

NORA E. ESLAVA ¹ AND DANIEL GAERTNER ²

¹Area de Biología y Recursos Pesqueros
Instituto de Investigaciones Científicas
Universidad de Oriente-Núcleo de Nueva Esparta
Apartado 147-Boca del Río
Isla de Margarita, Venezuela.

² Instituto Frances de Investigación Científica para el
Desarrollo en Cooperación (ORSTOM) 213,
Rue La Fayette 75010,
París, Francia.

RESUMEN

Se describe la unidad de pesca y flota de la pesquería palangrera atunera venezolana, mediante análisis de datos recopilados durante el período 1988-1989. La flota está constituida por dos tipos de barcos que según el Tamaño operan en el Mar Caribe y en el Océano Atlántico. Los pequeños palangreros faenan desde los 6° hasta los 16° N y desde los 51° hasta los 69° W; mientras que los grandes palangreros lo hacen desde los 25° S hasta los 30° N y desde los 13° hasta los 76° W.

Durante la década del sesenta esta flota ha estado compuesta de cuarenta barcos nacionales (pequeños) más tres originales japoneses (grandes), número que ha sufrido variaciones ocasionado, en parte, por las medidas económicas adoptadas por el gobierno venezolano y que determinaron que para el período 88-89 se reduzcan a diecinueve, de las cuales quince son pequeños y cuatro grandes. Los pequeños y grandes palangreros utilizan el mismo tipo de palangre. Sin embargo, se observa algunas diferencias en el número de unidades de palangre y tamaño del anzuelo, haciéndolo selectivo respecto a las especies de atún capturadas.

Palabras claves: Atún. Flota. Pesquería. Palangrera. Venezuela.

SUMMARY

The units of fishing and fleet of the Venezuelan long lining tuna fishery are described with the analysis of data collected during the period 1988-1989.

The fleet is composed by two kinds of ships that according to the size operate in the Caribbean Sea and Atlantic Ocean. The small long liners work from 6° to 16° N and

Proceedings of the 47th Gulf and Caribbean Fisheries Institute

from 51° to 69° W; while the big long liners work from 25° N to 30° W and from 13° to 76° W.

Through the 60' this fleet had been composed by forty small national Venezuelan ships and three original big Japanese ships. This number of ships have been varied, in part, due to the economic measures from the Venezuelan government, that determinated that to the 1988-1989 period the number is reduced to nineteen, which fifteen ships are small and four ships are big.

The small and big longliners employ the same kind of longlines. Although some differences are seen in the number of units of longline and size of fishhook, that make it selective, according to the tuna species captured.

Key Words: Tuna. Fleet. Fishery. Longliner. Venezuela.

INTRODUCCION

La pesca de atún con palangre comenzó en la costa del Japón, en el Océano Pacífico, y después de la segunda guerra mundial se expandió rápidamente (Nemoto, 1975). En el año de 1955 la flota japonesa comenzó a operar en el Atlántico; y en la actualidad todos los mares tropicales son todavía visitados por dicha flota, además de otras (Griffiths, 1971 y Nemoto, op. cit.).

La existencia de recursos atuneros y la abundancia de sardinas para carnada cerca de las islas venezolanas en el Mar Caribe hizo factible el desarrollo de una pesquería de atún en Venezuela. Por tal razón algunos pequeños barcos venezolanos (barcos criollos) dedicados a la pesca de fondo con cordel, se acondicionaron en 1954 para la pesca del atún con palangre (Nemoto, op. cit.).

En 1955 la Compañía Pesquera Venezolana 'Productos Mar', contrató los servicios del barco Japónés, 'Boso Maru', para que efectuó operaciones de pesca exploratoria frente a las costas venezolanas, por medio del sistema de palangre, seguido en 1959 por una embarcación parecida, 'Shoyo Maru', que emprende una campaña similar (Nemoto, op. cit.). Los resultados satisfactorios de estas operaciones en rendimientos en la pesca, dieron origen a la formación de una compañía venezolana-japonesa en Cumaná en 1959. Esta compañía comenzó a operar desde Cumaná, en el oriente de Venezuela, con dos barcos palangreros traídos desde el Japón que operaban con tripulaciones mixtas (venezolanos y japoneses). A mediados de 1961 fue introducido un tercer barco más grande, 'Alta Mar III' (Ramos, 1976).

Dada la importancia que representa la pesquería venezolana del atún con palangre, se creyó conveniente realizar el presente trabajo, con el objetivo de actualizar la información existente sobre las características de la flota atunera palangrera venezolana.

Proceedings of the 47th Gulf and Caribbean Fisheries Institute

MATERIALES Y MÉTODOS

El inventario de las embarcaciones y sus características de pesca y flota, y el tratamiento de la captura; así como algunos aspectos sobre la condición socio-económica de los pescadores, se obtuvieron mediante encuestas y entrevistas con los capitanes y/o propietarios de las embarcaciones en los puertos bases de Cumaná, Carúpano y Gúiria durante el período 1988-1989. Además, se obtuvo información adicional del Sistema de Información y Estadísticas Pesqueras de la Dirección General Sectorial de Pesca y Acuicultura del Ministerio de Agricultura y Cría (SIPES/DGSPA/MAC).

En base al esquema del palangre anotado por Nemoto (1975) se hizo una breve descripción del arte de pesca modificado actualmente, en algunos casos, por la flota. No obstante para comparar el palangre utilizado por los dos tipos de palangreros venezolanos se usó la codificación de los artes de pesca propuesto por Nedelec (1975) y FAO (1978).

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Características de los barcos

Se determinó que para el período 1988-1989 la flota palangrera atunera que opera en el Mar Caribe y en el Atlántico estuvo integrada por 19 embarcaciones, cuyas características se indican en la Tabla 1. De acuerdo a las dimensiones del casco y potencia del motor, se clasifican en dos categorías:

La primera está compuesta de 15 embarcaciones pequeñas, cuyo casco es generalmente de madera, a excepción de una que es de hierro. La eslora varía de 11,5 a 24,8 m, y la potencia del motor oscila de 120 a 412 HP. La capacidad de cava está entre 7 a 47 tm, el tonelaje neto es de 10 a 57 tm y tienen una autonomía de viaje de 15 a 30 d'as. De estas, seis pertenecen a dueños particulares y nueve a tres compañías, siendo una sola compañía la que tiene el mayor número de barcos con siete unidades. Estos barcos faenan desde 6° hasta los 16° N y desde 51° hasta 69° W.

Las cuatro embarcaciones grandes que constituyen la segunda categoría, tienen el casco de acero naval. La eslora varía de 38,1 a 42,75 m y la potencia de motor oscila entre 750 hasta 1 350 HP. La capacidad de cava fluctúa de 282 a 612 tm, el tonelaje neto es de 80 a 124 tm y poseen una autonomía de viaje de 70 a 100 días. El puerto base para tres de ellas es Gúiria; y sólo de una es de Carúpano. El área de pesca abarca desde los 25° S hasta los 30° N y desde 13° hasta 76° W.

Según el lugar de construcción, de las 15 embarcaciones pequeñas, sólo una fue construida en el extranjero; mientras que los barcos grandes fueron

Proceedings of the 47th Gulf and Caribbean Fisheries Institute

construidos uno en Corea y tres en Japón, que ingresaron a Venezuela en los años de 1983 y 1986, respectivamente.

El 20% de las pequeñas embarcaciones fueron construidas en la década de 1980, el resto correspondió a los años de 1943 a 1975. La edad promedio al 31/12/89 fue de 23 años. Tres embarcaciones grandes se construyeron entre 1970 a 1974 y sólo una en 1962; teniendo una edad promedio al 31/12/89 de 19 años.

Las embarcaciones pequeñas y las grandes están dotadas de radio, radiogoniómetro (para ubicar el palangre) y levador del palangre o winche (sistema mecánico o maquinilla). Sólo cinco embarcaciones pequeñas presentan ecosonda, mientras que todos los barcos grandes tienen ecosonda y navegador por satélite.

Evolución de la flota

El número de embarcaciones no ha permanecido constante, así tenemos que de acuerdo a Griffiths y Nemoto (1967) para la década del sesenta alrededor de cuarenta barcos nacionales (Categoría 1) y 3 extranjeros de origen japonés (Categoría 2) formaban la flota palangrera de atún. Cabe mencionar que para el año de 1983, según reporte del SIPES, el número de embarcaciones pequeñas eran alrededor de 13, aumentando a 15 para el año de 1989; mientras que de 16 embarcaciones grandes, disminuyó a 4 para el año de 1987, por lo que para el período 88-89, como se dijo anteriormente, son diecinueve barcos (quince pequeños y cuatro grandes) los que constituyen la flota.

Esto se debe a que durante la década de los 80, y en especial en el año 88, la situación de la industria pesquera del atún se vio afectada por una serie de medidas adoptadas por el Gobierno Nacional que en general ocasionaron alteraciones en el comportamiento de la industria, por lo que algunos grandes palangreros migraron hacia otros países. Entre las medidas más importantes se mencionan:

a) Regulación de los precios del atún y cuota de desembarque: Los precios del atún a nivel del productor (pescador) al público, estaban regulados desde 1984, por la Resolución conjunta MF/DGSC/No2996 - MAC/OPSA/No 228, en la cual se decretaba el atún dentro de la cesta básica de consumo de la población nacional. Esta misma resolución fijó además como cuota mínima de desembarque en el país, un 40% del total de la captura, para así asegurar el abastecimiento del mercado interno.

b) Liberación de los precios del combustible: Las embarcaciones atuneras con bandera venezolana que operaban en aguas internacionales (como es el caso de los grandes palangreros) podían adquirir el combustible a precios nacionales, a razón de Bs. 0,70 por litro. Sin embargo a partir de febrero de 1989 se fijó el precio del combustible para las referidas embarcaciones en Bs. 2,50 por litro, significando

Proceedings of the 47th Gulf and Caribbean Fisheries Institute

un incremento del 350% aproximadamente (Cambio a la fecha: 1\$ = 37,35 Bs). Ante esta situación, en marzo de este mismo año hubo una reunión entre representantes del Gobierno Venezolano y los armadores atuneros, que determinó que en mayo de 1989 el Ministerio de Energía y Minas mediante la Resolución MEM # 196 fije el precio del combustible nuevamente a Bs. 0,70 el litro, para la referida flota.

c) Cartas de crédito: A finales de 1987, el Gobierno Nacional ante la escasez de materia prima para las industrias procesadoras permitió la importación de atún pagado con dólares preferenciales o subsidiado por el Estado Venezolano a razón de 1 \$ = 14,50 Bs., Previa suscripción de cartas de crédito. Sin embargo a principios del 89 el gobierno no reconoció el pago de la deuda contraída a—lar preferencial, lo que ocasionó— un desajuste en las transacciones entre el sector procesador y los armadores atuneros, afectando el flujo normal de materia prima a la industria enlatadora nacional.

La tripulación y su sistema de pago

El número de tripulantes oscila de 7 a 11 en los pequeños palangreros y de 25 a 28 en los grandes.

En el caso de las pequeñas embarcaciones, el pago se realiza a la parte. Eso significa que primero se sacan los gastos de la campaña y luego de lo que queda: el 50% es para el barco, y el otro 50% se reparte a partes iguales entre los tripulantes, recibiendo además el capitán dos partes adicionales que son obtenidas de las partes del barco.

En los grandes palangreros al finalizar la campaña de pesca se paga el sueldo o un sueldo mensual de Bs. 7.000,00 para el capitán, Bs. 5.000,00 a los marinos (cifras al 14/10/88). Cuando la captura pasa de las 16 tm; del excedente el capitán recibe dos partes más y los demás tripulantes de una a una y media partes.

El palangre

Un palangre consta de las siguientes partes: flotador, guía o bajante del flotador, línea principal o línea madre y traste o bajante del anzuelo.

Tanto las pequeñas como las grandes embarcaciones están dotadas de palangre regular. Se entiende por palangre regular, aquel palangre que está constituido por unidades o juegos que tienen de cinco a ocho anzuelos. No obstante se observa entre los dos tipos de palangre las diferencias siguientes:

El número de unidades de palangre de las pequeñas embarcaciones oscila de 150 a 220, según las modificaciones que haga cada capitán durante la campaña de pesca. Cada unidad de palangre está compuesta por 6 anzuelos (Fig. 1), salvo

Proceedings of the 47th Gulf and Caribbean Fisheries Institute

ciertas excepciones. Al contrario, en el caso de las grandes embarcaciones, el número de unidades de palangre es de 380 con seis (la mayoría) y ocasionalmente siete cada una (Fig. 2), variando el número como en el caso anterior. Los grandes palangreros usan anzuelo número cuatro y cinco y los pequeños palangreros usan del cuatro al ocho.

El sistema no ha variado desde lo reportado por Mihara y Griffiths (1971), quienes anotaron que los barcos venezolanos operan con 150 a 350 unidades de palangre, con seis anzuelos por pieza. Hace muchos años todos los palangreros usaban 5 anzuelos por pieza, este número sigue usándose en algunos casos. Este cambio de cinco a seis anzuelos por pieza se debe a la experiencia tanto local como japonesa, que ha demostrado una mayor captura de albacora, *Thunnus alalunga*, con más de cinco anzuelos por pieza, ya que al añadir anzuelos aumenta la profundidad de captura.

El material y dimensiones de las unidades de los pequeños y grandes palangreros se presentan en las Figs. 1 y 2, en las que se evidencia que básicamente usan el mismo material en la elaboración de cada unidad con pequeñas variaciones, ocasionada por el problema de la importación. Por otro lado, mientras que las pequeñas embarcaciones unen los trastes del anzuelo a la línea principal mediante una gasa, los grandes lo hacen con los mosquetones.

Cabe señalar que las dimensiones de la unidad o juego de palangre de los barcos grandes son mayor que la de los barcos pequeños, permitiéndoles de esta manera pescar a más profundidades.

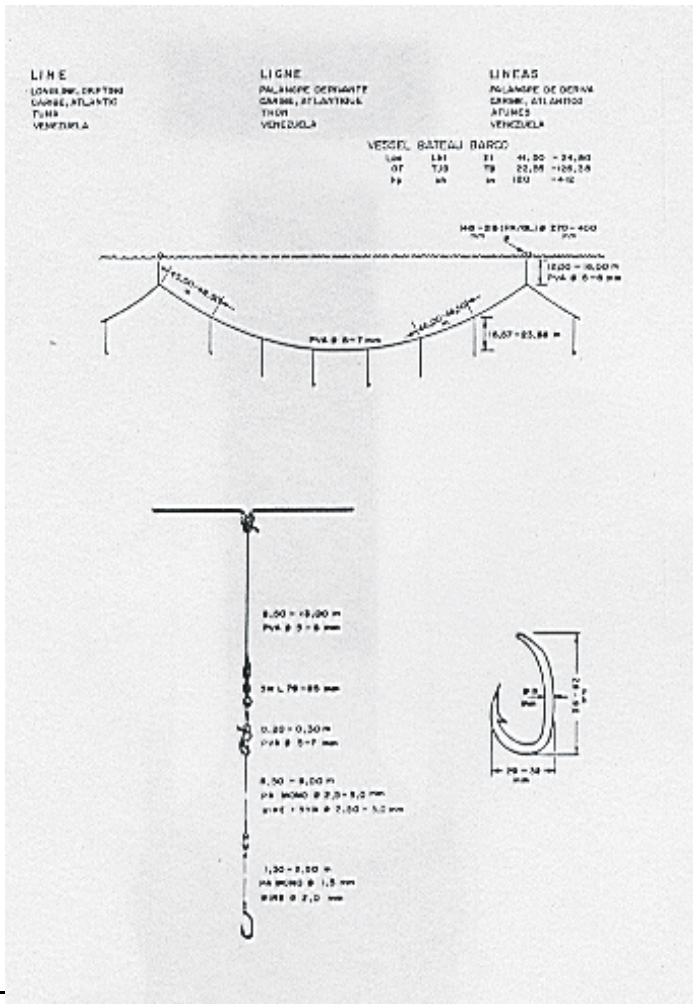


Fig.1
 Características del palangre utilizado por los pequeños palangreros (barcos de la categoría 1).

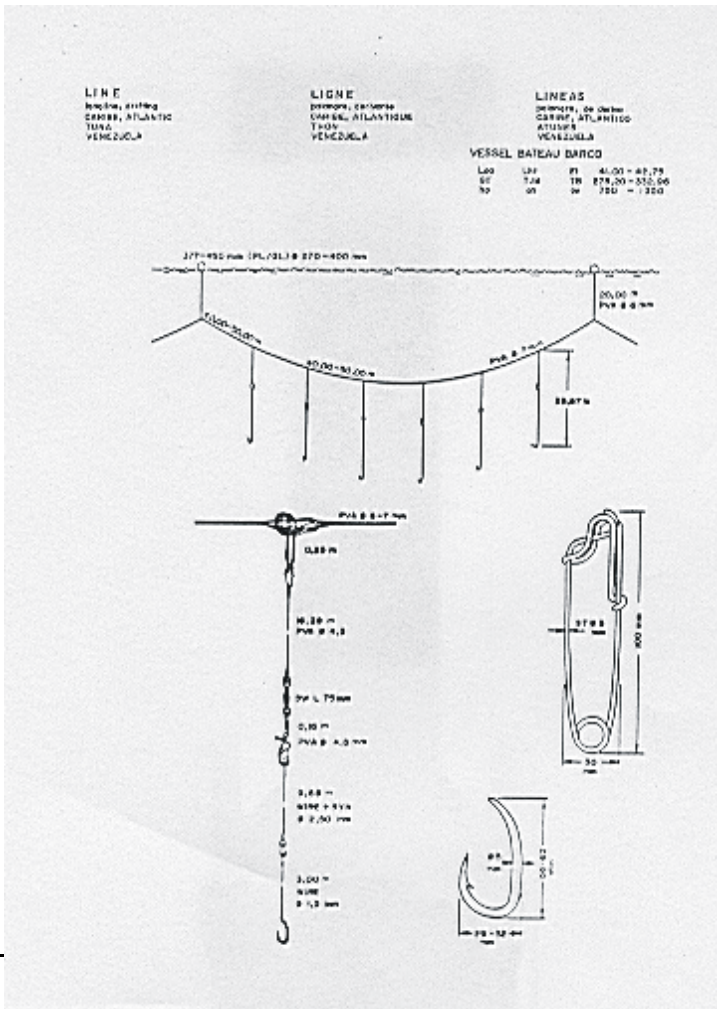


Fig. 2

Características del palangre utilizado por los grandes palangreros (barcos de categoría 2).

Proceedings of the 47th Gulf and Caribbean Fisheries Institute

Tendido y levado del palangre.

El tendido del palangre es totalmente manual y se realiza por la popa desde las 3 — 5 am hasta las 9 am, aproximadamente, mientras el barco navega a una velocidad media de siete nudos.

El levado del palangre es semimecánico iniciándose después de 5 a 7 horas, y toma cerca de 6 a 8 horas su operación. Este tiempo puede variar dependiendo de como navega el barco, de la cantidad de peces capturados, y dificultades encontradas. Durante esta operación, la velocidad del barco es de aproximadamente de tres nudos.

La carnada.

Desde el inicio de esta pesquería en 1955 hasta la actualidad, las embarcaciones que conforman la flota atunera palangrera de Venezuela, utilizan como carnada para la pesca de atún, la sardina, *Sardinella aurita*, que es abundante en el oriente del país. Sin embargo las embarcaciones grandes a veces utilizan calamar y sardina coreana o samma, *Cololabis saira*, que es un beloniforme del Pacífico Norte, más grande y más comprimida que la sardina venezolana. Según comentarios de los capitanes, la samma tiene la cabeza más dura que la sardina venezolana, la cual favorece un tanto su manipulación.

Tratamiento de la captura.

Para subir la captura a la cubierta desde la superficie del mar, se usa un gancho o garapiño. En los pequeños palangreros a los atunes se les saca las agallas (branquias) y las vísceras y se conserva finalmente con hielo picado; además a los cazones se les quita la cabeza.

En los grandes palangreros a los atunes aleta amarilla, *Thunnus albacares*, y ojo gordo, *Thunnus obesus*; así como el pez espada, *Xiphias gladius*, mayores de 30 kg se les saca la cabeza, las agallas, las aletas y las vísceras. Luego se desangran y se raspa la columna vertebral y después se conservan en un sistema de frío cuyo refrigerante es el amoníaco. A los ejemplares más pequeños se les hace el mismo tratamiento, pero se les conserva con hielo picado; y a la albacora, *Thunnus alalunga*, se le deja las vísceras y cabeza conservándosela de igual forma.

AGRADECIMIENTOS

A los pescadores, a los capitanes y/o propietarios de la flota de la pesquería atunera venezolana, ya que sin su colaboración no hubiese sido posible la ejecución del presente trabajo. Al Lic. Otto Hernández, Asistente de Operaciones de la Empresa Trinkor Pesquera Venezolana C.A., por la ayuda en la realización de las encuestas a los capitanes. Al Dr. Jeremy Mendoza por la lectura

Proceedings of the 47th Gulf and Caribbean Fisheries Institute

y sugerencias hechas al manuscrito. Al Sr. Ramón Figueroa por la elaboración de los dibujos.

LITERATURE CITED

- FAO. 1978. Catálogo de la FAO de los Planos de Aparejos de Pesca. Fishing News Books Ltd., England, London y Tonbridge. 160 pp.
- Griffiths, R.C. y T. Nemoto. 1967. Un estudio preliminar de la pesquería para atún aleta amarilla y albacora en el Mar Caribe y el Océano Atlántico Occidental por palangreros de Venezuela. Ser. Rec. Exp. Pesq., 1(6): 209-275.
- Griffiths, R.C. 1971. The tuna fishery of Venezuela with notes on their scombroids of potential commercial value. FAO. Fish., 71(2): 95-109.
- Mihara, T. y R. C. Griffiths. 1971. La flota atunera venezolana. Proyecto de Investigación y Desarrollo Pesquero. MAC/PNUD/FAO. Inf. Téc., 26: 1-19.
- N d lec, C. 1975. Catálogo de artes de pesca artesanal. Dirección de Industrias Pesqueras, FAO. Published Fishing News (Books) Ltd., England, London y Tonbridge. 191 pp.
- Nemoto, T. 1975. La pesca de atún por palangre. 2da. Edic. MAC. Inf. T c., 1: 1-31.
- Ramos, F. 1976. Recomendaciones para el desarrollo de las pesquerías de atún en Venezuela. Inf. Téc., 65: 30-38.

Proceedings of the 47th Gulf and Caribbean Fisheries Institute

Tabla 1. Frecuencia numerica de embarcaciones palagreras (pequeñas y grandes) según características físicas. L = eslora (m); C = casco; HP = potencia del motor; CC= capacidad de cava (tm), TN = tonelaje neto (tm) and AV= autonomía de viaje (dias). Tipo = A = Pequeñas, B = Grandes

TIPO	L(m)	C (#)	HP	CC(#)	TN	AV
A	10-14	Madera(3)	100-199 (1)	10-19(8)	10-19(5)	15-19(4)
	15-19	Madera(7)	200-299 (8)	20-29(5)	20-29(3)	20-24(1)
	20-24	Madera(3)	300-399 (4)	30-39(1)	30-39(4)	25-29(5)
		Hierro(1)	400-499 (2)	40-49(1)	40-49(1)	30-34(5)
	25-29	Madera(1)			50-59(2)	
B	35-39	Acero(1)	700-799 (2)	200-299(1)	80-89(1)	70-79(1)
	40-45	Acero(1)	800-899 (0)	300-399(1)	90-99(1)	80-89(2)
			900-999 (0)	400-499(1)	100-109(0)	90-99(0)
			1000-1099(1)	500-599(0)	110-119(1)	100-109(4)
			1100-1199(0)	600-699(1)	120-129	
			1200-1299(0)			
			1300-1399(1)			