

INTER-AMERICAN TROPICAL TUNA COMMISSION
COMISION INTERAMERICANA DEL ATUN TROPICAL

68ª REUNION

SAN SALVADOR (EL SALVADOR)

19-21 DE JUNIO DE 2001

DOCUMENTO A1

**LA PESQUERIA DE ATUNES Y ESPECIES AFINES EN EL OCEANO
PACIFICO ORIENTAL EN 2000**

PREPARADO MAYO 2001

LA PESQUERIA DE ATUNES Y ESPECIE AFINES EN EL OCEANO PACIFICO ORIENTAL EN 2000

INDICE

1. La flota.....	1
2. Capturas.....	2
3. Medidas tomadas para la ordenación del atún.....	5
Figuras.....	7
Tablas.....	13

1. LA FLOTA

El personal de la CIAT mantiene registros detallados del arte de pesca, bandera, y capacidad de acarreo de la mayoría de los buques que pescan atunes aleta amarilla (*Thunnus albacares*), barrilete (*Katsuwonus pelamis*), patudo (*Thunnus obesus*), o aleta azul (*T. orientalis*) con artes de superficie en el Océano Pacífico oriental (OPO; Figura 1). No se mantienen registros detallados de la mayoría de los buques palangreros, ni de barcos de pesca deportiva ni embarcaciones pequeñas tales como canoas y lanchas, pero se obtienen de varias fuentes y se incluyen en la base de datos de la CIAT datos de captura para la mayoría de los buques palangreros grandes y para barcos de pesca deportiva de EE.UU. y ciertos otros buques. La flota aquí descrita incluye buques cerqueros y de carnada que pescaron estas cuatro especies de atunes en el OPO durante el año entero o parte del mismo.

Se usan las estimaciones de capacidad de acarreo del buque suministradas por el armador o astillero a menos que los registros de descarga indiquen que sea conveniente revisarlas. Para los registros se clasifican los buques de acuerdo a su capacidad en las siguientes clases: Clase 1, menos de 46 toneladas métricas (denominadas “toneladas” a secas de ahora en adelante) (51 toneladas cortas (tc)); Clase 2, 46-91 toneladas (51-100 tc); Clase 3, 92-181 toneladas (101-200 tc); Clase 4, 182-272 toneladas (201-300 tc); Clase 5, 273-363 toneladas (301-400 tc); y Clase 6, más de 363 toneladas (400 tc).

Hasta aproximadamente 1960 predominaron en la pesca atunera en el OPO los buques de carnada, que faenaban en las zonas costeras y cerca de islas de alta mar. Hacia fines de los años 1950 y a principios de los 1960, la mayoría de los buques de carnada grandes fue convertida a arte de cerco, y para 1961 este arte predominaba en la flota de superficie del OPO. Entre 1961 y 2000 el número de buques de carnada se redujo de unos 93 a 11, y su capacidad total disminuyó de unas 10 mil a unas 2 mil toneladas. En 1999 el número de estos buques se redujo a 14, y la capacidad a unas mil toneladas. En el mismo período el número de cerqueros aumentó de 125 a 205, y su capacidad de unas 27 mil a 150 mil toneladas. Tanto el número como la capacidad alcanzaron su nivel máximo entre fines de la década de los 1970 y principios de la de los 1980, cuando llegó a haber 282 buques, y la capacidad alcanzó unas 168 mil toneladas (Tabla 1).

La construcción de nuevos cerqueros de mayor tamaño, comenzada a mediados de los años 1960, resultó en un aumento en la capacidad total de la flota de superficie de unas 42 mil toneladas en 1966 a unas 167 mil en 1976. Entre 1977 y 1981 la capacidad permaneció bastante estable. Continuó la construcción de buques nuevos durante este período, pero la capacidad adicional se vio compensada por pérdidas ocasionadas por buques hundidos o que abandonaron la pesquería. Un evento mayor de El Niño comenzó a mediados de 1982 y persistió hasta fines de 1983. Las tasas de captura en el OPO fueron bajas durante 1978-1981 debido a la concentración del esfuerzo de pesca sobre peces pequeños, y la situación se vio

agravada por el Niño, que hizo que los peces fueran menos vulnerables a la captura. En 1982 ocurrió una reducción de 16 mil toneladas en la capacidad total, debido al retiro de buques o a su traslado a otras zonas de pesca, principalmente el Pacífico occidental. Esta tendencia continuó en 1983 a medida que disminuían las tasas de captura en el OPO, y durante 1983 y 1984 la capacidad se redujo en 48 mil toneladas; en 1984 alcanzó el nivel más bajo desde 1971, unas 107 mil toneladas. No obstante, en 1985 aumentó a unas 120 mil toneladas, debido principalmente al regreso de buques del Pacífico occidental, pero en 1986 volvió a reducirse ligeramente a unas 114 mil toneladas. Durante 1987 ingresaron a la flota varios buques nuevos, y otros regresaron del Pacífico occidental al OPO a pescar, lo cual resultó en un aumento en la capacidad a unas 132 mil toneladas. Esta tendencia continuó en 1988, resultando en una capacidad total de 137 mil toneladas, la mayor desde 1982. En la primavera de 1990 la industria enlatadora de los Estados Unidos decidió no comprar más atún capturado en viajes en los cuales se realizaran lances sobre atunes asociados con delfines. Esto llevó a que muchas de las embarcaciones de bandera de Estados Unidos que pescaban en el OPO se fueran a pescar en el Atlántico o el Pacífico occidental, y una disminución consecuente en la flota del OPO a 101 mil toneladas en 1992. Con la mayor participación de buques de otras naciones en la pesquería, la capacidad ha aumentado progresivamente desde 1992, y en 2000 fue de unas 150 mil toneladas.

En las Tablas 2a y 2b se presentan los datos finales de 1999 y preliminares de 2000 del número y capacidad de acarreo de los buques cerqueros y de carnada que pescaron atunes en el OPO. En 2000 predominaron buques de bandera mexicana y ecuatoriana. Desde 1987 la flota más grande ha sido la mexicana, con un 27% de la capacidad total en 2000, mientras que buques de Ecuador, Venezuela, Vanuatu y España formaron el 25, 15, 8, y 6% de la capacidad total, respectivamente.

Buques cerqueros de la Clase 6 forman la mayor parte de la capacidad total de la flota de buques que pescan atunes en la superficie en el OPO; buques de esa clase de respondieron del 89% de la capacidad total faenando en el OPO durante 2000.

En la Figura 1 se presentan los valores mensuales medios, mínimos, y máximos de capacidad en el mar (CEM), en toneladas métricas, de los buques que pescaron atunes en la superficie en el OPO durante 1989-1999, junto con los valores de 2000. Los valores mensuales son los promedios de las estimaciones de la CEM reportadas en los informes semanales preparados por el personal de la CIAT. La pesca de aleta amarilla fue reglamentada en 1998, 1999, y 2000, a partir del 25 de noviembre, 14 de octubre, y 1 de diciembre, respectivamente (véase más adelante), por lo que los valores de la CEM para diciembre de 1998, octubre, noviembre y diciembre de 1999, y diciembre de 2000 no son comparables con los de esos meses durante 1988-1997. En general, los valores de la CEM en 2000 son más altos que los promedios de 1989-1999. Durante ese período un promedio del 57% de la capacidad de la flota estuvo en el mar cada mes; en 2000 el promedio fue de 56%.

2. CAPTURAS

Atunes

Las estimaciones de captura de atún provienen de varias fuentes, entre ellas los cuadernos de bitácora mantenidos por los pescadores, datos registrados por los observadores, y datos de descargos proporcionados por las enlatadoras. En esta subsección, en las Figuras 3-5 y las Tablas 4-6 “captura” significa las capturas retenidas, a menos que se indique lo contrario. Los datos de descarga constituyen la fuente principal de esta información. Algunos de los atunes capturados son, por varios motivos, descartados en el mar. Desde 1993 los observadores toman datos sobre pescado descartado en el mar por buques de la Clase 6. En la Tabla 3 se detallan las capturas anuales estimadas de las varias especies de atunes y especies afines descargadas por buques de la flota atunera del OPO que pescan con artes de superficie. En

los Documentos A2, A4, y A5 se detallan las capturas de aleta amarilla, patudo, y aleta azul, respectivamente, realizadas en el OPO con artes subsuperficiales (palangre), y en los Documentos A2, A3, y A4 y la Tabla 38 del Informe Anual de la CIAT de 1997 se presentan datos sobre los descartes en el mar de estas especies y de barrilete negro (*Euthynnus lineatus*) en el OPO. Se incluyen en las descargas capturas deportivas descargadas en California. En el caso del aleta azul, estas descargas han formado un componente cada vez más importante de las capturas en los últimos años.

Se comparan las estadísticas de 2000 con las de 1984-1999. No se impusieron restricciones sobre la pesca del atún en el OPO entre 1980 y 1997, pero se restringió la pesca de aleta amarilla en el Area de Regulación de la Comisión para el Aleta Amarilla (ARCAA) (Figura 1) del 26 de noviembre al 31 de diciembre de 1998, del 14 de octubre al 31 de diciembre de 1999, y el 1 al 31 de diciembre de 2000, y se prohibió la pesca de atunes asociados con dispositivos agregadores de peces en el OPO del 9 de noviembre al 31 de diciembre de 1999 y de 15 de septiembre al 15 de diciembre de 2000. Además, la reglamentación de aquellos cerqueros que dirigen su esfuerzo hacia atunes asociados con delfines afectó probablemente el modo de operación de esos buques, especialmente a fines de los años 1980 y principios de los 1990. Tal como se comentó en la subsección anterior, durante 1982-1983 ocurrió un evento importante de El Niño que redujo la vulnerabilidad de los peces a la captura y el número de buques en el OPO. El esfuerzo de pesca permaneció relativamente bajo durante 1984-1986. Durante 1997-1998 ocurrió otro evento importante de El Niño en el OPO, y se están estudiando sus efectos.

En el ARCAA la captura anual media de aleta amarilla durante 1985-1999 fue 226 mil toneladas (rango: 192 a 264 mil), y la estimación preliminar de la captura en dicha área en 2000 es de 220 mil toneladas. Las cifras correspondientes para la zona entre el límite del ARCAA y 150°O son 29 mil toneladas (rango: 19 a 44 mil) y 51 mil toneladas. La captura estimada de la especie en el OPO en 2000, 272 mil toneladas, es inferior a la captura estimada de 1999 pero superior a la de los demás años anteriores, y es un 6% superior al promedio de 1985-1999 de 256 mil toneladas (Tabla 4). Los descartes medios anuales de aleta amarilla en el mar durante 1993-2000 se cifraron en 5,7 mil toneladas.

Durante 1985-1999 la captura media anual de barrilete en el OPO fue de 104 mil toneladas (rango: 49 a 268 mil). La estimación preliminar de la captura de la especie en el OPO en 2000, 210 mil toneladas, es menor que en 1999 pero casi el doble del promedio de las capturas anuales en los últimos 15 años. Los descartes medios anuales de barrilete en el mar durante 1993-2000 se cifraron en 21,3 mil toneladas.

Antes de 1994 la captura promedio de patudo en el OPO por artes de superficie fue alrededor de 4 mil toneladas (rango: <1 a 15 mil). Desde 1993 las capturas han aumentado a 29 mil toneladas en 1994, 37 mil toneladas en 1995, y 51 mil toneladas en 1996 y 1997; la estimación preliminar para 2000 es de 70 mil toneladas. Estos aumentos resultaron del descubrimiento, hecho a principios de la década, de que atunes asociados con objetos flotantes, pero a bastante profundidad, pueden ser detectados con equipo de sonar y capturados con red de cerco. Muchos de estos objetos flotantes son colocados en el agua por los pescadores para agregar peces. Los descartes medios anuales de patudo en el mar durante 1993-2000 se cifraron en 3,9 mil toneladas.

El aleta amarilla, barrilete, y patudo forman la mayor parte de la captura total de los buques que pescan atunes en la superficie en el OPO, pero el aleta azul, albacora (*Thunnus alalunga*), barrilete negro, bonito (*Sarda orientalis*), y otras especies contribuyen también. La captura total de estas otras especies en el OPO fue un poco más de 5 mil toneladas en 1999 y 2000, cantidad bien inferior al promedio de 1984-1998 de 9 mil toneladas (rango: 2 a 17 mil). En la Tabla 3 se presentan estimaciones de las capturas de estas especies descartadas durante 1993-2000. En las Tablas 40 y 41 del Informe Anual de la CIAT de 1998 se presentan estimaciones de los descartes de otras especies.

En la Tabla 4a se detallan las capturas, clasificadas por bandera, y las descargas de atunes capturados con

artes de superficie, clasificadas por país, en el OPO en 1999, y en la Tabla 4b las estimaciones preliminares correspondientes para 2000. La captura estimada de todas las especies en el OPO en 2000 fue unas 557 mil toneladas, cantidad inferior a las 611 mil toneladas estimadas para 1999 pero mucho mayor al récord anterior de 475 mil toneladas, establecido en 1997. Buques de Ecuador, México y Venezuela respondieron del 32, 22, y 14%, respectivamente, de este total. Las descargas representan pescado descargado en el año correspondiente, sin tener en cuenta el año de captura. El país de descarga es aquél en el cual el pescado fue descargado del buque pesquero o, en el caso de transbordos, el que recibió el pescado transbordado. Datos de descarga preliminares (Tabla 4b) señalan que de las 547 mil toneladas descargadas en 2000, 218 mil (40%) fueron descargadas en Ecuador; le siguen México (116 mil toneladas; 21%) y Colombia (60 mil toneladas; 11%). Otros países con descargas importantes de atunes del OPO incluyeron Venezuela (6%), España (5%), Costa Rica (4%), y Estados Unidos (3%). Es importante notar que cuando se disponga de información final los países a los que se asignan actualmente algunas descargas podrían cambiar debido a la exportación de pescado almacenado a procesadoras en otros países.

Los atunes son capturados con redes de cerco en tres tipos de cardúmenes: asociados con delfines, con objetos flotantes (naturales y plantados), y no asociados con nada excepto otros peces. En la Tabla 5 se presentan estimaciones del número de lances cerqueros de cada tipo en el OPO durante 1987-2000. Se calcularon las estimaciones para los buques de las Clases 1 a 5 con datos de bitácora en la base de datos estadística de la CIAT, y aquéllos para los buques de la Clase 6 a partir de las bases de datos de observadores de la CIAT, el Programa Nacional de Aprovechamiento del Atún y de Protección de Delfines (PNAAPD) de México, el Programa Nacional de Observadores de Venezuela (PNOV), el Programa de Observadores Pesqueros de Ecuador (PROBECUADOR), y el Servicio Nacional de Pesquerías Marinas de EE.UU. El número de lances sobre atunes asociados con objetos flotantes y no asociados fue máximo entre mediados de los años 1970 y principios de los 1980. A pesar de la oposición a la pesca de atunes asociados con delfines, y de la decisión de las enlatadoras de EE.UU. de no comprar atún capturado en viajes en los cuales se realizaron lances sobre delfines, el número de lances sobre delfines disminuyó tan sólo moderadamente a mediados de los años 90, y en 1998 fue el mayor desde 1990.

Hay dos tipos de objetos flotantes, los que se encuentran en el mar por casualidad y los que son construidos por pescadores con el propósito específico de atraer peces. Se conocen estos últimos como dispositivos agregadores de peces (DAP), plantados, o FAD (del inglés *fish-aggregating device*). Hace solamente unos pocos años que se usan los plantados, pero su importancia ha aumentado en ese período mientras que la de los objetos “naturales” (que también incluyen desperdicios y otros objetos artificiales) ha disminuido, tal como señalan los datos siguientes sobre el número y porcentaje de lances realizados sobre objetos flotantes por buques de la Clase 6:

	1992		1993		1994		1995		1996		1997		1998		1999	
	No.	%														
Naturales	1.087	61,7	1.138	55,2	773	27,9	729	20,7	537	13,4	832	14,7	752	13,7	839	18,2
Plantados	556	31,5	825	40,0	1.899	68,6	2.704	76,8	3.447	86,0	4.768	84,4	4.627	84,4	3.715	80,4
Desconocido	120	6,8	100	4,8	98	3,5	88	2,5	23	0,6	52	0,9	102	1,9	66	1,4

En las Figuras 3a y 4a se ilustran las distribuciones anuales medias de las capturas de aleta amarilla y barrilete por buques cerqueros registradas en el OPO durante 1985-1999, y en las Figuras 3b y 4b estimaciones preliminares para 2000. Durante 2000 las capturas de aleta amarilla fueron relativamente mayores al norte de 5°N y al oeste de 85°O, y las de barrilete relativamente mayores en alta mar entre 5°S y 5°N entre 80°O y 125°O y relativamente menores frente a Baja California y Centroamérica y el norte de Sudamérica.

No se captura a menudo patudo con arte de superficie al norte de aproximadamente 7°N. Las capturas cerqueras de patudo durante 1994-1998 provinieron de dos zonas principales: (1) entre 6°N y 16°S desde

93°O hasta 140°O, y (2) entre 3°S y 3°N desde 82°O hasta 88°O (Figura 5a). Una estimación preliminar de estas capturas en 2000 señala que la mayoría provino de entre 16°S y 6°N entre el litoral de América del Sur y 140°O (Figura 5b). Con el desarrollo de la pesquería sobre objetos flotantes, arriba descrita, la importancia relativa de las zonas cerca de la costa ha disminuido, mientras que la de las zonas de altura ha aumentado.

Bajo las disposiciones de la Convención que estableció la CIAT, el objetivo principal de las investigaciones del personal de la Comisión es estudiar la condición de los stocks de atunes y otras especies capturadas por la pesca atunera del OPO. Tomando en cuenta los desplazamientos extensos de los atunes, la movilidad de los buques de las flotas atuneras de los distintos países, y el carácter internacional del comercio del atún, las estadísticas de captura y esfuerzo del OPO deben ser vistas a la luz de las estadísticas mundiales. En la Tabla 6 se presentan estadísticas de captura de atunes durante 1970-1999, por océano.

Peces picudos

El pez espada (*Xiphias gladius*) es pescado en el OPO con palangre y red agallera, y de vez en cuando con artes deportivas. La mayor parte de la captura comercial es retenida. Los marlines (*Makaira nigricans*, *M. indica*, y *Tetrapturus audax*), el marlín trompa corta (*T. angustirostris*), y el pez vela (*Istiophorus platypterus*) son pescados con palangre y artes deportivas, y forman una pequeña parte de las capturas incidentales de los buques cerqueros. La mayor parte de la captura palangrera de estas especies es retenida, y la mayor parte de la captura de superficie comercial es descartada en el mar. En la Tabla 7 se presenta información sobre las capturas comerciales e incidentales de peces picudos en el OPO.

3. MEDIDAS TOMADAS PARA LA ORDENACIÓN DEL ATÚN

El personal científico de la CIAT tiene la responsabilidad de realizar estudios de la biología de los atunes y especies afines que viven en el OPO y del efecto de la pesca sobre los mismos, y de recomendar medidas de conservación apropiadas cuando sea necesario para permitir mantener los stocks de peces a niveles que permitan las capturas máximas sostenibles. Los estados de pabellón de los buques velan por el cumplimiento de estas medidas por parte de sus flotas respectivas.

Atún aleta amarilla

Se recomendó una cuota de captura para el aleta amarilla en el ARCAA por primera vez en 1962, pero los gobiernos miembros no se pusieron de acuerdo sobre una cuota hasta 1966. Se acordó una cuota cada año entre 1966 y 1999, con la excepción de 1987; no se recomendó una cuota para ese año porque la abundancia de aleta amarilla parecía estar al nivel más alto de años recientes, debido principalmente al reclutamiento excepcionalmente elevado de 1984 y 1985. Las cuotas fueron puestas en vigor durante cada año de los períodos de 1966-1979 y 1998-2000.

En la 61ª reunión de la CIAT (10-12 de junio de 1998), el Director recomendó una cuota de 210 mil toneladas de aleta amarilla para 1998, con la opción de aumentar este tope por hasta tres incrementos de 15 mil toneladas cada uno. Esta cuota fue también aprobada. Para octubre de 1998 el Director decidió que se debería añadir un incremento, para una cuota de 225 mil toneladas, y en la 62ª reunión de la CIAT (15-17 de octubre de 1998) se adoptó una resolución a tal efecto. Ya que todos los buques de la Clase 6 llevan observador a bordo, estos buques dejarían de pescar aleta amarilla en el ARCAA a partir de una fecha designada por el Director. Desde esa fecha hasta el 1 de enero de 1999 se limitaría a cada buque a una captura incidental de 15% de aleta amarilla. Buques cerqueros y de carnada sin observador a bordo que estaban en el mar en la fecha de veda podían seguir pescando sin restricción hasta que volvieran a puerto a descargar. En todo viaje subsiguiente iniciado en 1998 quedarían sujetos al mismo límite de 15% de captura incidental de aleta amarilla. Si un viaje continuase hasta 1999, el límite seguiría en vigor hasta

que el buque llegase a puerto para descargar. La fecha de veda anunciada posteriormente fue el 26 de noviembre de 1998.

En la 65ª Reunión de la CIAT (4-11 de octubre de 1999) se adoptó una resolución ejecutando el límite de captura de atún aleta amarilla en 1999. En la reunión el Director informó que había decidido añadir un incremento de 15 mil toneladas a la cuota básica de 225 mil toneladas. El 13 de octubre anunció que estimaba que la captura de aleta amarilla en el ARCAA alcanzaría las 240 mil toneladas el día siguiente, y que el período de restricción comenzaría en esa fecha. Hasta el fin de año se restringió la pesca de aleta amarilla con artes de superficie en dos zonas, una frente al norte de México y la otra frente al norte de América del Sur. El 12 de noviembre el Director anunció que estimaba que la captura de aleta amarilla en el ARCAA alcanzaría las 265.000 toneladas el 23 de noviembre, fecha en la cual la segunda fase de la restricción entraría en vigor. A partir de esa fecha hasta el fin de año se restringió la pesca de aleta amarilla con artes de superficie en el ARCAA entero, bajo el mismo reglamento con respecto a las capturas incidentales de aleta amarilla y los buques sin observador que en 1998.

El reglamento para 2000, establecido en la 66ª reunión de la CIAT (12 y 14-15 de junio de 2000), fue igual a aquél de 1999, excepto que el período de prohibición de pesca de aleta amarilla con red de cerco en el ARCAA comenzaría el 1 de diciembre en lugar del 2 (a menos que se capturasen 265.000 toneladas de la especie antes de esa fecha). La captura de aleta amarilla en el ARCAA no alcanzó las 240.000 toneladas.

Atún patudo

El aumento rápido en las capturas de patudo con artes de superficie a mediados de los años 1990 es naturalmente motivo de inquietud. En el Informe Anual de la CIAT de 1997, páginas 220-221, se comentan los posibles efectos de la pesca cerquera sobre la palangrera. En el momento de preparar dicho informe la información disponible, particularmente sobre las tasas de mortalidad natural, era insuficiente para permitir conclusiones definitivas. No obstante, en la 61ª reunión de la CIAT (10-12 de junio de 1998) se adoptó una resolución prohibiendo los lances sobre atunes asociados con objetos flotantes durante 1998 una vez capturadas 45 mil toneladas de patudo con artes de superficie en el OPO. La captura total de patudo por la pesquería de superficie durante 1998 fue menos de 45 mil toneladas, y no se restringió la captura de la especie en ese año.

La 64ª Reunión de la CIAT (21-22 de julio de 1999) aprobó una resolución para restringir la pesca de atunes asociados con objetos flotantes en 1999. La resolución tenía como objetivo limitar la captura de atún patudo en el OPO con artes de superficie a 40 mil toneladas, y se prohibiría la pesca de atunes asociados con objetos flotantes a partir de la fecha en la cual la captura de patudo por la flota de superficie en el OPO alcanzase dicho nivel hasta el fin de año. El Director anunció que su mejor estimación de esa fecha era el 8 de noviembre, y que la prohibición comenzaría el día siguiente.

En 2000, de conformidad con la resolución adoptada en la 66ª reunión de la CIAT (12 y 14-15 de junio), se impuso una prohibición similar a la de 1999 entre el 15 de septiembre y el 15 de diciembre.

Dispositivos agregadores de peces

Una resolución adoptada en la 62ª reunión de la CIAT (15-17 de octubre de 1998) (1) prohibió el uso de buques auxiliares (buques que no pescan pero que colocan, reparan, recogen y mantienen los dispositivos agregadores de peces (“plantados”) en el OPO), (2) prohibió el “transbordo de atún en alta mar por parte de buques cerqueros pescando atún en el OPO,” y (3) estableció que se limitaría el número de plantados que puede llevar un buque pesquero. Se decidirían los límites “mediante consultas entre las Partes, con base en las recomendaciones del Grupo de Trabajo.” En su 64ª Reunión (21-22 de julio de 1999), la CIAT

adoptó una resolución reafirmando los dos primeros puntos de la resolución anterior. Se prohibió la pesca de atunes asociados con plantados entre el 9 de noviembre y el 31 de diciembre de 1999 y entre el 15 de septiembre y el 15 de diciembre de 2000.

Tamaño de la flota

Una resolución adoptada en la 62ª reunión de la CIAT (15-17 de octubre de 1998) estableció límites para 1999 sobre la capacidad de las flotas cerqueras de naciones individuales, variando de 499 toneladas para Honduras a 49.500 toneladas para México. Se acordó que los límites para 1999 no establecerían un precedente para años posteriores.

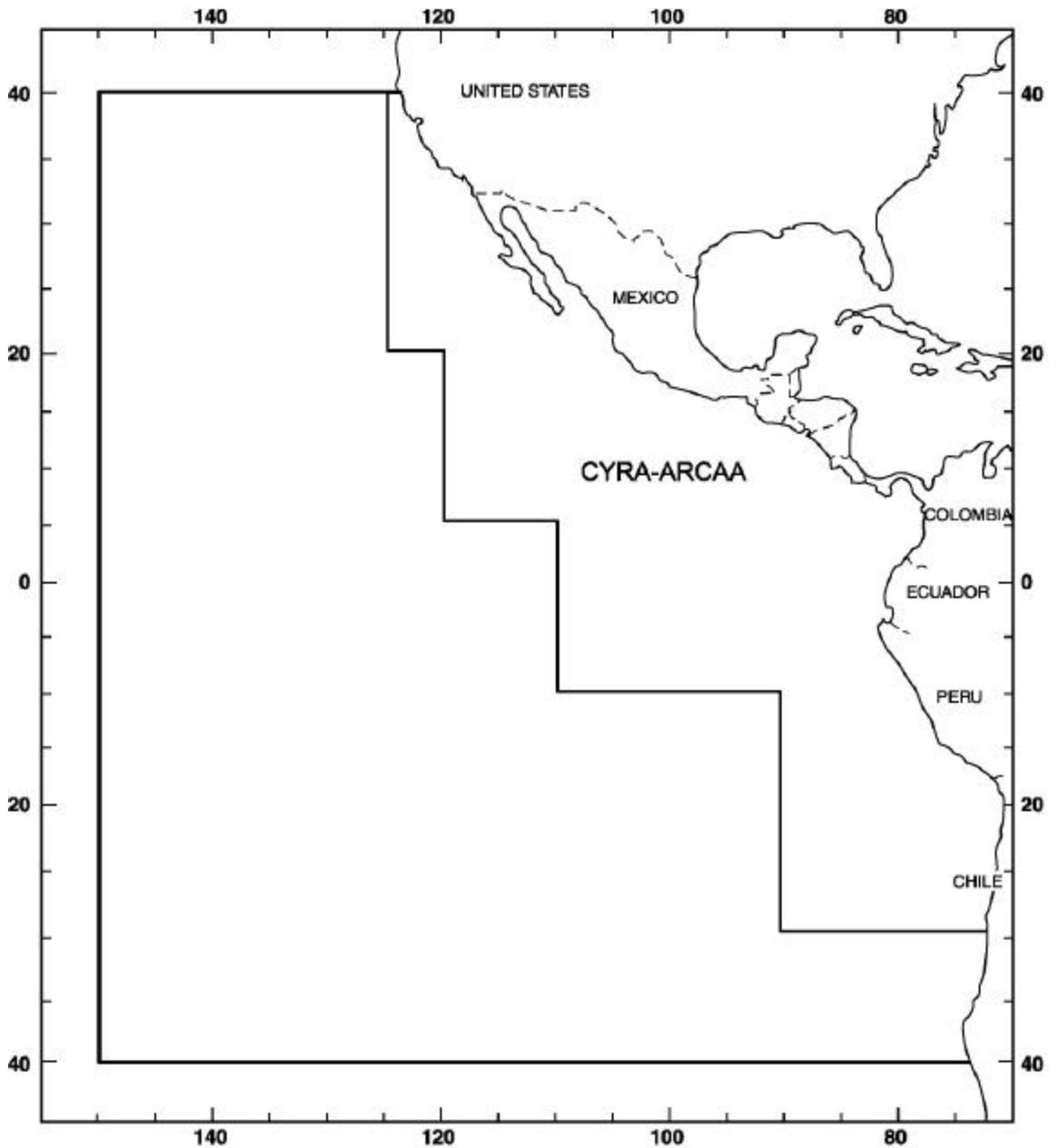


FIGURE 1. The eastern Pacific Ocean (EPO), as defined by the Agreement on the International Dolphin Conservation Program (area inside the heavy line), and the Commission's Yellowfin Regulatory Area (CYRA).
FIGURA 1. El Océano Pacífico oriental (OPO), definido por el Acuerdo sobre el Programa Internacional para la Comisión de los Delfines (área encerrada con línea gruesa), y el Area Reglamentaria de la Comisión para el Aleta Amarilla (ARCAA).

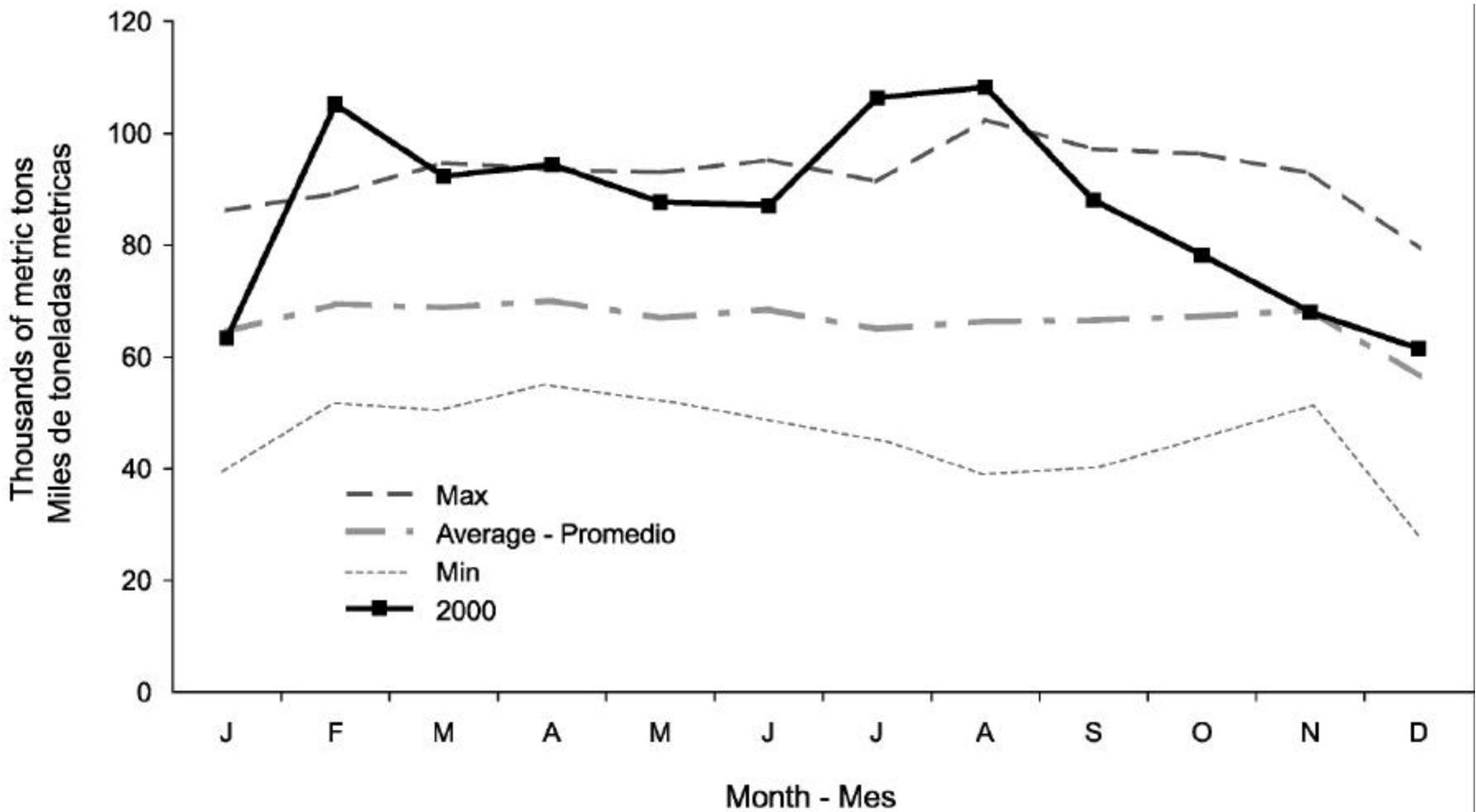


FIGURE 2. Average, minimum, and maximum values for monthly capacity of purse seiners and baitboats at sea in the EPO during 1989-1999, and the 2000 monthly values.

FIGURA 2. Valores mensuales medios, mínimos, y máximos de la capacidad de barcos cerqueros y de carnada en el mar en el OPO durante 1989-1999, y los valores mensuales de 2000.

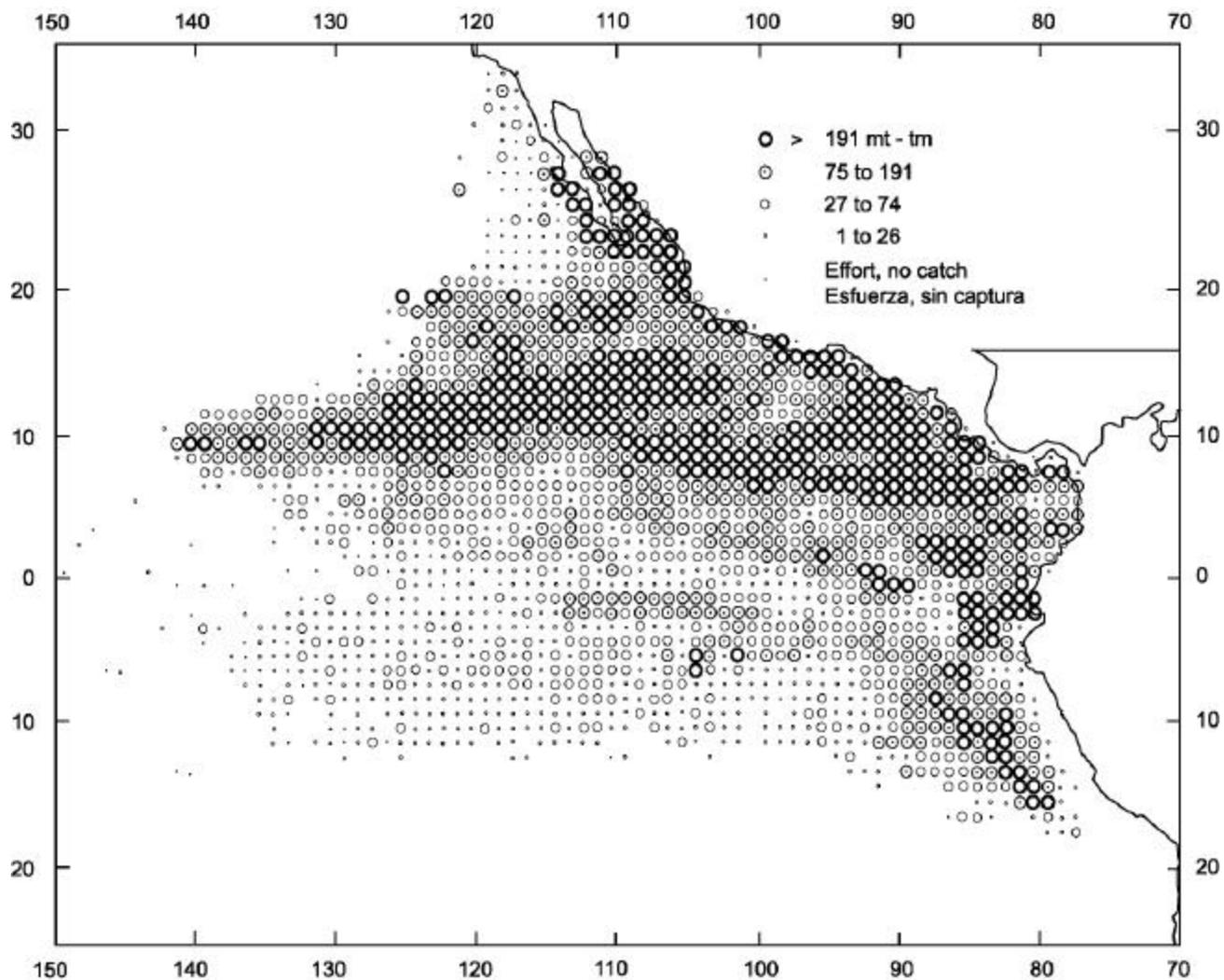


FIGURE 3a. Average annual catches of yellowfin and average annual fishing effort in the EPO during 1985-1999 for all purse-seine trips for which usable logbook data were obtained. The average catches and effort were calculated only for 1-degree areas for which three or more years of data were available.

FIGURA 3a. Capturas medias anuales de aleta amarilla y esfuerzo medio anual de pesca en el OPO durante 1985-1999, de todos los viajes de barcos cerqueros de los que se obtuvieron datos de bitácora utilizables. Se calcularon promedios de captura y esfuerzo solamente para las áreas de 1° para las cuales se disponía de tres años o más de datos.

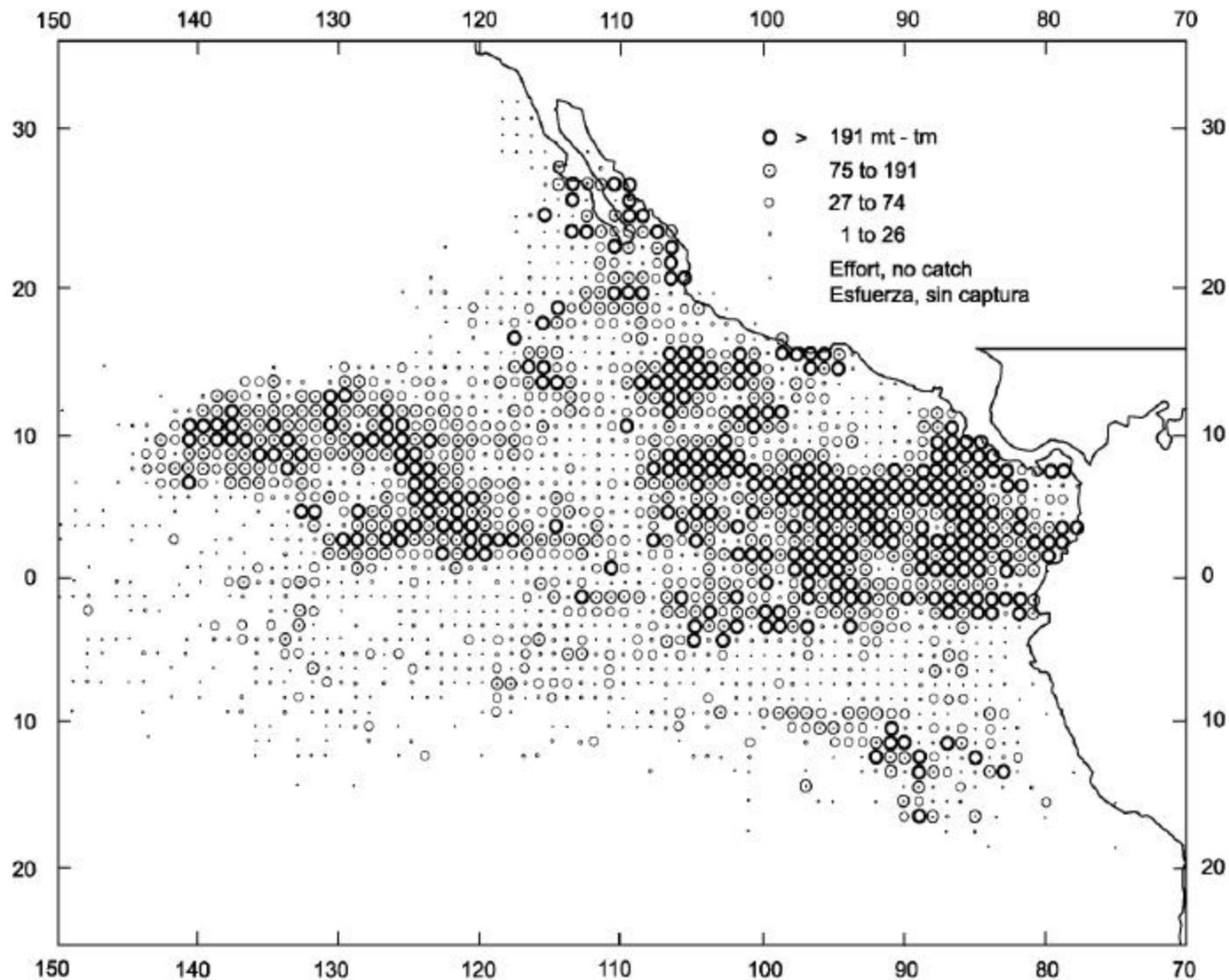


FIGURE 3b. Catches of yellowfin and fishing effort in the EPO during 2000 for all purse-seine trips for which usable logbook data were obtained.

FIGURA 3b. Capturas de aleta amarilla y esfuerzo de pesca en el OPO en 2000, de todos los viajes de barcos cerqueros de los que se obtuvieron datos de bitácora utilizables.

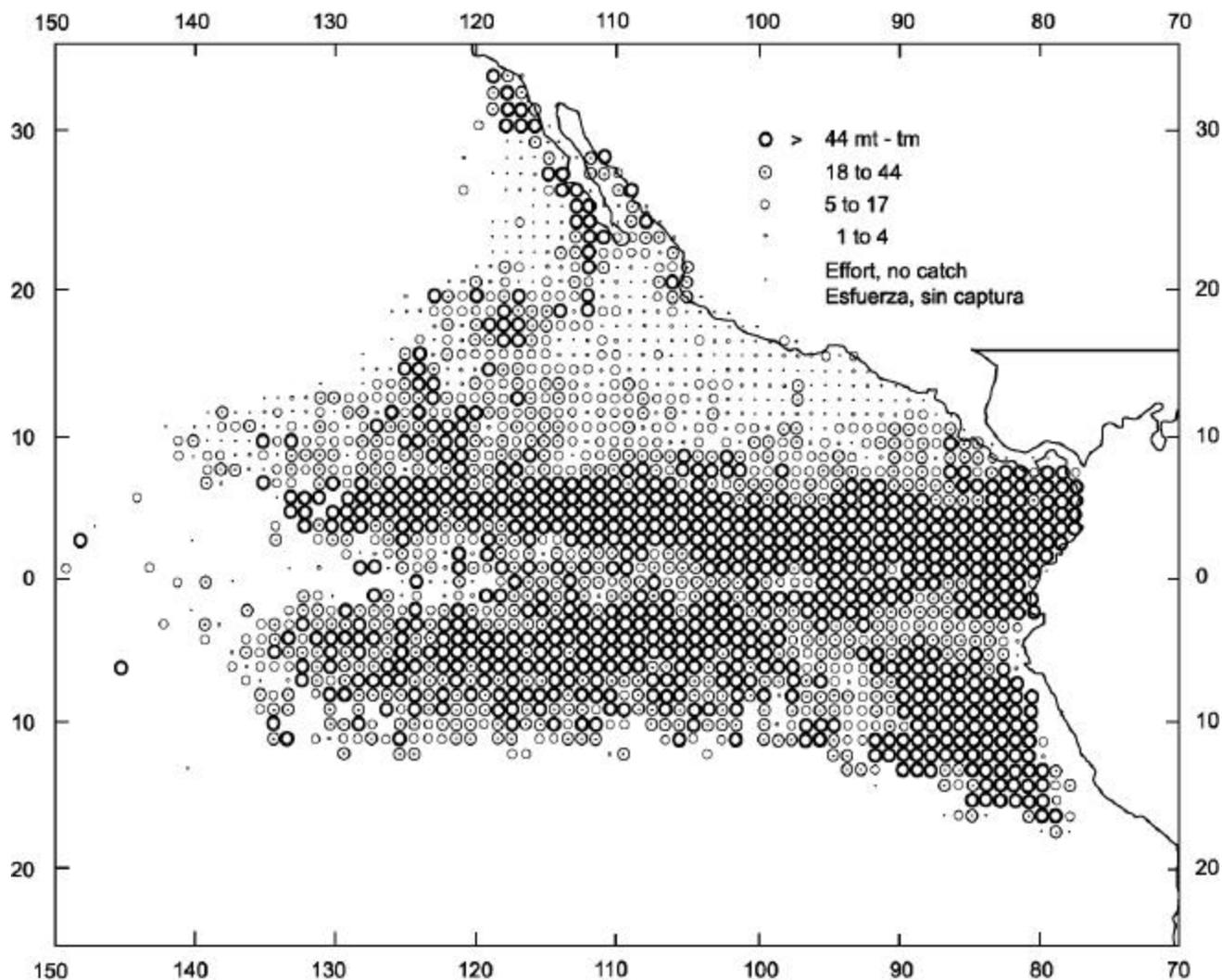


FIGURE 4a. Average annual catches of skipjack and average annual fishing effort in the EPO during 1985-1999 for all purse-seine trips for which usable logbook data were obtained. The average catches and effort were calculated only for 1-degree areas for which three or more years of data were available.

FIGURA 4a. Capturas medias anuales de barrilete y esfuerzo medio anual de pesca en el OPO durante 1985-1999, de todos los viajes de barcos cerqueros de los que se obtuvieron datos de bitácora utilizables. Se calcularon promedios de captura y esfuerzo solamente para las áreas de 1° para las cuales se disponía de tres años o más de datos.

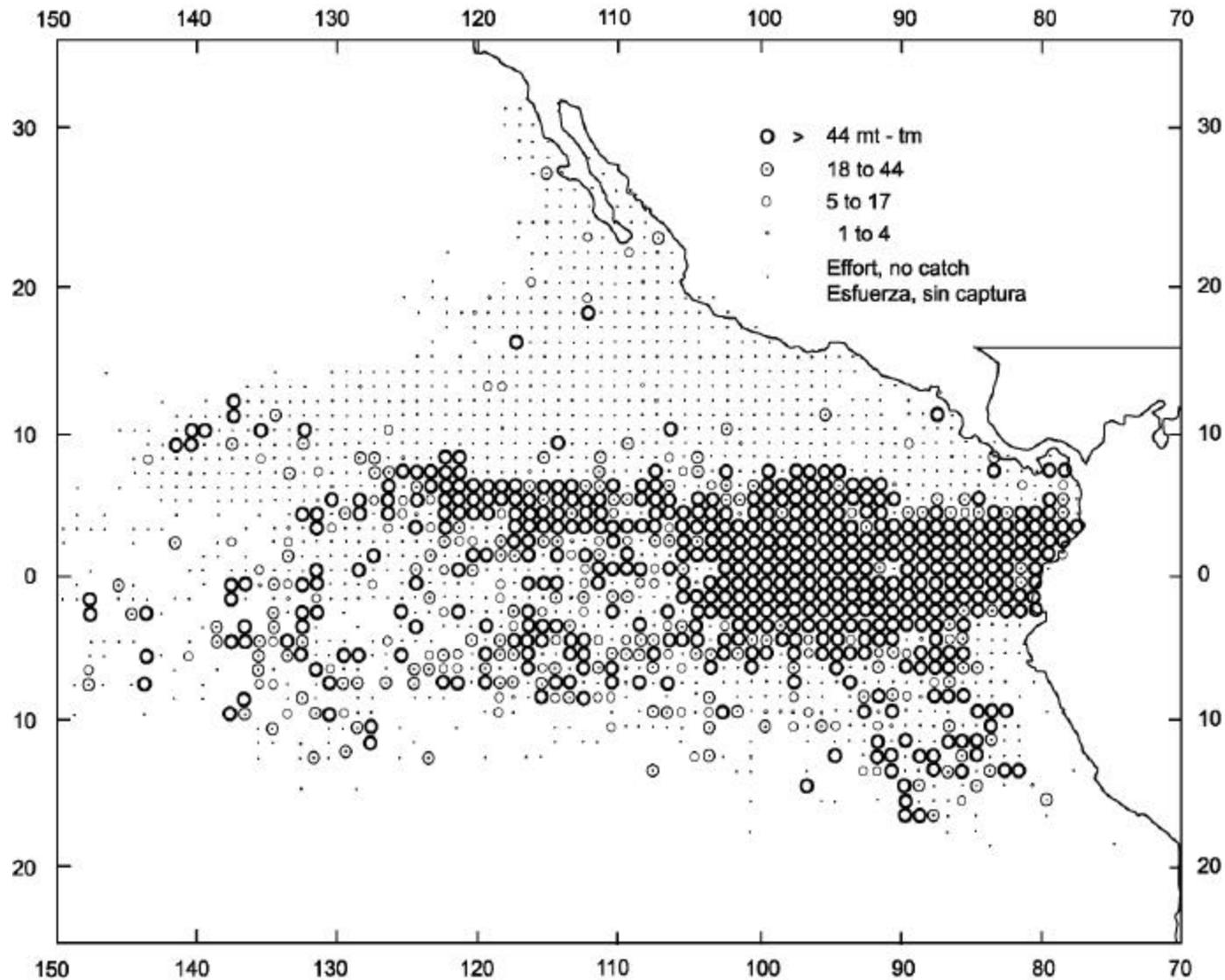


FIGURE 4b. Catches of skipjack and fishing effort in the EPO during 2000 for all purse-seine trips for which usable logbook data were obtained.

FIGURA 4b. Capturas de barrilete y esfuerzo de pesca en el OPO en 2000, de todos los viajes de barcos cerqueros de los que se obtuvieron datos de bitácora utilizables.

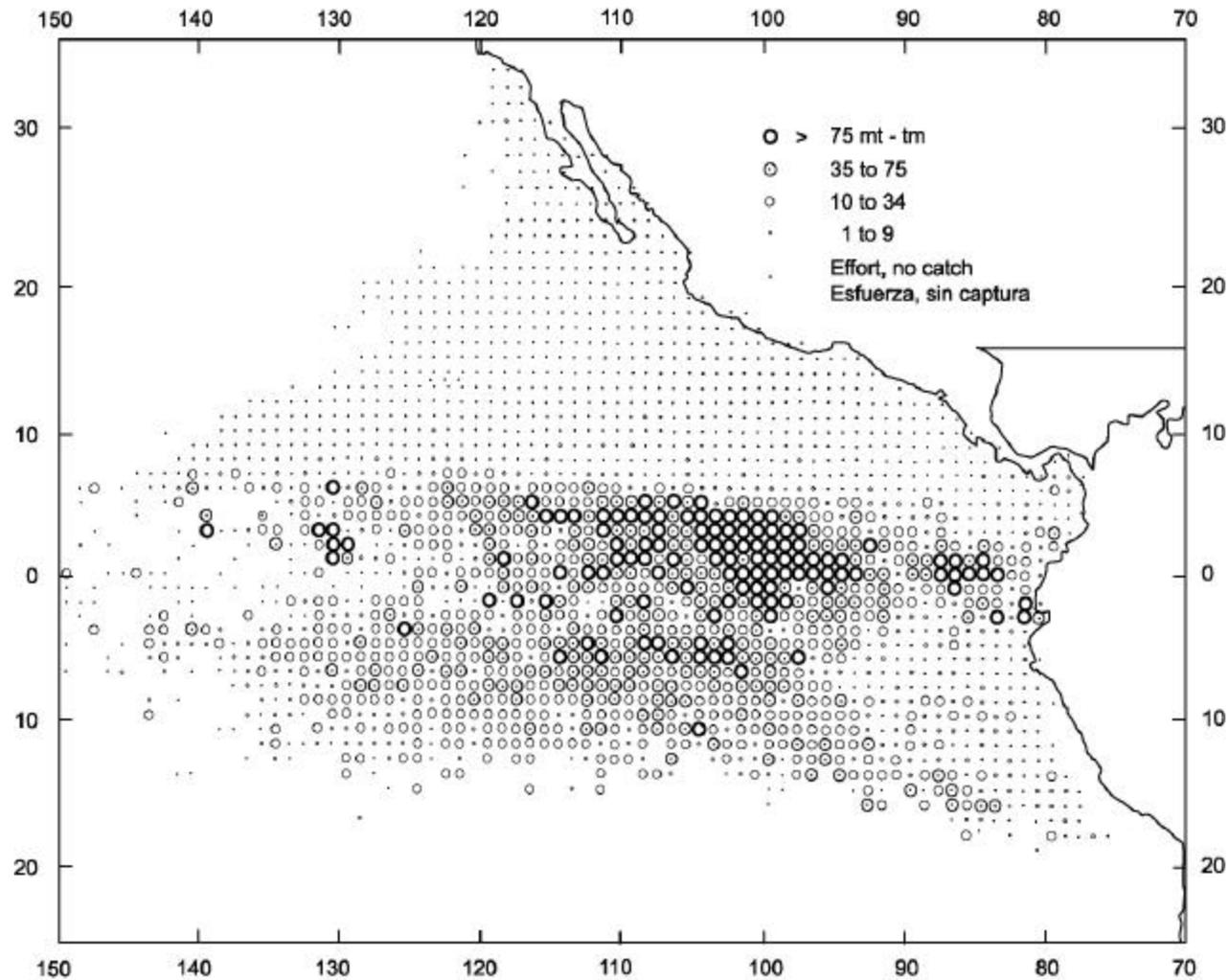


FIGURE 5a. Average annual catches of bigeye tuna and average annual fishing effort in the EPO during 1985-1999 for all purse-seine trips for which usable logbook data were obtained. The averages were calculated only for 1-degree areas for which two or more years of data were available.

FIGURA 5a. Capturas medias anuales de atún patudo y esfuerzo medio anual de pesca en el OPO durante 1985-1999, de todos los viajes de barcos cerqueros de los que se obtuvieron datos de bitácora utilizables. Se calcularon los promedios solamente para las áreas de 1° para las cuales se disponía de dos o más años de datos.

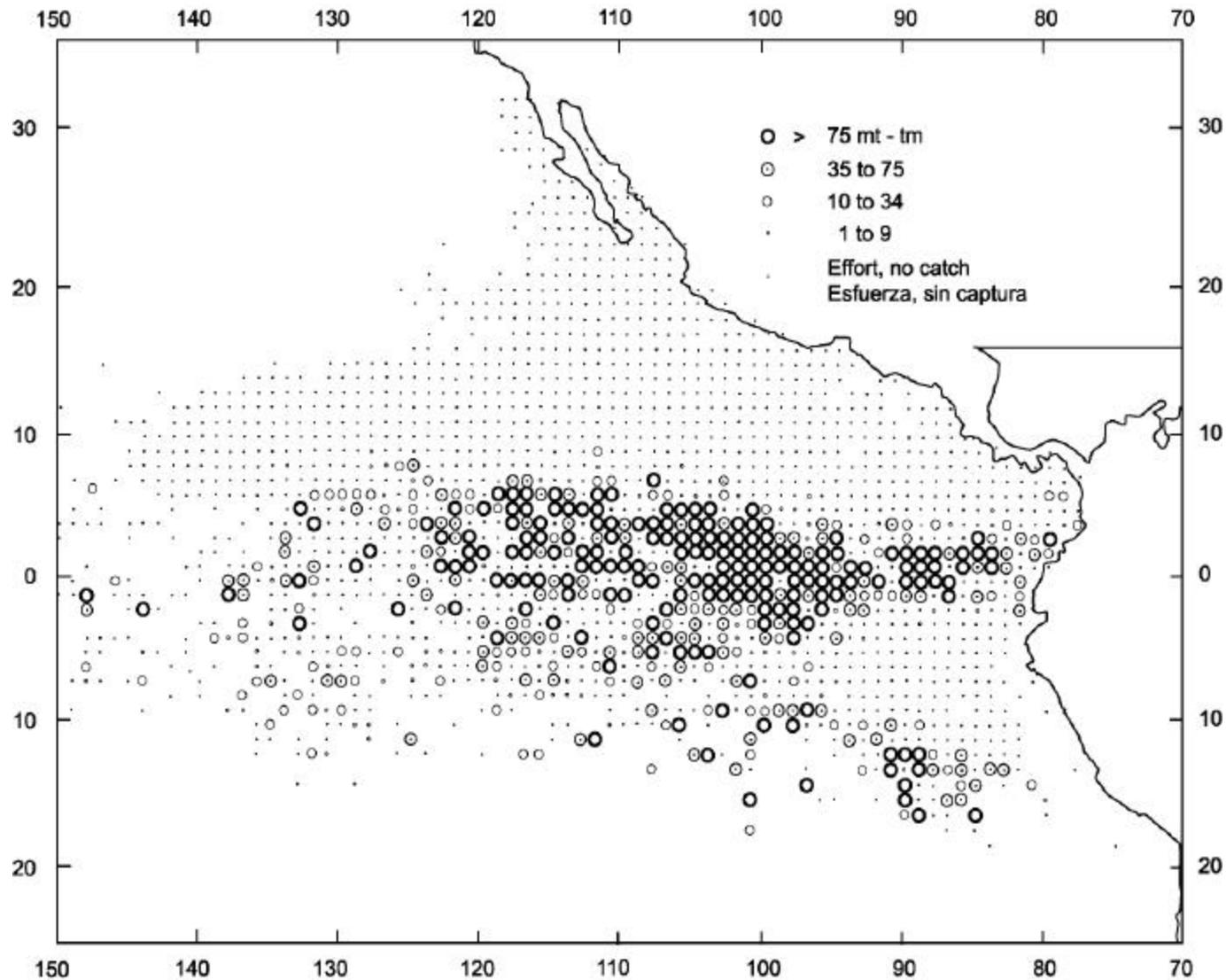


FIGURE 5b. Catches of bigeye tuna and fishing effort in the EPO during 2000 for all purse-seine trips for which usable logbook data were obtained.
FIGURA 5b. Capturas de atún patudo y esfuerzo de pesca en el OPO en 2000, de todos los viajes de barcos cerqueros de los que se obtuvieron datos de bitácora utilizables.

TABLE 1. Numbers and carrying capacities, in metric tons, of purse seiners and baitboats of the eastern Pacific Ocean (EPO) tuna fleet. Information for 1950-1960 is given in Table 4 of the IATTC Annual Report for 1988. The data for 2000 are preliminary.

TABLA 1. Número y capacidad de acarreo, en toneladas métricas, de los buques cerqueros y de carnada de la flota atunera del Océano Pacífico oriental (OPO). En la Tabla 4 del Informe Anual de la CIAT de 1988 se presentan los datos de 1950-1960. Los datos de 2000 son preliminares.

Year Año	Seiners Cerqueros		Baitboats Buques de carnada		Total	
	No.	Cap.	No.	Cap.	No.	Cap.
1961	125	27,250	93	9,544	218	36,794
1962	146	31,163	88	6,093	234	37,256
1963	159	36,550	108	5,425	267	41,975
1964	137	36,631	88	4,285	225	40,916
1965	163	38,728	109	5,249	272	43,977
1966	133	36,304	113	5,649	246	41,953
1967	130	36,650	108	5,326	238	41,976
1968	143	46,012	89	5,215	232	51,227
1969	153	51,807	69	4,501	222	56,308
1970	162	61,246	49	3,903	211	65,149
1971	191	80,668	102	5,054	293	85,722
1972	210	102,022	108	6,085	318	108,107
1973	219	119,734	106	6,219	325	125,953
1974	234	133,449	111	7,045	345	140,494
1975	253	148,667	102	6,717	355	155,384
1976	254	160,197	99	6,414	353	166,611
1977	253	162,294	79	4,926	332	167,220
1978	271	164,252	68	4,572	339	168,824
1979	282	167,016	45	3,608	327	170,624
1980	270	167,855	46	3,479	316	171,334
1981	251	167,862	39	2,776	290	170,638
1982	223	152,270	36	2,458	259	154,728
1983	215	127,640	52	3,145	267	130,785
1984	175	103,929	40	2,772	215	106,701
1985	178	117,738	25	2,199	203	119,937
1986	166	112,606	17	1,760	183	114,366
1987	177	130,158	29	2,030	206	132,188
1988	189	133,819	36	2,797	225	133,822
1989	178	121,277	30	2,678	208	123,955
1990	172	122,977	23	1,746	195	124,723
1991	155	106,365	19	1,392	174	107,757
1992	160	99,971	19	1,377	179	101,348
1993	152	101,434	15	1,318	167	102,752
1994	167	104,411	20	1,474	187	105,885
1995	175	106,019	20	1,524	195	107,543
1996	183	113,396	17	1,400	200	114,796
1997	194	125,187	23	1,798	217	126,985
1998	203	138,025	22	1,894	225	139,919
1999	208	149,268	14	1,404	222	150,672

2000	205	150,072	11	1,050	216	151,122
------	-----	---------	----	-------	-----	---------

TABLE 2a. Estimates of the numbers and carrying capacities, in cubic meters, of the purse seiners and baitboats of the EPO tuna fleet in 1999 by flag, gear, and size class. Each vessel is included in the totals for each flag under which it fished during the year, but is included only once in “Grand total.” Therefore the grand totals may not equal the sums of the individual flag entries. PS = purse seiner; BB = baitboat.

TABLA 2a. Estimaciones del número y capacidad de acarreo, en metros cúbicos, de buques cerqueros y de carnada de la flota atunera en el OPO en 1999, por bandera, arte de pesca, y clase de arqueo. Se incluye cada buque en los totales de cada bandera bajo la cual pescó durante el año, pero solamente una vez en el “Total general”; por consiguiente, los totales generales no equivalen necesariamente a las sumas de las banderas individuales. PS = cerquero; BB = barco de carnada.

Flag Bandera	Gear Arte	Size class—Clase de arqueo						Total	Capacity Capacidad
		1	2	3	4	5	6		
Number—Número									
Belize--Belice	PS	-	-	1	1	1	3	6	3,691
Colombia	PS	-	-	2	-	2	5	9	7,130
Ecuador	PS	-	7	14	11	5	36	73	44,558
España--Spain	PS	-	-	-	-	-	5	5	11,466
Guatemala	PS	-	-	-	-	-	4	4	7,640
Honduras	PS	-	-	-	-	-	2	2	1,926
México	PS	-	-	8	3	3	40	54	47,411
	BB	1	4	7	-	-	-	12	1,501
Nicaragua	PS	-	-	-	-	-	1	1	1,229
Panamá	PS	-	-	2	3	-	4	9	8,082
El Salvador	PS	-	-	-	-	-	2	2	1,523
USA--EE.UU.	PS	-	4	3	-	2	5	14	8,039
	BB	1	1	-	-	-	-	2	141
Venezuela	PS	-	-	-	-	-	23	23	27,733
Vanuatu	PS	-	-	-	-	-	11	11	13,355
Grand total	PS	-	11	29	18	13	137	208	
Total general	BB	2	5	7	-	-	-	14	
	PS+BB	2	16	36	18	13	137	222	
Capacity—Capacidad									
Grand total	PS	-	1,184	4,939	5,117	6,280	162,299	179,819	
Total general	BB	95	482	1,065	-	-	-	1,642	
	PS+BB	95	1,666	6,004	5,117	6,280	162,299	181,461	

TABLE 2b. Preliminary estimates of the numbers and carrying capacities, in cubic meters, of the purse seiners and baitboats of the EPO tuna fleet in 2000 by flag, gear, and size class. Each vessel is included in the totals for each flag under which it fished during the year, but is included only once in “Grand total.” Therefore the grand totals may not equal the sums of the individual flag entries. PS = purse seiner; BB = baitboat.

TABLA 2b. Estimaciones preliminares del número y capacidad de acarreo, en metros cúbicos, de buques cerqueros y de carnada de la flota atunera en el OPO en 2000, por bandera, arte de pesca, y clase de arqueo. Se incluye cada buque en los totales de cada bandera bajo la cual pescó durante el año, pero solamente una vez en el “Total general”; por consiguiente, los totales generales no equivalen necesariamente a las sumas de las banderas individuales. PS = cerquero; BB = barco de carnada.

Flag Bandera	Gear Arte	Size class—Clase de arqueo						Total	Capacity Capacidad
		1	2	3	4	5	6		
		Number—Número							
Belize—Belice	PS	-	-	-	1	1	2	4	2,249
Bolivia	PS	-	-	-	-	-	3	3	3,956
Colombia	PS	-	-	2	-	2	5	9	7,130
Ecuador	PS	-	7	13	13	6	36	72	45,814
	BB	1	-	-	-	-	-	1	32
España--Spain	PS	-	-	-	-	-	5	5	11,466
Guatemala	PS	-	-	-	-	-	4	4	7,640
Honduras	PS	-	-	-	-	-	1	1	628
México	PS	-	-	7	3	4	40	54	48,358
	BB	1	4	5	-	-	-	10	1,197
Nicaragua	PS	-	-	-	-	-	1	1	1,229
Panamá	PS	-	-	2	2	-	5	9	8,413
USA—EE.UU.	PS	-	3	2	-	2	6	13	9,229
Venezuela	PS	-	-	-	-	-	22	22	28,025
Vanuatu	PS	-	-	-	-	-	11	11	13,668
Grand total	PS	-	10	26	19	15	135	205	
Total general	BB	2	4	5	-	-	-	11	
	PS+BB	2	14	31	19	15	135	216	
		Capacity—Capacidad							
Grand total	PS	-	984	4,654	5,470	7,118	162,539	180,765	
Total general	BB	85	383	761	-	-	-	1,229	
	PS+BB	85	1,367	5,415	5,470	7,118	162,539	181,994	

TABLE 3. Estimated retained and discarded catches by surface gear, in metric tons, of the EPO tuna fleet. “Others” includes sharks, other tunas, and miscellaneous fishes; CYRA = Commission’s Yellowfin Regulatory Area; Outside = area between the CYRA and 150°W. The 1999 and 2000 data are preliminary. Additional information concerning this table is given in the text.

TABLA 3. Estimaciones de capturas retenidas y descartadas, en toneladas métricas, por artes de superficie de la flota atunera del OPO. “Otros” incluye tiburones, otros atunes, y peces diversos; ARCAA = Area de Regulación de la Comisión para el Aleta Amarilla; Exterior = zona entre el ARCAA y 150°O. Los datos de 1999 y 2000 son preliminares. En el texto se presenta información adicional sobre esta tabla.

Year	Yellowfin				Skipjack			Bigeye			Bluefin			
	Retained		Discarded	Total	Retained	Discarded	Total	Retained	Discarded	Total	Retained	Discarded	Total	
CYRA	Outside	Total												
Año	Aleta amarilla				Barrilete			Patudo			Aleta azul			
	Retenido		Descartado	Total	Retenido	Descartado	Total	Retenido	Descartado	Total	Retenido	Descartado	Total	
ARCAA	Afuera	Total												
1970	127,793	27,833	155,626		56,020		56,020	1,332		1,332	3,966		3,966	
1971	102,194	20,645	122,839		104,721		104,721	2,566		2,566	8,360		8,360	
1972	136,515	40,612	177,127		33,409		33,409	2,238		2,238	13,347		13,347	
1973	160,341	44,912	205,253		43,954		43,954	1,979		1,979	10,744		10,744	
1974	173,180	37,184	210,364		78,803		78,803	890		890	5,617		5,617	
1975	158,843	43,299	202,142		123,868		123,868	3,723		3,723	9,583		9,583	
1976	190,216	46,111	236,327		126,161		126,161	10,186		10,186	10,645		10,645	
1977	182,676	16,140	198,816		86,337		86,337	7,055		7,055	5,473		5,473	
1978	165,985	14,549	180,534		169,810		169,810	11,714		11,714	5,397		5,397	
1979	175,906	13,768	189,674		132,024		132,024	7,532		7,532	6,117		6,117	
1980	131,998	27,427	159,425		130,671		130,671	15,421		15,421	2,939		2,939	
1981	157,733	24,080	181,813		119,606		119,606	10,091		10,091	1,089		1,089	
1982	106,868	18,216	125,084		98,757		98,757	4,102		4,102	3,150		3,150	
1983	82,026	12,230	94,256		94,256		94,256	3,260		3,260	853		853	
1984	128,559	16,502	145,061		60,551		60,551	5,936		5,936	881		881	
1985	192,543	24,449	216,992		49,460		49,460	4,532		4,532	4,055		4,055	
1986	228,125	40,149	268,274		63,552		63,552	1,939		1,939	5,085		5,085	
1987	248,153	24,094	272,247		62,345		62,345	776		776	1,005		1,005	
1988	267,263	20,811	288,074		85,326		85,326	1,053		1,053	1,424		1,424	
1989	242,342	47,033	289,375		92,374		92,374	1,470		1,470	1,170		1,170	
1990	226,465	46,864	273,329		72,575		72,575	4,712		4,712	1,542		1,542	
1991	219,525	19,596	239,121		63,260		63,260	3,740		3,740	461		461	
1992	221,309	18,540	239,849		83,964		83,964	5,497		5,497	1,999		1,999	
1993	213,258	18,813	232,071	5,040	237,111	87,357	10,589	97,946	8,069	585	8,654	879	0	879
1994	197,064	22,197	219,261	4,614	223,875	74,534	10,314	84,848	29,375	2,304	31,679	1,062	0	1,062
1995	196,220	27,556	223,776	5,344	229,120	138,239	16,614	154,853	37,328	3,260	40,588	874	0	874
1996	218,114	32,056	250,170	6,660	256,830	112,205	24,970	137,175	51,353	5,786	57,139	8,259	0	8,259
1997	214,277	43,554	257,831	5,631	263,462	161,809	31,867	193,676	51,619	5,627	57,246	2,807	3	2,810
1998	236,503	29,216	265,719	4,718	270,437	145,000	22,856	167,856	35,155	2,853	38,008	2,223	0	2,223
1999	264,739	32,176	296,915	6,628	303,543	268,021	26,813	294,834	41,163	5,166	46,329	3,091	55	3,146
2000	220,545	51,474	272,019	6,796	278,815	209,968	26,298	236,266	69,745	5,624	75,639	4,098	0	4,098

TABLE 3. (continued)

TABLA 3. (continuación)

Year	Albacore			Bonito			Black skipjack			Others			All species combined		
	Retained	Discarded	Total	Retained	Discarded	Total	Retained	Discarded	Total	Retained	Discarded	Total	Retained	Discarded	Total
Año	Albacora			Bonito			Barrilete negro			Otros			Todas las especies		
	Retenido	Descartado	Total	Retenido	Descartado	Total	Retenido	Descartado	Total	Retenido	Descartado	Total	Retenido	Descartado	Total
1970	4,476		4,476	4,738		4,738	0		0	27		27	226,185		226,185
1971	2,490		2,490	9,600		9,600	6		6	61		61	250,643		250,643
1972	4,832		4,832	8,872		8,872	601		601	367		367	240,793		240,793
1973	2,316		2,316	7,864		7,864	1,674		1,674	355		355	274,139		274,139
1974	4,783		4,783	4,436		4,436	3,742		3,742	985		985	309,620		309,620
1975	3,332		3,332	16,838		16,838	511		511	277		277	360,274		360,274
1976	3,733		3,733	4,370		4,370	1,526		1,526	1,327		1,327	394,275		394,275
1977	1,963		1,963	11,275		11,275	1,458		1,458	1,950		1,950	314,327		314,327
1978	1,745		1,745	4,837		4,837	2,162		2,162	806		806	377,005		377,005
1979	327		327	1,805		1,805	1,366		1,366	1,249		1,249	340,094		340,094
1980	601		601	6,110		6,110	3,680		3,680	953		953	319,800		319,800
1981	739		739	5,918		5,918	1,911		1,911	1,010		1,010	322,177		322,177
1982	553		553	2,121		2,121	1,338		1,338	783		783	235,888		235,888
1983	456		456	3,829		3,829	1,236		1,236	1,709		1,709	163,741		163,741
1984	5,351		5,351	3,514		3,514	666		666	987		987	222,947		222,947
1985	919		919	3,604		3,604	296		296	536		536	280,394		280,394
1986	133		133	490		490	595		595	1,140		1,140	341,208		341,208
1987	417		417	3,326		3,326	557		557	1,612		1,612	342,285		342,285
1988	288		288	9,550		9,550	1,267		1,267	1,297		1,297	388,279		388,279
1989	1		1	12,095		12,095	783		783	1,072		1,072	398,340		398,340
1990	184		184	13,856		13,856	792		792	944		944	367,934		367,934
1991	834		834	1,288		1,288	446		446	649		649	309,799		309,799
1992	255		255	978		978	104		104	762		762	333,408		333,408
1993	1	0	1	599	12	611	104	3,950	4,054	314	1,981	2,295	329,394	22,157	351,551
1994	85	0	85	8,692	145	8,837	188	805	993	419	522	941	333,616	18,704	352,320
1995	465	2	467	8,009	55	8,064	187	1,415	1,602	172	668	840	409,050	27,358	436,408
1996	83	0	83	655	1	656	704	2,417	3,121	219	1,052	1,271	423,648	40,886	464,534
1997	60	0	60	1,104	4	1,108	101	2,582	2,683	148	3,407	3,555	475,479	49,121	524,600
1998	124	0	124	1,337	4	1,341	527	1,857	2,384	168	1,233	1,401	450,253	33,521	483,774
1999	276	0	276	1,597	0	1,597	178	3,412	3,590	240	3,096	3,336	611,481	45,170	656,651
2000	151	0	151	605	0	605	244	1,870	2,144	374	1,846	1,860	557,204	42,074	599,278

TABLE 4a. Estimates of the catches and landings, in metric tons, of tunas caught by surface gear in the EPO in 1999, by species and vessel flag (upper panel) and location where processed (lower panel). YFT = yellowfin; SKJ = skipjack; BET = bigeye; PBF = bluefin; BEP = bonito; ALB = albacore; BKJ = black skipjack; Misc. = other species, including sharks, other tunas, and miscellaneous fishes

TABLA 4a. Estimaciones de las capturas y descargas de atún capturado con artes de superficie en el OPO en 1997, por especie y bandera del buque (panel superior) y localidad donde fue procesado (panel inferior), en toneladas métricas. YFT = aleta amarilla; SKJ = barrilete; BET = patudo; PBF = aleta azul; BEP = bonito; ALB = albacora; BKJ = barrilete negro; Misc. = otras especies, incluyendo tiburones, otros túnidos, y peces diversos.

Flag Bandera	YFT		SKJ	BET	BFT	BEP	ALB	BSJ	Misc.	Total	% of total % del total
	CYRA	Outside									
Catches—Capturas											
Colombia	12,617	294	11,766	1,416	-	-	-	-	86	26,179	4.3
Costa Rica	30	-	96	20	-	-	-	-	-	146	0.0
Ecuador	55,686	4,197	126,870	19,047	-	-	-	6	75	205,881	33.7
España--Spain	4,862	4,273	35,201	10,632	-	-	-	-	20	54,988	9.0
México	100,136	14,888	19,773	365	2,373	1,573	23	72	57	139,260	22.8
Panamá	6,178	-	5,023	961	-	-	-	-	-	12,162	2.0
U.S.A.--EE.UU.	3,958	371	13,804	1,757	718	24	253	64	2	20,951	3.4
Venezuela	52,015	6,001	14,582	7	-	-	-	35	-	72,640	11.9
Vanuatu	18,043	1,277	21,914	4,387	-	-	-	-	-	45,621	7.5
Other--Otros ¹	11,214	875	18,992	2,571	-	-	-	1	-	33,653	5.5
Total	264,739	32,176	268,021	41,163	3,091	1,597	276	178	240	611,481	
Landings—Descargas											
Colombia	34,456	2,724	30,121	4,275	-	-	-	3	6	71,585	11.3
Costa Rica	24,429	1,992	11,061	885	-	-	-	25	-	38,392	6.1
Ecuador	69,594	6,825	172,720	27,133	-	-	-	10	150	276,432	43.7
España--Spain	3,287	881	10,342	4,978	-	-	-	-	13	19,501	3.1
Mexico	86,230	12,639	18,014	168	1,303	1,572	23	72	56	120,077	19.0
U.S.A.--EE.UU.	3,573	187	15,094	2,502	534	24	252	63	1	22,230	3.5
Venezuela	24,804	3,108	7,572	4	-	-	-	78	-	35,566	5.6
Other--Otros ²	20,271	5,408	16,876	4,269	1,252	-	-	-	-	48,076	7.2
Total	266,644	33,764	281,800	44,214	3,089	1,596	275	251	226	631,859	

¹ Includes Belize, El Salvador, Guatemala, Honduras, and Nicaragua. This category is used to avoid revealing the operations of individual vessels or companies.

¹ Incluye Belice, El Salvador, Guatemala, Honduras, y Nicaragua. Se usa esta categoría para no revelar información sobre las actividades de buques o empresas individuales.

² Includes Algeria, Italy, Japan, Libya, Thailand, and Turkey. This category is used to avoid revealing the operations of individual vessels or companies.

² Incluye Argelia, Italia, Japón, Libia, Tailandia, y Turquía. Se usa esta categoría para no revelar información sobre las actividades de buques o empresas individuales.

TABLE 4b. Preliminary estimates of the catches and landings, in metric tons, of tunas caught by surface gear in the EPO in 2000, by species and vessel flag (upper panel) and location where processed (lower panel). YFT = yellowfin; SKJ = skipjack; BET = bigeye; PBF = bluefin; BEP = bonito; ALB = albacore; BKJ = black skipjack; Misc. = other species, including sharks, other tunas, and miscellaneous fishes

TABLA 4b. Estimaciones preliminares de las capturas y descargas de atún capturado con artes de superficie en el OPO en 2000, por especie y bandera del buque (panel superior) y localidad donde fue procesado (panel inferior), en toneladas métricas. YFT = aleta amarilla; SKJ = barrilete; BET = patudo; PBF = aleta azul; BEP = bonito; ALB = albacora; BKJ = barrilete negro; Misc. = otras especies, incluyendo tiburones, otros túnidos, y peces diversos

Flag Bandera	YFT		SKJ	BET	BFT	BEP	ALB	BSJ	Misc.	Total	% of total % del total
	CYRA	Outside									
Catches—Capturas											
Colombia	13,146	3,508	6,202	1,022	-	-	-	-	-	23,878	4.3
Ecuador	33,771	4,537	109,601	27,669	-	-	-	220	95	175,893	31.6
España—Spain	3,219	2,655	16,481	17,268	-	-	-	-	-	39,623	7.1
México	78,685	23,163	16,372	82	3,091	428	92	2	221	122,136	21.9
Panamá	5,604	466	12,225	3,926	-	-	-	10	29	22,260	4.0
U.S.A.— EE.UU.	3,101	1,078	10,665	2,067	1,007	177	59	-	29	18,183	3.3
Venezuela	58,483	11,272	5,139	206	-	-	-	12	-	75,112	13.5
Vanuatu	11,326	2,742	10,980	6,283	-	-	-	-	-	31,331	5.6
Other—Otros ¹	13,210	2,053	22,303	11,222	-	-	-	-	-	48,788	8.8
Total	220,545	51,474	209,968	69,745	4,098	605	151	244	374	557,204	
Landings—Descargas											
Colombia	30,303	8,673	15,865	5,356	-	-	-	10	-	60,207	11.0
Costa Rica	15,064	258	3,942	805	-	-	-	-	-	20,069	3.7
Ecuador	43,964	6,881	131,638	34,811	-	-	-	219	135	217,648	39.8
España—Spain	4,403	2,343	9,401	12,608	-	-	5	-	-	28,760	5.2
México	73,724	22,581	14,932	944	3,030	427	86	6	221	115,951	21.2
Peru	608	-	1,690	-	-	-	-	-	-	2,298	.4
U.S.A.—EE.UU	2,430	1,178	6,946	1,958	677	176	59	2	24	13,450	2.5
Venezuela	24,797	3,204	3,391	52	-	-	-	6	-	31,450	5.7
Other—Otros ²	20,425	3,313	18,669	14,758	690	-	-	-	-	57,555	10.5
Total	215,718	48,431	206,474	71,292	4,097	603	150	243	380	547,388	

¹ Includes Belize, Bolivia, Guatemala, Honduras, Nicaragua, and unidentified. This category is used to avoid revealing the operations of individual vessels or companies.

¹ Incluye Belice, Bolivia, Guatemala, Honduras, Nicaragua, y no identificados. Se usa esta categoría para no revelar información sobre las actividades de buques o empresas individuales.

² Includes Ghana, Italy, Libya, and Turkey. This category is used to avoid revealing the operations of individual vessels or companies.

² Incluye Ghana, Libia, Italia, y Turquía. Se usa esta categoría para no revelar información sobre las actividades de buques o empresas individuales.

TABLE 5. Estimated numbers of sets by set type and vessel size class, and estimated catches, in metric tons, for yellowfin, skipjack, and bigeye tuna in the EPO, by purse-seine vessels. The data for 2000 are preliminary.

TABLA 5. Números estimados de lances, por tipo de lance y clase de arqueo de los buques, y capturas estimadas, en toneladas métricas, de atunes aleta amarilla, barrilete, y patudo en el OPO. Los datos de 2000 son preliminares.

Year	Sets on fish associated with dolphins					
	Number of sets			Catch		
	Classes 1-5	Class 6	Total	Yellowfin	Skipjack	Bigeye
	Lances sobre peces asociados con delfines					
Año	Número de lances			Captura		
	Clases 1-5	Clase 6	Total	Aleta amarilla	Barrilete	Patudo
1987	33	13,286	13,319	190,434	138	24
1988	40	11,160	11,200	157,274	4,860	0
1989	29	12,827	12,856	195,043	1,502	0
1990	29	10,997	11,026	179,523	601	0
1991	0	9,661	9,661	159,265	717	0
1992	25	10,398	10,423	169,430	734	0
1993	34	6,953	6,987	110,405	697	98
1994	3	7,804	7,807	124,955	437	0
1995	0	7,185	7,185	131,499	938	0
1996	2	7,472	7,474	135,608	736	0
1997	35	8,977	9,012	153,654	6,222	35
1998	0	10,645	10,645	149,892	2,991	64
1999	0	8,648	8,648	142,056	1,116	0
2000	1	9,250	9,251	152,658	499	0

Year	Sets on fish associated with floating objects					
	Number of sets			Catch		
	Classes 1-5	Class 6	Total	Yellowfin	Skipjack	Bigeye
	Lances sobre peces asociados con objetos flotantes					
Año	Número de lances			Captura		
	Clases 1-5	Clase 6	Total	Aleta amarilla	Barrilete	Patudo
1987	1,311	1,813	3,124	27,232	32,049	474
1988	775	2,281	3,056	23,573	35,355	750
1989	953	2,339	3,292	28,220	41,269	1,231
1990	721	2,558	3,279	34,244	35,080	3,466
1991	795	2,165	2,960	23,642	37,821	1,971
1992	877	1,763	2,640	13,168	45,583	1,189
1993	491	2,063	2,554	16,389	47,812	4,498
1994	621	2,770	3,391	17,743	47,804	27,391
1995	671	3,521	4,192	21,540	80,705	32,634
1996	1194	4,007	5,201	34,343	73,702	48,221
1997	1685	5,652	7,337	31,115	122,299	50,233
1998	1204	5,481	6,685	35,192	114,532	31,328
1999	624	4,620	5,244	42,368	182,423	36,516
2000	621	3,901	4,522	53,617	127,229	68,082

TABLE 5. (continued)

TABLE 5. (continuación)

Year	Sets on fish in unassociated schools					
	Number of sets			Catch		
	Classes 1-5	Class 6	Total	Yellowfin	Skipjack	Bigeye
	Lances sobre peces en cardúmenes no asociados					
Año	Número de lances			Captura		
	Clases 1-5	Clase 6	Total	Aleta amarilla	Barrilete	Patudo
1987	1,799	3,981	5,780	49,350	26,606	275
1988	3,978	7,536	11,514	101,967	40,166	298
1989	2,925	5,878	8,803	60,168	46,456	238
1990	3,665	5,397	9,062	56,279	35,954	1,242
1991	3,932	3,612	7,544	52,875	22,858	1,743
1992	4,148	4,079	8,227	53,312	35,437	4,306
1993	5,755	6,267	12,022	100,186	35,212	3,470
1994	5,404	5,064	10,468	72,767	23,130	1,927
1995	6,021	4,782	10,803	69,490	51,310	4,690
1996	5,721	5,118	10,839	76,487	35,186	3,133
1997	5,299	4,694	9,993	68,677	29,997	1,348
1998	5,617	4,631	10,248	75,506	25,834	3,764
1999	5,519	6,143	11,662	110,504	82,469	4,626
2000	5,838	5,482	11,320	71,873	82,347	7,327

Year	Sets on all types of schools					
	Number of sets			Catch		
	Classes 1-5	Class 6	Total	Yellowfin	Skipjack	Bigeye
	Lances sobre todos tipos de cardumen					
Año	Número de lances			Captura		
	Clases 1-5	Clase 6	Total	Aleta amarilla	Barrilete	Patudo
1987	3,143	19,080	22,223	267,016	58,793	773
1988	4,793	20,977	25,770	282,814	80,381	1,048
1989	3,907	21,044	24,951	283,431	89,227	1,469
1990	4,415	18,952	23,367	270,046	71,635	4,708
1991	4,727	15,438	20,165	235,782	61,396	3,714
1992	5,050	16,240	21,290	235,910	81,754	5,495
1993	6,280	15,283	21,563	226,980	83,721	8,066
1994	6,028	15,638	21,666	215,465	71,371	29,318
1995	6,692	15,488	22,180	222,529	132,953	37,324
1996	6,917	16,597	23,514	246,438	109,624	51,354
1997	7,019	19,323	26,342	253,446	158,518	51,616
1998	6,821	20,757	27,578	260,590	143,357	35,156
1999	6,143	19,411	25,554	294,928	266,007	41,142
2000	6,460	18,633	25,093	278,148	210,075	75,409

TABLE 6a. Annual catches of yellowfin tuna, in thousands of metric tons. JPN: Japan; KOR: Republic of Korea; TWN: Taiwan; WCPO = western and central Pacific Ocean.

TABLA 6a. Capturas anuales de atún aleta amarilla, en miles de toneladas métricas. JPN: Japón; KOR: República de Corea; TWN: Taiwan; OPOC = Océano Pacífico occidental y central.

Year	Pacific Ocean								Atlantic Ocean ⁵	Indian Ocean ⁶	Total	
	Eastern						WCPO ³	Total				
	Surface ¹	Longline ²				Total						
JPN		KOR	TWN	Others	Total							
Año	Océano Pacífico								Oceáno Atlántico ⁵	Oceáno Indico ⁶	Total	
	Oriental						OPOC ³	Total				
	Superficie ¹	Palangre ²				Total						
JPN		KOR	TWN	Otros	Total							
1970	155.6	13.8	*	0.1	0.0	13.9	169.5	94.9	264.5	74.3	37.2	376.0
1971	122.8	7.4	*	0.3	0.0	7.7	130.5	86.7	217.2	73.8	41.6	332.6
1972	177.1	16.0	*	0.5	0.0	16.5	193.6	114.7	308.4	94.1	43.6	446.1
1973	205.3	11.4	*	0.3	0.0	11.7	217.0	137.9	355.0	95.1	34.5	484.6
1974	210.4	6.9	*	0.3	0.0	7.2	217.6	143.7	361.3	107.1	37.8	506.2
1975	202.1	10.3	0.2	0.3	0.0	10.8	212.9	145.2	358.1	124.8	37.3	520.2
1976	236.3	15.0	0.4	0.2	0.0	15.6	251.9	153.0	404.9	125.0	37.5	567.4
1977	198.8	11.2	0.8	0.1	0.0	12.1	210.9	177.4	388.3	131.0	61.4	580.7
1978	180.5	9.2	0.8	0.1	0.0	10.1	190.6	193.9	384.5	134.0	46.1	564.6
1979	189.7	10.9	0.4	0.1	0.0	11.4	201.1	201.2	402.3	127.5	39.9	569.7
1980	159.4	11.5	1.9	0.1	0.0	13.5	172.9	217.4	390.3	131.0	35.1	556.5
1981	181.8	7.1	0.8	0.1	0.0	8.0	189.8	217.2	407.0	155.8	37.6	600.4
1982	125.1	9.8	1.1	0.1	0.0	11.0	136.1	244.5	380.5	165.0	51.9	597.4
1983	94.3	9.4	1.4	0.0	0.1	10.9	105.2	279.5	384.7	165.4	60.9	611.1
1984	145.1	9.1	1.2	0.0	0.0	10.3	155.4	255.5	410.9	113.9	102.6	627.4
1985	217.0	10.6	2.5	0.0	0.0	13.1	230.1	243.6	473.7	156.5	116.9	747.2
1986	268.3	17.8	4.8	0.1	0.1	22.7	291.0	243.3	534.3	146.5	132.8	813.6
1987	272.2	13.5	4.1	0.1	0.3	18.0	290.2	308.3	598.5	144.4	145.1	888.0
1988	288.1	12.5	0.5	0.0	0.3	13.3	301.4	294.0	595.4	135.2	205.9	936.6
1989	289.4	15.3	0.3	0.2	0.0	15.8	305.2	344.5	649.7	161.3	202.5	1013.4
1990	273.3	29.3	0.9	0.3	0.0	30.5	303.8	401.2	705.0	192.5	258.3	1155.8
1991	239.1	23.7	1.6	0.3	0.2	25.8	264.9	404.2	669.1	166.1	245.4	1080.6
1992	239.8	15.3	0.8	0.0	0.1	16.2	256.0	470.9	727.0	162.2	317.4	1206.5
1993	232.1	20.3	3.6	0.1	0.2	24.2	256.3	432.4	688.8	158.6	397.7	1245.0
1994	219.3	26.0	2.3	0.2	0.8	29.4	248.7	464.2	712.8	169.5	310.8	1193.2
1995	223.8	17.0	2.0	0.0	0.7	19.8	243.6	410.4	653.9	149.7	319.2	1122.8
1996	250.2	12.6	1.8	0.0	0.6	15.0	265.2	356.8	622.0	150.0	311.4	1083.4
1997	257.8	13.6	2.8	0.1	1.0	17.5	275.3	509.8	785.1	133.5	290.3	1208.9
1998**	265.7	10.5	*	0.1	1.5	12.2	277.9	541.4	819.2	143.2	274.6	1237.0
1999**	296.9	7.3	*	*	1.7	9.0	305.9	510.9	816.8	138.2	*	955.0
2000**	272.0	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*

¹ Source: Table 3—Fuente: Tabla 3

² Sources: published and unpublished data from the National Research Institute of Far Seas Fisheries (NRIFSF), Shimizu, Japan, Institute of Oceanography, National Taiwan University, Taipei, Taiwan, and National Fisheries Research and Development Agency, Republic of Korea. The data were converted from numbers of fish to weight in metric tons with average weight data estimated by the IATTC staff.

² Fuentes: datos publicados e inéditos del Instituto Nacional de Investigación de Pesquerías de Ultramar (NRIFSF) en Shimizu (Japón), el Instituto de Oceanografía de la Universidad Nacional de Taiwan en Taipei, y la Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo Pesquero de Corea. Se convirtieron los datos de números de peces a peso en toneladas métricas usando datos de peso promedio estimados por el personal de la CIAT.

³ Source: Column 10 - Column 8—Fuente: Columna 10 - Columna 8

⁴ Source: FAO data set for Fishstat+—Fuente: datos de FAO para Fishstat+

⁵ Source: ICCAT data set for Fishstat+—Fuente: datos de CICAA para Fishstat+

⁶ Source: IOTC data set for Fishstat+—Fuente: datos de CTOI para Fishstat+

* not available—no disponible

**preliminary--preliminares

TABLE 6b. Annual catches of skipjack tuna, in thousands of metric tons. WCPO = western and central Pacific Ocean.

TABLA 6b. Capturas anuales de atún barrilete, en miles de toneladas métricas. OPOC = Océano Pacífico occidental y central.

Year	Eastern Pacific ¹	WCPO ²	Total Pacific ³	Atlantic ⁴	Indian ⁵	Total
Año	Pacífico oriental ¹	OPOC ³	Pacífico total ²	Atlántico ²	Indico ²	Total
1970	56.0	258.5	314.5	50.3	41.5	406.2
1971	104.7	246.6	351.3	78.4	41.1	470.8
1972	33.4	311.1	344.5	77.4	35.7	457.6
1973	44.0	402.2	446.2	78.4	34.1	558.6
1974	78.8	445.9	524.7	117.3	39.5	681.5
1975	123.9	344.5	468.4	56.0	35.2	559.6
1976	126.2	432.5	558.7	69.3	38.6	666.7
1977	86.3	420.1	506.4	110.6	30.3	647.3
1978	169.8	531.4	701.2	108.1	34.3	843.6
1979	132.0	469.6	601.6	89.7	41.2	732.5
1980	130.7	502.8	633.5	111.4	49.8	794.7
1981	119.6	455.7	575.3	131.1	50.6	757.0
1982	98.8	469.8	568.6	154.9	54.0	777.5
1983	58.1	651.1	709.2	135.0	64.3	908.5
1984	60.6	770.8	831.4	126.8	107.0	1,065.2
1985	49.5	611.3	660.8	118.7	133.5	912.9
1986	63.6	753.3	816.9	122.2	138.3	1,077.4
1987	62.3	687.1	749.4	114.6	154.3	1,018.2
1988	85.3	853.7	939.0	140.0	209.2	1,288.1
1989	92.4	773.7	866.1	116.1	256.1	1,238.3
1990	72.6	869.0	941.6	138.7	230.4	1,310.6
1991	63.3	1,195.6	1,258.9	213.8	242.6	1,715.2
1992	84.0	925.3	1,009.3	161.4	268.2	1,438.9
1993	87.4	922.3	1,009.7	193.6	284.3	1,487.6
1994	74.5	986.5	1,061.0	175.8	319.7	1,556.5
1995	138.2	1,047.6	1,185.8	163.0	314.2	1,663.1
1996	112.2	1,038.8	1,151.0	149.8	281.1	1,582.0
1997	161.8	1,008.2	1,170.0	144.8	290.3	1,605.2
1998	144.0	1,281.8	1,425.8	147.6	304.7	1,878.1
1999	268.0	1,161.0	1,429.0	166.2	*	1,595.2
2000**	210.0	*	*	*	*	*

¹ Source: Table 3—Fuente: Tabla 3

² Column 4 - Column 2—Columna 4 - Columna 2

³ Source: FAO data set for Fishstat+—Fuente: datos de FAO para Fishstat+

⁴ Source: ICCAT data set for Fishstat+—Fuente: datos de ICCAT para Fishstat+

⁵ Source: IOTC data set for Fishstat+—Fuente: datos de IOTC para Fishstat+

* not available—no disponible

**preliminary--preliminares

TABLE 6c. Annual catches of bigeye tuna, in thousands of metric tons. JPN: Japan; KOR: Republic of Korea; TWN: Taiwan; WCPO = western and central Pacific Ocean.

TABLA 6a. Capturas anuales de atún patudo, en miles de toneladas métricas. JPN: Japón; KOR: República de Corea; TWN: Taiwan; OPOC = Océano Pacífico occidental y central.

Year	Pacific Ocean								Atlantic Ocean ⁵	Indian Ocean ⁶	Total	
	Eastern						Total	WCPO ³				Total
	Surface ¹	Longline ²				Total						
JPN		KOR	TWN	Others	Total							
Año	Océano Pacífico								Oceáno Atlántico ⁵	Oceáno Indico ⁶	Total	
	Oriental						Total	OPOC ³				Total
	Superficie ¹	Palangre ²				Total						
JPN		KOR	TWN	Otros	Total							
1970	1.3	31.8	0.7	*	0.4	32.9	34.2	50.0	84.2	42.3	22.3	148.8
1971	2.6	28.9	1.7	*	0.3	30.9	33.5	32.4	66.0	55.8	21.0	142.8
1972	2.2	35.1	2.4	*	0.8	38.3	40.5	47.2	87.7	47.2	19.4	154.3
1973	2.0	49.7	1.2	*	1.3	52.2	54.2	36.2	90.4	57.0	15.5	162.9
1974	0.9	36	0.9	*	0.6	37.5	38.4	49.5	87.9	64.1	28.2	180.2
1975	3.7	40.7	0.5	0.6	0.4	42.2	45.9	57.2	103.1	61.3	39.4	203.8
1976	10.2	52.8	0.4	1.2	0.2	54.6	64.8	64.2	129.0	45.3	30.5	204.8
1977	7.1	70	0.4	3.5	0.2	74.1	81.2	63.8	145.0	54.9	37.5	237.3
1978	11.7	67.2	0.3	3.0	0.2	70.7	82.4	39.2	121.6	52.7	48.3	222.6
1979	7.5	54.4	0.8	0.8	0.1	56.2	63.7	65.3	129.0	46.0	32.9	207.9
1980	15.4	62	1.3	2.2	0.6	66.1	81.5	51.1	132.5	63.6	33.8	229.9
1981	10.1	50	0.6	3.0	0.4	54.0	64.1	40.1	104.2	67.8	34.5	206.5
1982	4.1	50.2	0.4	3.0	0.1	53.7	57.8	51.6	109.4	73.5	43.2	226.2
1983	3.3	57.2	0.2	2.6	0.1	60.1	63.4	48.0	111.4	59.4	48.0	218.8
1984	5.9	44.6	0.2	1.6	0.0	46.5	52.4	51.5	103.8	71.1	40.5	215.4
1985	4.5	61.6	0.2	4.5	0.0	66.3	70.8	53.9	124.7	78.2	47.8	250.7
1986	1.9	92	0.1	10.2	0.1	102.4	104.3	46.2	150.5	65.4	54.0	269.9
1987	0.8	87.9	0.6	9.8	0.4	98.6	99.4	49.5	149.0	56.0	59.2	264.2
1988	1.1	66	0.4	1.6	0.4	68.5	69.6	50.3	119.9	65.8	67.2	252.9
1989	1.5	67.5	0.1	1.1	0.5	69.2	70.7	54.9	125.6	78.1	59.7	263.3
1990	4.7	86.1	0.1	4.2	0.3	90.7	95.4	67.2	162.6	84.3	63.7	310.6
1991	3.7	85	0.0	4.5	0.2	89.8	93.5	50.1	143.6	95.9	68.1	307.6
1992	5.5	74.5	0.0	2.5	0.1	77.1	82.6	75.8	158.4	99.0	64.3	321.8
1993	8.1	63.2	0.1	10.7	0.2	74.2	82.3	47.5	129.9	112.9	92.5	335.3
1994	29.4	61.5	0.4	7.3	0.3	69.4	98.8	45.9	144.7	132.9	95.5	373.1
1995	37.3	49	0.4	6.6	0.0	56.0	93.3	46.6	140.0	127.1	115.6	382.6
1996	51.4	36.7	0.5	5.4	0.1	42.7	94.1	39.1	133.2	121.8	123.0	377.9
1997	51.6	32.9	0.3	6.8	0.1	40.1	91.7	70.1	161.8	107.6	131.6	401.0
1998**	35.2	36.8	0.2	*	0.2	37.2	72.4	80.2	152.6	110.8	143.0	406.4
1999**	41.2	22.8	*	*	*	22.8	64.0	85.3	149.3	123.2	*	406.4
2000**	69.7	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*

¹ Source: Table 3—Fuente: Tabla 3

² Sources: published and unpublished data from the National Research Institute of Far Seas Fisheries (NRIFSF), Shimizu, Japan, Institute of Oceanography, National Taiwan University, Taipei, Taiwan, and National Fisheries Research and Development Agency, Republic of Korea. The data were converted from numbers of fish to weight in metric tons with average weight data estimated by the IATTC staff.

² Fuentes: datos publicados e inéditos del Instituto Nacional de Investigación de Pesquerías de Ultramar (NRIFSF) en Shimizu (Japón), el Instituto de Oceanografía de la Universidad Nacional de Taiwan en Taipei, y la Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo Pesquero de Corea. Se convirtieron los datos de números de peces a peso en toneladas métricas usando datos de peso promedio estimados por el personal de la CIAT.

³ Source: Column 10 - Column 8—Fuente: Columna 10 - Columna 8

⁴ Source: FAO data set for Fishstat+—Fuente: datos de FAO para Fishstat+

⁵ Source: ICCAT data set for Fishstat+—Fuente: datos de CICAA para Fishstat+

⁶ Source: IOTC data set for Fishstat+—Fuente: datos de CTOI para Fishstat+

* not available—no disponible

**preliminary--preliminares

TABLE 6d. Annual catches of Pacific bluefin, in metric tons.**TABLA 6d.** Capturas anuales de aleta azul del Pacífico, en toneladas métricas.

Year	Western Pacific nations			Eastern Pacific nations				Total
	Surface ¹	Longline ¹	Subtotal ¹	Surface		Longline ⁴	Subtotal	
				Commercial ²	Recreational ³			
Año	Naciones de Pacífico occidental			Naciones de Pacífico oriental				Total
	Superficie ¹	Palangre ¹	Subtotal ¹	Superficie		Palangre ⁴	Subtotal	
				Comercial ²	Deportiva ³			
1970	7,505	1,123	8,629	3,951	15		3,966	12,595
1971	8,672	756.77	9,428	8,354	6		8,360	17,788
1972	7,951	723.55	8,674	13,335	12		13,347	22,021
1973	8,798	1,158	9,956	10,700	44		10,744	20,700
1974	14,762	3,533	18,295	5,570	47		5,617	23,912
1975	10,770	1,558	12,328	9,556	27		9,583	21,911
1976	9,185	519.61	9,705	10,628	17		10,645	20,350
1977	12,618	712.16	13,330	5,458	15		5,473	18,803
1978	21,285	1,049	22,334	5,393	4		5,397	27,731
1979	25,311	1,223	26,534	6,108	9		6,117	32,651
1980	18,372	1,170	19,542	2,933	6		2,939	22,481
1981	29,576	975	30,551	1,084	5		1,089	31,640
1982	24,095	1,056	25,151	3,145	5		3,150	28,301
1983	18,047	8,634	18,911	837	16		853	19,764
1984	10,564	831	11,395	858	23		881	12,276
1985	11,985	706	12,691	4,014	41		4,055	16,746
1986	14,496	319	14,815	5,079	6		5,085	19,900
1987	13,315	711	14,026	990	15		1,005	15,031
1988	7,331	349	7,680	1,421	3		1,424	9,104
1989	9,099	645	9,744	1,117	53		1,170	10,914
1990	6,294	585	6,879	1,511	31		1,542	8,421
1991	14,084	627	14,711	418	43		461	15,172
1992	10,221	1,037	11,258	1,929	70	1	2,000	13,258
1993	7,818	1,328	9,146	581	298	45	924	10,070
1994	11,052	1,521	12,573	974	88	24	1,086	13,659
1995	22,825	920	23,745	629	245	27	901	24,646
1996	10,148	1,873	12,021	8,222	37	53	8,312	20,333
1997	14,757	2,823	17,580	2,657	150	52	2,859	20,439
1998**	7,389	3,134	10,523	1,826	397	56	2,279	12,802
1999**	16,868	3,490	20,358	2,644	447	39	3,130	23,488
2000**				3,873	225		4,098	

¹ Sources: The data for Japan were obtained from the National Research Institute of Far Seas Fisheries of Japan. The data for the Republic of Korea and Taiwan were obtained from FAO yearbooks of fisheries statistics and data published by the Institute of Oceanography, National Taiwan University, Taipei, Taiwan, and the National Fisheries Research and Development Agency of Korea.

¹ Fuentes: Los datos de Japón provienen del Instituto Nacional de Investigación de Pesquerías de Ultramar del Japón. Los datos de Corea y Taiwan provienen de compendios anuales de estadísticas pesqueras de la FAO y datos publicados por el Instituto de Oceanografía de la Universidad Nacional de Taiwan en Taipei y la Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo Pesquero de Corea.

² Source: Table 3 minus recreational catch.

² Fuente: Tabla 3, menos la captura deportiva.

³ Sources: 1970-1990, California's Living Marine Resources and their Utilization, published by the California Department of Fish and Game (CDFG); 1991-1992, CDFG, unpub. data; 1993-1999, Calif. Coop. Ocean. Fish. Inves., Rep., 35-41.

³ Fuentes: 1970-1990, *California's Living Marine Resources and their Utilization*, publicado por el California Department of Fish and Game (CDFG); 1991-1992, CDFG, datos inéditos; 1993-1998, Calif. Coop. Ocean. Fish. Inves., Rep., 35-41

⁴ Sources: NOAA Tech. Rep. NMFS 142: page 149, and Pelagic Fisheries of the Western Pacific Region, 1998 Annual Report, Western Pacific Fishery Management Council, Honolulu, Hawaii: page 3-57.

⁴ Fuentes: NOAA Tech. Rep. NMFS 142: página 149, y Pesquerías Pelágicas de la Región del Pacífico Occidental, Informe Anual de 1998, Western Pacific Fishery Management Council, Honolulu, Hawaii: página 3-57.

**preliminary—preliminares

TABLE 7. Preliminary estimates of commercial catches of billfishes in the eastern Pacific Ocean. Most of the longline-caught fish were retained, and most of those caught by surface gear were discarded.

TABLA 7. Estimaciones preliminares de las capturas comerciales de peces picudos en el Océano Pacífico oriental. La mayoría del pescado capturado con palangre fue retenida, y la mayoría de la captura de superficie desechada.

Year	Swordfish		Blue marlin		Black marlin		Striped marlin		Shortbill spearfish		Sailfish		
	Longline	Surface	Longline	Surface	Longline	Surface	Longline	Surface	Longline	Surface	Longline	Surface	
Año	Pez espada		Marlín azul		Marlín negro		Marlín rayado		Marlín trompa corta		Pez vela		
	Palangre	Superficie	Palangre	Superficie	Palangre	Superficie	Palangre	Superficie	Palangre	Superficie	Palangre	Superficie	
1970	9,294		4,126		275		10,976						
1971	4,844		2,832		308		10,118						
1972	2,847		2,653		455		7,106						
1973	5,105		3,825		307		5,277						
1974	5,014		2,826		249		5,402						
1975	3,065		2,281		182		5,429					554	
1976	2,700		3,271		285		6,473					494	
1977	4,258		3,106		188		3,086					753	
1978	6,555		3,630		283		2,496					878	
1979	4,722		4,500		291		4,123					251	
1980	4,209		4,030		182		4,879					243	
1981	6,572		4,453		169		4,870					379	
1982	5,918		4,717		143		4,682					1,083	
1983	5,008		4,432		209		4,455					889	
1984	6,604		5,163		121		2,652					345	
1985	6,557		3,574		194		1,592					392	
1986	5,717		5,268		313		3,534		5			529	
1987	7,357		7,232		199		7,282		15			604	
1988	10,393		5,190		135		5,130		13			642	
1989	12,159		5,064		151		3,311		0			171	
1990	13,797		4,925		112		2,959		0			2	
1991	15,683	17	5,780	81	145	58	2,594		1			710	40
1992	15,234	4	6,391	59	208	95	2,674	80	1	1		980	41
1993	12,695	4	6,831	85	178	85	3,354	67	3	0		1,963	47
1994	10,217	3	9,278	112	170	89	3,295	63	143	0		1,516	24
1995	8,483	7	7,160	124	95	111	3,082	35	156	1		1,297	38
1996	9,655	3	3,426	140	112	139	2,834	41	127	1		704	29
1997	13,318	13	5,531	220	183	154	3,932	40	164	1		1,186	32
1998	14,104		4,451		52		2,229	40	142			1,023	
1999	15,839		2,829		6		1,536		174			1,135	

