arrastre registrada durante los 7 viajes de muestreo realizados hasta la fecha (23.94 kg/hr. en la zona sur y 12.53 kg/hr en el norte), obteniéndose en el presente crucero una captura de 2.5 kg/hr de arrastre. Esta disminución ha sido principalmente en el camarón azul P. stylirostris, el cual se localiza en áreas más accesibles a la flota al inicio de la temporada,-

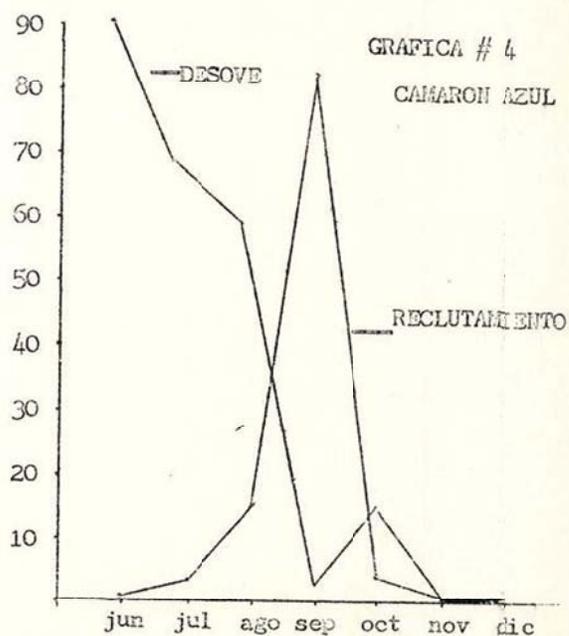
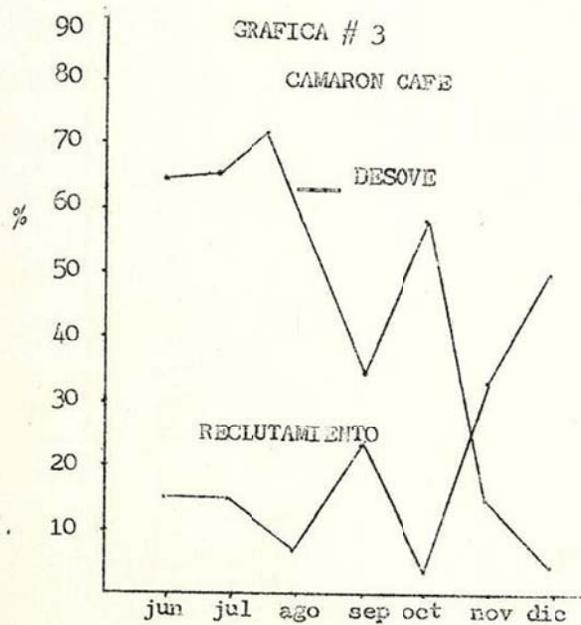
esto provoca que la disminución en su abundancia sea en un tiempo más corto y no lo compensa con desoves y reclutamiento a lo largo de la temporada de pesca (Octubre-Mayo).

- 2.- El camarón café P. californiensis, aun y cuando ha mostrado menor abundancia que el camarón azul, ha denotado a lo largo de los 7 muestreos realizados una reproducción y reclutamiento continuo, con juveniles y adultos en distintas fases de maduración gonádica, lo que ha permitido una disponibilidad constante de la población durante la temporada de pesca.
- 3.- Las tallas promedio del camarón azul en la zona norte (Isla Tiburón, Son.-Bahía San Luis Gonzaga, B.C.N.) son excelentes 192.3 mm (talla comercial U-12 y U-15), siendo la zona de mayor abundancia la subzona No. 13 (Punta Diggs, B.C.N.-Pta. Peñasco, Son) principalmente en las cercanías de San Felipe, donde se obtuvo una captura de 2.93 kg/hr. de arrastre.
- 4.- La talla promedio del camarón café es de 152.5 mm (talla comercial 21/25) lo cual representa un incremento ligero (2 mm) con respecto al muestreo del mes de Noviembre.
- 5.- El área de mayor abundancia de camarón café fue la subzona No. 12 (Pta. Diggs, B.C.N.-Bahía San Luis Gonzaga, B.C.N.) en donde se obtuvo una captura de 3.2 kg.hr.
- 6.- La temperatura superficial promedio fue de 19.1°C en la zona norte (Isla Tiburón, Son.-Bahía San Luis Gonzaga, B.C.N.) y de 17.2°C en la zona sur (Isla Tiburón, Son.-Pta. Ahome, Sin.) lo que denota que la temperatura sigue disminuyendo.





m INDICE DE ABUNDANCIA DEL CAMARON AZUL Y CAFE A LO LARGO DE LOS SIETE MUESTROS REALIZADOS HASTA LA FECHA EN LA ZONA NORTE Y ZONA SUR.



SECUENCIA DE LA REALIZACION DEL DESOLVE Y DEL RECLUTAMIENTO EN EL CAMARON CAFE Y CAMARON AZUL A LO LARGO DE LOS SIETE VIAJES DE MUESTRO REALIZADOS HASTA LA FECHA

PRODUCCION DE CAMARON REGISTRADA
EN EL PUERTO DE GUAYMAS, SONORA-
DURANTE LOS MESES DE SEPTIEMBRE-
A NOVIEMBRE DE 1985.

C. Francisco Juárez C.
Ing. Javier Valverde P.

Producción de camarón registrada en el Puerto de Guaymas, Sonora, durante los meses de Septiembre a Noviembre de --- 1985.

C. Francisco Juárez C.
Ing. Javier Valverde P.

INTRODUCCION:

El personal del Programa Camarón del Pacífico del Centro Regional de Investigaciones Pesqueras de Guaymas, entre otras actividades, realiza muestreos biológicos de camarón diarios en las -- Plantas Congeladoras del puerto y recopila datos del camarón maqui lado, descargado por cada una de las embarcaciones camaroneras que tienen base en este puerto. En relación a estos datos nos es posible determinar el volumen total de camarón capturado durante una - temporada, así como su composición por especie (camarón azul, Penaeus stylirostris; y camarón café P. californiensis) y por talla-comercial (U-10, U-12, etc.).

A parte de los muestreos realizados en este puerto, se - realiza una comisión bimensual a las Plantas Congeladoras del norte del estado, en Puerto Peñasco, Santa Clara, San Felipe, B.C.N.- y Mexicali, B.C.N. y otra comisión bimensual a las Plantas del sur de Sonora en Yavaros y Huatabampo, para así poder determinar a fin de temporada la captura total registrada en el Estado de Sonora. - En el presente boletín, no se incluyen los datos registrados en es tos puertos mencionados, por encontrarse los resultados en procesa miento para elaborar el informe de mitad de temporada, que se pu blicará en el boletín del mes de Febrero y unicamente se reportan las capturas registradas en el Puerto de Guaymas de camarón de al-

ta mar y bahías, correspondientes a los meses de Septiembre, Octubre y Noviembre de 1985.

RESULTADOS:

En la presente temporada 85-86 la pesca de camarón de bahías dió inicio el 15 de Septiembre de 1985, y la pesquería de alta mar el 15 de Octubre de 1985, obteniéndose buenos resultados en las capturas de camarón azul (Penaeus stylirostris) y camarón café (P. californiensis). Los datos de captura recopilados en las Plantas Maquiladoras de Guaymas por el personal del Centro Regional de Investigaciones Pesqueras hasta el día 31 de Noviembre arrojan una producción total de 2,761.42 tons. de camarón de exportación, desglosados en la siguiente forma: (Tabla No. 1).

Tabla No. 1.

COMPOSICION DE LAS CAPTURAS MENSUALES POR SU AREA DE PROCEDENCIA
(Bahías, alta mar); ESPECIE (azul y café) Y TALLA COMERCIAL ----
(U-10, U-12.....80-0).

Talla Comercial	U-10	U-12	U-15	16-20	21-25	26-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	80 - 0.	Broken
<u>Septiembre</u> Camarón azul de bahías:													
Tons.	-	0.3	41.5	207.5	74.3	30.1	35.3	10.7	4.5	1.6	0.158	-	24.3
%		0.01	9.6	48.2	17.2	7	8.2	2.5	1	0.37	0.03		5.6
<u>Octubre</u> Camarón azul de bahías													
Tons.	0.156	1.3	77.5	68.5	19.6	14.1	28.9	6.3	1.0	0.87	0.78	-	9.76
%	0.06	0.57	33.8	30	8.5	6.1	12.6	2.7	0.43	0.3	0.3	-	4.2
<u>Noviembre</u> camarón azul de bahías													
Tons.	0.7	10.7	11.2	6.2	6.4	7	16	12	11.6	7.4	7.5	0.38	3.3
%	1	11	12	6	7	7	16	12	8	1	8	0.03	3
<u>Octubre</u> camarón azul de alta mar													
Tons.	0.24	6.98	61.9	28.9	5.17	2.24	2.0	0.39	0.09	0.02	0.006	-	-
%	0.22	5.6	57.1	26.7	6	2	1.8	0.3	0.08	0.023	0.006	-	-
<u>Noviembre</u> camarón azul de alta mar													
Tons.	2.5	71.5	452.7	193.6	79.2	39.2	39.9	22.7	8.2	0.48	0.2		
%	0.2	7	47	20	8	4	4	2	1	0.05	0.02		

Talla Comercial	U-10	U-12	U-15	16-20	21-25	26-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	80 - 0.	Broken
<u>Octubre camarón café de alta mar:</u>													
Tons.	0.009	0.69	16.06	28.3	23.79	15.1	20.5	3.8	0.85	0.32	0.22	-	-
%	0.008	0.63	14.06	30	21.7	13.8	18.7	3.5	0.7	0.2	0.2	-	-
<u>Noviembre camarón café de alta mar</u>													
Tons.	1.13	9.09	83.6	139.2	134.5	111.7	132.9	56.7	12.9	2.9	0.4	0.27	143
%	0.14	1	10	17	16	13	16	7	2	0.35	0.05	0.003	17

En base a los datos de la Tabla No. 1 se observa que la producción de camarón azul de bahías, alcanzó su máximo en el mes de Septiembre con 429.5 toneladas, siendo las tallas predominantes 16/20 y 21/25 (48% y 17% de la producción total respectivamente). Durante el mes de Octubre la producción disminuyó en un 47%--obteniéndose 228.8 toneladas, predominando las tallas U-15, 16/20 con un 33.8% y 30% de la producción total, por lo que se observó--crecimiento del camarón con respecto al mes anterior (Figura No.-1). En el mes de Noviembre, la captura disminuyó considerablemente, y tan solo se obtuvo un 22% (96.8 toneladas) de la captura registrada en Septiembre, observándose dos picos en las tallas U-15 y 16-20 y el otro entre 31/40 y 41/50.

La captura de camarón azul de alta mar durante el mes --de Octubre fue de 108.45 toneladas, predominando la talla U-15 --con un 57.1% y 16/20 con 26.7% de la producción total de esta especie (Figura No. 2), por lo que se registraron tallas excelentes para su comercialización en el mercado de exportación. Durante --las capturas realizadas en el mes de Noviembre, el volumen aumentó considerablemente, registrándose 969.99 toneladas de camarón --azul, continuando la predominancia de las tallas U-15 y 16/20 con 47% y 20% respectivamente (Figura No. 4), por lo que continuaron--representándose muy buenas tallas.

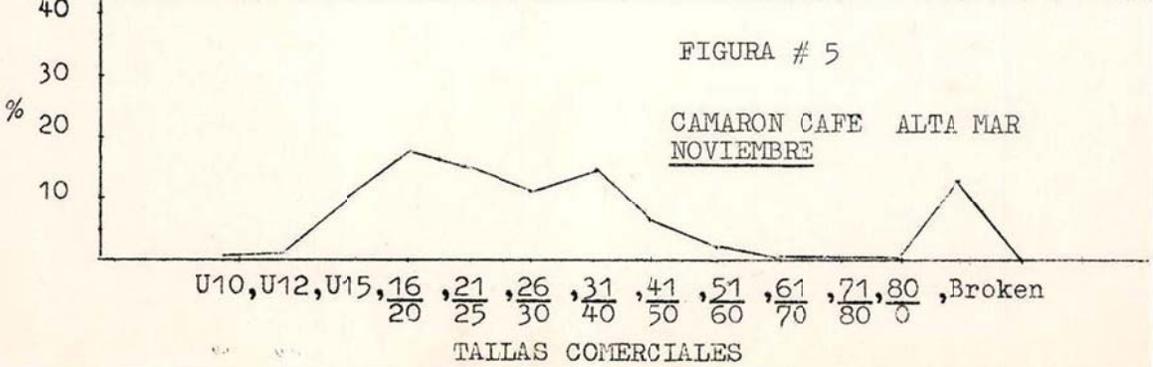
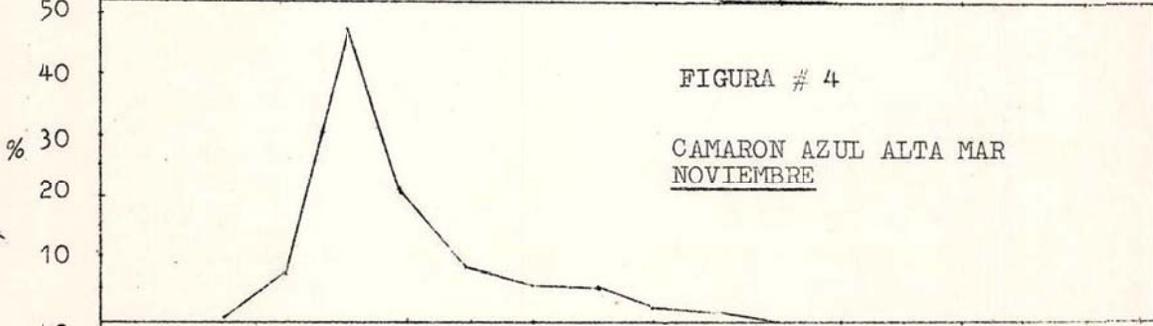
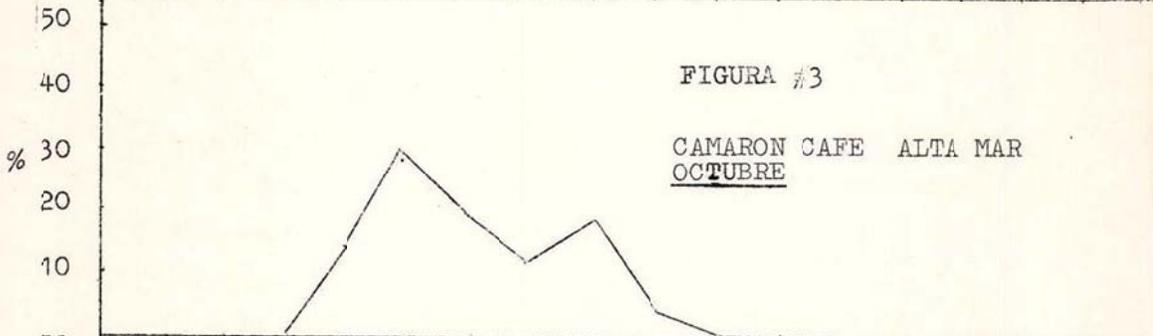
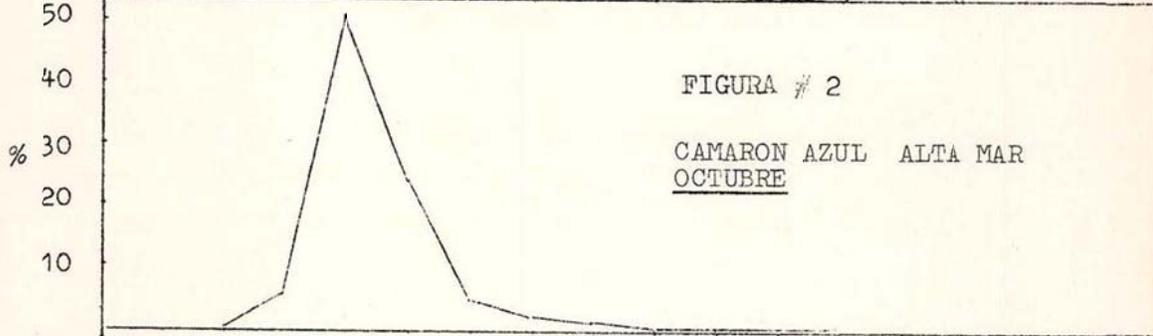
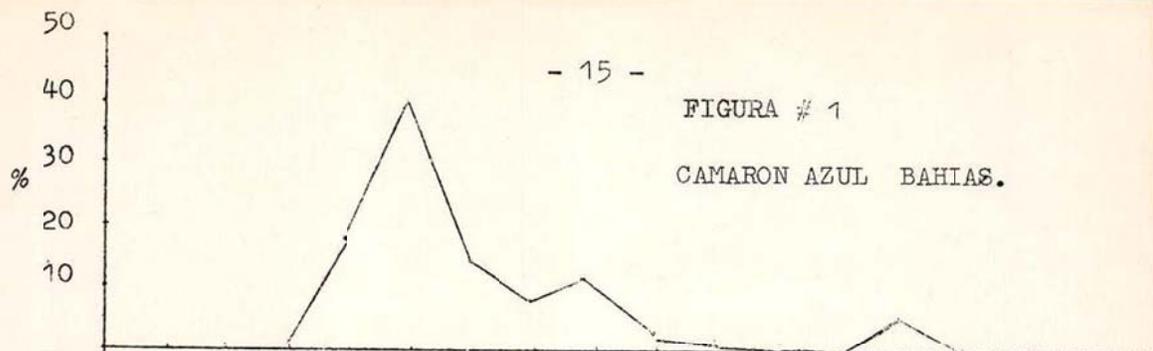
En el camarón café de alta mar, en Octubre se obtuvo un volumen de capturas de 109.73 toneladas, predominando las tallas--comprendidas entre 16/20 y 31/40 (Figura No. 3), por lo que se observa que esta especie registró tallas inferiores a las logradas--por el camarón azul, debido a que durante este mes el camarón café registró un alto reclutamiento (incorporación de camarones jóvenes a la población). En las capturas de Noviembre, al igual que --en camarón azul de alta mar ya mencionado, el volumen registrado--se incrementó considerablemente, obteniéndose 828.82 toneladas de camarón café, con tallas algo similares a las del mes de Octubre, predominando las comprendidas entre U-15 y 31/40 (Figura No. 5).

Tabla No. 2.- Volúmenes de captura mensual, área de procedencia y especie.

	Camarón azul Bahías (tons)	Camarón azul alta mar (tons)	Camarón café alta mar (tons)
Septiembre	429.5	-	-
Octubre	228.8	108.45	109.73
Noviembre	96.8	969.99	828.82

Tabla No. 3.- Porcentaje de especies en las capturas mensuales totales.

	Camarón azul (%)	Camarón café (%)
Sept/Oct.	87	13
Nov.	56	44



U10, U12, U15, 16, 20, 21, 25, 26, 30, 31, 40, 41, 50, 51, 60, 61, 70, 71, 80, 80, Broken
TALLAS COMERCIALES

Los resultados descritos nos muestran que la población de camarón azul P. stylirostris, presenta un rango menor de tallas, quedando comprendida la gran mayoría de la población entre las tallas comerciales U-12 y 21/25, por lo que se observa que esta especie presenta una tasa de crecimiento mayor que la del camarón café (P. californiensis). En el que el rango de tallas es mucho más amplio (de U-12 a 51/60), también propiciado por que el camarón café presenta desoves y reclutamiento a lo largo de todo el año, a diferencia del camarón azul que tiene bien definido su ciclo reproductivo entre los meses de Mayo-Septiembre y por esta mayor homogeneidad en sus tallas..

En lo referente a la abundancia por especies, el camarón azul predominó en los primeros meses de la temporada, correspondiéndole el 87% de la captura total registrada hasta el día 31 de Octubre (Tabla No. 3). Sin embargo, en las capturas del mes de Noviembre su porcentaje disminuyó hasta el 56% , mostrando un ascenso en la abundancia de camarón café, al cual le correspondió el 44% de la captura total del mes, y se espera que este porcentaje vaya en aumento, ya que el camarón azul tan solo reditúa buenas capturas en los primeros meses de la temporada y es el camarón café el que sostiene a la pesquería en los restantes meses de la misma.

INFORME DE LA PESQUERIA DE SARDINA
OSCURO No. 3, DEL 3 AL 24 DE DI---
CIEMBRE DE 1985.

Biól. Jaime Estrada García
Biól. Pablo Santos Molina
Biól. Francisco Paez B.
M.C. Miguel Angel Cisneros
Biól. Rosario Merino
Téc. Angel Godinez C.
Aux. Téc. Carlos Alvarado S.

Informe de la pesquería de sardina. Oscuro No. 3, del 3 al 24 de Diciembre de -- 1985.

Biól. Jaime Estrada G.
Biól. Pablo Santos Molina.
Biól. Francisco Paez B.
M.C. Miguel Angel Cisneros
Biól. Rosario Merino
Téc. Angel Godinez C.
Aux. Téc. Carlos Alvarado S.

INTRODUCCION:

La sardina es la especie más importante dentro del golfo de California debido principalmente a dos características, - la primera por el volumen capturado por la flota comercial representando así una importancia económica para los puertos donde se encuentran plantas industrializadoras (Guaymas y Yavaros, Son.). Y la segunda, es de importancia ecológica, ya que la sardina es un consumidor primario representando así un eslabón principal para diferentes especies de peces, mamíferos marinos y aves que habitan este golfo.

En el presente informe se expone lo más sobresaliente del recurso sardina tanto en su captura por las diferentes embarcaciones como también por los resultados obtenidos a partir del análisis efectuado a las muestras realizadas en el Centro Regional de Investigaciones Pesqueras de Guaymas.

MEDIO AMBIENTE:

La dirección promedio del viento fue de WNW similar al del oscuro pasado y con una velocidad menor de 2.1 m/seg. ya que la anterior fue de 3.1 m/seg. y la temperatura ambiental de ---- 18.9°C registrados en la estación meteorológica.

La temperatura promedio del mar fue de 18.4°C, estas temperaturas descendieron debido a estos vientos que predominaron durante todo el período de pesca.

Los niveles de marea registrados en la estación mareográfica continúan bajos, característicos de esta época del año.

RELACION RECURSO MEDIO AMBIENTE:

Tal como se menciona anteriormente la temperatura del mar continua en descenso de 2.8°C menos que el oscuro anterior, tal situación le favoreció a la sardina monterrey para permanecer en las áreas cercanas a Guaymas durante el oscuro anterior y el presente.

Por otra parte la sardina crinuda es una especie subtropical, por lo tanto esta especie fue menos favorecida con el descenso de la temperatura de las masas de agua del mar con capturas mínimas de esta especie, permaneciendo más al sur de este puerto.

RECURSO:

Sardina monterrey (Sardinops sagax caerulea)

Distribución:

Las áreas de captura de esta especie se localizaron muy cercanas al Puerto de Guaymas, desde San Carlos hasta Calave

ras, estas areas fueron donde la flota comercial realizo sus máximas capturas durante todo el periodo de pesca. Este desplazamiento norte-sur obedece al patrón de migración a las zonas donde regularmente efectua el desove (Mapa No. 1).

Estructura por tallas y madurez sexual:

Las tallas de sardina monterrey del oscuro pasado fueron similares al presente, ya que para este se obtuvo una talla-patrón mínima de 108 mm, talla promedio de 139.6 mm, talla modal de 138 mm, talla máxima de 198 mm y con un porcentaje menor a la talla mínima reglamentada (150 mm) de 90%. Debido a las tallas similares de estos organismos son los mismos reclutas del oscuro pasado.

La sardina monterrey practicamente se encuentra en sus etapas de desove, ya que presenta un alto porcentaje (del 88%) - en pre-desove (fase 4) o de madurez total, el 11% en post-desove (fase 5) (Gráfica No. 1).

Sardina crinuda (Opisthonema sp)

Los volumenes de esta especie fueron mínimos, por lo tanto no fue posible la colecta de las muestras. La captura de esta sardina fue en las areas cercanas a Guaymas, de acuerdo con los reportes de la flota comercial.

CAPTURA:

La captura total reportada por la flota comercial en el Estado de Sonora (Guaymas y Yavaros), mediante el sistema de Avisos de Arribo recabados por las Oficinas Locales de Pesca, ascendió a 32,148.5 tons. habiendose descargado 22,055.5 toneladas en Guaymas y 10,093 ton. en Yavaros, Son.

La zona de operación de la flota de Guaymas, se ubicó en el litoral de Sonora, desde Bahía San Carlos hasta el área de Bahía Guásimas dada la disponibilidad del recurso. La flota con base de operaciones en Yavaros capturó en las cercanías de ese mismo puerto, como lo evidencian la frecuencia de los viajes vía la pesca.

La composición global de las especies en la captura, se representó de la siguiente forma: El 91% fue de sardina monterey, el 6.2% de crinuda, el 1.6 macarela, 0.2% japonesa, 0.3% revotura y otros el 0.3%.

ESFUERZO DE PESCA:

Flota:

El total de embarcaciones que trabajaron durante el oscuro del mes de Diciembre fue de 62, de las que 43 descargaron en el Puerto de Guaymas, y 19 en Yavaros. La capacidad de acarreo total de la flota de Guaymas fue de 6,293 toneladas. La composición por embarcaciones según las diferentes categorías de capacidad de bodega, en porcentaje, para Guaymas, Son., se integraron de la siguiente manera, el 23% lo aportaron las embarcaciones de 10-50 toneladas (Categoría A), el 6.9% las de 51-100 toneladas (Categoría B), el 60.5 los barcos de 101-150 toneladas (Categoría C), el 16.3% las de 151-200 toneladas de capacidad de bodega (Categoría D), el 11.6% las de 201-250 tons. y el 2.3% el único barco de más de 300 toneladas de capacidad de bodega.

La flota que descargó en Guaymas registró 345 viajes vía la pesca; teniendose que la contribución de estos por categoría es como sigue, la categoría A aportó el 3%, la categoría B-

el 9%, la categoría C con el 56%, el 15% lo realizaron los barcos de la categoría D, el 14% los barcos de la categoría E, y - el 3% el único barco con capacidad de bodega superior a 350 toneladas.

Yavaros:

El número de embarcaciones con base de operaciones en Yavaros, Son. fue de 19 estando compuesta la flota en este puerto por cada una de las siguientes categorías de embarcaciones - que a continuación se mencionan, la categoría B representó el - 47.4%, el 10.5% los barcos de la categoría C, el 31.6% la categoría D, y el 10.5% los barcos de la categoría E.

Esta flota representó una capacidad de acarreo total de 2,375 toneladas.

Los barcos que registraron sus actividades de pesca - en este puerto acumularon un total de 191 viajes, de los que el 56.5% fue hecho por los barcos de la categoría B (51-100 ton. - de CB) el 7.8% por las embarcaciones de la categoría C (101-150 tons. de CB), el 20% lo reportaron los barcos de la categoría D (151-200 ton. de CB) y el 15.7% por la categoría E (201-250 ton. de CB).

CAPTURA POR UNIDAD DE ESFUERZO:

Guaymas:

La sardina monterrey representó la principal especie capturada por los distintos grupos de embarcaciones, contribuyendo con el 89% de la captura total descargada en este puerto,

el 8% lo aportó la crinuda, el 2.3% macarela, el 0.4% otros y el 0.3% japonesa

La captura promedio por viaje por categoría de embarcaciones se distribuyó de la siguiente manera: Para la categoría A (10-50 ton. CB) fue de 24.5 toneladas, la categoría B (51-100 -- ton. CB) de 43.2 toneladas, la categoría C (101-150 ton. CB) logró una captura promedio por viaje de 59.9 toneladas, en tanto - que las embarcaciones de las categorías D y E (151-200 y 201-250 ton. de CB) capturaron en promedio 67.3 y 92.4 toneladas respectivamente, la categoría F (301-350 ton. CB) tuvo una captura promedio de 83.4 toneladas. El promedio total por viaje fue de 63.9 toneladas.

La eficiencia en función del aprovechamiento de la capacidad de bodega fue de 61 a 69% para las categorías A y B respectivamente. El promedio general fue de 42%

Yavaros:

Para los barcos que entegraron su captura en ese puerto, la sardina monterrey también constituyó la especie más abundante, con el 97.1% del total registrado. En cuanto a la sardina crinuda, representó el 2% y lo denominado revoltura tan solo el 0.9%.

Esta flota, logró una captura por unidad de esfuerzo, - por categoría, en promedio de 40.9 para los barcos de hasta 100- toneladas de CB. La categoría C (101-150 tons. CB) obtuvo 48.6 - ton., la categoría D (151-200 ton. CB) de 47 ton., y la categoría E (201-250 ton. de CB) logró una captura de 105.1 toneladas.

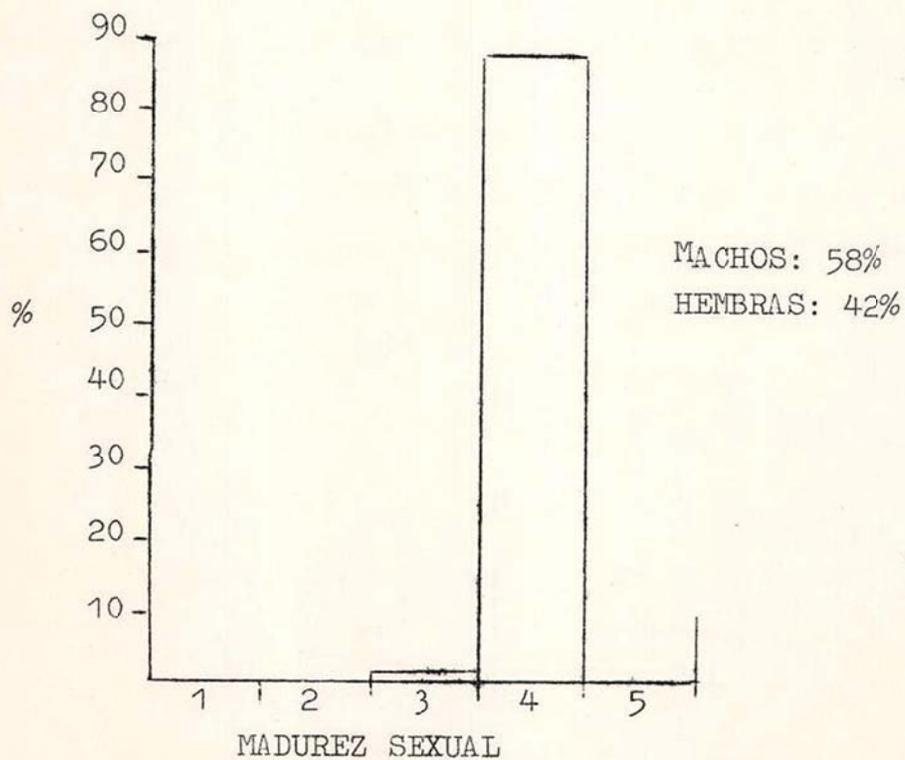
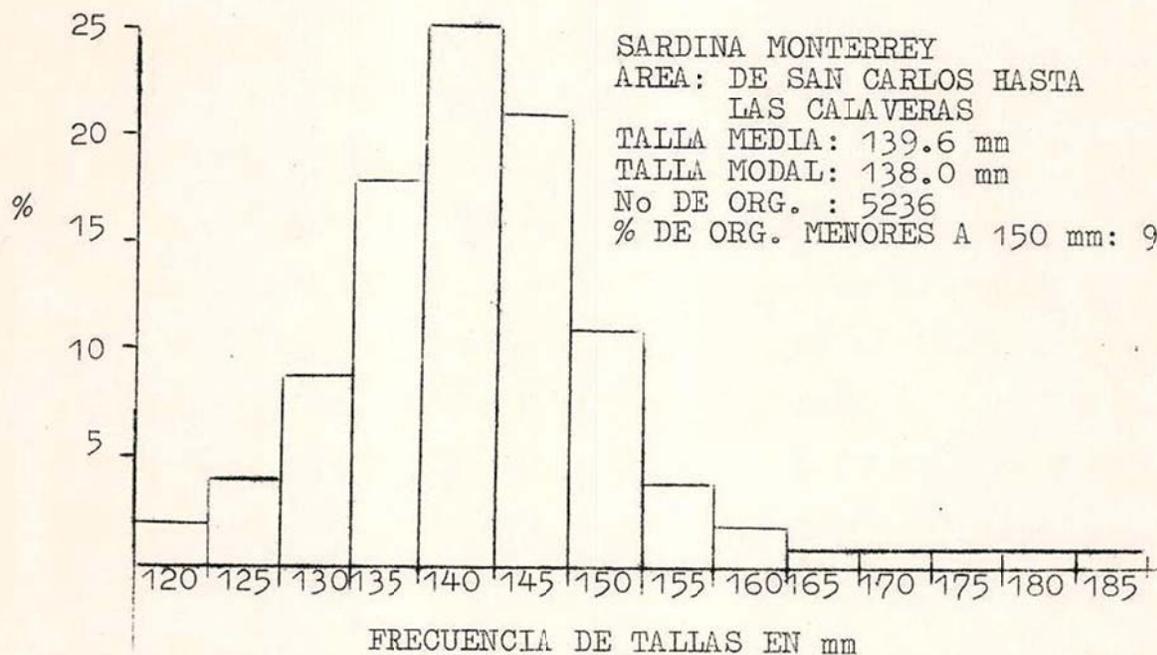
En su conjunto, tuvieron una eficiencia de 44%, ligeramente menor a la mitad de su capacidad de bodega.

CONCLUSIONES:

En el mes de Diciembre de 1984 el esfuerzo de pesca para la flota con base de operaciones en Guaymas llegó a 152 viajes con 9.146 tons., para el período correspondiente de 1985, se alcanzaron 345 viajes, esta cantidad de viajes supera en más del doble a los viajes realizados en Diciembre de 1984, ejerciéndose en este mes un esfuerzo mayor, que significó un volumen de 22,055 tons, si se toma en cuenta que ultimamente este tipo de pesquería ha estado basada en la captura de organismos pequeños que no han alcanzado la talla mínima legal (150 mm). Esta parte de la población que a futuro será el sosten de esta pesquería, se corre el riesgo de que las capturas no sean óptimas.

El desove se llevó a cabo por reclutas que por vez primera llegan a estas zonas de Guaymas a cumplir con su ciclo reproductivo estos mismos organismos permanecieron en el oscuro anterior.

GUAYMAS SON.
OSCURO No 3 DIC. 1985
GRAFICO No 1



MAPA No. 1: DISTRIBUCION DE
SARDINA MONTERREY

▣ S. MONTERREY

