

PESQUERÍAS ARTESANALES PELÁGICAS DEL ESTADO NUEVA ESPARTA: CARITE Y PECES DE PICO

Marcano¹, J.S., A. Lárez¹, L. Marcano¹, C. Gil¹, H. Salazar¹, H. Pino²

¹*FONAIAP, Estación de Investigaciones Agropecuarias de Sucre, Apartado 236, 6101 Cumaná, Estado Sucre, Venezuela*

²*MAC-SARPA, Nueva Esparta, Venezuela*

SUMMARY

This study analyzes the fisheries for pelagic species, cero, king mackerel, and billfishes of the Istiophoridae family carried out by the artisanal fleet (normally considered semi-pelagic) of the State of Nueva Esparta. The fishing operations are carried out using lines during one period of the year (April to August) to catch cero. Later there is a gear change and the fleet operates with longline, from September to April, to catch billfishes. The fishing vessels are wooden with a draft between 9 and 14 m, 25-155 Hp engines, and ice wells whose capacity ranges between 1000 and 6000 kgs. Catches of Cero amounted to 673 MT in 1992 and 756 MT in 1993. The highest catches were recorded in the month of July, with 244 and 172 MT in 1992 and 1993, respectively, while catches of marlins showed the largest volumes of the catch at the beginning and at the end of the year. In 1992, 61% of the billfish landings were comprised of sailfish; white marlin landings in 1993 (52% of the catch) were greater than those of sailfish. The effort exerted in the Cero fishery (hook-days) increases from April to August, whereas effort declines at the beginning and at the end of the year, the period which coincides with the highest abundance of billfishes, towards which effort is directed. The yields of Cero (kg/line-days) fluctuated in 1992 between 6.7 and 17.8 kg/line-days and in 1993 catches ranged between 8.3 and 29.5 kg/line-days. The highest catches of this species were taken in area north of the Island of Grenada, with 26.08 kg/line-days. For billfishes, the highest catches were taken at the beginning and at the end of the year, particularly white marlin, with 45.5 kg/100 hooks and sailfish with 24.2 kg/100 hooks.

RESUME

On trouvera dans ce document une analyse de la pêche semi-pélagique des espèces pélagiques suivantes : le thazard (*Scomberomorus cavalla*) et le poisson porte-épée de la famille des istiophoridés, par la flottille artisanale de l'Etat de Nueva Esparta. Les thazards sont pêchés à la ligne, entre avril et août. Ensuite, entre septembre et avril, les pêcheurs capturent les poissons porte-épée à la palangre. Les bateaux sont en bois, ils mesurent entre 9 et 14 mètres, et disposent de moteurs de 25 à 155 Hp, d'un système de conservation d'une capacité de 1.000 à 6.000 kg. En 1992, les captures de thazard s'élevaient à 673 TM et en 1993, à 756 TM. Les captures maximales ont lieu au mois de juillet, avec respectivement 244 TM et 172 TM en 1992 et 1993, alors que les makaires sont pêchés en plus grand nombre au début et à la fin de l'année. En 1992, 61% des débarquements de poissons porte-épée étaient composés de voiliers. Les débarquements de makaires blancs en 1993 étaient supérieurs à ceux des voiliers (52% des captures). L'effort (hameçons/jour) relatif au thazard est plus important entre avril et août et diminue au début et à la fin de l'année, époque d'abondance maximale des poissons porte-épée. La production de thazard (hameçons/jour) oscillait en 1992 entre 6,7 et 17,8 kg/ligne/jour et en 1993, entre 8,3 et 29,5 kg/ligne/jour. La zone dans laquelle la production de cette espèce est la plus forte est le Nord de l'île de la Grenade, avec 26,08 kg par ligne/jour. Pour les poissons porte-épée, la production la plus élevée a été obtenue au début et à la fin de l'année, en particulier pour les makaires blancs avec 45,5 kg/100 hameçons et pour le voilier, avec 24,2 kg/100 hameçons.

RESUMEN

Se analiza la pesquería de especies pelágicas: carite, *Scomberomorus cavalla* y peces de pico de la familia *Istiophoridae*, realizada por la flota artesanal del Estado Nueva Esparta; ésta es denominada comúnmente de media altura. Sus operaciones de pesca las realiza con cordeles en una época del año (abril a agosto) cuando realiza capturas de carite. Posteriormente realiza el cambio de arte y opera con palangres, desde septiembre a abril, época en la cual se capturan los peces de pico. Las unidades de pesca son de madera con eslora comprendida entre 9 y 14 m, motores entre 25 y 155 Hp, sistema de conservación por hielo cuya capacidad de cava está entre 1000 y 6000 kg. Las capturas de carite fueron de 673 t en 1992 y 756 t en 1993. Las máximas capturas se registraron en el mes de julio, con 244 y 172 toneladas en el 92 y 93 respectivamente, mientras que las agujas presentan sus mayores volúmenes de captura al comienzo y finales del año. En 1992, el 61% de los desembarques de peces de pico estuvo representado por el pez vela, los desembarques de aguja blanca para 1993 fueron mayores que los de pez vela con el 52%. El esfuerzo aplicado en la pesquería de carite (anzuelos/días) se hace creciente desde abril hasta agosto, descendiendo a comienzos y finales del año, época que coincide con la mayor abundancia de peces de pico y hacia los cuales se dirige el esfuerzo. Los rendimientos para el carite (kg/anzuelos/días) oscilaron en 1992 entre 6,7 y 17,8 kg/cordeles/días y en 1993 entre 8,3 y 29,5 kg/cordeles/días. El área en que esta especie presentó los rendimientos más altos fue el norte de la Isla Granada con 26,08 kg/cordeles/día. Para los peces de pico los rendimientos más elevados se obtuvieron a comienzos y finales del año y destacan la aguja blanca con 45,5 kg/100 anzuelos y el pez vela con 24,2 kg/100 anzuelos.

INTRODUCCION

La flota artesanal del Estado Nueva Esparta denominada comúnmente de media altura, que se dedica a la captura de especies pelágicas, posee características particulares desde el punto de vista operacional. En una época del año desde abril hasta septiembre, operan con cordeles y dirigen su esfuerzo a la captura del carite, *Scomberomorus cavalla* y otras especies entre las que se encuentran la picúa, *Sphiraena barracuda*, y el dorado *Coryphaena hippurus*. El resto del año, operan con palangres y dirigen su esfuerzo a la captura de peces de pico de la familia *Istiophoridae* entre los que se encuentran: Aguja blanca *Tetrapturus albidus*, el pez vela *Istiophorus platypterus*, la aguja azul *Makaira nigricans* y el palagar blanco o pez lanza *Tetrapturus pfluegeri*.

Los pequeños túnidos, entre los que se encuentran *Scomberomorus cavalla* son capturados principalmente por pesquerías artesanales costeras en muchos países. Los peces de pico son capturados por numerosas pesquerías tanto de forma directa como incidental.

En Venezuela, la pesquería de estas especies constituye una de las actividades económicas de mayor importancia representando una fuente de ingresos económicos considerables debido al alto precio que adquiere estas especies en el mercado. Los ingresos percibidos por esta actividad en 1992 alcanzó la cifra de 602,5 millones bolivares.

En nuestro país son pocas las investigaciones que se han realizado sobre el recurso carite y aguja: Torres y Blanco (1982) realizan la evaluación retrospectiva de la pesquería de carite en el oriente de Venezuela basado en registro del Ministerio de Agricultura y Cria., Marcano (1989) aporta datos sobre captura, áreas de pesca, métodos de pesca, esfuerzo y rendimiento económico de la pesquería de carite. González (1990) determina producción y rendimientos de carites en el oriente de Venezuela. Mendoza et al (1991) suministra información sobre la captura y rendimiento de *S. cavalla* de la flota artesanal de Juangriego y Porlamar y Franco (1992) estudia la maduración y la fecundidad del carite *Scomberomorus maculatus*.

En lo referente a los peces de pico la mayoría de los trabajos realizados en estas especies han sido con información procedente de la pesca deportiva, entre las cuales se pueden citar: Machado y Jaen (1982) hacen una revisión de los aspectos más resaltantes de la pesca deportiva en el Caribe; García de los Salmones et al (1989) realizaron un análisis preliminar de los aspectos reproductivos y alimentación de los peces de pico en Venezuela, Gaertner et al (1989) realizan un análisis más actualizado de la pesca deportiva de marlines y en el último hacen una revisión de los alcances de los estudios hechos hasta el presente de los peces de pico en el país. Marcano L. et al (1993)

elaboran un análisis preliminar de la pesquería artesanal de peces de pico en la región oriental de Venezuela. Alió et al (1974) elaboran un análisis descriptivo de la pesquería artesanal de peces de pico en las costas centrales de Venezuela y Jaen (1994) estudia las migraciones de los Istioforidos en el Caribe.

Motivado a la existencia de poca información sobre los aspectos más significativos sobre la biología, ecología y pesquería de estas especies se planteó la necesidad de realizar este trabajo.

MATERIALES Y METODOS

Por medio de encuestas de los desembarques y entrevistas en los puertos, se obtuvo información sobre el arte y área de pesca, cantidad de pescadores, días de ausencia y días efectivos de pesca, número de cordeles y de anzuelos por palangre.

Se estableció como unidad de esfuerzo de pesca en la pesquería de carite, el número de cordeles o líneas por días de pesca y para la pesquería de peces de pico, el número de anzuelos por días efectivos de pesca.

Para el cálculo del esfuerzo total (\hat{St}) en la pesquería de carites, se utilizó como punto de partida el número de embarcaciones censadas, el número promedio de viajes por año, el tiempo efectivo de pesca por viajes y el promedio de cordeles. La captura total (C) por estrato espacio temporal, se estimó a partir de la relación $C = St \times cpue$.

El esfuerzo total y la captura total en la pesquería de peces de pico se obtuvo a partir de las bitácoras de pesca. Los viajes de estas embarcaciones durante 1992 y 1993 fueron controlados en un 100%. La captura total fue corregida a partir de los muestreos biológicos de tallas realizados en los puertos de desembarques.

Se analizó la variación espacio temporal de la captura, el esfuerzo y la cpue. El número de embarcaciones que operan cada año y sus características: eslora, manga, puntal, potencia de motor se obtuvieron de los inventarios de las inspectorías de pesca.

RESULTADOS

Áreas de pesca, flota y artes

El área de pesca de este tipo de embarcación se circunscribe a el área situada entre los 10° y 11° 30' de LN y los 60° y 65° de LW. Fig 1.

Las embarcaciones que se dedican a la captura de carites y peces de pico (aguja) de la familia Istiophoridae son embarcaciones de madera, con eslora comprendida entre 9 y 14 metros, estas poseen motor interno con potencia entre 25 y 155 hp. Este tipo de embarcación posee sistema de conservación por hielo con capacidad de cava que oscila entre 1.000 y 6.000 kg. El número de embarcaciones de la flota que explota estos recursos fue de 72 para 1992, permaneciendo constante este número para 1993. Estas se encuentran distribuidas en diferentes puertos bases de los cuales el más importante es Juangriego, aquí se concentra el 79 % de las embarcaciones. En 1992, 32 embarcaciones informaron capturas de peces de pico y 42 en 1993.

La captura de carites se realiza empleando el cordel o línea de mano con carnada viva, por lo general sardina, *Sardinella aurita*. Los peces de pico son capturados con palangre superficial a la deriva, este fue descrito por Marcano et al (1993).

La pesquería de agujas se efectúa desde septiembre a marzo; con este propósito las embarcaciones realizan el cambio de arte: cordel a palangre. Este periodo coincide con el menor índice de abundancia de carites, posteriormente a principios de abril y hasta finales de agosto se emplea el cordel para la captura de carites.

Captura, esfuerzo y Captura por Unidad de Esfuerzo

Las capturas de carite para los años 92 y 93 se presentan en la figura 2. Durante este periodo las capturas de esta especie presentaron la misma tendencia al comienzo y final del año, presentando sus máximos en el mes de julio con producción de 244 y 172 Tm para 1992 y 1993, respectivamente. Otras especies presentes en la captura son el dorado y la picúa (Fig. 3), sin presentar estas una tendencia definida, los desembarques máximos de dorado se produjeron en julio, mientras que los de picúa fueron en agosto. Por su parte, la captura de agujas con palangre presentan sus mayores volúmenes en los periodos enero-abril y agosto-diciembre (Figs. 4 y 5), en este grupo de especies destacan la aguja blanca, el pez vela, y en menor proporción aguja azul, y palangre blanco.

En 1992 el 61% de los desembarques de los peces de pico, estuvo representado por el pez vela y el 38% por aguja blanca, en cambio en 1993 la especie más abundante fue la aguja blanca, la cual representó el 52% y al pez vela le correspondió el 43% de los desembarques.

Los tñidos son otro grupo de especies capturadas y entre los cuales el más abundante el aleta amarilla *Thunnus albacares* cuyos desembarques fueron mayores en el primer y último trimestre (Fig. 6) y en menor proporción se capturan dorado, *Coryphaena hippurus*, sierra canalera, *Acanthocybium solandri*, tiburones varios y picúa (Fig. 7).

Las variaciones del esfuerzo de pesca correspondiente a los dos artes se representan en las figuras 8 y 9. En el esfuerzo aplicado a la pesquería de agujas (anzuelos-días) se observa una clara tendencia a aumentar en el primer trimestre del año, disminuyendo a niveles muy bajos en el mes de agosto para luego elevarse durante los últimos meses del año. Sin embargo, el esfuerzo aplicado a la pesquería de carite (cordeles-días) se hace creciente desde el mes de abril hasta el mes de agosto y disminuye sensiblemente en el último trimestre del año.

En esta pesquería alrededor del 55% del esfuerzo se ejerce en el área comprendida entre el noreste de Margarita y sur de Los Testigos (cuadrantes 11632 y 11631). En la pesquería de agujas, en 1992, los mayores niveles de esfuerzo fueron ejercidos en el área comprendida entre los 11° de latitud norte y 649 de longitud oeste y los 119 a 129 de latitud norte y 649 a 659 de longitud oeste, áreas Norte de Margarita y Norte de la Isla la Tortuga. En 1993 el 50% del esfuerzo en esta pesquería fue ejercida al Norte de la Isla La Tortuga cuadrante 11651, zona de donde proviene la mayor parte de la captura de Istiophoridae.

El carite presentó en 1992 rendimientos entre 6,7 y 17,8 kg/cordeles-días, encontrándose los menores en el mes de febrero y los mayores en el mes de julio con un promedio anual de 13,7 kg/cordeles-día. En 1993 los rendimientos fluctuaron entre 8,3 y 29,5 kg/cordeles-día (Fig.10). Las áreas de mayor rendimiento fueron el Norte de la Isla Granada con 26,08 kg/cordeles-día y el cuadrante que rodea al Archipiélago de los Testigos (11631).

En general, para los peces de la familia Istiophoridae los rendimientos mas elevados se obtuvieron a comienzos y finales del año siendo la aguja blanca la que presentó los mayores rendimientos 45,50 kg/ 100 anzuelos, en SAI el rendimiento mas alto fue de 24,24 kg/100 anzuelos en septiembre de 1993, figs 11 y 12.

Discusión

Las características y el número de embarcaciones de la flota que explota los recursos ha permanecido inalterable durante los años 1992 y 1993. Estas embarcaciones dirigen permanentemente sus esfuerzos a la captura de estas especies pelágicas con la alternancia del arte de pesca motivada principalmente a la estacionalidad de los recursos hacia los cuales aplican el esfuerzo. Todas las embarcaciones registraron capturas de carite en los años 1992 y 1993, en cambio sólo 32 se dedicaron a la captura de peces de pico en el 92 y 43 en el 93. Según Lárez (1994) embarcaciones de pesca múltiple incursionan ocasionalmente en las capturas de pargo y mero.

Muchos autores han encontrado una relación proporcional entre el tonelaje de las embarcaciones o su longitud con el poder

de pesca de las mismas Novoa et al (1980). Sin embargo, en las embarcaciones que utilizan como arte de pesca cordel y palangre el poder de estas, está condicionado por el número de anzuelos Gulland (1971). Hay otros factores determinantes del poder de pesca de estas embarcaciones artesanales como son: habilidad del patrón y de la tripulación para realizar capturas y el uso de vivero que permite transportar carnada viva, Lárez (1994).

Las variaciones en las capturas de las principales especies: carite y peces de pico, están relacionados con las fluctuaciones del esfuerzo de pesca aplicado.

Las mayores capturas se obtienen cuando los niveles de esfuerzo son más altos, así para el carite las capturas mas elevadas corresponden al mes de julio de 1992 y 1993 años en los cuales también se aplicó el mayor esfuerzo. Situación similar ocurre para las capturas de peces de pico. González (1990) señala este mismo hecho aunque las capturas registradas por este autor que corresponden a la flota de media altura de la Isla de Margarita, son inferiores a las encontradas en este estudio.

Marcano L. et al (1993) señalaron que la estacionalidad de las capturas de peces de pico es muy marcada y la época de pesca está comprendida entre septiembre y abril, ocurriendo las mayores capturas entre septiembre y febrero, registraron capturas totales de peces de pico entre 21 y 112 tm., inferiores a las obtenidas en este estudio lo cual se debe al incremento en el número de unidades que se dedican a la pesca de estas especies como consecuencia del elevado precio que alcanzan en el mercado. En Bermuda, Luckhurst (1992) en un periodo de seis años analiza la estacionalidad de las capturas de aguja azul, indica que julio y agosto son los picos de máxima captura de esta especie.

En otras islas del Caribe, Barbados, los principales picos de desembarques de pelágicos se observan en abril y mayo con bajos registros en agosto y septiembre. En cambio en Granada los desembarques son altos de julio a diciembre Mahon et al (1992).

La distribución espacio temporal del esfuerzo de pesca está en relación directa con el número de embarcaciones que operan con determinado arte. Así el mayor esfuerzo ejercido por las embarcaciones cordeleras se produce en el segundo y tercer trimestre, época en la cual se obtienen las mayores capturas de carites y en la zona nor este de Margarita y los alrededores del Archipiélago Los Testigo, áreas tradicionales para la pesca de carites.

El aumento del esfuerzo para la pesquería de agujas coincide con la disminución del esfuerzo para carite, es decir los mayores esfuerzos se aplican en el primer y último trimestre del año y en el área situada al norte de la Isla La Tortuga y los alrededores de la Isla La Blanquilla. Esta última situación también es señalada por Marcano L (1993).

La cpue de carite indica que los periodos de mayor abundancia aparente para el mismo, son el segundo y tercer trimestre del año y en general para las agujas en el primer y cuarto trimestre. Similares resultados fueron encontrados por González (1990), Marcano L. et al (1993) y Mahon et al (1992).

BIBLIOGRAFIA

Alió J. J., L. A. Marcano, X. Gutiérrez and R. Fontiveros. 1994. Descriptive analysis of the artisanal fishery of billfish in the Central coast of Venezuela. Coll. Vol. Sci. Pap. ICCAT. Vol XLI.

Gaertner, D.; J.J. Alió & García de los Salmones, 1989. La pesca deportiva de los peces de pico en Venezuela. Análisis de los datos del Club Playa Grande, 1961-1987. ICCAT Coll Vol. Sci. Pap. 30(2). 382-391.

García de los Salmones R., O. Infante & J.J. Alió. 1989. Reproducción y alimentación del pez vela, de la aguja blanca y de la aguja azul en la región central de Venezuela. Coll. Vol. Sci Pap. 30 (2): 436-439.

González L. 1990. Aspectos socioeconómicos de la pesquería de media altura pargo-mero de la isla de Margarita, Venezuela. Frente Marítimo. Vol 6 Sec B: 131-150.

Gulland J., 1971. Manual de métodos para la evaluación de las poblaciones de peces. Ed. Acribia. Zaragoza, España. 164 pp.

Franco L. 1992. Maduración sexual y fecundidad del carite *Scomberomorus maculatus* de las costas del Estado Falcón, Venezuela. Zootecnia Tropical. Vol. X No. 2.

Jaen, R. y M Jaen. 1984. Migraciones de Istioforidos en el Caribe. ISBN: 82 pp.

Lárez A. 1994. Dinámica de la explotación pesquera del pargo colorado *Lutjanus purpureus* (Poey, 1875) (Pisces: Lutjanidae) y del mero fraile *Ephinephelus flavolinbatus* (Poey, 1865). (Pisces Serranidae) en el Oriente de Venezuela y áreas adyacentes. Tesis Maestría. UDO: Venezuela.

Luckhurt, b. 1992. Landing of the blue marlin *Makaira nigricans* and white marlin *Tetrapturus albidus* in bermuda during the period 1975-1991, with and overview of recent developments in billfishing on the island. ICCAT. Coll. Vol. Sci. Paper. SCRS/92/55.

Machado. G. & y R. Jaen, 1982. General overview of sport fishing in Venezuela. Proceed. Gulf & Carib. Fish. Inst., 35: 179-183.

Mahon R., J. Rennie, R. Ryan and S. Singh. 1992. Billfish catch and effort data from Barbados, Brenada, Sta Lucia, St. Vicent and the Granadines. ICCAT, Col. Vol Sci. Pap. SCRS/92/68.

Marcano J. 1989. Análisis de la pesquería del carite *Scomberomorus cavalla* en el oriente del país. FONAIAP. Est Exp. Sucre. Venezuela. Informe final de actividad.

Marcano L.A. J.J. Alió, X. Gutiérrez; R. A Guzmán; F. Barrios; A. Carrión; D. Rodríguez y G. Gómez. 1993. Análisis preliminar de la pesquería artesanal de peces de pico en la región nororiental de Venezuela. SCRS/93/78.

Mendoza J. y P. Freón. 1991. Producción y esfuerzo en Porlamar, Isla de Margarita durante 1986. Soc., Venezolana de Ciencias Naturales. La Salle. Cont No. 189. Tomo LI No. 135-136. EDIMAR.

Mendoza J. y P. Freón. 1991. Producción y esfuerzo de pesca de la flota artesanal costanera en Juangriego, Isla de Margarita, durante los años 1983, 1985 y 1986. Soc., Ven. de Cien. Nat. La Salle. Cont No. 189. Tomo LI No. 135-136. EDIMAR.

Novoa. D., J. Ravinovich y A. Urbaneja. 1980. Las pesquerías de arrastre en la zona nororiental de Venezuela. Bol. Soc. Soc. Ven. Cien. Nat. La Salle. Tomo XXX.

Torres A. J. Blanco. 1982. Evaluación de la pesquería de carite *Scomberomorus* sp. en el oriente del país. Período 1972-1981. AsoVAC, 1983. Bolletín de resúmenes.

AGRADECIMIENTO

Deseamos expresar nuestro agradecimiento a los técnicos de la Estación Local FONAIAP Nueva Esparta: Andrés Carrión, Dimas Rodríguez, Hargadys Sanabria, Francisco Gómez y Fermin Barrios por la recolección de la información. Al Técnico Braulio Carmona por su ayuda en la elaboración de los gráficos y a la Lic Liz Villegas por la colaboración en la transcripción de este trabajo.

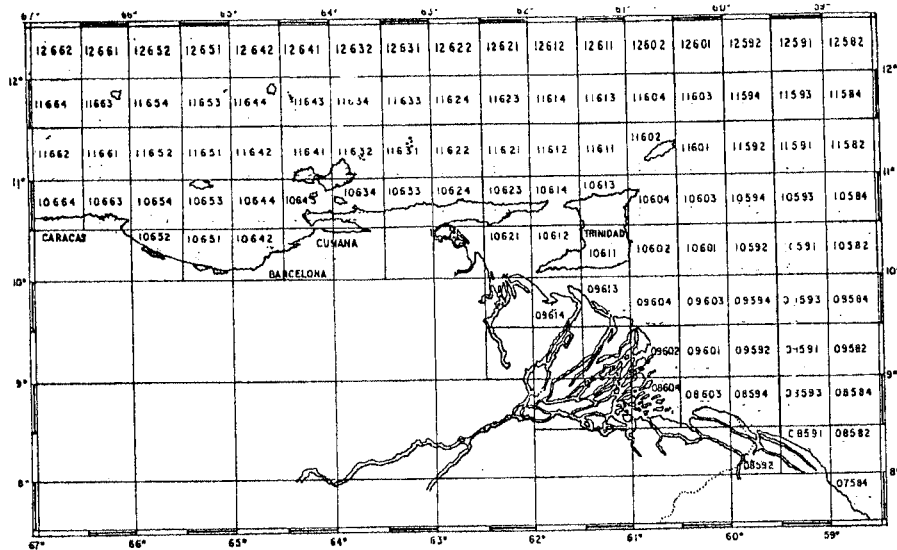


Fig. 1.- Area de pesca de las embarcaciones que explotan los recursos carite y peces de pisco.

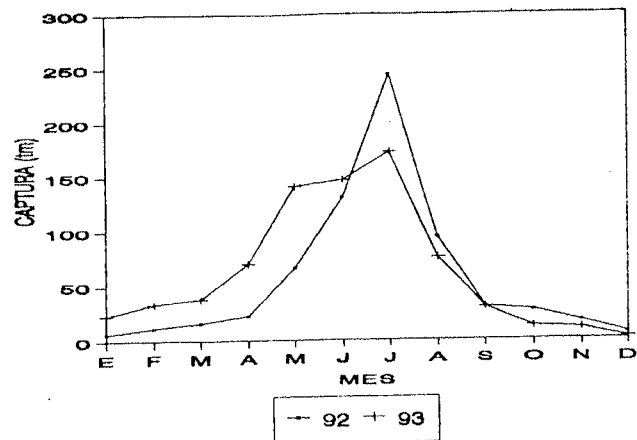


FIG. 2.- CAPTURA DE CARITE DE LA FLOTA ARTESANAL CORDELERERA DEL EDO. NUEVA ESPARTA, DURANTE 1992 Y 1993

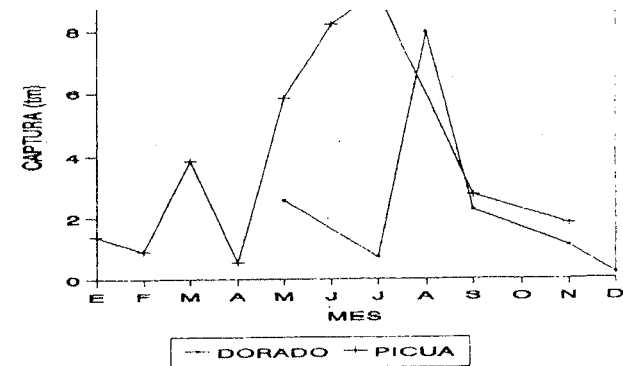


FIG. 3.- CAPTURA DE DORADO Y PICUA DE LA FLOTA CORDELERERA DEL EDO NUEVA ESPARTA DURANTE 1992.

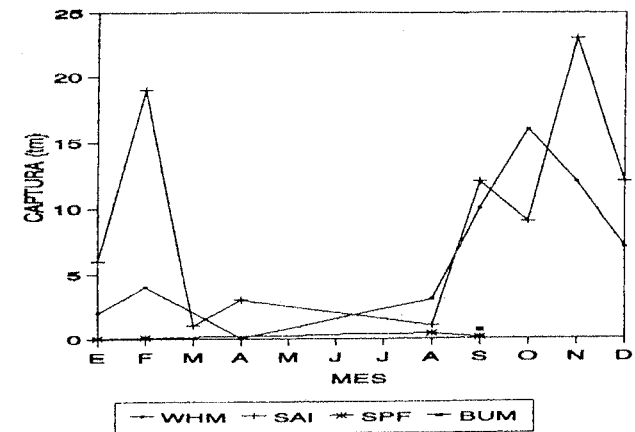


FIG. 4.- CAPTURA DE PECES DE PICO DE LA FLOTA PALANGRERA DEL EDO. NUEVA ESPARTA DURANTE 1992.

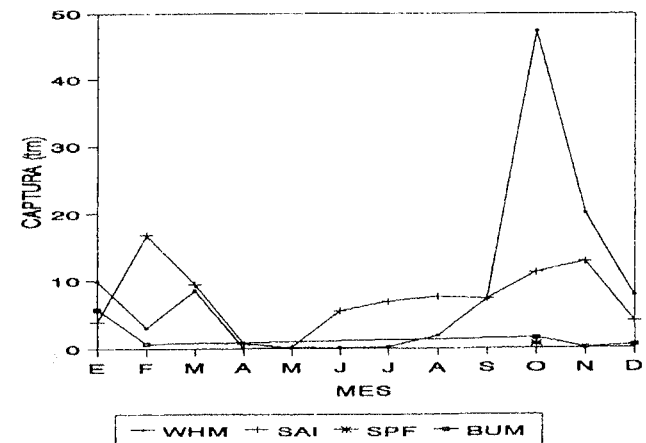


FIG. 5.- CAPTURA DE PECES DE PICO DE LA FLOTA PALANGRERA DEL EDO. NUEVA ESPARTA DURANTE 1993.

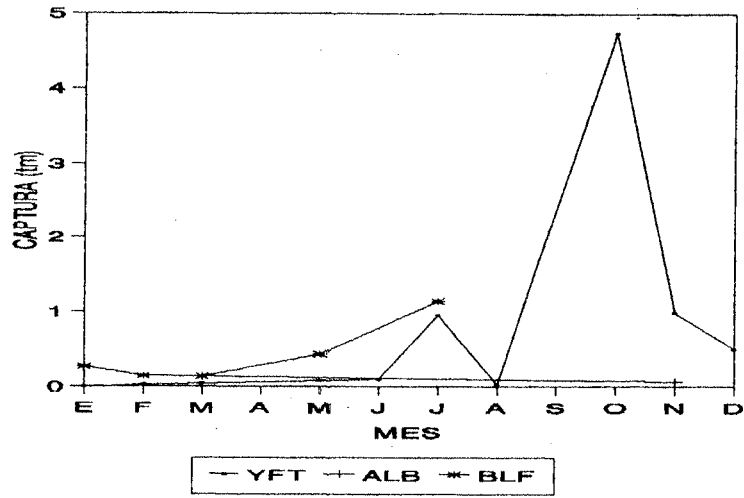


FIG. 6 CAPTURA DE ATUNES POR PARTE DE LA FLOTA PALANGRERA ARTESANAL DEL ESTADO NUEVA ESPARTA DURANTE 1993.

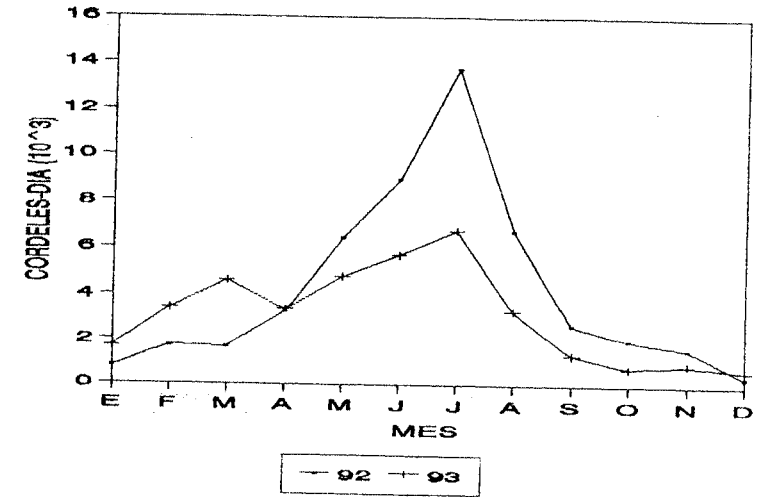


FIG. 8.- ESFUERZO (CORDELES-DIAS) EN LA PESQUERIA DE CARITE. AÑOS 1992 Y 1993.

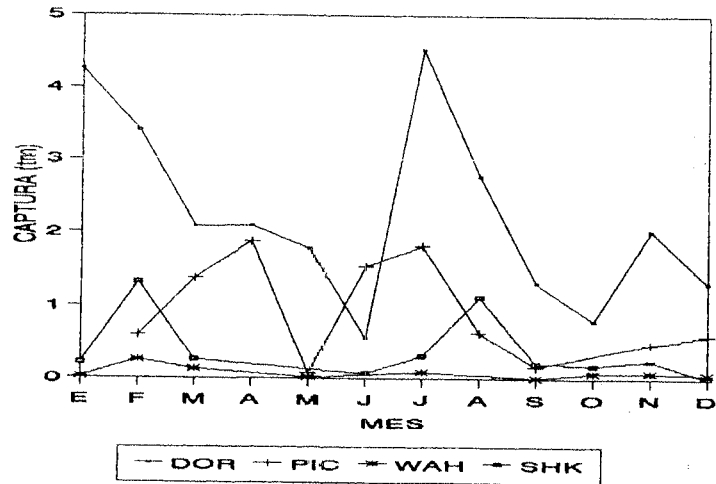


FIG. 7.- CAPTURAS DE TIBURONES, DORADO, PICUA Y PETO DE LA FLOTA ARTESANAL PALANGRERA DEL ESTADO NUEVA ESPARTA DURANTE EL AÑO 1993.

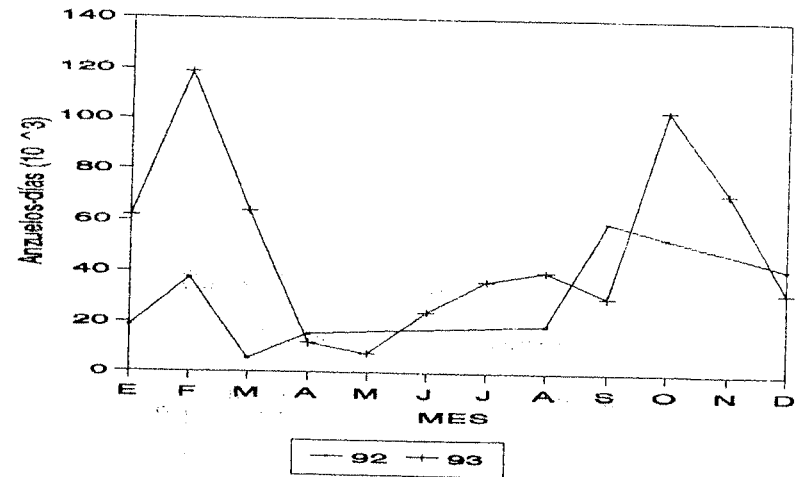


FIG. 9.- ESFUERZO (ANZUELOS-DIAS) EN LA PESQUERIA DE PECES DE PICO AÑOS 1992 Y 1993.

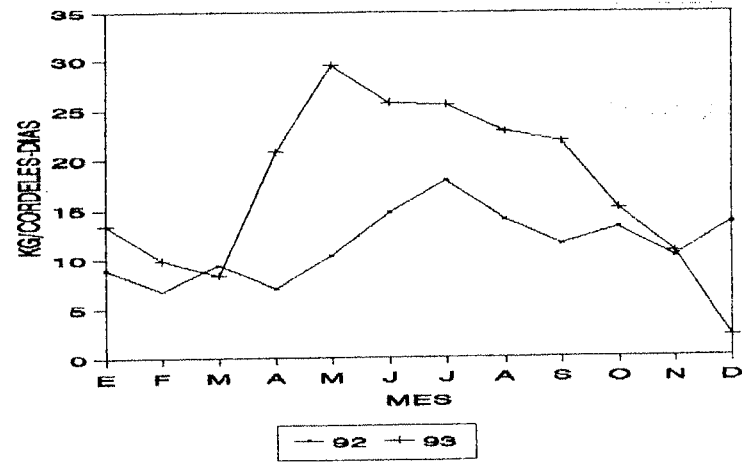


FIG. 10.- CPUE (KG/CORDELES-DIAS) EN LA PESQUERIA DE CARITE, AÑOS 1992 Y 1993.

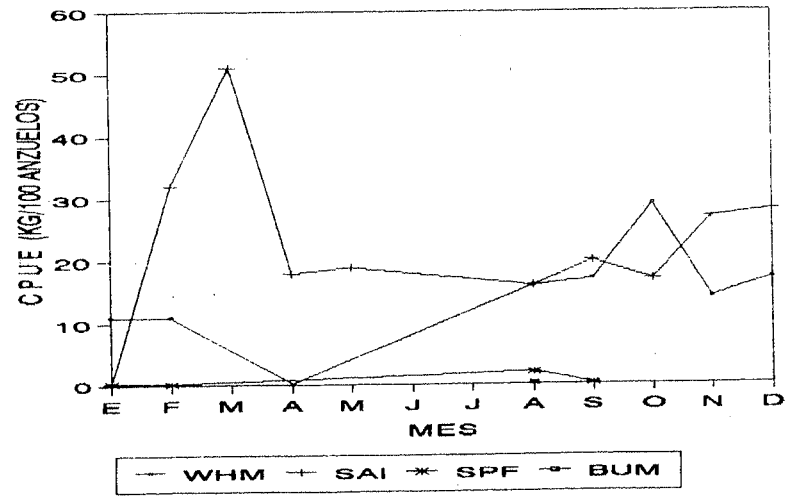


FIG. 11.- CPUE (KG/100 ANZUELOS) PESQUERIA DE MARLINES, AÑO 1992.

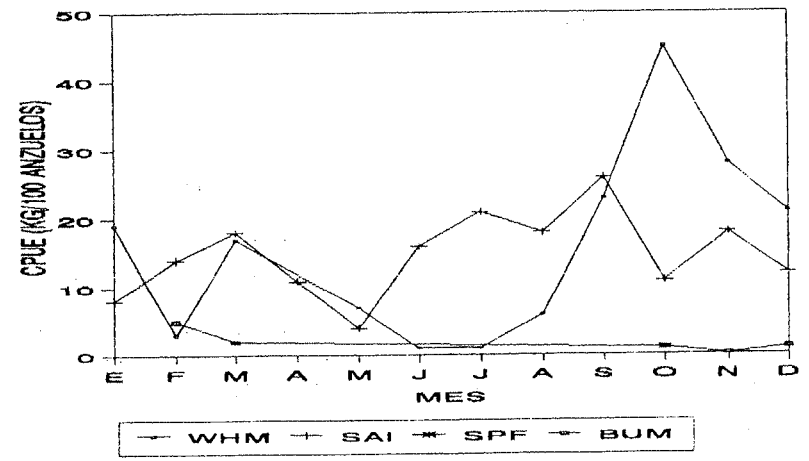


FIG. 12.- CPUE (KG/100 ANZUELOS) EN LA PESQUERIA DE MARLINES, AÑO 1993.