

COMISIÓN INTERAMERICANA DEL ATÚN TROPICAL
COMITÉ CIENTÍFICO ASESOR
PRIMERA REUNIÓN

La Jolla, California (EE.UU.)
31 de agosto - 3 de septiembre de 2010

DOCUMENTO SAC-01-05

**LA PESQUERÍA DE ATUNES Y PECES PICUDOS EN EL
OCÉANO PACÍFICO ORIENTAL EN 2009**

INTRODUCCIÓN

El presente informe contiene un resumen de la pesquería de atunes en el Océano Pacífico oriental (OPO) en 2009. Se basa en datos disponibles al personal de la CIAT en junio de 2010.

Se expresa el peso de capturas y descartes en toneladas métricas (t). En las tablas, 0 en una casilla significa ningún esfuerzo o una captura de menos de 0,5 t; - significa que no se tomaron datos, y * significa datos faltantes o no disponibles. Se usan las siglas siguientes:

Especies:

ALB	Atún albacora (<i>Thunnus alalunga</i>)
BET	Atún patudo (<i>Thunnus obesus</i>)
BIL	Peces picudos istiofóridos no identificados
BKJ	Atún barrilete negro (<i>Euthynnus lineatus</i>)
BLM	Marlín negro (<i>Makaira indica</i>)
BUM	Marlín azul (<i>Makaira nigricans</i>)
BZX	Bonito (<i>Sarda</i> spp.)
CAR	Chondrichthyes, peces cartilagosos nep ¹
CGX	Carángidos (Carangidae)
DOX	Dorados (<i>Coryphaena</i> spp.)
MLS	Marlín rayado (<i>Tetrapturus audax</i>)
MZZ	Osteichthyes, peces marinos nep
PBF	Atún aleta azul del Pacífico (<i>Thunnus orientalis</i>)
SFA	Pez vela del Indo-Pacífico (<i>Istiophorus platypterus</i>)
SKJ	Atún barrilete (<i>Katsuwonus pelamis</i>)
SKX	Elasmobranquios no identificados
SSP	Marlín trompa corta (<i>Tetrapturus angustirostris</i>)
SWO	Pez espada (<i>Xiphias gladius</i>)
TUN	Atunes no identificados
YFT	Atún aleta amarilla (<i>Thunnus albacares</i>)

Artes de pesca:

FPN	Almadraba
GN	Red de transmalle
HAR	Arpón
LL	Palangre
LP	Caña
LTL	Curricán
LX	Sedal y anzuelo
OTR	Otras ²
NK	Desconocido
PS	Red de cerco
RG	Deportivo
TX	Red de arrastre

Áreas oceánicas:

EPO	Océano Pacífico oriental
WCPO	Océano Pacífico occidental y central

Tipos de lance:

DEL	Delfín
NOA	Peces no asociados
OBJ	Objeto flotante
FLT:	Natural
FAD:	Plantado

¹ no especificado en otra partida

² Usado para agrupar artes conocidas

Banderas:	
CPC de la CIAT³	
BLZ	Belice
CAN	Canadá
CHN	China
COK	Islas Cook
COL	Colombia
CRI	Costa Rica
ECU	Ecuador
ESP	España
GTM	Guatemala
HND	Honduras
JPN	Japón
KOR	República de Corea
MEX	México
NIC	Nicaragua
PAN	Panamá
PER	Perú
PYF	Polinesia Francesa
SLV	El Salvador
TWN	Taipei Chino
USA	Estados Unidos de América
VEN	Venezuela
VUT	Vanuatu
Otras banderas	
BMU	Bermuda
BOL	Bolivia
CHL	Chile
COG	Congo
CYM	Islas Caimón
CYP	Chipre
FSM	Estados Federados de Micronesia
LBR	Liberia
NLD	Países Bajos
NZL	Nueva Zelanda
PRT	Portugal
RUS	Rusia
SEN	Senegal
VCT	St. Vicente y Granadinas
UNK	Desconocido

³ Partes de la CIAT, no Partes Cooperantes, y Entidades Pesqueras Cooperantes

ÍNDICE

1. Capturas y descargas de atunes, peces picudos, y especies asociadas.....	1
1.1. Capturas por especie	2
1.2. Distribución de las capturas de atunes.....	5
1.3. Composición por tamaño de las capturas de atunes.....	6
1.4. Capturas de atunes y bonitos, por bandera y arte.....	8
2. Esfuerzo de pesca.....	8
2.1. Pesca de cerco.....	8
2.2. Pesca palangrera.....	8
3. Las flotas.....	9
3.1. Las flotas de cerco y de caña	9
3.2. Otras flotas del OPO.....	10

En este documento se presenta un resumen de las pesquerías de las especies amparadas por la Convención de la CIAT (los atunes y otros peces capturados por buques atuneros) en el Océano Pacífico oriental (OPO). Las más importantes de éstas son los escómbridos (familia Scombridae), que incluyen los atunes, bonitos, carites y caballas. Las especies principales de atunes capturadas son el aleta amarilla, barrilete, patudo y albacora, con capturas menores de los atunes aleta azul del Pacífico y barrilete negro y de melvas; se capturan también otros escómbridos, como el bonito y el peto.

El informe abarca también otras especies capturadas por buques atuneros en el OPO: peces picudos (pez espada, marlines y pez vela), carángidos (jureles y salmón), dorado, elasmobranquios (tiburones y rayas) y otros peces.

La mayor parte de las capturas es realizada por las flotas de cerco y palangrera; la flota cañera y varias pesquerías artesanales y deportivas toman un pequeño porcentaje de las capturas totales.

Se dispone de datos detallados de las pesquerías cerquera y cañera; los datos de las pesquerías palangreras, artesanales y deportivas son incompletos.

El Registro Regional de Buques de la CIAT contiene detalles de los buques autorizados para pescar atunes en el OPO. La CIAT cuenta con registros detallados de la mayoría de los buques cerqueros y cañeros que pescan atunes aleta amarilla, barrilete, patudo y/o aleta azul del Pacífico en el OPO. El Registro es incompleto para buques pequeños. Incluye la mayoría de los buques palangreros grandes (eslora total >24 m) que pescan en el OPO y en otros océanos.

Los datos en el presente informe provienen de varias fuentes, entre ellas los cuadernos de bitácora de los buques, datos de observadores, registros de descargas provistos por empresas enlatadoras y otros procesadores, registros de importaciones y exportaciones, informes de los gobiernos y otras entidades, y estimaciones derivadas del programa de muestreo de especies y composición por talla.

1. CAPTURAS Y DESCARGAS DE ATUNES, PECES PICUDOS, Y ESPECIES ASOCIADAS

Estimar la captura total de una especie de pez es difícil, por varios motivos. Pescado es descartado en el mar, y los datos de algunas artes de pesca son incompletos. Desde 1993 los observadores han tomado datos sobre pescado descartado en el mar por buques cerqueros de más de 363 toneladas métricas (t) de capacidad de acarreo, lo cual permite una estimación más precisa de las cantidades totales de pescado capturadas por la flota de cerco. Las estimaciones de la cantidad total de la captura que se descarga (en lo sucesivo la “captura retenida”) se basan principalmente en datos de descarga. A partir del Informe de la Situación de la Pesquería 3, que describe la pesquería en 2004, los datos de descargas de buques cerqueros y cañeros son ajustados con base en las estimaciones de composición por especies para los atunes aleta amarilla, barrilete, y patudo. El programa actual de muestreo de composición por especies, descrito en la Sección 1.3.1, comenzó en 2000, y por lo tanto los datos de captura de 2000-2008 son

ajustados con base en las estimaciones obtenidas para cada año, por bandera. Para ajustar los datos de captura de los años previos, se aplicó la proporción media de especies de las estimaciones de 2000-2004, por bandera, y se sumó para todas las banderas. En general, esto ha incrementado las capturas estimadas de patudo, y reducido aquéllas de aleta amarilla y barrilete. Todos estos ajustes son preliminares, y podrían ser mejorados en el futuro. Todos los datos de 2009 de capturas y descargas de la flota cerquera y cañera son provisionales.

Se obtienen los datos de las capturas retenidas de la mayoría de los buques palangreros grandes de los gobiernos de las naciones que pescan atunes en el OPO. Los buques palangreros, particularmente los más grandes, dirigen su esfuerzo principalmente hacia los atunes patudo, aleta amarilla, y albacora, o el pez espada. Los datos de los buques palangreros pequeños, artesanales y otros que pescan atunes, peces picudos, dorado, y tiburones en el OPO fueron obtenidos directamente de los gobiernos, de los cuadernos de bitácora, o de informes publicados por los gobiernos. Los datos del Pacífico occidental y central (WCPO) fueron provistos por el Programa de Pesquerías Oceánicas de la Secretaría de la Comunidad del Pacífico (SPC). Todos los datos de captura en el OPO con palangre y otras artes en 2008 y 2009 son preliminares.

Los datos de todas estas fuentes fueron compilados en una base de datos por el personal de la CIAT y resumidos en el presente informe. En los últimos años, el personal de la CIAT ha incrementado sus esfuerzos por compilar datos sobre las capturas de atunes, peces picudos, y otras especies capturadas con otras artes, como curricán, arpón, y red de transmalle, y artes deportivas. En la Tabla A-1 se presentan las capturas totales de aleta amarilla, barrilete, y patudo en el Océano Pacífico entero, estimadas de todas las fuentes mencionadas; son tratadas en mayor detalle en las secciones siguientes.

En la Tabla A-2 se presentan estimaciones de las capturas anuales retenidas y descartadas de atunes y otras especies capturadas por buques atuneros en el OPO durante 1980-2009. En las Tablas A-3a-e se presentan las capturas de atunes aleta amarilla, patudo, y barrilete, por arte y bandera, durante 1980-2009, y en la Tabla A-4 se resumen por bandera las capturas cerqueras y cañeras de atunes y bonitos durante 2008-2009. No se restringió la pesca del atún en el OPO durante 1988-1997, pero las capturas de la mayoría de las especies fueron afectadas por las restricciones de la pesca durante partes, o la totalidad, del segundo semestre del año durante 1998-2009. Además, la reglamentación de aquellos cerqueros que dirigen su esfuerzo hacia atunes asociados con delfines afectó el modo de operación de esos buques, especialmente desde fines de los años 1980 (ver Sección 3).

Las capturas fueron afectadas también por perturbaciones climáticas, tales como los importantes eventos de El Niño que ocurrieron durante 1982-1983 y 1997-1998. Estos redujeron la vulnerabilidad de los peces a la captura con red de cerco debido a la mayor profundidad de la termoclina, pero aparentemente no tuvieron ningún efecto sobre las capturas palangreras. El reclutamiento de aleta amarilla suele ser mayor después de un evento de El Niño.

1.1. Capturas por especie

1.1.1. Atún aleta amarilla

En la Tabla A-1 se presentan las capturas anuales de aleta amarilla durante 1980-2009. En general, las capturas han aumentado durante este período en el OPO y en el Pacífico occidental y central. En el OPO, el Niño de 1982-1983 causó una reducción de las capturas en esos años, mientras que las capturas en el resto del Pacífico aparentemente no fueron afectadas. Aunque el alcance del Niño de 1997-1998 fue mayor, no tuvo el mismo efecto sobre las capturas de aleta amarilla en el OPO. La captura de aleta amarilla en el OPO en 2002, 444 mil t, estableció un récord, pero en 2004, 2005 y 2007 disminuyó sustancialmente, y la captura en 2009, 243 mil t, fue mayor que las capturas durante 2005-2008, pero menor que aquéllas durante 1985-2005. En el Pacífico occidental y central alcanzaron 341 mil t en 1990 y un pico de 425 mil t en 1998, y siguieron altas hasta 2003; disminuyeron a 384 mil t en 2004, aumentaron a 546 mil t en 2008, y disminuyeron de nuevo en 2009, a 430 mil t.

En la Tabla A-2a se presentan las capturas retenidas anuales de aleta amarilla en el OPO por buques cerqueros y cañeros durante 1980-2009. La captura retenida anual media durante 1994-2008 fue 264 mil t (rango: 167 a 413 mil t); la estimación preliminar de la captura retenida en 2009, 237 mil t, fue 26% más que aquella de 2008, pero 10% menos que el promedio de 1994-2008. Los descartes medios de aleta amarilla en el mar durante 1994-2008 se cifraron en un 2% (rango: 1 a 3%) de la captura total cerquera (capturas retenidas más descartes) de la especie (Tabla A-2a).

En la Tabla A-2a se presentan las capturas retenidas anuales de aleta amarilla en el OPO por buques palangreros durante 1980-2009. Durante 1994-2008 fueron relativamente estables, con un promedio de unas 18 mil t (rango: 7 a 30 mil t), o un 6% de las capturas retenidas totales de la especie. El aleta amarilla es capturado también por buques de pesca deportiva, incidentalmente en redes de transmalle, y en pesquerías artesanales. En la columna de 'Otras artes' (OTR) de la Tabla A-2a se presentan estimaciones de estas capturas; durante 1994-2008 fueron en promedio unas mil t.

1.1.2. Atún barrilete

En la Tabla A-1 se presentan las capturas anuales de barrilete durante 1979-2008. La mayoría de la captura de barrilete en el Océano Pacífico proviene del Pacífico occidental y central. La mayor captura anual registrada en esa región, 1,7 millones de toneladas, ocurrió en 2007, y la captura total récord en el OPO, 311 mil t, ocurrió en 2006.

En la Tabla A-2a se presentan las capturas retenidas anuales de barrilete en el OPO por buques cerqueros y cañeros durante 1979-2008. La captura retenida anual media durante 1993-2007 fue 181 mil t (rango: 73 a 298 mil t). La estimación preliminar de la captura retenida de barrilete en 2008, 296 mil t, un 64% más que el promedio de 1993-2007, y 1% menos que la captura retenida récord previa de 2006. Los descartes medios anuales de barrilete en el mar durante 1993-2007 se cifraron en un 11% (rango: 3 a 20%) de la captura total de la especie (Tabla A-2a).

Se capturan pequeñas cantidades de barrilete con palangre y otros tipos de arte (Tabla A-2a).

1.1.3. Atún patudo

En la Tabla A-1 se presentan las capturas anuales de patudo durante 1979-2008. En general, las capturas en el OPO y en el Pacífico occidental y central han aumentado, pero con fluctuaciones considerables. Las capturas en el OPO alcanzaron 105 mil t en 1986, y desde entonces han fluctuado entre unas 73 y 148 mil t, con la mayor captura en 2000. En el Pacífico occidental y central, las capturas de patudo aumentaron a más de 77 mil t a fines de la década de 1970, disminuyeron en los años 1980, y luego aumentaron, con fluctuaciones menores, hasta 1999, cuando llegaron a más de 115 mil t. La captura récord de patudo en esa región, unas 122 mil t, ocurrió en 2002. Las capturas de patudo en el Pacífico occidental y central aumentaron de forma importante en 2004, a 146 mil t. En 2005, 2006, y 2007, las capturas de patudo en el Pacífico occidental y central fueron 130, 134, y 138 mil t, respectivamente.

Antes de 1994 la captura retenida media anual de patudo por buques cerqueros en el OPO fue alrededor de 8 mil t (rango: 1 a 22 mil t) (Tabla A-2a). Con el desarrollo de dispositivos agregadores de peces (plantados) colocados en el agua por los pescadores para atraer atunes, las capturas retenidas anuales de patudo aumentaron de 35 mil t en 1994 a entre 44 y 95 mil t durante 1995-2007. La estimación preliminar de la captura retenida en el OPO en 2008 es de 76 mil t. Los descartes medios anuales de patudo en el mar durante 1993-2007 se cifraron en un 5% de la captura cerquera de la especie (rango: 2 a 9%). Los buques cañeros capturaron pequeñas cantidades de patudo en algunos años (Tabla A-2a).

Durante el período de 1979-1993, antes del incremento en el uso de plantados y las mayores capturas cerqueras de patudo resultantes, las capturas palangreras de patudo en el OPO variaron de 46 a 104 mil t, con un promedio de 74 mil t, un 89%, en promedio, de las capturas retenidas de esta especie en el EPO. Durante 1994-2007, las capturas anuales retenidas de las pesquerías palangreras oscilaron entre unas 31 y 74 mil t (promedio: 51 mil t), en promedio un 45% de la captura total de patudo en el OPO (Tabla A-2a).

La estimación preliminar de la captura palangrera en el OPO en 2008 es de 19 mil t (Tabla A-2a).

Se capturan pequeñas cantidades de patudo con otros tipos de arte (Tabla A-2a).

1.1.4. Atún aleta azul

En la Tabla A-5 se presentan las capturas de aleta azul del Pacífico en el Océano Pacífico entero, por bandera y arte. Los datos, obtenidos del Comité Científico Internacional sobre los Atunes y Especies Afines en el Océano Pacífico Norte (ISC), son desglosados por nación o entidad pesquera, sin tener en cuenta la región del Pacífico donde fue capturado el pescado.

En la Tabla A-2a se presentan las capturas de atún aleta azul del Pacífico en el OPO durante 1979-2008, por arte de pesca. Durante 1993-2007 la captura anual retenida de la especie en el OPO por buques cerqueros y cañeros fue en promedio 3,7 mil t (rango: 600 t a 10 mil t). La estimación preliminar de la captura retenida de aleta azul en 2008, 4,2 mil t, es 500 t mayor que el promedio de 1993-2007. Pequeñas cantidades de aleta azul son descartadas en el mar por buques cerqueros (Tabla A-2a).

1.1.5. Atún albacora

En la Tabla A-6 se presentan las capturas de albacora en el Océano Pacífico entero, por arte y zona (al norte y al sur de la línea ecuatorial). En la Tabla A-2a se presentan las capturas de albacora en el OPO, por arte de pesca. Una porción importante de la captura de la especie es tomada con curricán, incluido en otras artes (OTR) en la Tabla A-2a. Los datos de capturas fueron obtenidos de datos de la CIAT en el caso del OPO, y de datos compilados por la SPC en el caso del Pacífico occidental y central.

1.1.6. Otros atunes y especies afines

Los atunes aleta amarilla, barrilete, y patudo forman el componente más importante de las capturas retenidas de la flota cerquera y cañera en el OPO, pero otros atunes y especies afines, como el barrilete negro, bonito, peto, y las melvas, contribuyen a la captura general de la región. En la Tabla A-2a se presentan estimaciones de las capturas anuales retenidas y descartadas de estas especies durante 1979-2008. Las capturas incluidas en la categoría de atunes no identificados (TUN) en la Tabla A-2a contienen algunas capturas reportadas por especie (melvas o petos) junto con los atunes no identificados. La captura retenida total de estas otras especies en estas pesquerías fue de unas 11 mil toneladas en 2008, más que el promedio de 1993-2007 de unas 4 mil t (rango: 500 t a 19 mil t).

El barrilete negro es también capturado con otras artes en el OPO, principalmente en la pesca artesanal costera. El bonito es asimismo capturado en las pesquerías artesanales, y ha sido reportado como captura por buques palangreros en algunos años.

1.1.7. Peces picudos

En la Tabla A-2b se presentan datos de captura de los peces picudos (pez espada, marlín azul, negro, rayado y trompa corta, y pez vela).

En general, los delfines, tortugas marinas, ballenas tiburón, y peces pequeños son los únicos animales capturados en la pesquería de cerco que son liberados vivos. En versiones previas del presente informe, todos los peces picudos capturados en esas pesquerías son clasificados como descartados muertos. Si la gran mayoría de los individuos o especies capturados incidentalmente es descartada, la diferencia entre las capturas y los descartes no son significativas para esas especies, pero a medida que aumenta la tasa de retención de especies antes descartadas, parte de la captura incidental cambia a ser captura, y la distinción se vuelve importante. Como resultado de una revisión en 2010, esto ha sido aclarado en la Tabla A-2b con una columna adicional de captura retenida al lado de la columna de descartes.

El pez espada es capturado en el OPO con palangres a gran escala y artesanales, red de transmalle, arpón y, de vez en cuando, por buques deportivos. La captura palangrera anual media de pez espada durante 1994-2008 fue 12 mil t, pero durante 2001-2004 unas 18 mil t. No queda claro si esto se debe a una mayor abundancia de la especie o a un aumento del esfuerzo dirigido hacia la misma.

Los demás peces picudos son capturados con palangres a gran escala y artesanales y por artes deportivas. Las capturas palangreras anuales medias de marlín azul y marlín rayado durante 1994-2008 fueron unas 4 mil y 2 mil t, respectivamente. Se capturan cantidades menores de otros peces picudos con palangre.

Desgraciadamente, se cuenta con muy poca información sobre las capturas deportivas de peces picudos, pero se cree que son sustancialmente menores que las capturas comerciales de todas estas especies.

Se capturan pequeñas cantidades de peces picudos con red de cerco; algunos son retenidos, y otros son considerados descartados, aunque es posible que parte de esta captura sea descargada sin ser reportada. Se incluyen estos datos en la Tabla A-2b.

1.1.8. Otras especies

En la Tabla A-2c se presentan datos de las capturas y descartes de carángidos (jureles y salmón), dorado, elasmobranquios (tiburones y rayas) y otros peces capturados en el OPO.

En la Tabla A-2c se clasifican en retenidas o descartadas las capturas incidentales de otras especies en la pesquería de cerco. Como resultado de una revisión en 2010, se modificó la asignación de las capturas en estas categorías.

Las capturas de dorado son descargadas principalmente en puertos de América Central y del Sur. Aunque en algunos años se capturas más que 10 mil t de la especie, rara vez se informa del tipo de arte.

1.2. Distribución de las capturas de atunes

1.2.1. Capturas cerqueras

En las Figuras A-1a, A-2a, y A-3a ilustran las distribuciones anuales medias de las capturas cerqueras de aleta amarilla, barrilete y patudo, por tipo de lance, en el OPO durante 2004-2008, y en las Figuras A-1b, A-2b, y A3b estimaciones preliminares para 2009. Las capturas de aleta amarilla en 2009 mostraron un aumento del esfuerzo sobre delfines en las áreas del Norte con respecto a las distribuciones anuales medias de 2004-2008. Las capturas de aleta amarilla sobre delfines fueron mayores en las áreas costeras entre 5°N y 15°N, y algo mayores en las área de alta mar desde aproximadamente 5°S hasta 10°N en lances sobre delfines y objetos flotantes. Las capturas de aleta amarilla fueron menores en las áreas costeras frente al sur de Ecuador y a Perú. Las capturas de barrilete fueron algo menores en las áreas al norte de 10°N y en las áreas costeras frente a Ecuador con respecto a las distribuciones anuales medias de 2004-2005. Fueron observadas mayores capturas de barrilete en las áreas entre 5°S y 5°N y de 85°O a 100°O, así como en el área ecuatorial lejos de la costa desde aproximadamente 125°O hasta 150°O. Las capturas fueron ligeramente mayores en el extremo sur entre 15°S y 20°S. La captura de patudo en 2009 fue muy similar a la distribución anual media de los capturas durante 2004-2008, con capturas ligeramente mayores observadas en las áreas costeras frente a Perú entre aproximadamente 15°S y 25°S.

No se captura a menudo patudo al norte de aproximadamente 7°N, y las capturas de la especie han disminuido en las zonas costeras de América del Sur desde hace varios años. Con el desarrollo de la pesquería sobre plantados, arriba descrita, la importancia relativa de las zonas costeras ha disminuido, mientras que la de las zonas de altura ha aumentado. La mayoría de las capturas de patudo provienen de lances sobre plantados entre 5°N y 5°S.

1.2.2. Capturas palangreras

Las bases de datos de la CIAT contienen datos sobre las distribuciones espacial y temporal de las capturas en el OPO de las flotas palangreras de aguas lejanas de China, la República de Corea, España, Estados Unidos, Japón, Polinesia Francesa, Taipei Chino, y Vanuatu. Los atunes patudo y aleta amarilla forman la mayor parte de las capturas de la mayoría de estos buques. En la Figura A-4 se ilustra la distribución de las capturas de atunes de estas dos especies por buques de palangre de Corea, Japón, y Taipei Chino en el Océano Pacífico durante 2004-2008. Se presentan datos de la pesquería palangrera japonesa en el OPO durante 1956-2003 en los Boletines de la CIAT que describen esa pesquería.

1.3. Composición por tamaño de las capturas de atunes

1.3.1. Las pesquerías de cerco, de caña, y deportiva

Las muestras de frecuencia de talla son la fuente básica de los datos usados para estimar la composición por talla y edad de las distintas especies de peces en las descargas. Esta información es necesaria para obtener estimaciones de la composición de las poblaciones por edad, usadas para varios propósitos, entre ellos el modelado integrado que el personal ha usado en los últimos años. Los resultados de estudios de este tipo han sido descritos en diversos Boletines de la CIAT, en sus Informes Anuales de 1954 a 2002, y en sus Informes de Evaluación de Poblaciones.

Las muestras de frecuencia de talla de aleta amarilla, barrilete, patudo, aleta azul del Pacífico y, ocasionalmente, barrilete negro de las capturas de buques cerqueros, cañeros, y deportivos en el OPO son tomadas por el personal de la CIAT en puertos de descarga en Ecuador, Estados Unidos, México, Panamá, y Venezuela. El muestreo de las capturas de aleta amarilla y barrilete fue iniciado en 1954, el de aleta azul en 1973, y el de patudo en 1975, y continúa actualmente.

En el Informe Anual de la CIAT de 2000 y los Informes de Evaluación de Stocks 2 y 4 se describen los métodos de muestreo de las capturas de atún. En breve, se selecciona para el muestreo pescado en las bodegas de buques cerqueros y cañeros solamente si todo el pescado en la bodega fue capturado durante un solo mes, en un solo tipo de lance (delfín, objeto flotante, o no asociado), y en la misma zona de muestreo. Se clasifican estos datos por pesquería (Figura A-5), con base en las evaluaciones más recientes de las poblaciones realizadas por el personal.

En este informe se presentan datos de pescado capturado durante 2004-2009. Para cada especie, excepto el aleta azul y el barrilete negro, se presentan dos histogramas de frecuencia de talla: el primero presenta los datos por estrato (arte de pesca, tipo de lance, y zona) para 2009, y el segundo ilustra los datos combinados para cada año del período de 2004-2009. En el caso del aleta azul, se ilustran las capturas comerciales y deportivas de 2004-2009 combinadas. En el caso del barrilete negro, los histogramas ilustran las capturas por artes comerciales durante 2004-2009. Hubo muy poca captura por buques cañeros en 2008, y no se obtuvo ninguna muestra de los mismos.

Para la evaluación de las poblaciones de aleta amarilla se definen nueve pesquerías de cerco (cuatro asociadas con objetos flotantes, tres asociadas con delfines, dos de atunes no asociados) y una de caña (Figura A-5). La última abarca todas las 13 zonas de muestreo. De las 854 bodegas muestreadas, 573 contenían aleta amarilla. En la Figura A-6a se ilustran las composiciones por talla estimadas del pescado capturado durante 2009. La mayoría de la captura de aleta amarilla provino de lances asociados con delfines y no asociados. La mayor parte de los peces de mayor tamaño (>100 cm) fue capturada durante todo el año en la pesquería sobre delfines Costera, y durante los trimestres segundo, tercero, y cuarto en las pesquerías sobre delfines del Norte y del Sur. Fueron capturados aletas amarillas grandes también durante el cuarto trimestre en la pesquería no asociada del Sur. Una pequeña cantidad de aleta amarilla grande fue capturada en la pesquería sobre objetos flotantes del Sur durante los trimestres segundo y tercero. Fue evidente aleta amarilla de entre 40 cm y 60 cm de talla en las pesquerías sobre objetos flotantes del Norte y Ecuatorial, principalmente durante los trimestres tercero y cuarto.

En la Figura A-6b se ilustra la composición por talla estimada del aleta amarilla capturado por todas las pesquerías combinadas durante 2004-2009. El peso medio del aleta amarilla capturado en 2009 fue considerablemente mayor que aquéllos del quinquenio previo.

Para la evaluación de las poblaciones de barrilete se definen siete pesquerías de cerco (cuatro asociadas con objetos flotantes, dos de atunes no asociados, una asociada con delfines) y una de caña (Figura A-5). Las dos últimas abarcan todas las 13 zonas de muestreo. De las 854 bodegas muestreadas, 547 contenían barrilete. En la Figura A-7a se ilustran las composiciones por talla estimadas del pescado capturado durante 2009. Fueron capturadas grandes cantidades de barrilete de entre 40 y 50 cm de talla en las pesquerías sobre objetos flotantes de Norte, Ecuatorial, y del Sur en los trimestres segundo, tercero, y

cuarto, y en la pesquería sobre objetos flotantes Costera durante el primer semestre. Barrilete de mayor tamaño, de entre 60 y 70 cm, fue capturado principalmente en la pesquería no asociada del Sur durante los trimestres primero y tercero, y en la pesquería sobre objetos flotantes Ecuatorial durante el primer semestre.

En la Figura A-7b se ilustra la composición por talla estimada del barrilete capturado por todas las pesquerías combinadas durante 2004-2009. El peso medio del barrilete en 2009, 2,0 kg, es menor que aquéllos del quinquenio previo.

Para la evaluación de las poblaciones de patudo se definen seis pesquerías de cerco (cuatro asociadas con objetos flotantes, una de atunes no asociados, una asociada con delfines) y una de caña (Figura A-5). Las tres últimas abarcan todas las 13 zonas de muestreo. De las 854 bodegas muestreadas, 227 contenían patudo. En la Figura A-8a se ilustran las composiciones por talla estimadas del pescado capturado durante 2009. En 2000 la mayor parte de la captura provino de lances sobre objetos flotantes en la zona Ecuatorial, pero desde 2001 hasta 2003 provino de lances sobre objetos flotantes en la zona Sur. En 2009, al igual que en 2004-2008, las pesquerías sobre objetos flotantes Norte, Ecuatorial, y Sur capturaron cantidades casi iguales de patudo, durante todo el año, y en la pesquería sobre objetos flotantes Costera durante los trimestres primero y segundo. Fue capturado patudo de tamaño menor, en el rango de talla de 40 a 80 cm en las pesquerías sobre objetos flotantes del Norte, Ecuatorial, y del Sur. Patudo más grande (>100 cm) fue capturado durante todo el año en la pesquería sobre objetos flotantes ecuatorial, en los trimestres segundo y tercero en la pesquería sobre objetos flotantes del Sur, en el segundo trimestre en la pesquería sobre objetos flotantes Costera, y en el cuarto trimestre en la pesquería sobre objetos flotantes del Norte

En la Figura A-8b se ilustra la composición por talla estimada del patudo capturado por todas las pesquerías combinadas durante 2004-2009. El peso medio del patudo en 2009 (6,0 kg) fue considerablemente menor que en 2008 (7,4 kg).

El aleta azul del Pacífico es capturado con red de cerco y con artes deportivas frente a California y Baja California, entre 23°N y 35°N, aproximadamente, principalmente entre mayo y octubre. Durante 2008 fue capturado entre 26°N y 32°N desde junio hasta agosto. La mayor parte de las capturas comerciales y deportivas fue lograda en junio y julio. Antes de 2004 se reportaban las tallas del pescado en las capturas comercial y deportiva por separado, pero durante 2004-2009 el pequeño tamaño de las muestras imposibilitó la estimación de la composición por talla por separado. Se combinaron por tanto las tallas del pescado en las capturas comercial y deportiva de aleta azul para cada año del período de 2004-2009. El peso medio del pescado capturado durante 2009 fue considerablemente mayor que aquél de 2008. En la Figura A-9 se presentan las composiciones por talla estimadas.

El barrilete negro es capturado incidentalmente por pescadores que dirigen su esfuerzo hacia los atunes aleta amarilla, barrilete, y patudo. La demanda de la especie es baja, y la mayoría de las capturas es desechada en el mar, pero a veces se retienen pequeñas cantidades, mezcladas con las especies más

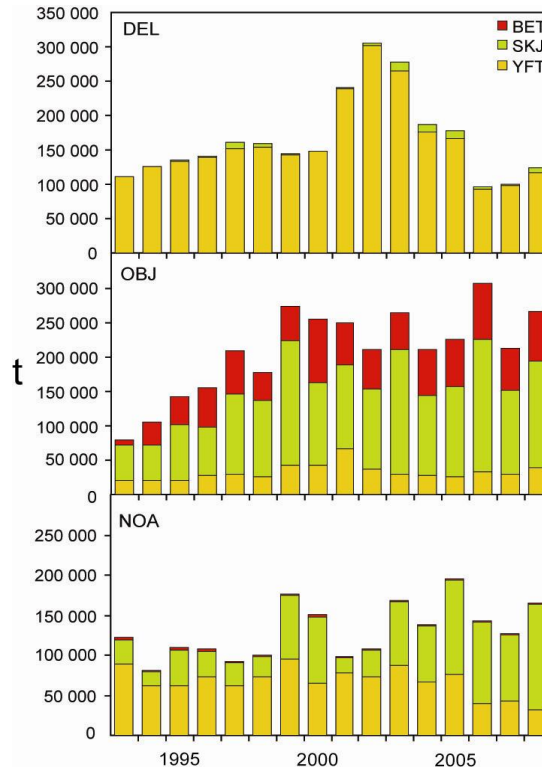


Figura 1. Capturas cerqueras de atunes, por especie y tipo de lance, 1993-2008

deseadas. En 2009 se tomaron 21 muestras de barrilete negro; en la Figura A-10 se ilustra la composición estimada por talla de la especie en cada año del período de 2004-2009.

1.3.2. La pesquería de palangre

En las Figuras A-11 y A-12 se ilustra la composición estimada por talla de las capturas de aleta amarilla y patudo por la pesquería palangrera japonesa en el OPO durante 2004-2008. El peso promedio de ambas especies en dicha pesquería ha sido la misma durante toda su historia. En los Boletines de la CIAT que describen esta pesquería se presenta información sobre la composición por talla del pescado capturado en el OPO durante 1958-2003.

1.4. Capturas de atunes y bonitos, por bandera y arte

En las Tablas A-3a-e se detallan las capturas retenidas anuales de atunes y bonitos en el OPO durante 1980-2009, clasificadas por bandera y arte. Las tablas incluyen todas las capturas conocidas de atunes, compiladas de varias fuentes, entre ellas los cuadernos de bitácora de los buques, datos de observadores, registros de descargas provistos por empresas enlatadoras y otros procesadores, registros de importaciones y exportaciones, informes de los gobiernos y otras entidades, y estimaciones derivadas del programa de muestreo de especies y composición por talla. En el [sitio web de la CIAT](#) se presenta información similar de años anteriores a 2001 sobre los atunes y bonitos, y datos históricos de atunes, peces picudos, tiburones, carángidos, dorado, y peces misceláneos. En la Tabla A-4 se resumen las capturas cerqueras y cañeras de atunes y bonitos en 2008 y 2009, por bandera. De las 561 mil t de atunes y bonitos capturadas en 2009, el 33% fue capturado por buques ecuatorianos, y el 21% por buques mexicanos. Otros países con capturas importantes de atunes y bonitos en el OPO incluyen Panamá (14%), Venezuela (9%), and Nicaragua (2%).

2. ESFUERZO DE PESCA

2.1. Pesca de cerco

En la Tabla A-7 se presentan estimaciones del número de lances cerqueros de cada tipo (asociados con delfines, asociados con objetos flotantes (naturales y plantados), y no asociados) en el OPO durante 1994-2009 y de las capturas retenidas de esos lances (Figura 1). Se calcularon las estimaciones para los buques de ≤ 363 t de capacidad de acarreo con datos de bitácora en la base de datos estadística de la CIAT, y aquéllos para los buques de >363 t de capacidad de acarreo a partir de las bases de datos de observadores de la CIAT y de los programas de observadores de la CIAT, Colombia, Ecuador, Estados Unidos, México, Nicaragua, Panamá, la Unión Europea y Venezuela. 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 1990, y en 2003 fue el mayor jamás registrado.

Hay dos tipos de objetos flotantes, los “naturales” (que también incluyen desperdicios y otros objetos artificiales), que se encuentran en el mar por casualidad, del punto de vista de los pescadores, y los que son construidos por pescadores con el propósito específico de atraer peces. Se conocen estos últimos como plantados, dispositivos agregadores de peces (DAP), o FAD (del inglés *fish-aggregating device*). Hace unos 15 años que se usan extensamente los plantados, y su importancia relativa ha aumentado en ese período, mientras que la de los objetos “naturales” ha disminuido, tal como indican los datos en la Tabla A-8.

2.2. Pesca palangrera

En la Tabla A-9 se presentan el esfuerzo nominal de los buques palangreros en el OPO, en miles de anzuelos, y sus capturas reportadas de las especies principales de atunes.

3. LAS FLOTAS

3.1. Las flotas de cerco y de caña

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, barrilete, patudo, y/o aleta azul del Pacífico con red de cerco o caña en el OPO. La flota aquí descrita incluye buques cerqueros y cañeros que pescaron alguna de estas cuatro especies en el OPO durante el año entero o parte del mismo.

Históricamente, se usaron las estimaciones de la capacidad de acarreo de buques individuales provistas por el armador o astillero, en toneladas de pescado, hasta que los registros de descarga indicasen que era preciso modificarlas.

Desde 2000, el personal de la CIAT usa el volumen de bodegas, en metros cúbicos (m^3), en lugar de peso, en toneladas (t), para medir la capacidad de acarreo de los buques. Ya que la densidad de carga de pescado en una bodega puede variar, medir la capacidad de acarreo en peso es subjetivo, ya que un cargamento de pescado metido en una bodega a densidad alta pesa más que uno cargado a densidad menor. El uso de volumen como medida de capacidad elimina este problema.

El personal de la CIAT comenzó a reunir datos sobre la capacidad en volumen en 1999, pero todavía no ha obtenido esta información para todos los buques. En el caso de buques para los cuales no se dispone de información fidedigna sobre el volumen de bodega, se convirtió la capacidad estimada en toneladas en metros cúbicos.

Hasta aproximadamente 1960 predominaron en la pesca atunera en el OPO los buques cañeros, que faenaban en zonas costeras y cerca de islas y bancos de alta mar. Hacia fines de los años 1950 y a principios de los 1960, la mayoría de los buques cañeros grandes fue convertida a arte de cerco, y para 1961 este arte predominaba en la pesquería del OPO. Entre 1961 y 2009, el número de buques cañeros se redujo de 93 a 4, y su volumen total disminuyó de unos 11.000 m^3 a unos 380 m^3 . Durante el mismo período el número de cerqueros aumentó de 125 a 220, y su volumen total de bodega de unos 32.000 m^3 a 225.000 m^3 , un promedio de unos 1.000 m^3 por buque. Previamente ocurrió un pico en el número y volumen total de bodega de la flota cerquera entre mediados de los años 1970 y principios de los 1980, cuando llegó a haber 282 buques, y el volumen total de bodega alcanzó unos 195.000 m^3 , un promedio de unos 700 m^3 por buque (Tabla A-10 y Figura 2).

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 un evento importante de El Niño que comenzó a mediados de 1982 y persistió hasta fines de 1983, y que causó que los peces fueran menos vulnerables a la captura. Luego disminuyó el volumen total de bodegas de los buques de cerco y caña, debido al retiro de buques o a su traslado a otras zonas de pesca, principalmente el Pacífico occidental, y en 1984 alcanzó el nivel más bajo desde 1971, unos 122.000 m^3 . A principios de 1990 la industria enlatadora de Estados Unidos decidió no comprar más atún capturado en viajes en los que se pescaran atunes asociados con delfines. Esto llevó a que muchas embarcaciones de Estados Unidos abandonasen el OPO, y a una disminución consecuente en la

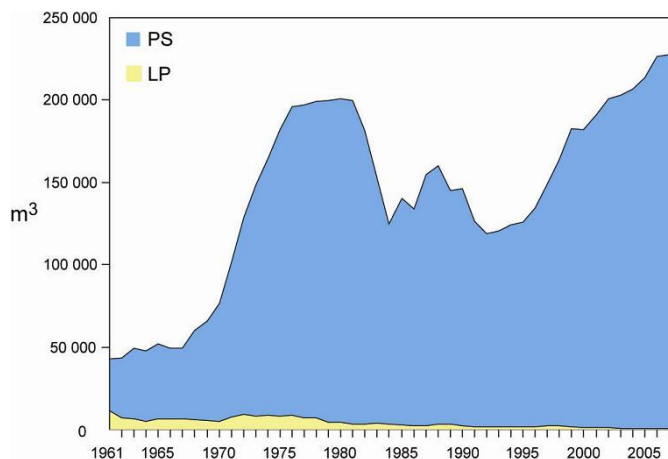


Figura 2. Capacidad de acarreo, en metros cúbicos de volumen de bodega, de las flotas cerquera y cañera en el OPO, 1961-2008

flota a 117.000 m³ en 1992. Con la mayor participación de buques de otras naciones en la pesquería, el volumen total de bodega ha aumentado progresivamente desde 1992, y en 2009 fue de unos 224 mil m³.

En las Tablas A-11a y A-11b se presentan los datos finales de 2008 y preliminares de 2009 del número y volumen total de bodega de los buques cerqueros y cañeros que pescaron atunes en el OPO. En 2009 predominaron las flotas de Ecuador y México, con el 27% y 22%, respectivamente, del volumen total de bodega, seguidos por Panamá (14%), Venezuela (13%), Colombia (7%), España (4%), El Salvador y Nicaragua (3% cada uno), y Guatemala, Estados Unidos, y Vanuatu (2%).

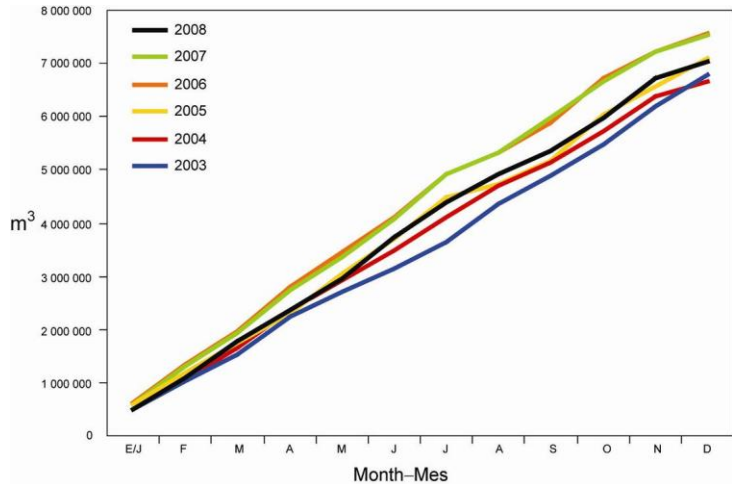


Figura 3. Capacidad acumulativa de la flota cerquera y cañera en el mar, por mes, 2003-2008

En la Figura 3 se compara la capacidad acumulativa en el mar durante 2009 con los cinco años anteriores.

En la Tabla A-12 se presentan los valores mensuales medios, mínimos, y máximos del volumen total de bodega en el mar (VEM), en miles de m³, de los buques cerqueros y cañeros que pescaron atunes en el OPO durante 1999-2008, junto con los valores de 2009. Los valores mensuales son los promedios de las estimaciones de la VEM calculadas semanalmente por el personal de la CIAT. La pesca fue reglamentada en algunos de los últimos cuatro meses del año durante 1998-2009, por lo que los valores de la VEM de septiembre-diciembre de 2009 no son comparables con los valores medios del período correspondiente durante 1998-2008. Durante 1999-2008 y 2009 el valor medio del VEM fue 125 mil m³ (61% de la capacidad total) y 137 mil m³ (60% de la capacidad total), respectivamente.

3.2. Otras flotas del OPO

El Registro Regional de Buques de la CIAT, disponible en el [sitio web de la Comisión](#), contiene información sobre otros tipos de buques que pescan atunes en el OPO. El Registro es incompleto para buques pequeños. En algunos casos, particularmente con respecto a los buques palangreros grandes, el Registro Regional contiene información de buques que están autorizados para pescar no sólo en el OPO, sino también en otros océanos, y que posiblemente no hayan pescado en el OPO en 2008, o jamás.

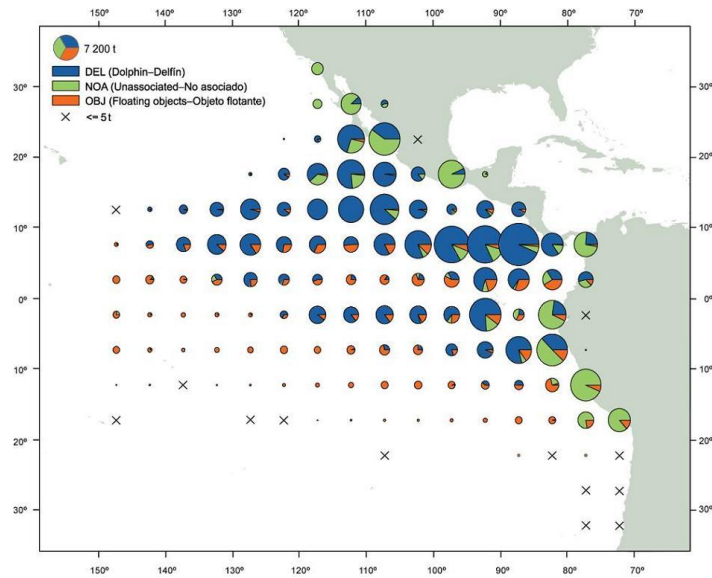


FIGURE A-1a. Average annual distributions of the purse-seine catches of yellowfin, by set type, 2004-2008. The sizes of the circles are proportional to the amounts of yellowfin caught in those 5° by 5° areas.
FIGURA A-1a. Distribución media anual de las capturas cerqueras de aleta amarilla, por tipo de lance, 2004-2008. El tamaño de cada círculo es proporcional a la cantidad de aleta amarilla capturado en la cuadrícula de 5° x 5° correspondiente.

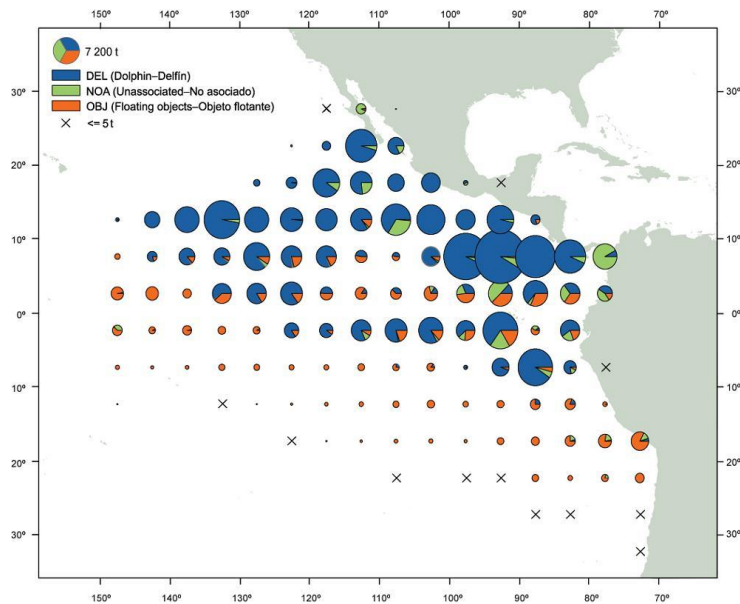


FIGURE A-1b. Annual distributions of the purse-seine catches of yellowfin, by set type, 2009. The sizes of the circles are proportional to the amounts of yellowfin caught in those 5° by 5° areas.
FIGURA A-1b. Distribución anual de las capturas cerqueras de aleta amarilla, por tipo de lance, 2009. El tamaño de cada círculo es proporcional a la cantidad de aleta amarilla capturado en la cuadrícula de 5° x 5° correspondiente.

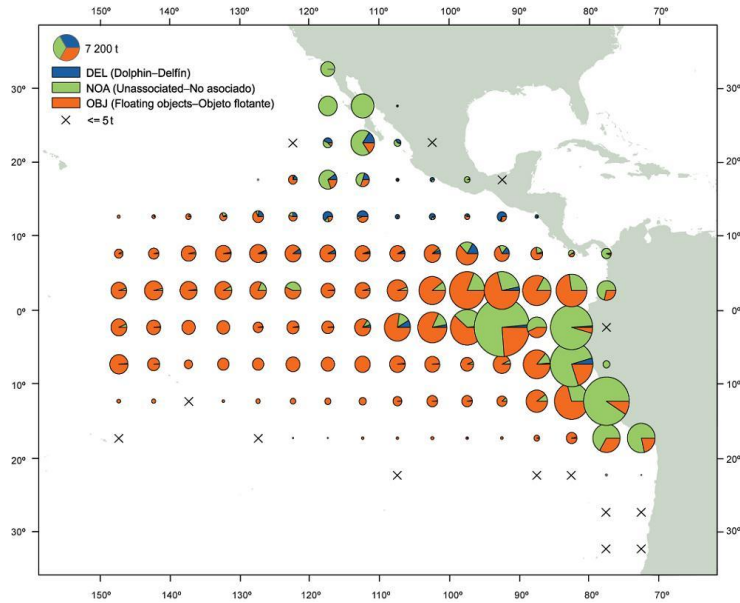


FIGURE A-2a. Average annual distributions of the purse-seine catches of skipjack, by set type, 2004-2008. The sizes of the circles are proportional to the amounts of skipjack caught in those 5° by 5° areas.

FIGURA A-2a. Distribución media anual de las capturas cerqueras de barrilete, por tipo de lance, 2004-2008. El tamaño de cada círculo es proporcional a la cantidad de barrilete capturado en la cuadrícula de 5° x 5° correspondiente.

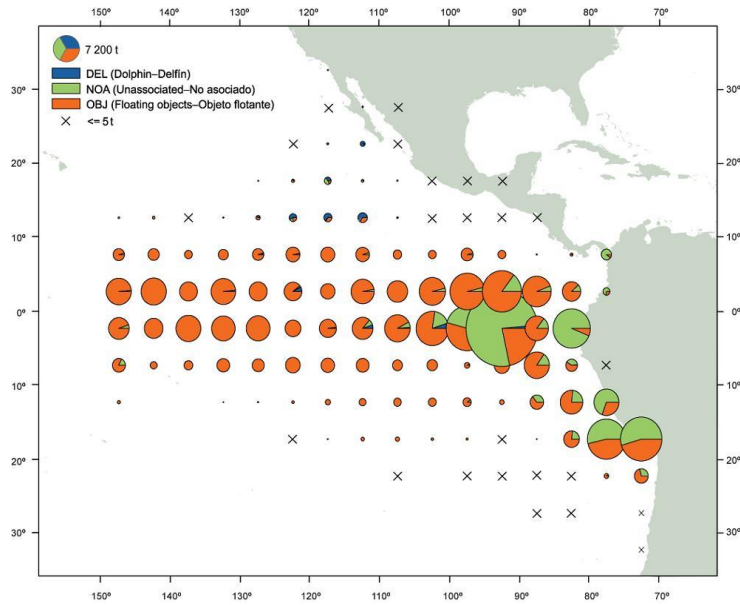


FIGURE A-2b. Annual distributions of the purse-seine catches of skipjack, by set type, 2009. The sizes of the circles are proportional to the amounts of skipjack caught in those 5° by 5° areas.

FIGURA A-2b. Distribución anual de las capturas cerqueras de barrilete, por tipo de lance, 2009. El tamaño de cada círculo es proporcional a la cantidad de barrilete capturado en la cuadrícula de 5° x 5° correspondiente.

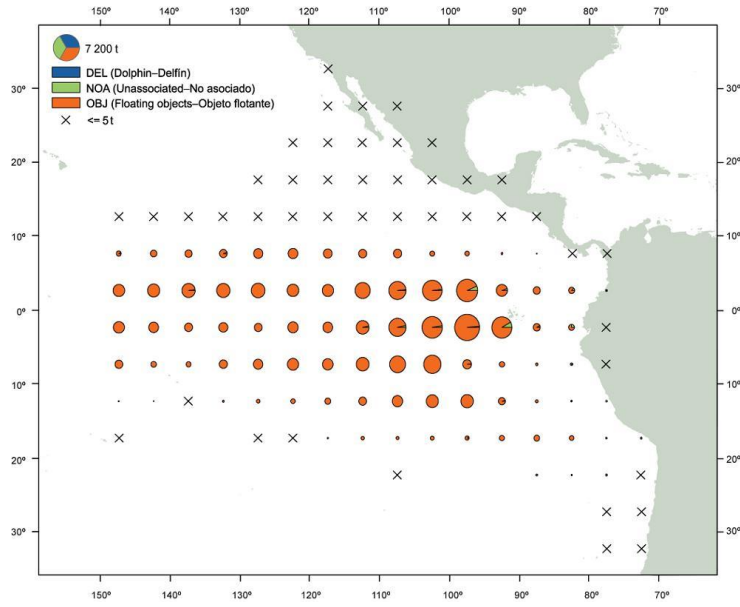


FIGURE A-3a. Average annual distributions of the purse-seine catches of bigeye, by set type, 2004-2008. The sizes of the circles are proportional to the amounts of bigeye caught in those 5° by 5° areas.

FIGURA A-3a. Distribución media anual de las capturas cerqueras de patudo, por tipo de lance, 2004-2008. El tamaño de cada círculo es proporcional a la cantidad de patudo capturado en la cuadrícula de 5° x 5° correspondiente.

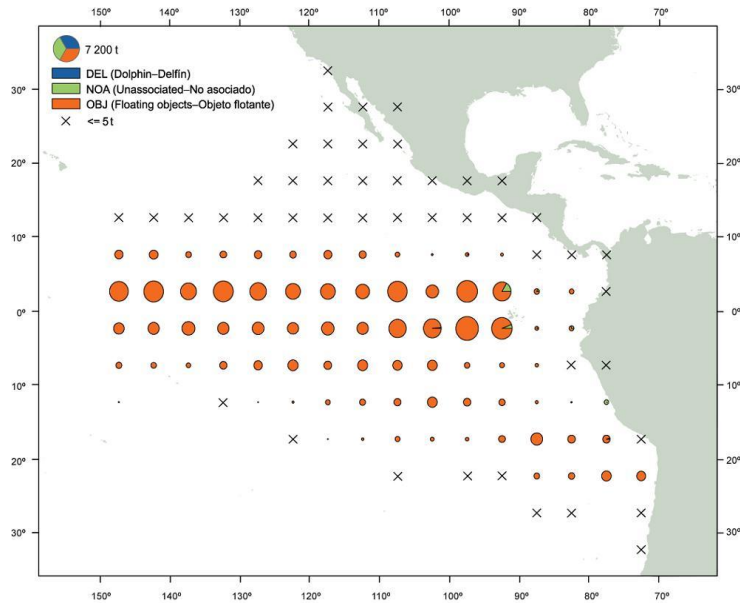


FIGURE A-3b. Annual distributions of the purse-seine catches of bigeye, by set type, 2009. The sizes of the circles are proportional to the amounts of bigeye caught in those 5° by 5° areas.

FIGURA A-3b. Distribución anual de las capturas cerqueras de patudo, por tipo de lance, 2009. El tamaño de cada círculo es proporcional a la cantidad de patudo capturado en la cuadrícula de 5° x 5° correspondiente.

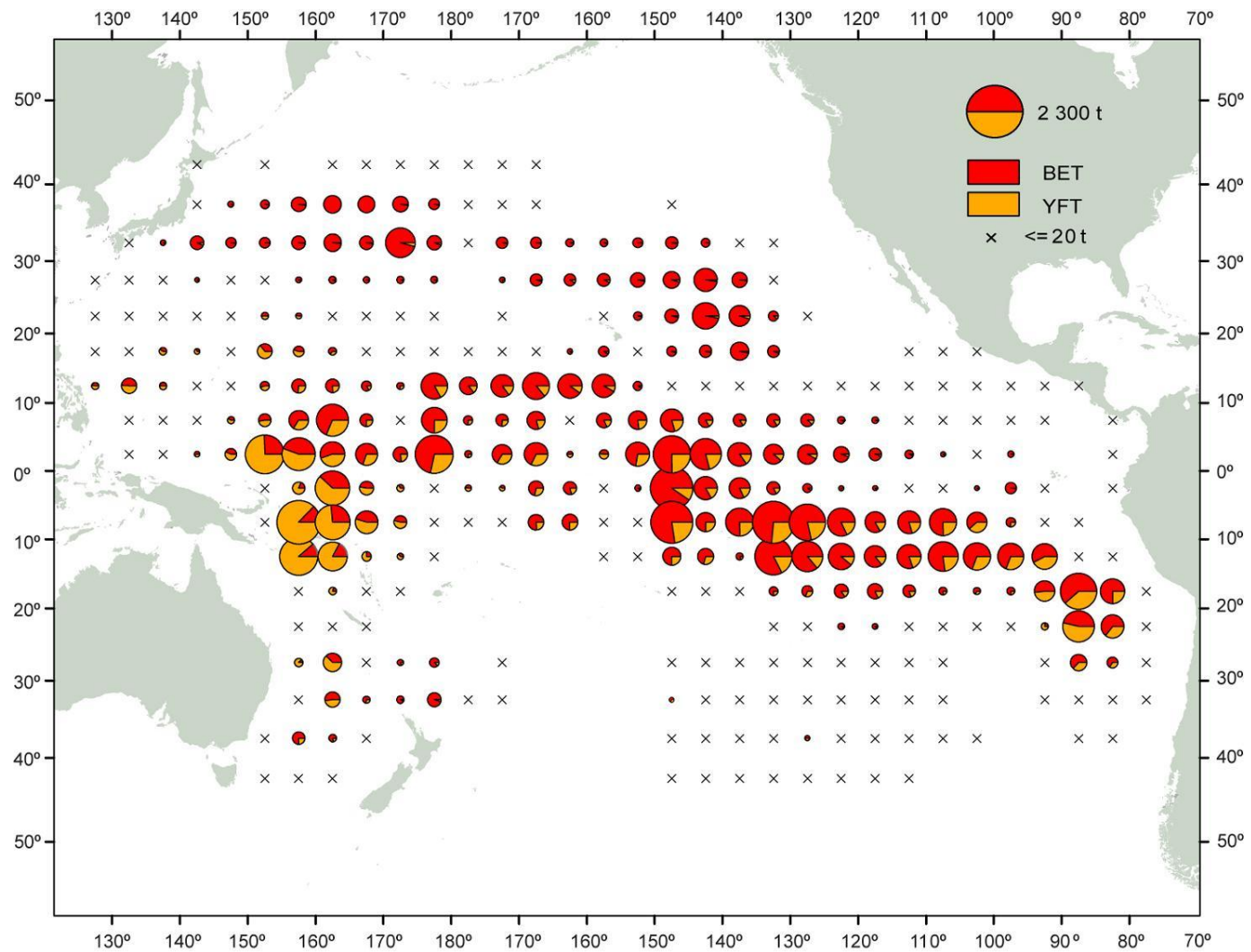


FIGURE A-4. Distributions of the average annual catches of bigeye and yellowfin tunas in the Pacific Ocean, in metric tons, by Chinese Taipei, Japanese and Korean longline vessels, 2004-2008. The sizes of the circles are proportional to the amounts of bigeye and yellowfin caught in those 5° by 5° areas.

FIGURA A-4. Distribución de las capturas anuales medias de atunes patudo y aleta amarilla en el Océano Pacífico, en toneladas métricas, por buques palangreros de Corea, Japón y Taipei Chino 2004-2008. El tamaño de cada círculo es proporcional a la cantidad de patudo y aleta amarilla capturado en la cuadrícula de 5° x 5° correspondiente.

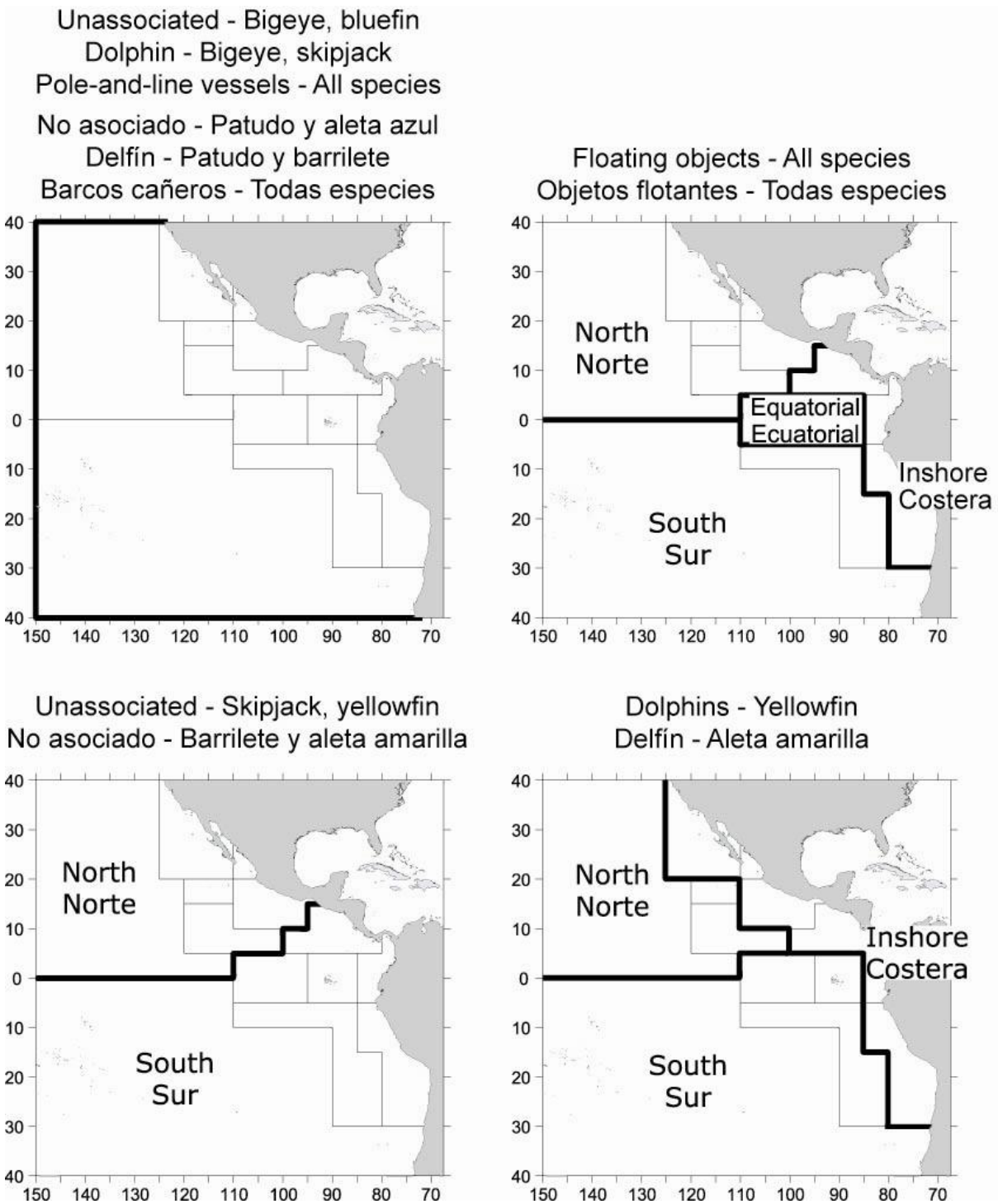


FIGURE A-5. The fisheries defined by the IATTC staff for stock assessment of yellowfin, skipjack, and bigeye in the EPO. The thin lines indicate the boundaries of the 13 length-frequency sampling areas, and the bold lines the boundaries of the fisheries.

FIGURA A-5. Las pesquerías definidas por el personal de la CIAT para la evaluación de las poblaciones de atún aleta amarilla, barrilete, y patudo en el OPO. Las líneas delgadas indican los límites de las 13 zonas de muestreo de frecuencia de tallas, y las líneas gruesas los límites de las pesquerías.

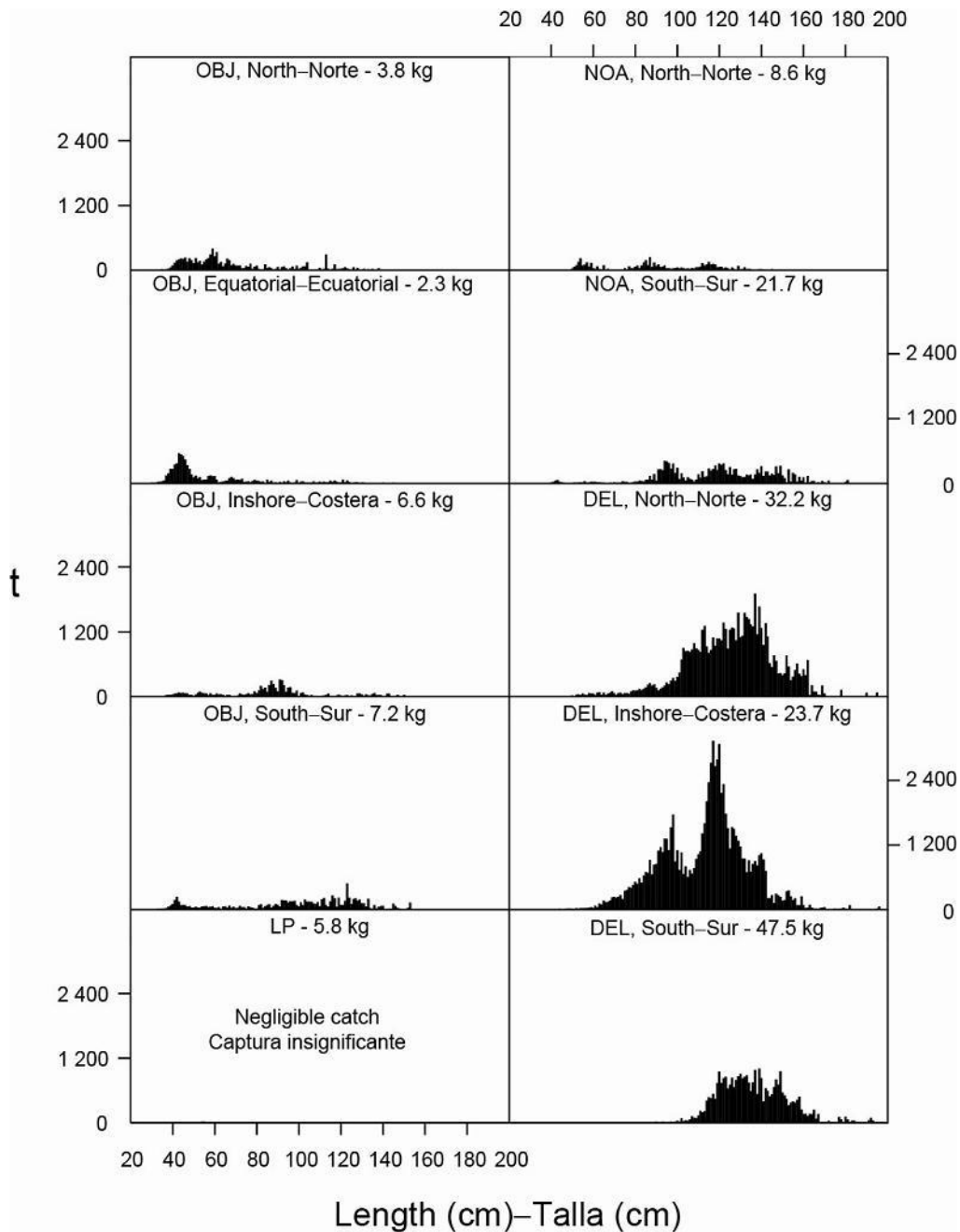


FIGURE A-6a. Estimated size compositions of the yellowfin caught in the EPO during 2009 for each fishery designated in Figure A-5. The average weights of the fish in the samples are given at the tops of the panels.

FIGURA A-6a. Composición por tallas estimada del aleta amarilla capturado en el OPO durante 2009 en cada pesquería ilustrada en la Figura A-5. En cada recuadro se detalla el peso promedio de los peces en las muestras.

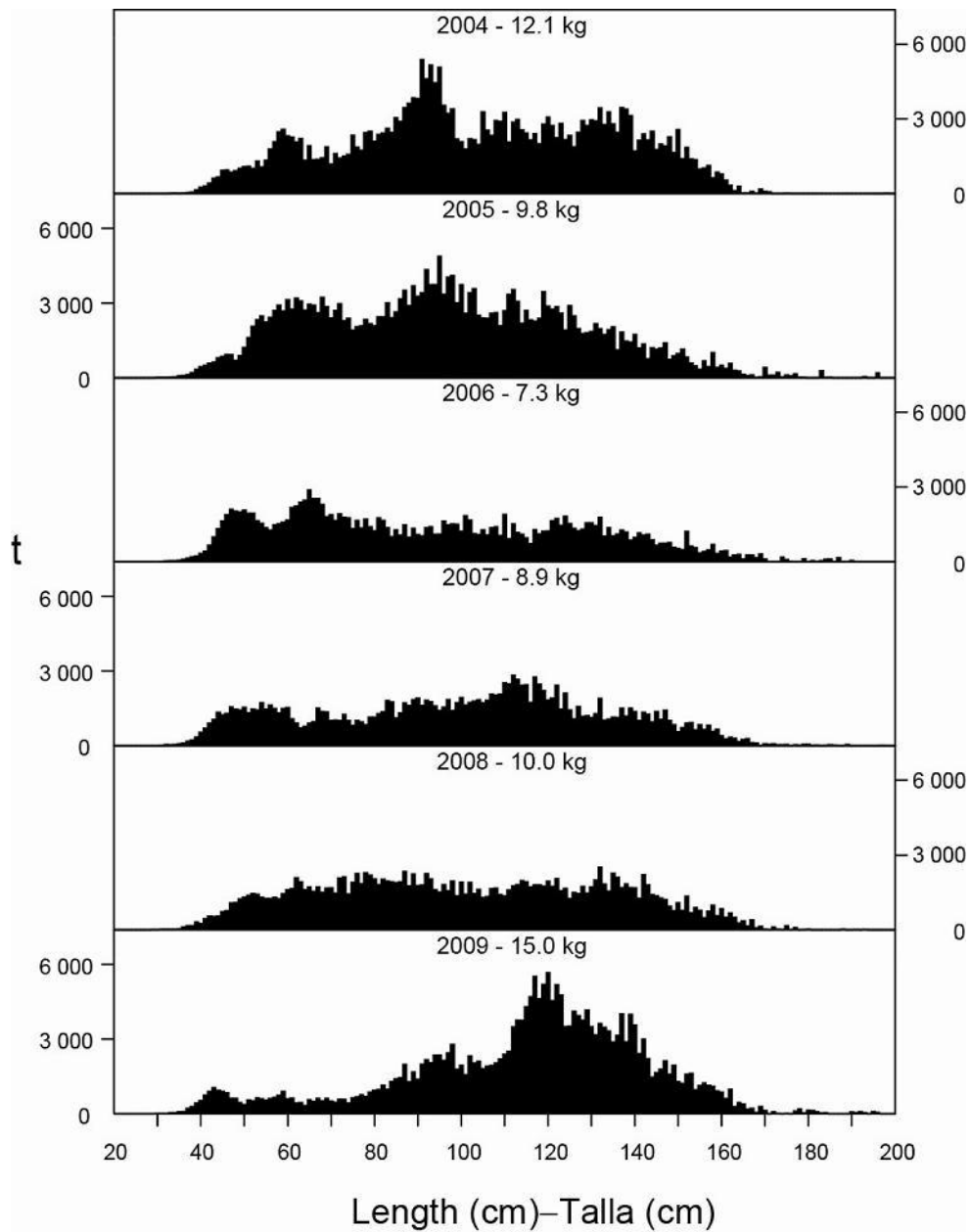


FIGURE A-6b. Estimated size compositions of the yellowfin caught by purse-seine and pole-and-line vessels in the EPO during 2004-2009. The average weights of the fish in the samples are given at the tops of the panels.

FIGURA A-6b. Composición por tallas estimada del aleta amarilla capturado por buques cerqueros y cañeros en el OPO durante 2004-2009. En cada recuadro se detalla el peso promedio de los peces en las muestras.

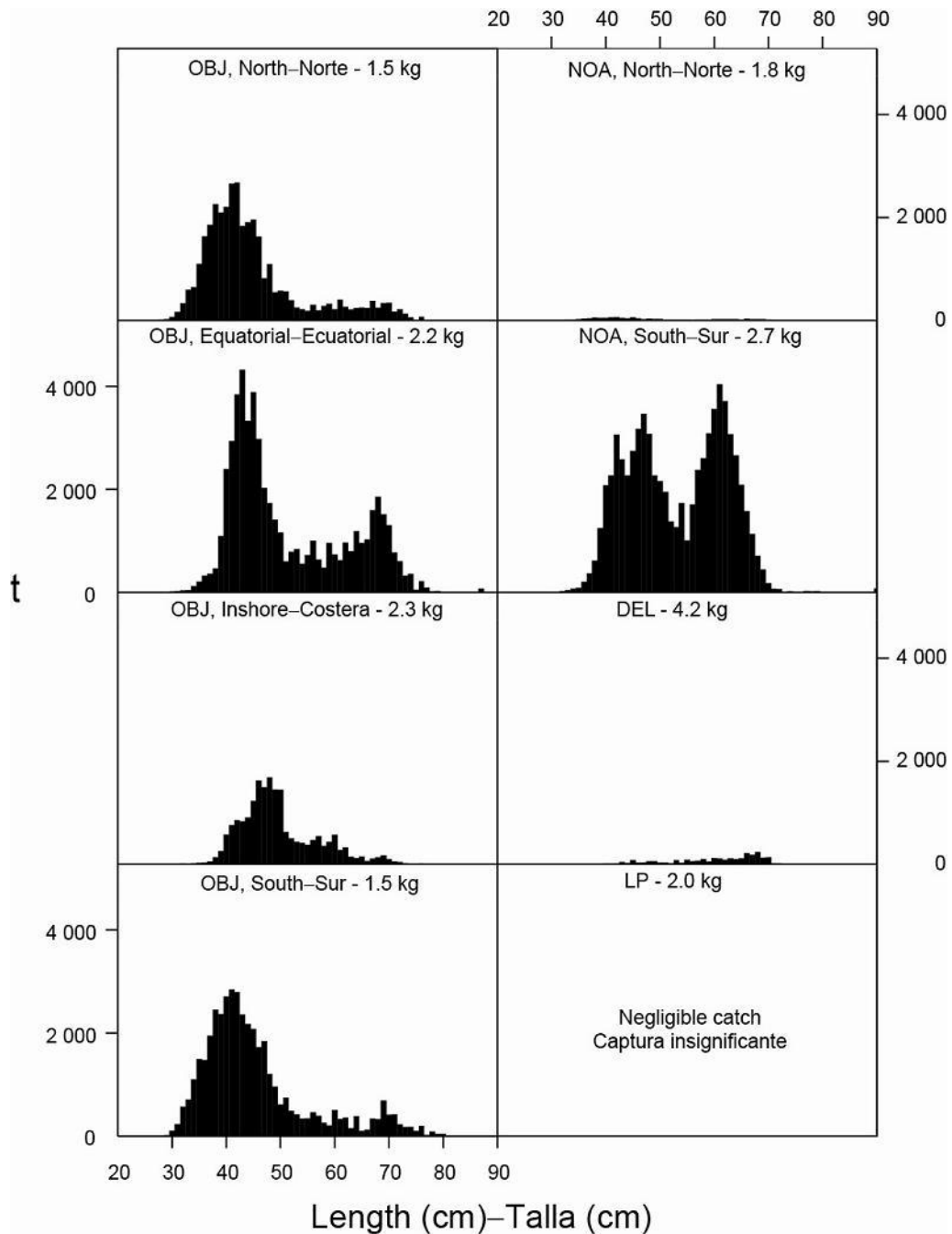


FIGURE A-7a. Estimated size compositions of the skipjack caught in the EPO during 2009 for each fishery designated in Figure A-5. The average weights of the fish in the samples are given at the tops of the panels.

FIGURA A-7a. Composición por tallas estimada del barrilete capturado en el OPO durante 2009 en cada pesquería ilustrada en la Figura A-5. En cada recuadro se detalla el peso promedio de los peces en las muestras.

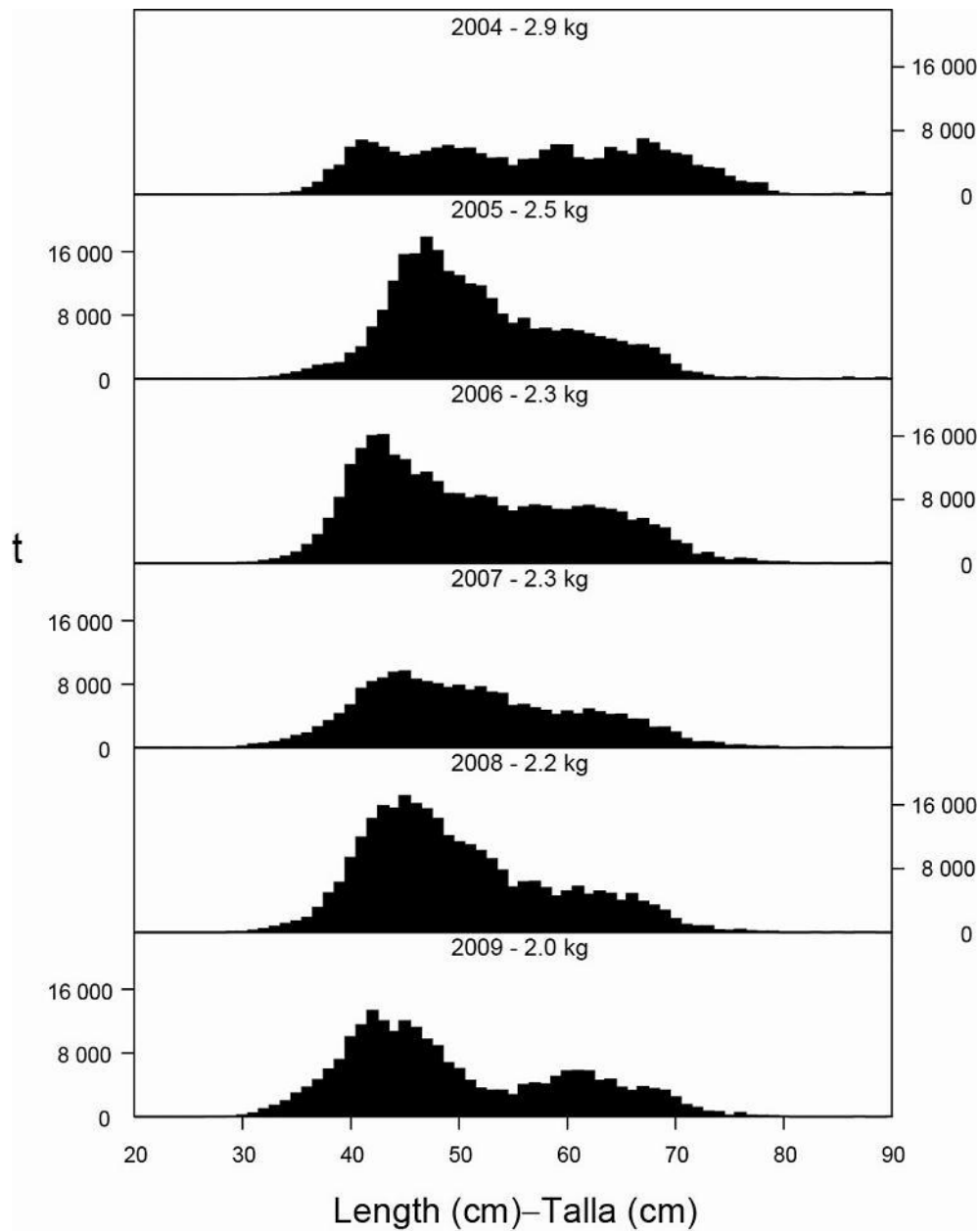


FIGURE A-7b. Estimated size compositions of the skipjack caught by purse-seine and pole-and-line vessels in the EPO during 2004-2009. The average weights of the fish in the samples are given at the tops of the panels.

FIGURA A-7b. Composición por tallas estimada del barrilete capturado por buques cerqueros y cañeros en el OPO durante 2004-2009. En cada recuadro se detalla el peso promedio de los peces en las muestras.

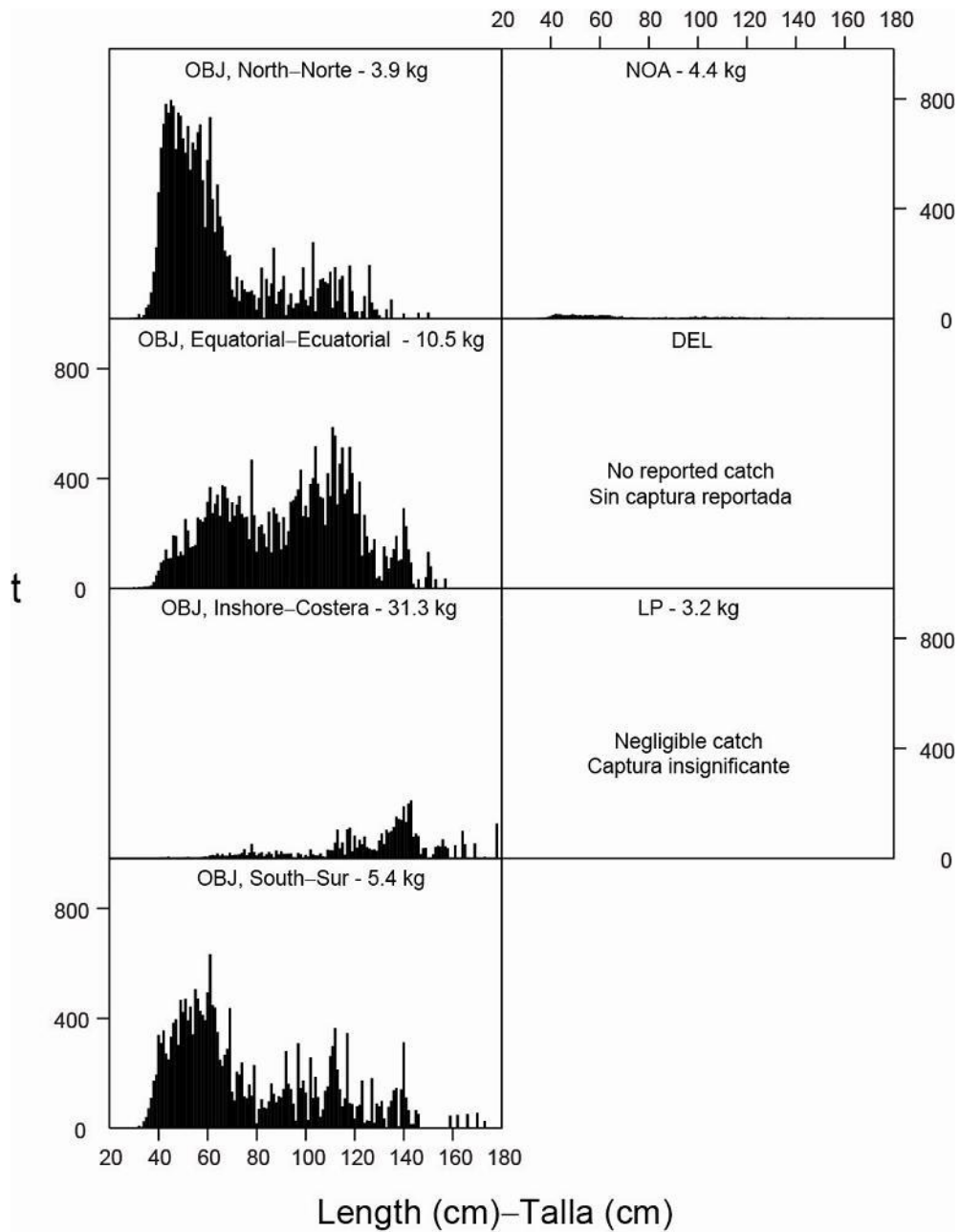


FIGURE A-8a. Estimated size compositions of the bigeye caught in the EPO during 2009 for each fishery designated in Figure A-5. The average weights of the fish in the samples are given at the tops of the panels.

FIGURA A-8a. Composición por tallas estimada del patudo capturado e en el OPO durante 2009 en cada pesquería ilustrada en la Figura A-5. En cada recuadro se detalla el peso promedio de los peces en las muestras.

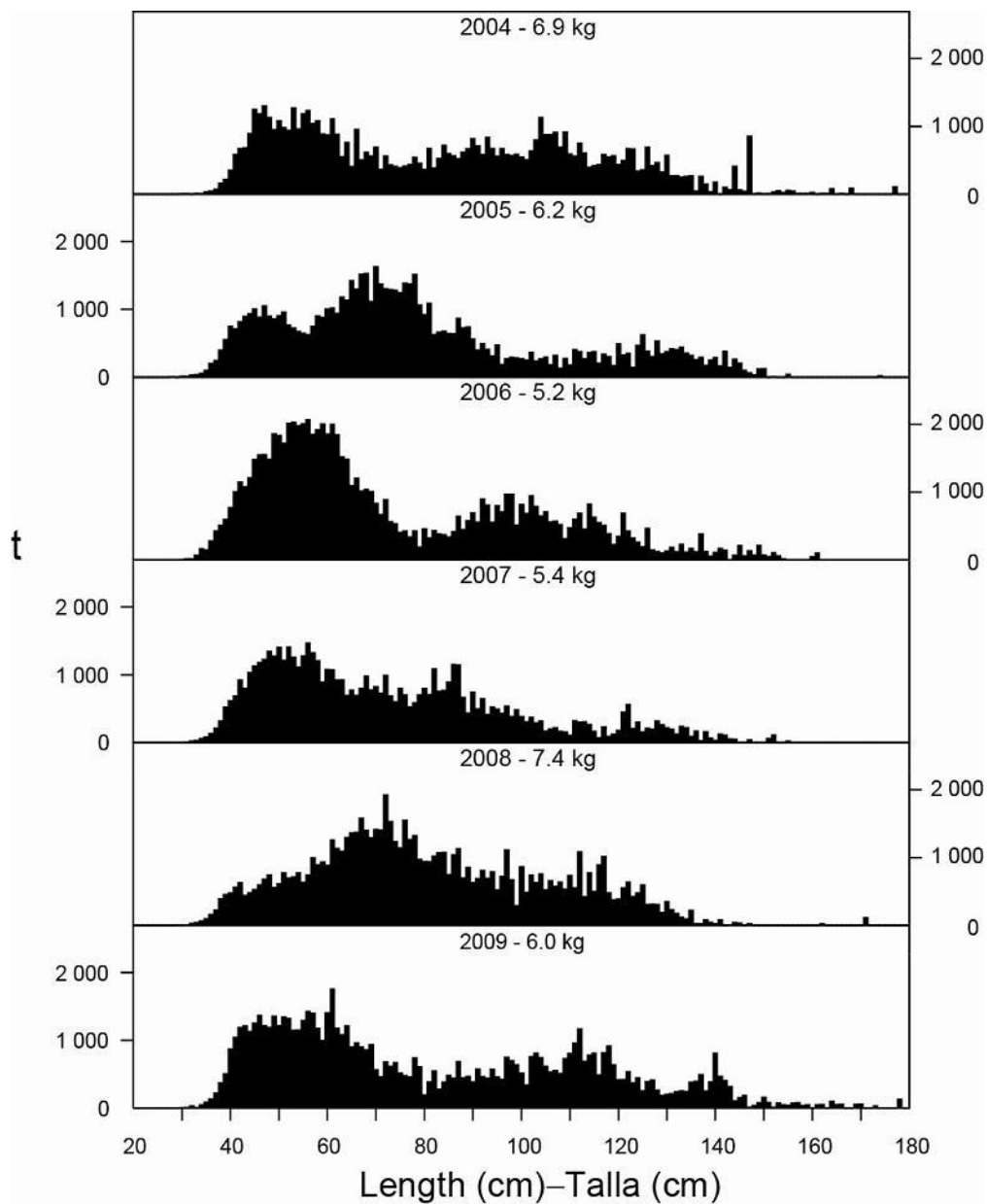


FIGURE A-8b. Estimated size compositions of the bigeye caught by purse-seine vessels in the EPO during 2004-2009. The average weights of the fish in the samples are given at the tops of the panels.

FIGURA A-8b. Composición por tallas estimada del patudo capturado por buques cerqueros en el OPO durante 2004-2009. En cada recuadro se detalla el peso promedio de los peces en las muestras.

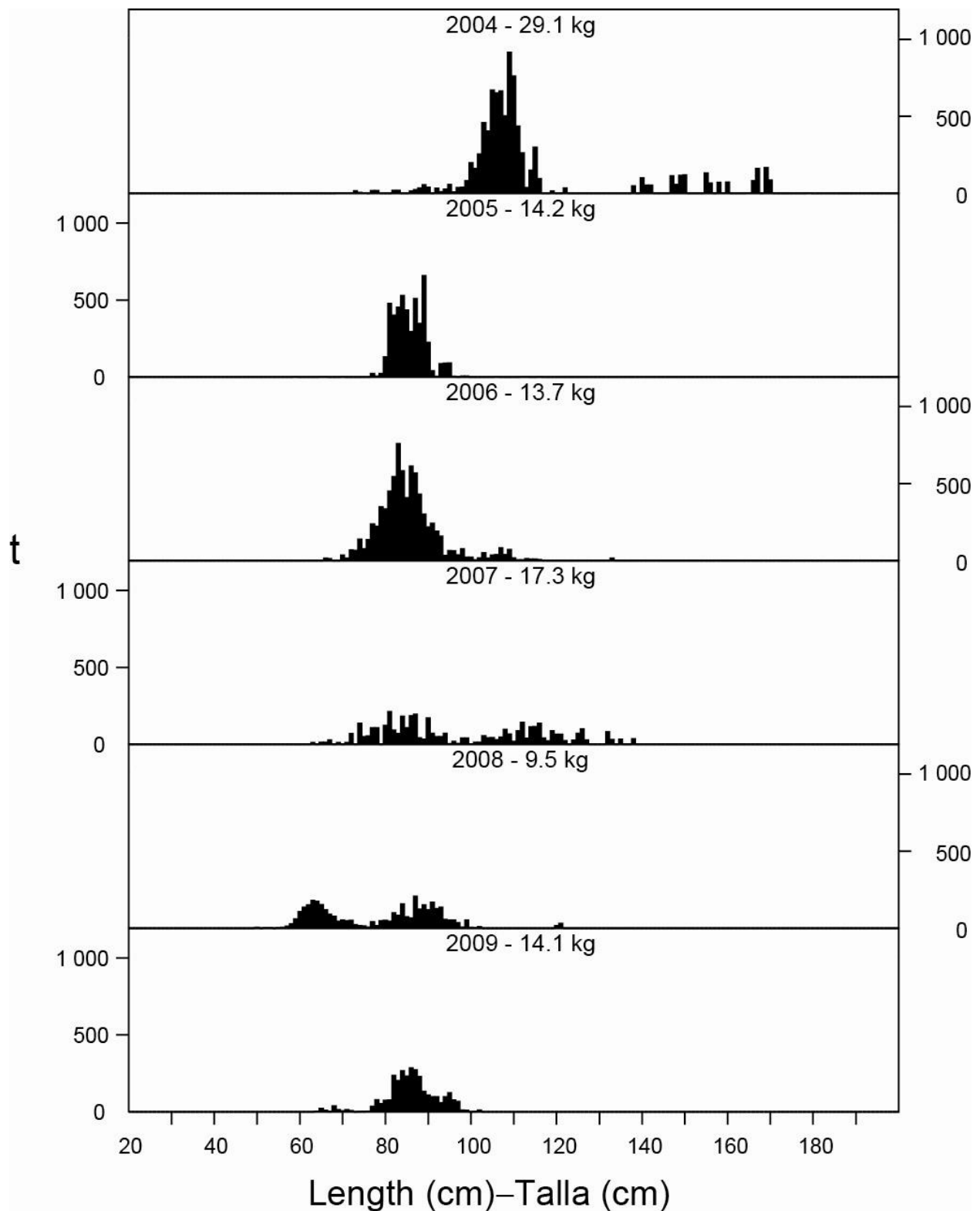


FIGURE A-9. Estimated catches of Pacific bluefin by purse-seine and recreational gear in the EPO during 2004-2009. The values at the tops of the panels are the average weights.

FIGURA A-9. Captura estimada de aleta azul del Pacífico con arte de cerco y deportiva en el OPO durante 2004-2009. El valor en cada recuadro representa el peso promedio.

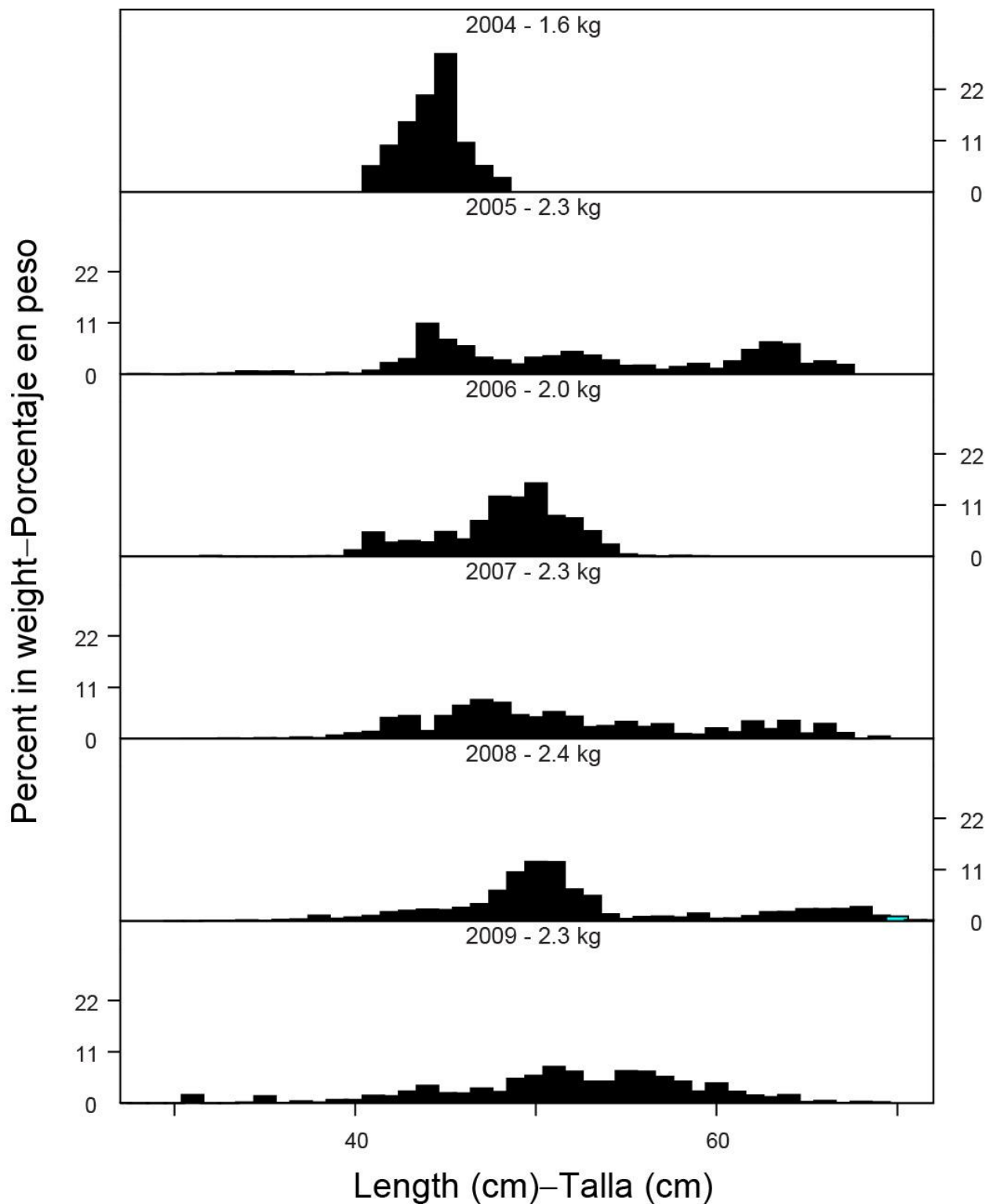


FIGURE A-10. Estimated size compositions of the catches of black skipjack by purse-seine vessels in the EPO during 2004-2009. The values at the tops of the panels are the average weights.

FIGURA A-10. Composición por tallas estimada del barrilete negro capturado por buques cerqueros en el OPO durante 2004-2009. El valor en cada recuadro representa el peso promedio.

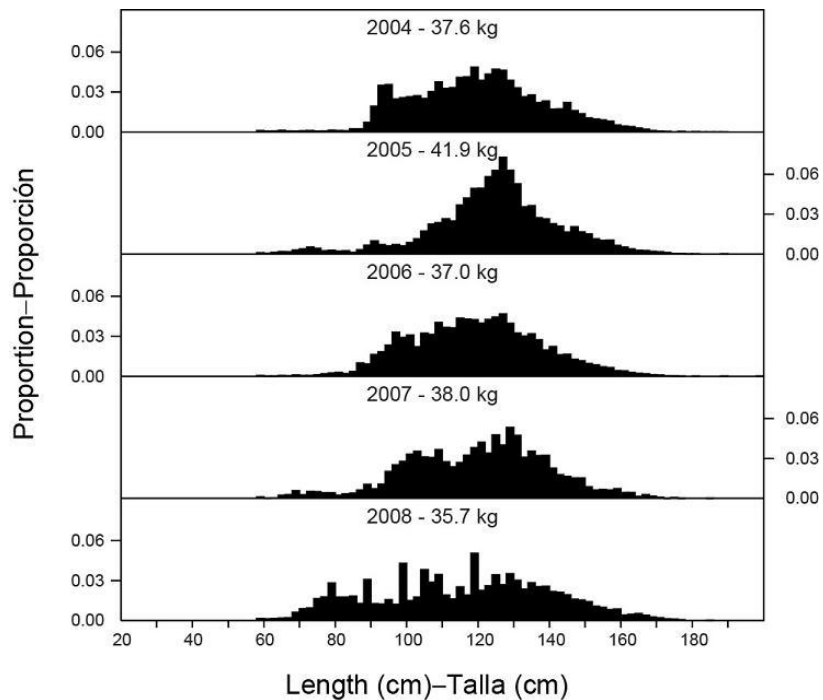


FIGURE A-11. Estimated size compositions of the catches of yellowfin tuna by the Japanese longline fishery in the EPO, 2004-2008.

FIGURA A-11. Composición por tallas estimada de las capturas de atún aleta amarilla por la pesquería palangrera japonesa en el OPO, 2004-2008.

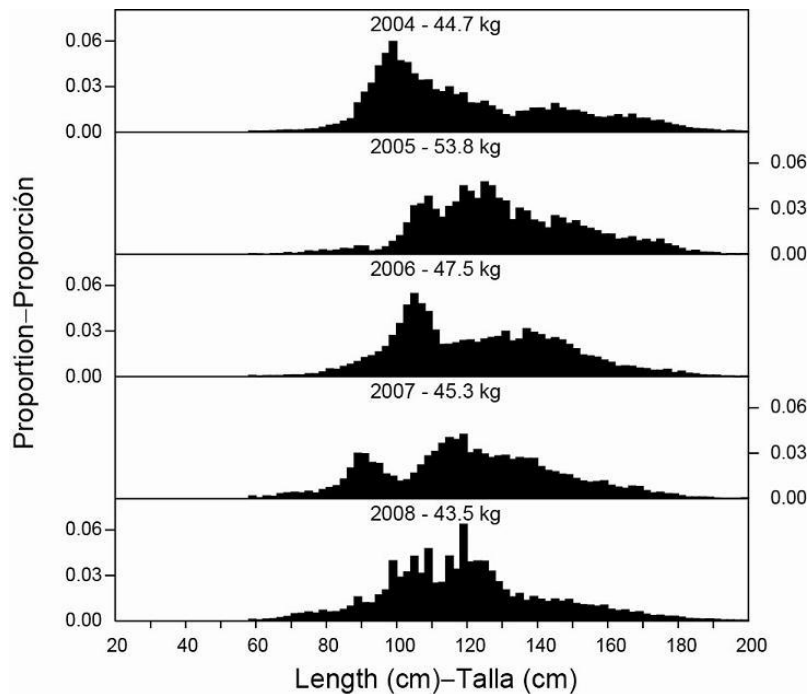


FIGURE A-12. Estimated size compositions of the catches of bigeye tuna by the Japanese longline fishery in the EPO, 2004-2008.

FIGURA A-12. Composición por tallas estimada de las capturas de atún patudo por la pesquería palangrera japonesa en el OPO, 2004-2008.

TABLE A-1. Annual catches of yellowfin, skipjack, and bigeye, by all types of gear combined, in the Pacific Ocean, 1980-2009. The EPO totals for 1993-2009 include discards from purse-seine vessels with carrying capacities greater than 363 t.

TABLA A-1. Capturas anuales de aleta amarilla, barrilete, y patudo, por todas las artes combinadas, en el Océano Pacífico, 1980-2009. Los totales del OPO de 1993-2009 incluyen los descartes de buques cerqueros de más de 363 t de capacidad de acarreo.

	YFT			SKJ			BET			Total		
	EPO	WCPO	Total	EPO	WCPO	Total	EPO	WCPO	Total	EPO	WCPO	Total
1980	158,862	213,148	372,010	138,102	459,606	597,708	86,403	65,133	151,536	383,367	737,887	1,121,254
1981	178,510	225,939	404,449	126,001	438,259	564,260	68,344	53,346	121,690	372,855	717,544	1,090,399
1982	127,534	221,064	348,598	104,669	490,242	594,911	60,349	59,301	119,650	292,552	770,607	1,063,159
1983	99,680	257,160	356,840	61,975	683,684	745,659	64,694	59,896	124,590	226,349	1,000,740	1,227,089
1984	149,465	256,314	405,779	63,611	762,090	825,701	55,268	64,680	119,948	268,344	1,083,084	1,351,428
1985	225,939	259,544	485,483	52,002	603,624	655,626	72,398	68,706	141,104	350,339	931,874	1,282,213
1986	286,071	250,723	536,794	67,745	755,402	823,147	105,185	63,777	168,962	459,001	1,069,902	1,528,903
1987	286,164	303,613	589,777	66,466	687,880	754,346	101,347	79,269	180,616	453,977	1,070,762	1,524,739
1988	296,428	263,108	559,536	92,127	849,154	941,281	74,313	68,447	142,760	462,868	1,180,709	1,643,577
1989	299,436	313,866	613,302	98,921	823,468	922,389	72,994	77,237	150,231	471,351	1,214,571	1,685,922
1990	301,522	340,987	642,509	77,107	901,482	978,589	104,851	89,060	193,911	483,480	1,331,529	1,815,009
1991	265,970	372,123	638,093	65,890	1,140,243	1,206,133	109,121	71,297	180,418	440,981	1,583,663	2,024,644
1992	252,514	376,684	629,198	87,294	1,040,180	1,127,474	92,000	88,384	180,384	431,808	1,505,248	1,937,056
1993	256,244	367,076	623,320	100,517	937,322	1,037,839	82,843	77,506	160,349	439,604	1,381,904	1,821,508
1994	248,073	371,038	619,111	84,671	1,043,691	1,128,362	109,331	86,943	196,274	442,075	1,501,672	1,943,747
1995	244,639	355,378	600,017	150,661	1,077,501	1,228,162	108,210	79,941	188,151	503,510	1,512,820	2,016,330
1996	266,928	287,055	553,983	132,344	1,053,416	1,185,760	114,706	80,314	195,020	513,978	1,420,785	1,934,763
1997	277,575	411,454	689,029	188,285	990,520	1,178,805	122,274	110,402	232,676	588,134	1,512,376	2,100,510
1998	280,607	425,077	705,684	165,490	1,342,615	1,508,105	93,954	109,980	203,934	540,051	1,877,672	2,417,723
1999	304,638	366,154	670,792	291,249	1,209,508	1,500,757	93,078	112,076	205,154	688,965	1,687,738	2,376,703
2000	288,833	405,046	693,879	229,181	1,244,528	1,473,709	147,915	113,528	261,443	665,929	1,763,102	2,429,031
2001	423,774	405,303	829,077	158,072	1,140,384	1,298,456	131,184	104,828	236,012	713,030	1,650,515	2,363,545
2002	443,679	383,105	826,784	166,805	1,316,791	1,483,596	132,825	120,432	253,257	743,309	1,820,328	2,563,637
2003	413,846	416,604	830,450	301,031	1,305,537	1,606,568	116,297	110,752	227,049	831,174	1,832,893	2,664,067
2004	293,896	383,775	677,671	218,192	1,402,253	1,620,445	113,018	124,763	237,781	625,106	1,910,791	2,535,897
2005	286,096	463,936	750,032	282,319	1,490,739	1,773,058	113,235	115,863	229,098	681,650	2,070,538	2,752,188
2006	179,256	419,276	598,532	311,456	1,559,417	1,870,873	120,111	125,140	245,251	610,823	2,103,833	2,714,656
2007	181,996	446,993	628,989	216,619	1,671,746	1,888,365	94,085	118,550	212,635	492,700	2,237,289	2,729,989
2008	194,551	546,369	740,920	307,531	1,620,261	1,927,792	102,979	117,765	220,744	605,061	2,284,395	2,889,456
2009	243,300	429,844	673,144	236,802	1,784,956	2,021,758	105,540	111,468	217,008	585,642	2,326,268	2,911,910

TABLE A-2a. Estimated retained catches (Ret.), by gear type, and estimated discards (Dis.), by purse-seine vessels with carrying capacities greater than 363 t only, of tunas and bonitos, in metric tons, in the EPO, 1980-2009. The purse-seine and pole-and-line data for yellowfin, skipjack, and bigeye tunas have been adjusted to the species composition estimate and are preliminary. The data for 2008-2009 are preliminary.

TABLA A-2a. Estimaciones de las capturas retenidas (Ret.), por arte de pesca, y de los descartes (Dis.), por buques cerqueros de más de 363 t de capacidad de acarreo únicamente, de atunes y bonitos, en toneladas métricas, en el OPO, 1980-2009. Los datos de los atunes aleta amarilla, barrilete, y patudo de las pesquerías cerquera y cañera fueron ajustados a la estimación de composición por especie, y son preliminares. Los datos de 2008-2009 son preliminares.

	Yellowfin—Aleta amarilla						Skipjack—Barrilete						Bigeye—Patudo					
	PS		LP	LL	OTR + NK	Total	PS		LP	LL	OTR + NK	Total	PS		LP	LL	OTR + NK	Total
	Ret.	Dis.					Ret.	Dis.					Ret.	Dis.				
1980	143,042	-	1,481	13,477	862	158,862	130,912	-	5,225	26	1,939	138,102	21,938	-	-	64,335	130	86,403
1981	168,234	-	1,477	7,999	800	178,510	119,165	-	5,906	20	910	126,001	14,921	-	-	53,416	7	68,344
1982	114,755	-	1,538	10,961	280	127,534	100,499	-	3,760	28	382	104,669	6,939	-	42	53,365	3	60,349
1983	83,929	-	4,007	10,895	849	99,680	56,851	-	4,387	28	709	61,975	4,575	-	39	60,043	37	64,694
1984	135,785	-	2,991	10,345	344	149,465	59,859	-	2,884	32	836	63,611	8,861	-	2	46,394	11	55,268
1985	211,459	-	1,070	13,198	212	225,939	50,829	-	946	44	183	52,002	6,056	-	2	66,325	15	72,398
1986	260,512	-	2,537	22,808	214	286,071	65,634	-	1,921	58	132	67,745	2,686	-	-	102,425	74	105,185
1987	262,008	-	5,107	18,911	138	286,164	64,019	-	2,233	37	177	66,466	1,177	-	-	100,121	49	101,347
1988	277,293	-	3,723	14,660	752	296,428	87,113	-	4,325	26	663	92,127	1,535	-	5	72,758	15	74,313
1989	277,996	-	4,145	17,032	263	299,436	94,934	-	2,940	28	1,019	98,921	2,030	-	-	70,963	1	72,994
1990	263,253	-	2,676	34,633	960	301,522	74,369	-	823	41	1,874	77,107	5,921	-	-	98,871	59	104,851
1991	231,257	-	2,856	30,899	958	265,970	62,228	-	1,717	36	1,909	65,890	4,870	-	31	104,195	25	109,121
1992	228,121	-	3,789	18,646	1,958	252,514	84,283	-	1,957	24	1,030	87,294	7,179	-	-	84,808	13	92,000
1993	219,492	4,758	4,951	24,009	3,034	256,244	83,830	10,598	3,772	61	2,256	100,517	9,657	653	-	72,498	35	82,843
1994	208,408	4,527	3,625	30,026	1,487	248,073	70,126	10,501	3,240	73	731	84,671	34,899	2,266	-	71,360	806	109,331
1995	215,434	5,275	1,268	20,596	2,066	244,639	127,047	16,373	5,253	77	1,911	150,661	45,321	3,251	-	58,269	1,369	108,210
1996	238,607	6,312	3,762	16,608	1,639	266,928	103,973	24,503	2,555	52	1,261	132,344	61,311	5,689	-	46,958	748	114,706
1997	244,878	5,516	4,418	22,163	600	277,575	153,456	31,338	3,260	135	96	188,285	64,272	5,402	-	52,580	20	122,274
1998	253,959	4,698	5,085	15,336	1,529	280,607	140,631	22,644	1,684	294	237	165,490	44,129	2,822	-	46,375	628	93,954
1999	281,920	6,547	1,783	11,682	2,706	304,638	261,565	26,046	2,044	201	1,393	291,249	51,158	4,932	-	36,450	538	93,078
2000	255,231	6,207	2,431	23,855	1,109	288,833	204,307	24,508	231	68	67	229,181	94,640	5,417	-	47,605	253	147,915
2001	382,702	7,028	3,916	29,608	520	423,774	143,561	12,815	448	1,214	34	158,072	61,156	1,254	-	68,755	19	131,184
2002	412,507	4,140	950	25,531	551	443,679	153,303	12,506	616	261	119	166,805	57,440	949	-	74,424	12	132,825
2003	381,107	5,950	470	25,174	1,145	413,846	274,529	22,453	638	634	2,777	301,031	54,174	2,326	-	59,776	21	116,297
2004	269,597	3,009	1,884	18,779	627	293,896	198,664	17,182	528	713	1,105	218,192	67,592	1,749	-	43,483	194	113,018
2005	267,599	2,929	1,821	11,895	1,852	286,096	261,780	17,228	1,300	231	1,780	282,319	69,826	1,952	-	41,432	25	113,235
2006	166,330	1,665	686	9,117	1,458	179,256	297,408	12,403	435	224	986	311,456	83,978	2,385	-	33,708	40	120,111
2007	170,264	1,946	894	7,625	1,267	181,996	208,290	7,159	276	107	787	216,619	63,074	1,039	-	29,928	44	94,085
2008	185,087	1,019	812	6,722	911	194,551	296,648	9,166	499	55	1,163	307,531	75,040	2,287	-	25,624	28	102,979
2009	235,890	1,478	709	4,863	360	243,300	229,668	6,826	151	133	24	236,802	76,513	1,092	-	27,935	*	105,540

TABLE A-2a. (continued)
 TABLA A-2a. (continuación)

	Pacific bluefin—Aleta azul del Pacífico						Albacore—Albacora						Black skipjack—Barrilete negro					
	PS		LP	LL	OTR + NK	Total	PS		LP	LL	OTR + NK	Total	PS		LP	LL	OTR + NK	Total
	Ret.	Dis.					Ret.	Dis.					Ret.	Dis.				
1980	2,909	-	-	-	32	2,941	194	-	407	5,319	5,649	11,569	3,653	-	27	-	-	3,680
1981	1,085	-	-	4	7	1,096	99	-	608	7,275	12,301	20,283	1,908	-	3	-	-	1,911
1982	3,145	-	-	7	6	3,158	355	-	198	8,407	3,562	12,522	1,338	-	-	-	-	1,338
1983	836	-	-	2	38	876	7	-	449	7,433	7,840	15,729	1,222	-	-	-	13	1,235
1984	839	-	-	3	51	893	3,910	-	1,441	6,712	9,794	21,857	662	-	-	-	3	665
1985	3,996	-	-	1	77	4,074	42	-	877	7,268	6,654	14,841	288	-	-	-	7	295
1986	5,040	-	-	1	64	5,105	47	-	86	6,450	4,701	11,284	569	-	-	-	18	587
1987	980	-	-	3	88	1,071	1	-	320	9,994	2,662	12,977	571	-	-	-	2	573
1988	1,379	-	-	2	52	1,433	17	-	271	9,934	5,549	15,771	956	-	-	-	311	1,267
1989	1,103	-	5	4	91	1,203	1	-	21	6,784	2,695	9,501	801	-	-	-	-	801
1990	1,430	-	61	12	103	1,606	39	-	170	6,536	4,105	10,850	787	-	-	-	4	791
1991	419	-	-	5	55	479	0	-	834	7,893	2,754	11,481	421	-	-	-	25	446
1992	1,928	-	-	21	147	2,096	0	-	255	17,080	5,740	23,075	105	-	-	3	-	108
1993	580	-	-	11	325	916	0	-	1	11,194	4,410	15,605	104	4,144	-	31	-	4,279
1994	969	-	-	12	111	1,092	0	-	85	10,390	10,154	20,629	188	854	-	40	-	1,082
1995	629	-	-	25	300	954	0	-	465	6,185	7,427	14,077	203	1,448	-	-	-	1,651
1996	8,223	-	-	19	84	8,326	11	-	72	7,631	8,398	16,112	704	2,304	-	12	-	3,020
1997	2,607	3	2	14	245	2,871	1	-	59	9,678	7,540	17,278	100	2,512	-	11	-	2,623
1998	1,772	-	-	94	525	2,391	42	-	81	12,635	13,158	25,916	489	1,876	39	-	-	2,404
1999	2,553	54	5	152	564	3,328	47	-	227	11,633	14,510	26,417	171	3,412	-	-	-	3,583
2000	3,712	0	61	46	378	4,197	71	-	86	9,663	13,453	23,273	293	1,995	-	-	-	2,288
2001	1,155	3	1	148	401	1,708	3	-	157	19,410	13,727	33,297	2,258	1,019	-	-	-	3,277
2002	1,758	6	3	71	653	2,491	31	-	381	15,289	14,433	30,134	1,459	2,283	8	-	-	3,750
2003	3,233	-	3	87	404	3,727	34	-	59	24,901	20,397	45,391	433	1,535	6	13	117	2,104
2004	8,880	19	-	16	62	8,977	105	-	126	18,444	22,011	40,686	884	387	-	27	862	2,160
2005	4,743	15	-	-	85	4,843	2	-	66	8,861	15,649	24,578	1,472	2,124	-	-	22	3,618
2006	9,806	-	-	-	101	9,907	109	-	1	10,612	18,966	29,688	1,999	1,977	-	-	-	3,976
2007	4,270	-	-	-	16	4,286	187	-	21	8,934	19,296	28,438	2,307	1,625	-	-	48	3,980
2008	4,392	14	15	-	103	4,524	10	-	6	5,998	16,274	22,288	3,624	2,424	-	-	8	6,056
2009	3,378	24	20	*	183	3,605	51	2	8	4,008	5,685	9,754	3,992	1,241	-	-	*	5,233

TABLE A-2a. (continued)
 TABLA A-2a. (continuación)

	Bonitos					Unidentified tunas—Atunes no identificados						Total						
	PS		LP	LL	OTR + NK	Total	PS		LP	LL	OTR + NK	Total	PS		LP	LL	OTR + NK	Total
	Ret.	Dis.					Ret.	Dis.					Ret.	Dis.				
1980	6,089	-	36	-	2,727	8,852	442	-	-	836	1,278	309,179	-	7,176	83,157	12,175	411,687	
1981	5,690	-	27	-	4,609	10,326	213	-	3	1,109	1,325	311,315	-	8,024	68,714	19,743	407,796	
1982	2,122	-	0	-	6,776	8,898	47	-	-	382	429	229,200	-	5,538	72,768	11,391	318,897	
1983	3,827	-	2	-	7,291	11,120	60	-	-	4,711	4,771	151,307	-	8,884	78,401	21,488	260,080	
1984	3,514	-	0	-	7,291	10,805	6	-	-	2,524	2,530	213,436	-	7,318	63,486	20,854	305,094	
1985	3,599	-	5	-	7,869	11,473	19	-	-	678	697	276,288	-	2,900	86,836	15,695	381,719	
1986	232	-	258	-	1,889	2,379	177	-	4	986	1,167	334,897	-	4,806	131,742	8,078	479,523	
1987	3,195	-	121	-	1,782	5,098	481	-	-	2,043	2,524	332,432	-	7,781	129,066	6,941	476,220	
1988	8,811	-	739	-	947	10,497	79	-	-	2,939	3,018	377,183	-	9,063	97,380	11,228	494,854	
1989	11,278	-	818	-	465	12,561	36	-	-	626	662	388,179	-	7,929	94,811	5,160	496,079	
1990	13,641	-	215	-	371	14,227	200	-	-	692	895	359,640	-	3,945	140,096	8,168	511,849	
1991	1,207	-	82	-	242	1,531	4	-	-	29	192	300,406	-	5,520	143,057	6,160	455,143	
1992	977	-	-	-	318	1,295	24	-	-	27	1,071	1,122	322,617	-	6,001	120,609	10,277	459,504
1993	599	12	1	-	436	1,048	9	2,013	-	10	4,082	6,114	314,271	22,178	8,725	107,814	14,578	467,566
1994	8,331	147	362	-	185	9,025	9	497	-	1	464	971	322,930	18,792	7,312	111,902	13,938	474,874
1995	7,929	55	81	-	54	8,119	11	626	-	-	1,004	1,641	396,574	27,028	7,067	85,152	14,131	529,952
1996	647	1	7	-	16	671	37	1,028	-	-	1,038	2,103	413,513	39,837	6,396	71,280	13,184	544,210
1997	1,097	4	8	-	34	1,143	71	3,383	-	7	1,437	4,898	466,482	48,158	7,747	84,588	9,972	616,947
1998	1,330	4	7	-	588	1,929	13	1,233	-	24	18,158	19,428	442,365	33,277	6,896	74,758	34,823	592,119
1999	1,719	0	-	24	369	2,112	27	3,092	-	2,113	4,279	9,511	599,160	44,083	4,059	62,255	24,359	733,916
2000	636	-	-	75	56	767	190	1,410	-	1,992	1,468	5,060	559,080	39,537	2,809	83,304	16,784	701,514
2001	17	-	0	34	19	70	191	679	-	2,448	55	3,373	591,043	22,798	4,522	121,617	14,775	754,755
2002	-	-	-	-	1	1	576	1,863	-	482	1,422	4,343	627,074	21,747	1,958	116,058	17,191	784,028
2003	-	-	1	-	25	26	80	1,238	-	215	750	2,283	713,590	33,502	1,177	110,800	25,636	884,705
2004	15	35	1	8	3	62	256	973	-	349	258	1,836	545,993	23,354	2,539	81,819	25,122	678,827
2005	313	18	0	-	11	342	190	1,922	-	363	427	2,902	605,925	26,188	3,187	62,782	19,851	717,933
2006	3,507	80	12	-	3	3,602	49	1,910	-	21	193	2,173	563,186	20,420	1,134	53,682	21,747	660,169
2007	15,906	628	107	-	-	16,641	600	1,221	-	2,196	189	4,206	464,898	13,618	1,298	48,790	21,647	550,251
2008	7,386	38	9	-	10	7,443	136	1,850	-	727	876	3,589	572,323	16,798	1,341	39,126	19,373	648,961
2009	9,561	15	246	0	220	10,042	158	482	-	1,933	*	2,573	559,211	11,160	1,134	38,872	6,472	616,849

TABLE A-2b. Estimated retained catches, by gear type, and estimated discards, by purse-seine vessels with carrying capacities greater than 363 t only, of billfishes, in metric tons, in the EPO, 1980-2009. Data for 2008-2009 are preliminary. PS dis. = discards by purse-seine vessels.

TABLA A-2b. Estimaciones de las capturas retenidas, por arte de pesca, y de los descartes, por buques cerqueros de más de 363 t de capacidad de acarreo únicamente, de peces picudos, en toneladas métricas, en el OPO, 1980-2009. Los datos de 2008-2009 son preliminares. PS dis. = descartes por buques cerqueros.

	Swordfish—Pez espada					Blue marlin—Marlín azul					Black marlin—Marlín negro					Striped marlin—Marlín rayado				
	PS		LL	OTR	Total	PS		LL	OTR	Total	PS		LL	OTR	Total	PS		LL	OTR	Total
	Ret.	Dis.				Ret.	Dis.				Ret.	Dis.				Ret.	Dis.			
1980	-	-	3,746	1,107	4,853	-	-	4,016	-	4,016	-	-	335	-	335	-	-	4,827	-	4,827
1981	-	-	3,070	1,134	4,204	-	-	4,476	-	4,476	-	-	247	-	247	-	-	4,876	-	4,876
1982	-	-	2,604	1,551	4,155	-	-	4,745	-	4,745	-	-	213	-	213	-	-	4,711	-	4,711
1983	-	-	3,341	2,338	5,679	-	-	4,459	-	4,459	-	-	240	-	240	-	-	4,472	-	4,472
1984	-	-	2,752	3,336	6,088	-	-	5,197	-	5,197	-	-	248	-	248	-	-	2,662	-	2,662
1985	-	-	1,885	3,768	5,653	-	-	3,588	-	3,588	-	-	180	-	180	-	-	1,599	-	1,599
1986	-	-	3,286	3,294	6,580	-	-	5,278	-	5,278	-	-	297	-	297	-	-	3,540	-	3,540
1987	-	-	4,676	3,740	8,416	-	-	7,282	-	7,282	-	-	358	-	358	-	-	7,647	-	7,647
1988	-	-	4,916	5,642	10,558	-	-	5,662	-	5,662	-	-	288	-	288	-	-	5,283	-	5,283
1989	-	-	5,202	6,072	11,274	-	-	5,392	-	5,392	-	-	193	-	193	-	-	3,473	-	3,473
1990	-	-	5,807	5,066	10,873	-	-	5,540	-	5,540	-	-	223	-	223	-	-	3,260	-	3,260
1991	-	17	10,671	4,307	14,995	-	69	6,719	-	6,788	-	58	246	-	304	-	76	2,993	-	3,069
1992	-	4	9,820	4,267	14,091	-	52	6,627	-	6,679	-	95	228	-	323	-	69	3,054	-	3,123
1993	3	1	6,187	4,414	10,605	84	20	6,571	-	6,675	57	31	217	-	305	47	20	3,575	-	3,643
1994	1	0	4,990	3,822	8,814	69	15	9,027	-	9,111	38	23	256	-	317	20	9	3,396	-	3,424
1995	3	1	4,495	2,974	7,473	70	16	7,288	-	7,375	43	23	158	-	225	18	8	3,249	-	3,275
1996	1	0	7,071	2,486	9,558	62	15	3,596	-	3,672	46	24	99	-	169	20	9	3,218	-	3,247
1997	2	1	10,580	1,781	12,365	126	15	5,808	-	5,949	71	22	153	-	246	28	3	4,473	-	4,503
1998	3	0	9,800	3,246	13,049	130	20	5,057	-	5,208	72	28	168	-	268	20	3	3,558	-	3,581
1999	2	0	7,569	1,965	9,536	181	38	3,690	-	3,909	83	42	94	-	219	26	11	2,621	-	2,658
2000	3	0	8,930	2,383	11,316	120	23	3,634	-	3,777	67	21	105	-	192	17	3	1,889	-	1,908
2001	3	1	16,007	1,964	17,975	119	40	4,197	-	4,356	67	48	123	-	238	13	8	1,961	-	1,982
2002	1	0	17,598	2,119	19,718	188	33	3,481	-	3,703	86	30	78	-	194	69	5	2,159	1	2,234
2003	3	1	18,161	354	18,519	185	21	4,016	-	4,222	121	26	72	-	218	31	4	1,906	6	1,948
2004	2	0	15,372	309	15,683	134	21	3,782	-	3,937	67	5	41	-	113	23	1	1,548	-	1,572
2005	2	0	8,910	4,304	13,217	207	14	3,328	-	3,549	96	9	37	-	142	37	4	1,521	-	1,563
2006	7	0	9,050	3,800	12,857	163	21	2,357	105	2,647	125	21	32	-	177	54	3	1,570	-	1,627
2007	4	0	4,218	4,377	8,599	124	13	2,349	106	2,592	75	8	35	-	118	32	4	1,349	6	1,391
2008	6	0	4,216	3,005	7,228	129	8	1,549	114	1,800	76	8	101	-	185	31	2	815	7	855
2009	3	0	2,915	*	2,918	164	15	970	*	1,149	72	7	29	-	108	23	2	503	*	528

TABLE A-2b. (continued)
 TABLA A-2b. (continuación)

	Shortbill spearfish— Marlín trompa corta					Sailfish— Pez vela					Unidentified istiophorid billfishes— Picudos istiofóridos no identificados					Total billfishes— Total de peces picudos				
	PS		LL	OTR	Total	PS		LL	OTR	Total	PS		LL	OTR	Total	PS		LL	OTR	Total
	Ret.	Dis.				Ret.	Dis.				Ret.	Dis.				Ret.	Dis.			
1980	-	-	-	-	-	-	-	244	-	244	-	-	-	-	-	-	-	13,168	1,107	14,275
1981	-	-	-	-	-	-	-	379	-	379	-	-	9	-	9	-	-	13,057	1,134	14,191
1982	-	-	-	-	-	-	-	1084	-	1,084	-	-	3	-	3	-	-	13,360	1,551	14,911
1983	-	-	-	-	-	-	-	890	-	890	-	-	2	-	2	-	-	13,404	2,338	15,742
1984	-	-	-	-	-	-	-	345	-	345	-	-	-	-	-	-	-	11,204	3,336	14,540
1985	-	-	-	-	-	-	-	395	-	395	-	-	1	-	1	-	-	7,648	3,768	11,416
1986	-	-	5	-	5	-	-	583	-	583	-	-	1	-	1	-	-	12,990	3,294	16,284
1987	-	-	15	-	15	-	-	649	-	649	-	-	398	-	398	-	-	21,025	3,740	24,765
1988	-	-	13	-	13	-	-	649	-	649	-	-	368	-	368	-	-	17,179	5,642	22,821
1989	-	-	-	-	-	-	-	192	-	192	-	-	51	-	51	-	-	14,503	6,072	20,575
1990	-	-	-	-	-	-	-	6	-	6	-	-	125	-	125	-	-	14,961	5,066	20,027
1991	-	-	1	-	1	-	-	717	-	717	-	-	112	-	112	69	220	21,459	4,307	26,055
1992	-	1	1	-	2	-	-	1351	-	1,351	-	-	1,123	-	1,123	52	221	22,204	4,267	26,744
1993	0	0	1	-	1	26	32	2266	-	2,323	29	68	1,650	-	1,746	246	171	20,467	4,414	25,298
1994	0	0	144	-	144	18	21	1682	-	1,722	7	16	1,028	-	1,050	154	83	20,523	3,822	24,583
1995	1	0	155	-	156	12	15	1351	-	1,379	4	9	232	-	244	151	72	16,928	2,974	20,125
1996	1	0	126	-	127	10	12	738	-	760	6	13	308	-	327	145	73	15,156	2,486	17,860
1997	1	0	141	-	142	12	11	1217	-	1,241	3	5	1,324	-	1,332	243	57	23,696	1,781	25,777
1998	0	0	200	-	200	28	31	1382	-	1,441	5	8	575	54	642	259	89	20,740	3,300	24,388
1999	1	0	278	-	279	33	8	1216	-	1,258	6	12	1,136	-	1,153	332	111	16,604	1,965	19,012
2000	1	0	285	-	286	33	17	1380	-	1,429	3	6	879	136	1,024	242	69	17,102	2,519	19,932
2001	0	0	304	-	305	18	45	1539	325	1,927	2	5	1,742	204	1,952	223	146	25,873	2,493	28,735
2002	1	0	273	-	274	19	15	1792	17	1,843	4	5	1,862	14	1,885	369	88	27,243	2,151	29,851
2003	1	4	290	-	294	38	49	1174	0	1,260	6	5	1,389	-	1,400	384	109	27,008	360	27,861
2004	1	0	207	-	208	19	13	1400	17	1,449	4	4	1,384	-	1,392	250	44	23,734	326	24,354
2005	1	0	229	-	230	32	11	805	15	863	5	3	900	-	908	381	41	15,730	4,319	20,472
2006	1	0	231	-	233	30	13	1007	35	1,085	23	4	491	1	518	403	62	14,738	3,941	19,144
2007	1	0	239	-	240	41	8	930	32	1,011	13	4	104	15	136	289	38	9,224	4,536	14,088
2008	1	0	264	-	265	31	7	245	68	352	17	5	58	4	84	291	31	7,248	3,198	10,769
2009	1	0	449	-	450	20	10	6	*	37	11	1	*	*	12	294	36	4,872	*	5,202

TABLE A-2c. Estimated retained catches (Ret.), by gear type, and estimated discards (Dis.), by purse-seine vessels of more than 363 t carrying capacity only, of other species, in metric tons, in the EPO, 1980-2009. The data for 2008-2009 are preliminary.

TABLA A-2c. Estimaciones de las capturas retenidas (Ret.), por arte de pesca, y de los descartes (Dis.), por buques cerqueros de más de 363 t de capacidad de acarreo únicamente, de otras especies, en toneladas métricas, en el OPO, 1980-2009. Los datos de 2008-2009 son preliminares.

	Carangids—Carángidos					Dorado (<i>Coryphaena</i> spp.)					Elasmobranchs—Elasmobranquios					Other fishes—Otros peces				
	PS		LL	OTR	Total	PS		LL	OTR	Total	PS		LL	OTR	Total	PS		LL	OTR	Total
	Ret.	Dis.				Ret.	Dis.				Ret.	Dis.				Ret.	Dis.			
1980	224	-	-	2	226	124	-	-	1,001	1,125	16	-	7	858	881	301	-	-	-	301
1981	111	-	-	17	128	410	-	-	628	1,038	49	-	120	1,211	1,380	201	-	51	-	252
1982	122	-	-	-	122	274	-	-	980	1,254	22	-	215	864	1,101	288	-	59	-	347
1983	1,240	-	-	-	1,240	88	-	-	3,374	3,462	34	-	85	695	814	288	-	-	-	288
1984	414	-	-	-	414	103	-	-	202	305	47	-	6	1,039	1,092	415	-	-	3	418
1985	317	-	-	4	321	93	-	-	108	201	27	-	13	481	521	77	-	7	-	84
1986	188	-	-	19	207	632	-	-	1,828	2,460	29	-	1	1,979	2,009	94	-	-	-	94
1987	566	-	-	5	571	271	-	-	4,272	4,543	96	-	87	1,020	1,203	210	-	535	-	745
1988	825	-	-	1	826	69	-	-	1,560	1,629	1	-	23	1,041	1,065	321	-	360	-	681
1989	60	-	-	2	62	210	-	-	1,680	1,890	29	-	66	1,025	1,120	670	-	152	-	822
1990	234	-	-	1	235	63	-	-	1,491	1,554	-	-	280	1,095	1,375	433	-	260	14	707
1991	116	-	-	-	116	57	-	7	613	677	1	-	1,112	1,346	2,459	462	-	457	1	920
1992	116	-	-	-	116	69	-	37	708	814	-	-	2,293	1,190	3,483	555	-	182	-	737
1993	31	43	-	2	76	267	477	17	724	1,485	272	1,064	1,026	916	3,279	394	888	184	2	1,468
1994	19	28	-	16	63	687	826	46	3,459	5,018	366	967	1,234	1,314	3,881	398	862	251	-	1,512
1995	26	32	-	9	67	466	729	39	2,127	3,361	275	1,055	922	1,075	3,326	330	1,004	210	-	1,544
1996	136	135	-	57	328	548	885	43	183	1,660	237	938	1,121	2,151	4,446	302	671	456	-	1,428
1997	38	111	-	39	188	569	703	6866	3,109	11,246	406	1,194	956	2,328	4,885	505	859	848	-	2,212
1998	83	149	-	4	236	424	426	2528	9,167	12,545	277	1,359	2,099	4,393	8,128	563	1,324	1,340	-	3,226
1999	109	136	-	1	247	567	751	6284	1,160	8,762	255	762	5,995	2,088	9,100	579	936	975	-	2,490
2000	97	66	4	4	171	812	785	3537	1,041	6,176	260	722	8,621	405	10,008	392	569	1,490	-	2,450
2001	16	145	18	26	205	1,028	1275	15941	2,825	21,069	184	602	12,551	107	13,444	615	1,395	1,726	1	3,737
2002	20	111	15	20	166	932	938	9464	4,137	15,470	136	705	12,398	99	13,337	725	886	1,914	-	3,526
2003	13	141	54	-	208	582	346	5301	288	6,517	116	752	14,881	372	16,120	664	597	4,681	-	5,942
2004	41	103	1	-	145	810	317	3986	4,645	9,758	155	575	11,295	164	12,188	580	860	671	-	2,111
2005	82	79	-	-	161	864	295	3854	8,667	13,680	197	416	12,105	220	12,938	821	374	558	-	1,753
2006	380	146	-	-	526	1,001	385	3404	13,112	17,903	236	483	6,511	252	7,483	899	496	262	100	1,757
2007	184	183	6	17	391	1,266	350	2978	4,831	9,425	345	345	8,726	414	9,829	1,104	452	2,001	120	3,678
2008	102	55	2	4	163	916	327	440	5,160	6,843	504	279	6,090	253	7,126	805	358	561	75	1,800
2009	60	39	*	*	99	1,953	468	396	*	2,817	287	272	614	*	1,173	1,229	349	414	*	1,993

TABLE A-3a. Catches of yellowfin tuna by purse-seine vessels in the EPO, by vessel flag, 1980-2009. The data have been adjusted to the species composition estimate, and are preliminary. *: data missing or not available; -: no data collected; C: data combined with those of other flags; this category is used to avoid revealing the operations of individual vessels or companies.

TABLA A-3a. Capturas de atún aleta amarilla por buques de cerco en el OPO, por bandera del buque, 1980-2009. Los datos están ajustados a la estimación de composición por especie, y son preliminares. *: datos faltantes o no disponibles; -: datos no tomados; C: datos combinados con aquéllos de otras banderas; se usa esta categoría para no revelar información sobre las actividades de buques o empresas individuales.

	COL	CRI	ECU	ESP	MEX	NIC	PAN	PER	SLV	USA	VEN	VUT	C + OTR ¹	Total
1980	-	1,941	5,760	C	19,753	-	4,784	443	-	91,081	6,450	-	12,830	143,042
1981	-	2,632	7,004	6,651	41,147	-	7,202	C	C	91,611	6,269	-	5,718	168,234
1982	-	122	5,511	934	18,785	-	8,487	C	C	72,082	4,057	-	4,777	114,755
1983	-	C	7,579	-	18,576	-	2,444	943	-	43,780	7,840	-	2,767	83,929
1984	-	2,702	10,526	C	53,697	-	C	C	-	57,162	9,268	-	2,430	135,785
1985	-	2,785	8,794	C	80,422	-	10,887	C	-	84,364	20,696	C	3,511	211,459
1986	-	C	16,561	C	103,644	-	9,073	C	C	88,617	28,462	C	14,155	260,512
1987	-	-	15,046	C	96,182	-	C	C	C	95,506	34,237	C	21,037	262,008
1988	-	-	23,947	C	104,565	-	7,364	1,430	C	82,231	38,257	C	19,499	277,293
1989	-	C	17,588	C	116,928	-	10,557	1,724	C	73,688	42,944	C	14,567	277,996
1990	C	C	16,279	C	115,898	-	6,391	C	-	50,790	47,490	22,208	4,197	263,253
1991	C	-	15,011	C	115,107	-	1,731	C	-	18,751	45,345	29,687	5,625	231,257
1992	C	-	12,119	C	118,455	-	3,380	45	-	16,961	44,336	27,406	5,419	228,121
1993	3,863	-	18,094	C	101,792	-	5,671	-	-	14,055	43,522	24,936	7,559	219,492
1994	7,533	-	18,365	C	99,618	-	3,259	-	-	8,080	41,500	25,729	4,324	208,408
1995	8,829	C	17,044	C	108,749	-	1,714	-	-	5,069	47,804	22,220	4,005	215,434
1996	9,855	C	17,125	C	119,878	-	3,084	-	-	6,948	62,846	10,549	8,322	238,607
1997	9,402	-	18,697	C	120,761	-	4,807	-	-	5,826	57,881	20,701	6,803	244,878
1998	15,592	-	36,201	5,449	106,840	-	3,330	-	C	2,776	61,425	17,342	5,004	253,959
1999	13,267	-	53,683	8,322	114,545	C	5,782	-	C	3,400	55,443	16,476	11,002	281,920
2000	13,174	-	35,814	4,842	99,208	C	4,414	-	-	3,341	70,108	11,588	12,742	255,231
2001	21,793	-	55,191	9,580	129,381	C	10,577	-	C	4,836	111,030	9,678	30,636	382,702
2002	29,683	-	30,965	4,965	153,172	C	19,961	C	3,095	8,404	122,821	5,466	33,975	412,507
2003	17,638	-	33,027	3,737	172,164	-	24,888	C	C	906	95,168	2,925	30,654	381,107
2004	C	-	40,839	C	90,902	C	31,236	-	C	2,523	54,095	1,621	48,381	269,597
2005	C	-	40,754	C	111,458	6,912	29,897	-	6,905	C	41,604	C	30,069	267,599
2006	C	-	25,544	C	67,958	7,201	23,516	-	C	C	17,916	C	24,195	166,330
2007	C	-	19,741	C	64,940	5,449	28,853	-	C	C	23,992	C	27,289	170,264
2008	C	-	18,472	C	84,456	5,723	26,853	C	C	C	21,704	C	27,879	185,087
2009	C	-	18,095	C	101,276	8,305	36,402	C	C	C	29,797	C	42,015	235,890

¹Includes—Incluye: BLZ, BMU, BOL, CAN, CHN, COG, CYM, CYP, GTM, HND, KOR, LBR, NLD, NZL, PRT, RUS, SEN, VCT, UNK

TABLE A-3b. Annual catches of yellowfin tuna by longline vessels, and totals for all gears, in the EPO, by vessel flag, 1980-2009. The data for 2008-2009 are preliminary. *: data missing or not available; -: no data collected; C: data combined with those of other flags; this category is used to avoid revealing the operations of individual vessels or companies.

TABLA A-3b. Capturas anuales de atún aleta amarilla por buques de palangre en el OPO, y totales de todas las artes, por bandera del buque, 1980-2009. Los datos de 2008-2009 son preliminares. *: datos faltantes o no disponibles; -: datos no tomados; C: datos combinados con aquéllos de otras banderas; se usa esta categoría para no revelar información sobre las actividades de buques o empresas individuales.

	CHN	CRI	FRA-PYF	JPN	KOR	MEX	PAN	TWN	USA	VUT	C + OTR ¹	Total LL	Total PS+LL	OTR ²
1980	-	-	-	11,549	1,892	-	-	36	-	-	*	13,477	156,519	2,343
1981	-	-	-	7,090	753	-	-	156	-	-	*	7,999	176,233	2,277
1982	-	-	-	9,826	1,054	-	-	81	-	-	*	10,961	125,716	1,818
1983	-	-	-	9,404	1,382	49	-	60	-	-	*	10,895	94,824	4,856
1984	-	-	-	9,134	1,155	-	-	56	-	-	*	10,345	146,130	3,335
1985	-	-	-	10,633	2,505	2	-	58	-	-	*	13,198	224,657	1,282
1986	-	-	-	17,770	4,850	68	-	120	-	-	*	22,808	283,320	2,751
1987	-	-	-	13,484	5,048	272	-	107	-	-	*	18,911	280,919	5,245
1988	-	-	-	12,481	1,893	232	-	54	-	-	*	14,660	291,953	4,475
1989	-	-	-	15,335	1,162	9	-	526	-	-	*	17,032	295,028	4,408
1990	-	-	-	29,255	4,844	-	-	534	-	-	*	34,633	297,886	3,636
1991	-	169	-	23,721	5,688	-	-	1,319	2	-	*	30,899	262,156	3,814
1992	-	119	57	15,296	2,865	-	-	306	3	-	*	18,646	246,767	5,747
1993	-	200	39	20,339	3,257	C	-	155	17	-	2	24,009	243,501	7,985
1994	-	481	214	25,983	3,069	41	-	236	2	-	*	30,026	238,434	5,112
1995	-	542	198	17,042	2,748	7	-	28	31	-	*	20,596	236,030	3,334
1996	-	183	253	12,631	3,491	0	-	37	13	-	*	16,608	255,215	5,401
1997	-	715	307	16,218	4,753	-	-	131	11	-	28	22,163	267,041	5,018
1998	-	1,124	388	10,048	3,624	16	-	113	15	-	8	15,336	269,295	6,614
1999	-	1,031	206	7,186	3,030	10	-	186	7	-	26	11,682	293,602	4,489
2000	-	1,084	1,052	15,265	5,134	153	359	742	10	5	51	23,855	279,086	3,540
2001	942	1,133	846	14,808	5,230	29	732	3,928	29	13	1,918	29,608	412,310	4,436
2002	1,457	1,563	278	8,513	3,626	4	907	7,360	5	290	1,528	25,531	438,038	1,501
2003	2,739	1,418	462	9,125	4,911	365	C	3,477	5	699	1,973	25,174	406,281	1,615
2004	798	1,701	767	7,338	2,997	32	2,802	1,824	6	171	343	18,779	288,376	2,511
2005	682	1,791	530	3,966	532	1	1,782	2,422	7	-	182	11,895	279,494	3,673
2006	246	1,402	537	2,968	-	0	2,164	1,671	21	-	108	9,117	175,447	2,144
2007	224	1,204	408	4,582	353	8	-	745	11	-	90	7,625	177,889	2,161
2008	469	154	335	5,312	129	2	-	247	31	-	43	6,722	191,809	1,723
2009	*	*	*	4,227	*	*	*	636	*	*	*	4,863	240,753	1,069

¹ Includes—Incluye: BLZ, CHL, ECU, GTM, HND, NIC, SLV

² Includes gillnets, pole-and-line, recreational, and unknown gears—Incluye red de trasmalle, caña, artes deportivas, y desconocidas

TABLE A-3c. Catches of skipjack tuna by purse-seine and longline vessels in the EPO, by vessel flag, 1980-2009. The data have been adjusted to the species composition estimate, and are preliminary. *: data missing or not available; -: no data collected; C: data combined with those of other flags; this category is used to avoid revealing the operations of individual vessels or companies.

TABLA A-3c. Capturas de atún barrilete por buques de cerco y de palangre en el OPO, por bandera del buque, 1980-2009. Los datos están ajustados a la estimación de composición por especie, y son preliminares. *: datos faltantes o no disponibles; -: datos no tomados; C: datos combinados con aquéllos de otras banderas; se usa esta categoría para no revelar información sobre las actividades de buques o empresas individuales.

	PS														LL+
	COL	CRI	ECU	ESP	MEX	NIC	PAN	PER	SLV	USA	VEN	VUT	C+OTR ¹	Total	OTR ²
1980	-	2,142	5,085	C	11,451	-	3,773	172	-	92,408	3,471	-	12,410	130,912	7,190
1981	-	1,047	8,213	2,642	24,081	-	4,230	C	C	71,237	3,562	-	4,153	119,165	6,836
1982	-	226	13,590	1,609	14,598	-	5,814	C	C	58,647	2,382	-	3,633	100,499	4,170
1983	-	C	12,590	-	6,277	-	764	170	-	32,009	3,352	-	1,689	56,851	5,124
1984	-	31	18,085	-	8,550	-	C	-	-	23,966	7,797	-	1,430	59,859	3,752
1985	-	87	22,806	C	5,334	-	1,197	-	-	9,907	8,184	C	3,314	50,829	1,173
1986	-	C	23,836	C	6,061	-	1,134	C	C	12,978	11,797	C	9,828	65,634	2,111
1987	-	-	20,473	C	4,786	-	C	C	C	13,578	11,761	C	13,421	64,019	2,447
1988	-	-	11,743	C	15,195	-	1,863	714	C	36,792	12,312	C	8,494	87,113	5,014
1989	-	C	22,922	C	14,960	-	4,361	276	-	21,115	16,847	C	14,453	94,934	3,987
1990	C	C	24,071	C	6,696	-	3,425	C	-	13,188	11,362	11,920	3,707	74,369	2,738
1991	C	-	18,438	C	10,916	-	1,720	C	-	13,162	5,217	9,051	3,724	62,228	3,662
1992	C	-	25,408	C	9,188	-	3,724	352	-	14,108	10,226	13,315	7,962	84,283	3,011
1993	3,292	-	21,227	C	13,037	-	1,062	-	-	17,853	7,270	10,908	9,181	83,830	6,089
1994	7,348	-	15,083	C	11,783	-	2,197	-	-	8,947	6,356	9,541	8,871	70,126	4,044
1995	13,081	C	31,934	C	29,406	-	4,084	-	-	14,032	5,508	13,910	15,092	127,047	7,241
1996	13,230	C	32,433	C	14,501	-	3,619	-	-	12,012	4,104	10,873	13,201	103,973	3,868
1997	12,332	-	51,826	C	23,416	-	4,277	-	-	13,687	8,617	14,246	25,055	153,456	3,491
1998	4,698	-	67,074	20,012	15,969	-	1,136	-	C	6,898	6,795	11,284	6,765	140,631	2,215
1999	11,210	-	124,393	34,923	16,767	C	5,286	-	C	13,491	16,344	21,287	17,864	261,565	3,638
2000	6,380	-	103,348	16,541	16,309	C	12,402	-	-	10,777	4,697	11,191	22,662	204,307	366
2001	2,623	-	65,579	22,598	8,850	C	6,141	-	C	4,355	1,161	8,110	24,144	143,561	1,696
2002	2,324	-	81,144	20,365	6,309	C	7,092	C	5,954	3,372	2,665	6,271	17,807	153,303	996
2003	5,862	-	139,232	28,778	8,793	-	13,554	C	C	8,242	7,883	21,182	41,003	274,529	4,049
2004	C	-	89,120	C	24,968	C	20,184	-	C	5,071	12,942	8,313	38,066	198,664	2,346
2005	C	-	138,609	C	31,685	2,469	28,055	-	5,258	C	14,015	C	41,689	261,780	3,311
2006	C	-	140,610	C	18,220	4,886	44,013	-	C	C	23,804	C	65,875	297,408	1,645
2007	C	-	93,510	C	21,694	2,964	23,052	-	C	C	21,604	C	45,466	208,290	1,170
2008	C	-	143,501	C	21,636	6,081	42,930	C	C	C	27,055	C	55,445	296,648	1,717
2009	C	-	130,850	C	6,528	3,980	24,581	C	C	C	17,732	C	45,997	229,668	308

¹ Includes—Incluye: BLZ, BMU, BOL, CAN, CHN, COG, CYM, CYP, ECU, GTM, HND, KOR, LBR, NLD, NZL, PRT, RUS, SEN, VCT, UNK

² Includes gillnets, pole-and-line, troll, recreational, and unknown gears—Incluye red de trasmalle, caña, curricán, artes deportivas y desconocidas

TABLE A-3d. Catches of bigeye tuna by purse-seine vessels in the EPO, by vessel flag, 1980-2009. The data have been adjusted to the species composition estimate, and are preliminary. *: data missing or not available; -: no data collected; C: data combined with those of other flags; this category is used to avoid revealing the operations of individual vessels or companies.

TABLA A-3d. Capturas de atún patudo por buques de cerco en el OPO, por bandera del buque, 1980-2009. Los datos están ajustados a la estimación de composición por especie, y son preliminares. *: datos faltantes o no disponibles; -: datos no tomados; C: datos combinados con aquéllos de otras banderas; se usa esta categoría para no revelar información sobre las actividades de buques o empresas individuales.

	COL	CRI	ECU	ESP	MEX	NIC	PAN	PER	SLV	USA	VEN	VUT	C + OTR ¹	Total
1980	-	-	3,191	C	59	-	2,000	*	-	11,291	1,715	-	3,682	21,938
1981	-	119	1,268	805	52	-	1,113	-	C	8,267	2,766	-	531	14,921
1982	-	-	105	41	16	-	1,039	*	*	4,548	1,190	-	*	6,939
1983	-	*	457	-	16	-	663	*	-	1,801	1,319	-	319	4,575
1984	-	3	1,164	*	40	-	*	*	-	5,335	2,181	-	138	8,861
1985	-	17	2,970	C	19	-	-	-	-	1,806	939	C	305	6,056
1986	-	-	653	C	1	-	-	-	-	266	1,466	C	300	2,686
1987	-	-	319	C	2	-	*	-	C	224	453	C	179	1,177
1988	-	-	385	C	-	-	431	*	C	256	202	C	261	1,535
1989	-	-	854	C	-	-	-	*	-	172	294	C	710	2,030
1990	-	-	1,619	C	29	-	196	-	-	209	1,405	2,082	381	5,921
1991	-	-	2,224	C	5	-	-	-	-	50	591	1,839	161	4,870
1992	-	-	1,647	C	61	-	38	*	-	3,002	184	1,397	850	7,179
1993	686	-	2,166	C	120	-	10	*	-	3,324	253	1,848	1,250	9,657
1994	5,636	-	5,112	C	171	-	-	*	-	7,042	637	8,829	7,472	34,899
1995	5,815	C	8,304	C	91	-	839	*	-	11,042	706	12,072	6,452	45,321
1996	7,692	C	20,279	C	82	-	1,445	*	-	8,380	619	12,374	10,440	61,311
1997	3,506	-	30,092	C	38	-	1,811	*	-	8,312	348	6,818	13,347	64,272
1998	596	-	25,113	5,747	12	-	12	*	C	5,309	348	4,746	2,246	44,129
1999	1,511	-	24,355	11,703	33	C	1,220	*	C	2,997	10	5,318	4,011	51,158
2000	1,279	-	37,264	21,815	222	C	5,795	*	-	2,598	51	7,974	17,642	94,640
2001	235	-	25,142	9,203	20	C	3,246	*	C	3,242	0	5,483	14,585	61,156
2002	299	-	27,035	8,080	2	C	2,457	C	6,819	2,610	0	2,851	7,287	57,440
2003	258	-	24,711	7,895	8	-	4,621	C	C	2,779	438	6,510	6,954	54,174
2004	C	-	31,368	C	0	C	11,261	*	C	3,689	1,040	5,096	15,138	67,592
2005	C	-	32,680	C	0	33	13,026	*	989	C	116	C	22,982	69,826
2006	C	-	38,597	C	59	2,486	13,247	*	C	C	3,729	C	25,860	83,978
2007	C	-	40,424	C	0	503	8,855	*	C	C	1,193	C	12,099	63,074
2008	C	-	41,197	C	328	855	11,723	C	C	C	2,196	C	18,741	75,040
2009	C	-	35,652	C	1,262	1,615	13,404	C	C	C	3,554	C	21,026	76,513

¹ Includes—Incluye: BLZ, BMU, BOL, CAN, CHN, CYM, CYP, GTM, HND, KOR, LBR, NLD, NZL, PRT, SEN, VCT, UNK

TABLE A-3e. Annual catches of bigeye tuna by longline vessels, and totals for all gears, in the EPO, by vessel flag, 1980-2009. The data for 2008-2009 are preliminary. *: data missing or not available; -: no data collected; C: data combined with those of other flags; this category is used to avoid revealing the operations of individual vessels or companies.

TABLA A-3e. Capturas anuales de atún patudo por buques de palangre en el OPO, y totales de todas las artes, por bandera del buque, 1980-2009. Los datos de 2008-2009 son preliminares. *: datos faltantes o no disponibles; -: datos no tomados; C: datos combinados con aquéllos de otras banderas; se usa esta categoría para no revelar información sobre las actividades de buques o empresas individuales.

	CHN	CRI	FRA-PYF	JPN	KOR	MEX	PAN	TWN	USA	VUT	C + OTR ¹	Total LL	Total PS + LL	OTR ²
1980	-	-	-	61,951	2,189	-	-	195	-	-	*	64,335	86,273	130
1981	-	-	-	49,970	2,966	-	-	480	-	-	*	53,416	68,337	7
1982	-	-	-	50,199	2,969	-	-	197	-	-	*	53,365	60,304	45
1983	-	-	-	57,185	2,614	-	-	244	-	-	*	60,043	64,618	76
1984	-	-	-	44,587	1,613	-	-	194	-	-	*	46,394	55,255	13
1985	-	-	-	61,627	4,510	0	-	188	-	-	*	66,325	72,381	17
1986	-	-	-	91,981	10,187	0	-	257	-	-	*	102,425	105,111	74
1987	-	-	-	87,913	11,681	1	-	526	-	-	*	100,121	101,298	49
1988	-	-	-	66,015	6,151	1	-	591	-	-	*	72,758	74,293	20
1989	-	-	-	67,514	3,138	-	-	311	-	-	*	70,963	72,993	1
1990	-	-	-	86,148	12,127	-	-	596	-	-	*	98,871	104,792	59
1991	-	1	-	85,011	17,883	-	-	1,291	9	-	*	104,195	109,065	56
1992	-	9	7	74,466	9,202	-	-	1,032	92	-	*	84,808	91,987	13
1993	-	25	7	63,190	8,924	*	-	297	55	-	*	72,498	82,155	35
1994	-	1	102	61,471	9,522	-	-	255	9	-	*	71,360	106,259	806
1995	-	13	97	49,016	8,992	-	-	77	74	-	*	58,269	103,590	1,369
1996	-	1	113	36,685	9,983	-	-	95	81	-	*	46,958	108,269	748
1997	-	9	250	40,571	11,376	-	-	256	118	-	*	52,580	116,852	20
1998	-	28	359	35,752	9,731	-	-	314	191	-	*	46,375	90,504	628
1999	-	25	3,652	22,224	9,431	-	-	890	228	-	*	36,450	87,608	538
2000	-	27	653	28,746	13,280	42	14	1,916	162	2,754	11	47,605	142,245	253
2001	2,639	28	684	38,048	12,576	1	80	9,285	147	3,277	1,990	68,755	129,911	19
2002	7,614	19	388	34,193	10,358	-	6	17,253	132	2,995	1,466	74,424	131,864	12
2003	10,066	18	346	24,888	10,272	-	C	12,016	232	1,258	680	59,776	113,950	21
2004	2,645	21	405	21,236	10,729	-	48	7,384	149	407	459	43,483	111,075	194
2005	2,104	23	398	19,113	11,580	-	30	6,441	536	1,056	151	41,432	111,258	25
2006	709	18	388	16,235	8,694	-	37	6,412	85	935	195	33,708	117,686	40
2007	2,324	15	361	13,977	5,611	-	-	6,057	417	1,073	93	29,928	93,002	44
2008	2,379	2	367	14,785	4,150	-	-	1,852	1,253	747	89	25,624	100,664	28
2009	2,481	*	*	14,911	6,034	-	-	3,396	*	1,113	*	27,395	104,448	*

¹Includes—Incluye: BLZ, CHL, ECU, ESP, HND, SLV

²Includes gillnets, pole-and-line, troll, recreational, and unknown gears—Incluye red de trasmalle, caña, curricán, artes deportivas, y desconocidas

TABLE A-4. Preliminary estimates of the retained catches in metric tons, of tunas and bonitos caught by purse-seine, pole-and-line, and recreational vessels in the EPO in 2008 and 2009, by species and vessel flag. The data for yellowfin, skipjack, and bigeye tunas have been adjusted to the species composition estimates, and are preliminary.

TABLA A-4. Estimaciones preliminares de las capturas retenidas, en toneladas métricas, de atunes y bonitos por buques cerqueros, cañeros, y recreacionales en el OPO en 2008 y 2009, por especie y bandera del buque. Los datos de los atunes aleta amarilla, barrilete, y patudo fueron ajustados a las estimaciones de composición por especie, y son preliminares.

	YFT	SKJ	BET	PBF	ALB	BKJ	BZX	TUN	Total	%
2008	Retained catches–Capturas retenidas									
ECU	18,472	143,501	41,197	*	*	154	23	89	203,436	35.4
MEX	85,268	22,135	328	4,407	10	3,366	6,969	40	122,523	21.3
NIC	5,723	6,081	855	*	*	3	*	*	12,662	2.2
PAN	26,853	42,930	11,723	*	*	47	66	4	81,623	14.2
VEN	21,704	27,055	2,196	*	*	52	9	3	51,019	8.9
OTR ¹	28,092	55,458	18,741	103	387	2	328	*	103,111	18.0
Total	186,112	297,160	75,040	4,510	397	3,624	7,395	136	574,374	
2009	Retained catches–Capturas retenidas									
ECU	18,095	130,850	35,652	*	3	109	*	146	184,855	33.0
MEX	101,985	6,679	1,262	3,019	17	3,742	7,885	2	124,591	22.2
NIC	8,305	3,980	1,615	*	*	*	*	*	13,900	2.5
PAN	36,402	24,581	13,404	*	*	133	*	*	74,520	13.3
VEN	29,797	17,732	3,554	*	*	8	*	1	51,092	9.1
OTR ¹	42,375	46,021	21,026	530	39	*	1,922	9	111,922	20.0
Total	236,959	229,843	76,513	3,549	59	3,992	9,807	158	560,880	

¹ Includes Bolivia, Colombia, El Salvador, Guatemala, Honduras, Peru, Spain, United States, and Vanuatu. This category is used to avoid revealing the operations of individual vessels or companies.

¹ Incluye Bolivia, Colombia, El Salvador, España, Estados Unidos, Guatemala, Honduras, Perú, y Vanuatu. Se usa esta categoría para no revelar información sobre las actividades de buques o empresas individuales.

TABLE A-5. Annual retained catches of Pacific bluefin tuna, by gear type and flag, in metric tons. The data for 2008 and 2009 are preliminary.

TABLA A-5. Capturas retenidas anuales de atún aleta azul del Pacífico, por arte de pesca y bandera, en toneladas métricas. Los datos de 2008 y 2009 son preliminares.

PBF	Western Pacific flags—Banderas del Pacífico occidental ¹										Eastern Pacific flags—Banderas del Pacífico oriental						Total
	JPN				KOR ¹		TWN			Sub-total	MEX		USA		Sub-total	OTR	
	PS	LP	LL	OTR	PS	OTR	PS	LL	OTR		PS	OTR	PS	OTR			
1980	11,327	1,392	851	6,005	-	-	-	114	5	19,693	582	-	2,327	31	2,940	-	22,634
1981	25,422	754	619	6,559	-	-	-	179	-	33,532	218	-	867	23	1,109	-	34,641
1982	19,234	1,777	738	4,240	31	-	-	207	2	26,228	506	-	2,639	13	3,159	-	29,387
1983	14,774	356	225	4,117	13	-	9	175	2	19,670	214	-	629	44	887	-	20,557
1984	4,433	587	164	4,976	4	-	5	477	8	10,655	166	-	673	78	917	-	11,573
1985	4,154	1,817	114	5,587	1	-	80	210	11	11,975	676	-	3,320	117	4,113	-	16,089
1986	7,412	1,086	116	5,100	344	-	16	70	13	14,157	189	-	4,851	69	5,109	-	19,266
1987	8,653	1,565	244	3,523	89	-	21	365	14	14,474	119	-	861	54	1,033	-	15,507
1988	3,605	907	187	2,465	32	-	197	108	62	7,562	447	1	923	56	1,427	-	8,989
1989	6,190	754	241	1,934	71	-	259	205	54	9,707	57	-	1,046	133	1,236	-	10,943
1990	2,989	536	336	2,421	132	-	149	189	315	7,067	50	-	1,380	157	1,587	2	8,653
1991	9,808	286	238	4,204	265	-	-	342	119	15,262	9	-	410	98	517	-	15,781
1992	7,162	166	529	3,204	288	-	73	464	8	11,896	-	-	1,928	171	2,099	6	13,995
1993	6,600	129	822	1,759	40	-	1	471	3	9,825	-	-	580	401	981	2	10,811
1994	8,131	162	1,226	5,667	50	-	-	559	-	15,795	63	2	906	148	1,118	2	16,916
1995	18,909	270	688	7,223	821	-	-	335	2	28,248	11	-	657	307	975	4	29,225
1996	7,644	94	910	5,359	102	-	-	956	-	15,066	3,700	-	4,639	110	8,449	14	23,519
1997	13,152	34	1,312	4,354	1,054	-	-	1,814	-	21,720	367	-	2,240	289	2,897	20	24,632
1998	5,391	85	1,265	4,439	188	-	-	1,910	-	13,277	1	-	1,771	694	2,466	21	15,763
1999	16,173	35	1,174	5,193	256	-	-	3,089	-	25,919	2,369	35	184	625	3,213	21	29,153
2000	16,486	102	960	6,935	1,976	-	-	2,780	2	29,240	3,019	99	693	403	4,214	50	33,475
2001	7,620	180	797	5,477	968	10	-	1,839	4	16,895	863	-	292	404	1,559	65	18,504
2002	9,273	99	846	4,158	767	1	-	1,523	4	16,672	1,708	2	50	666	2,427	60	19,164
2003	6,432	44	1,249	3,124	2,141	-	-	1,863	21	14,874	3,211	43	22	412	3,689	77	18,622
2004	7,421	132	1,856	3,592	636	-	-	1,714	3	15,353	8,880	14	-	60	8,954	27	24,384
2005	11,451	549	1,939	6,136	1,085	-	-	1,368	-	22,527	4,542	-	201	86	4,830	24	27,384
2006	7,234	108	1,132	3,742	949	-	-	1,149	-	14,314	9,806	-	-	98	9,904	24	24,242
2007	5,899	236	2,317	5,097	1,054	-	-	1,401	-	16,004	4,147	-	42	16	4,205	24	20,233
2008	9,253	64	1,503	6,317	1,536	-	-	979	-	19,652	4,392	15	-	94	4,501	24	24,177
2009	7,424	50	1,052	4,795	794	-	-	892	-	15,008	3,019	-	410	156	3,585	*	18,617

¹ Source: International Scientific Committee, 10th Plenary Meeting, PBFWG workshop report on Pacific Bluefin Tuna, July 2010—Fuente: Comité Científico Internacional, 10ª Reunión Plenaria, Taller PBFWG sobre Atún Aleta Azul del Pacífico, julio de 2010

TABLE A-6a. Annual retained catches of North Pacific albacore by region and gear, in metric tons, compiled from IATTC data (EPO) and SPC data (WCPO). The data for 2008 and 2009 are preliminary.

TABLA A-6a. Capturas retenidas anuales de atún albacora del Pacífico Norte por región, en toneladas métricas, compiladas de datos de la CIAT (OPO) y la SPC (WCPO). Los datos de 2008 y 2009 son preliminares.

ALB (N)	Eastern Pacific Ocean Océano Pacífico oriental						Western and central Pacific Ocean Océano Pacífico occidental y central					Total
	LL	LP	LTL	PS	OTR	Subtotal	LL	LP	LTL	OTR	Subtotal	
1980	1,268	407	5,421	194	168	7,458	14,367	46,717	2,347	4,345	67,776	75,234
1981	2,040	608	12,039	99	227	15,013	16,849	27,566	798	11,200	56,413	71,426
1982	1,971	198	3,303	355	257	6,084	16,398	29,841	3,410	13,351	63,000	69,084
1983	1,572	449	7,751	7	87	9,866	15,020	21,256	1,833	7,582	45,691	55,557
1984	2,592	1,441	8,343	3,910	1,427	17,713	13,543	25,602	1,011	13,333	53,489	71,202
1985	1,313	877	5,308	42	1,176	8,716	13,468	21,335	1,163	13,729	49,695	58,411
1986	698	86	4,282	47	196	5,309	12,442	16,442	456	10,695	40,035	45,344
1987	1,114	320	2,300	1	171	3,906	14,433	18,920	570	11,337	45,260	49,166
1988	899	271	4,202	17	64	5,453	15,020	6,543	165	18,887	40,615	46,068
1989	952	21	1,852	1	160	2,986	13,856	8,662	148	19,825	42,491	45,477
1990	1,143	170	2,440	39	24	3,816	15,647	8,477	465	26,096	50,685	54,501
1991	1,514	834	1,783	-	6	4,137	16,848	6,269	201	10,792	34,110	38,247
1992	1,635	255	4,515	-	2	6,407	18,688	13,633	419	16,578	49,318	55,725
1993	1,772	1	4,331	-	25	6,129	29,812	12,796	2,417	4,087	49,112	55,241
1994	2,356	85	9,581	-	106	12,128	29,016	26,304	3,553	3,380	62,253	74,381
1995	1,380	465	7,308	-	102	9,255	32,456	20,596	3,450	1,623	58,125	67,380
1996	1,675	72	8,195	11	88	10,041	38,896	20,224	13,654	971	73,745	83,786
1997	1,365	59	6,056	1	1,018	8,499	48,645	32,252	12,618	1,717	95,232	103,731
1998	1,730	81	11,938	42	1,208	14,999	47,442	22,924	8,136	1,987	80,489	95,488
1999	2,701	227	10,801	47	3,621	17,397	45,607	50,202	3,052	7,487	106,348	123,745
2000	1,880	86	10,874	71	1,798	14,709	41,027	21,533	4,371	3,116	70,047	84,756
2001	1,822	157	11,570	3	1,635	15,187	36,596	29,412	5,168	1,364	72,540	87,727
2002	1,227	381	11,905	31	2,357	15,901	32,657	48,451	4,418	3,831	89,357	105,258
2003	1,126	59	17,749	32	2,228	21,194	31,874	36,114	4,137	924	73,049	94,243
2004	854	126	20,162	105	1,518	22,765	28,786	32,254	2,093	7,354	70,487	93,252
2005	582	66	13,722	2	1,739	16,111	32,146	16,133	345	1,442	50,066	66,177
2006	3,797	1	18,500	109	299	22,706	29,720	15,422	431	729	46,302	69,008
2007	2,979	21	17,962	187	1,229	22,378	29,091	37,768	708	5,022	72,589	94,967
2008	916	6	15,732	10	383	17,047	27,149	19,060	1,112	2,532	49,853	66,900
2009	532	8	5,685	48	*	6,273	22,918	32,419	11,401	2,877	69,615	75,888

TABLE A-6b. Annual retained catches of South Pacific albacore by region, in metric tons, compiled from IATTC data (EPO) and SPC data (WCPO). The data for 2008 and 2009 are preliminary.

TABLA A-6b. Capturas retenidas anuales de atún albacora del Pacífico Sur por región, en toneladas métricas, compiladas de datos de la CIAT (OPO) y la SPC (WCPO). Los datos de 2008 y 2009 son preliminares.

ALB (S)	Eastern Pacific Ocean Océano Pacífico oriental				Western and central Pacific Ocean Océano Pacífico occidental y central					Total
	LL	LTL	OTR	Subtotal	LL	LP	LTL	OTR	Subtotal	
1980	4,051	-	60	4,111	26,921	101	1,468	-	28,490	32,601
1981	5,235	-	35	5,270	27,459	-	2,085	-	29,544	34,814
1982	6,436	-	2	6,438	21,911	1	2,434	4	24,350	30,788
1983	5,861	-	2	5,863	18,448	-	744	37	19,229	25,092
1984	4,120	-	24	4,144	16,220	2	2,773	1,565	20,560	24,704
1985	5,955	-	170	6,125	21,183	-	3,253	1,767	26,203	32,328
1986	5,752	74	149	5,975	26,889	-	1,929	1,797	30,615	36,590
1987	8,880	188	3	9,071	13,099	9	1,946	927	15,981	25,052
1988	9,035	1,282	-	10,317	19,253	-	3,014	5,283	27,550	37,867
1989	5,832	593	90	6,515	12,906	-	7,777	21,878	42,561	49,076
1990	5,393	1,336	306	7,035	13,975	245	5,639	7,232	27,091	34,126
1991	6,379	795	170	7,344	17,006	14	7,010	1,319	25,349	32,693
1992	15,445	1,205	18	16,668	15,147	11	5,373	47	20,578	37,246
1993	9,422	35	19	9,476	20,807	74	4,261	51	25,193	34,669
1994	8,034	446	22	8,502	26,084	67	6,718	67	32,936	41,438
1995	4,805	2	15	4,822	24,527	139	7,714	89	32,469	37,291
1996	5,956	94	21	6,071	17,860	30	7,285	135	25,310	31,381
1997	8,313	466	-	8,779	18,790	21	4,213	133	23,157	31,936
1998	10,905	12	-	10,917	26,886	36	6,268	85	33,275	44,192
1999	8,932	81	7	9,020	22,977	138	3,338	67	26,520	35,540
2000	7,783	778	3	8,564	26,185	102	5,491	136	31,914	40,478
2001	17,588	516	5	18,109	31,050	37	4,626	194	35,907	54,016
2002	14,062	131	40	14,233	46,528	18	4,443	110	51,099	65,332
2003	23,775	419	3	24,197	32,994	12	5,193	127	38,326	62,523
2004	17,590	331	-	17,921	40,197	110	4,200	116	44,623	62,544
2005	8,279	181	7	8,467	49,318	28	3,270	122	52,738	61,205
2006	6,815	48	119	6,982	55,883	29	2,835	69	58,816	65,798
2007	5,955	19	87	6,061	50,830	20	2,063	50	52,963	59,024
2008	5,082	*	159	5,241	41,224	20	3,502	*	44,746	49,987
2009	3,476	*	*	3,476	55,772	*	2,027	*	57,799	61,275

TABLE A-7. Estimated numbers of sets, by set type and vessel capacity category, and estimated retained catches, in metric tons, of yellowfin, skipjack, and bigeye tuna in the EPO, by purse-seine vessels. The data for 2009 are preliminary. The data for yellowfin, skipjack, and bigeye tunas have been adjusted to the species composition estimate and are preliminary.

TABLA A-7. Números estimados de lances, por tipo de lance y categoría de capacidad de buque, y capturas retenidas estimadas, en toneladas métricas, de atunes aleta amarilla, barrilete, y patudo en el OPO. Los datos de 2009 son preliminares. Los datos de los atunes aleta amarilla, barrilete, y patudo fueron ajustados a la estimación de composición por especie, y son preliminares.

	Number of sets—Número de lances			Retained catch—Captura retenida		
	Vessel capacity—Capacidad del buque		Total	YFT	SKJ	BET
	≤363 t	>363 t				
DEL Sets on fish associated with dolphins Lances sobre peces asociados con delfines						
1994	5	7,804	7,809	125,000	1,105	1
1995	0	7,185	7,185	132,561	2,546	1
1996	14	7,472	7,486	138,295	1,760	57
1997	43	8,977	9,020	152,052	8,149	0
1998	0	10,645	10,645	154,200	4,992	6
1999	0	8,648	8,648	143,128	1,705	5
2000	0	9,235	9,235	147,671	537	15
2001	0	9,876	9,876	237,862	1,807	6
2002	0	12,290	12,290	301,260	3,175	2
2003	0	13,760	13,760	264,007	13,359	1
2004	0	11,783	11,783	175,533	10,775	3
2005	0	12,173	12,173	165,900	12,060	2
2006	0	8,923	8,923	91,812	4,805	0
2007	0	8,871	8,871	97,174	3,277	7
2008	0	9,246	9,246	122,125	8,390	5
2009	0	10,910	10,910	178,284	2,758	1
OBJ Sets on fish associated with floating objects Lances sobre peces asociados con objetos flotantes						
1994	668	2,770	3,438	21,389	51,145	33,965
1995	707	3,519	4,226	21,364	80,052	41,875
1996	1,230	3,965	5,195	28,102	69,637	58,376
1997	1,699	5,610	7,309	30,255	116,802	62,704
1998	1,198	5,465	6,663	26,769	110,335	41,919
1999	630	4,483	5,113	43,341	181,636	49,330
2000	508	3,713	4,221	42,853	120,929	92,339
2001	827	5,674	6,501	66,984	122,702	60,378
2002	867	5,771	6,638	38,077	116,608	55,919
2003	706	5,457	6,163	30,136	181,585	52,381
2004	615	4,986	5,601	28,032	117,710	66,079
2005	639	4,992	5,631	26,077	132,774	68,141
2006	1,158	6,862	8,020	34,251	191,829	82,273
2007	1,383	5,857	7,240	29,662	122,283	61,821
2008	1,815	6,655	8,470	34,825	157,226	73,867
2009	1,723	7,077	8,800	36,147	156,879	75,392

TABLE A-7. (continued)
 TABLA A-7 (continuación)

	Number of sets—Número de lances			Retained catch—Captura retenida		
	Vessel capacity—Capacidad del buque		Total	YFT	SKJ	BET
	≤363 t	>363 t				
NOA	Sets on unassociated schools Lances sobre cardúmenes no asociados					
1994	5,440	4,835	10,275	62,019	17,876	933
1995	6,120	4,782	10,902	61,509	44,449	3,445
1996	5,807	5,118	10,925	72,210	32,576	2,878
1997	5,334	4,680	10,014	62,571	28,505	1,568
1998	5,700	4,607	10,307	72,990	25,304	2,204
1999	5,632	6,139	11,771	95,451	78,224	1,823
2000	5,497	5,472	10,969	64,707	82,841	2,286
2001	4,022	3,024	7,046	77,856	19,052	772
2002	4,938	3,442	8,380	73,170	33,520	1,519
2003	7,274	5,131	12,405	86,964	79,585	1,792
2004	4,969	5,696	10,665	66,032	70,179	1,510
2005	6,109	7,816	13,925	75,622	116,946	1,683
2006	6,189	8,443	14,632	40,267	100,774	1,705
2007	4,842	7,211	12,053	43,428	82,730	1,246
2008	4,769	6,210	10,979	28,137	131,032	1,168
2009	3,169	4,109	7,278	21,459	70,031	1,120
ALL	Sets on all types of schools Lances sobre todos tipos de cardumen					
1994	6,113	15,409	21,522	208,408	70,126	34,899
1995	6,827	15,486	22,313	215,434	127,047	45,321
1996	7,051	16,555	23,606	238,607	103,973	61,311
1997	7,076	19,267	26,343	244,878	153,456	64,272
1998	6,898	20,717	27,615	253,959	140,631	44,129
1999	6,262	19,270	25,532	281,920	261,565	51,158
2000	6,005	18,420	24,425	255,231	204,307	94,640
2001	4,849	18,574	23,423	382,702	143,561	61,156
2002	5,805	21,503	27,308	412,507	153,303	57,440
2003	7,980	24,348	32,328	381,107	274,529	54,174
2004	5,584	22,465	28,049	269,597	198,664	67,592
2005	6,748	24,981	31,729	267,599	261,780	69,826
2006	7,347	24,228	31,575	166,330	297,408	83,978
2007	6,225	21,939	28,164	170,264	208,290	63,074
2008	6,584	22,111	28,695	185,087	296,648	75,040
2009	4,892	22,096	26,988	235,890	229,668	76,513

TABLE A-8. Types of floating objects on which sets were made. The 2009 data are preliminary.

TABLA A-8. Tipos de objetos flotantes sobre los que se hicieron lances. Los datos de 2009 son preliminares.

OBJ	Flotsam Naturales		FADs Plantados		Unknown Desconocido		Total
	No.	%	No.	%	No.	%	
1994	773	27.9	1,899	68.6	98	3.5	2,770
1995	728	20.7	2,714	77.1	77	2.2	3,519
1996	538	13.6	3,405	85.9	22	0.6	3,965
1997	829	14.8	4,728	84.3	53	0.9	5,610
1998	751	13.7	4,612	84.4	102	1.9	5,465
1999	831	18.5	3,632	81.0	20	0.4	4,483
2000	488	13.1	3,187	85.8	38	1.0	3,713
2001	592	10.4	5,058	89.1	24	0.4	5,674
2002	778	13.5	4,966	86.1	27	0.5	5,771
2003	715	13.1	4,722	86.5	20	0.4	5,457
2004	586	11.8	4,370	87.6	30	0.6	4,986
2005	603	12.1	4,281	85.8	108	2.2	4,992
2006	697	10.2	6,123	89.2	42	0.6	6,862
2007	597	10.2	5,188	88.6	72	1.2	5,857
2008	560	8.4	6,070	91.2	25	0.4	6,655
2009	320	4.5	6,750	95.4	7	0.1	7,077

TABLE A-9. Reported nominal longline fishing effort (E; 1000 hooks), and catch (C; metric tons) of yellowfin, skipjack, bigeye, Pacific bluefin, and albacore tunas only, by flag, in the EPO.

TABLA A-9. Esfuerzo de pesca palangrero nominal reportado (E; 1000 anzuelos), y captura (C; toneladas métricas) de atunes aleta amarilla, barrilete, patudo, aleta azul del Pacífico, y albacora solamente, por bandera, en el OPO.

LL	CHN		JPN		KOR		PYF		TWN		USA		OTR ¹
	E	C	E	C	E	C	E	C	E	C	E	C	C
1980	-	-	138,143	75,639	11,787	5,907	-	-	3000	1611	-	-	-
1981	-	-	131,254	59,226	19,727	6,540	-	-	5952	2948	-	-	-
1982	-	-	116,210	61,369	18,608	7,489	-	-	8117	3910	-	-	-
1983	-	-	127,177	69,563	14,680	6,478	-	-	4850	2311	-	-	49
1984	-	-	119,628	57,262	11,770	4,490	-	-	3730	1734	-	-	-
1985	-	-	106,761	74,347	19,799	10,508	-	-	3126	1979	-	-	2
1986	-	-	160,572	111,673	30,778	17,432	-	-	4874	2569	-	-	68
1987	-	-	188,386	104,053	36,436	19,405	-	-	12267	5335	-	-	273
1988	-	-	182,709	82,384	43,056	10,172	-	-	9567	4590	-	-	234
1989	-	-	170,370	84,961	43,365	4,879	-	-	16360	4962	-	-	9
1990	-	-	178,414	117,923	47,167	17,415	-	-	12543	4755	-	-	-
1991	-	-	200,374	112,337	65,024	24,644	-	-	17969	5862	42	12	173
1992	-	-	191,300	93,011	45,634	13,104	199	88	33,025	14,142	325	106	128
1993	-	-	159,956	87,976	46,375	12,843	153	80	18,064	6,566	415	81	227
1994	-	-	163,999	92,606	44,788	13,249	1,373	574	12,588	4,883	303	26	523
1995	-	-	129,599	69,435	54,979	12,778	1,776	559	2,910	1,639	828	179	562
1996	-	-	103,649	52,298	40,290	14,120	2,087	931	5,830	3,554	510	181	184
1997	-	-	96,385	59,325	30,493	16,663	3,464	1,941	8,720	5,673	464	216	752
1998	-	-	106,568	50,167	51,817	15,089	4,724	2,858	10,586	5,039	1,008	405	1,176
1999	-	-	80,950	32,886	54,269	13,295	5,512	4,446	23,247	7,865	1,756	470	1,156
2000	-	-	79,327	45,216	33,585	18,758	8,090	4,382	18,152	7,809	736	204	4,868
2001	13,054	5,162	102,220	54,775	72,261	18,200	7,445	5,086	41,926	20,060	1,438	238	15,614
2002	34,894	10,398	103,912	45,401	96,273	14,370	943	3,238	78,024	31,773	611	138	10,258
2003	43,290	14,548	101,236	36,187	71,006	15,551	11,098	4,101	74,456	28,328	1,313	262	11,595
2004	15,886	4,033	76,828	30,937	55,861	14,540	13,757	3,030	49,981	19,535	1,047	166	9,194
2005	16,895	3,681	65,085	25,712	15,798	12,284	13,356	2,514	38,542	12,229	2,579	557	5,442
2006	*	969	56,525	21,432	*	8,752	11,786	3,220	38,139	12,375	234	121	6,792
2007	12,229	2,624	45,970	20,515	10,548	6,037	9,672	3,753	22,243	9,498	2,686	436	3,731
2008	11,519	2,984	44,534	21,182	4,394	4,302	10,255	3,017	13,319	4,198	6,314	1,347	1,369

¹ Includes the catches of—Incluye las capturas de: Belize, Chile, Costa Rica, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Honduras, México, Nicaragua, Panamá, Vanuatu

TABLE A-10. Numbers and well volumes, in cubic meters, of purse-seine and pole-and line vessels of the EPO tuna fleet, 1977-2009. The data for 2009 are preliminary.

TABLA A-10. Número y volumen de bodega, en metros cúbicos, de buques cerqueros y cañeros de la flota atunera del OPO, 1977-2009. Los datos de 2009 son preliminares.

	PS		LP		Total	
	No.	Vol. (m ³)	No.	Vol. (m ³)	No.	Vol. (m ³)
1977	253	189,967	116	6,780	369	196,746
1978	271	192,259	118	6,736	389	198,995
1979	282	195,494	50	4,341	332	199,835
1980	270	196,476	50	4,186	320	200,662
1981	251	196,484	41	3,308	292	199,792
1982	223	178,234	40	3,016	263	181,250
1983	215	149,404	60	3,940	275	153,344
1984	175	121,650	40	3,245	215	124,895
1985	178	137,814	25	2,574	203	140,387
1986	166	131,806	17	2,060	183	133,867
1987	177	152,351	29	2,376	206	154,727
1988	189	156,636	36	3,274	225	159,910
1989	178	141,956	30	3,135	208	145,091
1990	172	143,946	23	2,044	195	145,990
1991	155	124,501	19	1,629	174	126,131
1992	160	117,017	19	1,612	179	118,629
1993	152	118,730	15	1,543	167	120,272
1994	167	122,214	20	1,725	187	123,939
1995	175	124,096	20	1,784	195	125,880
1996	183	132,731	17	1,639	200	134,370
1997	194	146,533	23	2,105	217	148,637
1998	203	161,560	22	2,217	225	163,777
1999	208	180,652	14	1,656	222	182,308
2000	205	180,679	13	1,310	218	181,989
2001	205	189,897	10	1,259	215	191,156
2002	218	199,870	6	921	224	200,791
2003	215	202,755	3	338	218	203,093
2004	218	206,473	3	338	221	206,811
2005	222	213,286	4	498	226	213,784
2006	226	225,950	4	498	230	226,448
2007	229	226,985	4	380	233	227,365
2008	220	225,030	4	380	224	225,410
2009	214	223,995	4	380	218	224,375

TABLE A-11a. Estimates of the numbers and well volume (cubic meters) of purse-seine (PS) and pole-and-line (LP) vessels that fished in the EPO in 2008, by flag and gear. Each vessel is included in the total for each flag under which it fished during the year, but is included only once in the “Grand total”; therefore the grand total may not equal the sums of the individual flags.

TABLA A-11a. Estimaciones del número y volumen de bodega (metros cúbicos) de buques cerqueros (PS) y cañeros (LP) que pescaron en el OPO en 2008, por bandera y arte de pesca. 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.

Flag Bandera	Gear Arte	Well volume —Volumen de bodega (m ³)					Total	
		<401	401-800	801-1300	1301-1800	>1800	No.	Vol. (m ³)
		Number—Número						
BOL	PS	1	-	-	-	-	1	222
COL	PS	3	2	7	3	-	15	15,110
ECU	PS	35	20	16	4	9	84	60,519
ESP	PS	-	-	-	-	4	4	10,116
GTM	PS	-	-	-	2	-	2	3,056
HND	PS	-	1	1	-	-	2	1,559
MEX	PS	7	7	21	16	-	51	52,920
	LP	4	-	-	-	-	4	380
NIC	PS	-	-	5	-	-	5	6,023
PAN	PS	-	4	9	10	4	27	36,711
PER	PS	-	2	-	-	-	2	1,000
SLV	PS	-	-	1	-	3	4	7,415
USA	PS	2	-	-	-	-	2	292
VEN	PS	-	-	10	8	2	20	28,309
VUT	PS	-	-	1	2	-	3	3,609
Grand total—	PS	47	36	71	44	22	220	
Total general	LP	4	-	-	-	-	4	
	PS + LP	51	36	71	44	22	224	
		Well volume—Volumen de bodega (m ³)						
Grand total—	PS	12,102	20,556	79,357	64,580	48,435		225,030
Total general	LP	380	-	-	-	-		380
	PS + LP	12,482	20,556	79,357	64,580	48,435		225,410

- : none—ninguno

TABLE A-11b. Estimates of the numbers and well volumes (cubic meters) of purse-seine (PS) and pole-and-line (LP) vessels that fished in the EPO in 2009 by flag and gear. Each vessel is included in the total for each flag under which it fished during the year, but is included only once in the “Grand total”; therefore the grand total may not equal the sums of the individual flags.

TABLA A-11b. Estimaciones del número y volumen de bodega (metros cúbicos) de buques cerqueros (PS) y cañeros (LP) que pescaron en el OPO en 2009, por bandera y arte de pesca. 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.

Flag Bandera	Gear Arte	Well volume —Volumen de bodega (m ³)					Total	
		<401	401-800	801-1300	1301-1800	>1800	No.	Vol. (m ³)
		Number—Número						
BOL	PS	1	-	-	-	-	1	222
COL	PS	2	2	7	3	-	14	14,860
ECU	PS	36	23	13	4	9	85	60,096
ESP	PS	-	-	-	-	4	4	10,116
GTM	PS	-	-	-	1	1	2	3,575
HND	PS	-	1	1	-	-	2	1,559
MEX	PS	5	5	20	16	-	46	50,254
	LP	4	-	-	-	-	4	380
NIC	PS	-	-	4	1	-	5	6,353
PAN	PS	-	4	8	10	2	24	31,225
PER	PS	-	2	-	-	-	2	1,000
SLV	PS	-	-	1	-	3	4	7,415
USA	PS	-	-	1	-	2	3	5,315
VEN	PS	-	-	11	8	2	21	29,403
VUT	PS	-	-	1	2	-	3	3,609
Grand total—	PS	44	35	67	45	23	214	
Total general	LP	4	-	-	-	-	4	
	PS + LP	48	35	67	45	23	218	
		Well volume—Volumen de bodega (m ³)						
Grand total—	PS	11,591	20,517	75,251	66,101	50,535		223,995
Total general	LP	380	-	-	-	-		380
	PS + LP	11,971	20,517	75,251	66,101	50,535		224,375

- : none—ninguno

TABLE A-12. Minimum, maximum, and average capacity, in thousands of cubic meters, of purse-seine and pole-and-line vessels at sea in the EPO during 1999-2008 and in 2009, by month.

TABLA A-12. Capacidad mínima, máxima, y media, en miles de metros cúbicos, de los buques cerqueros y cañeros en el mar en el OPO durante 1999-2008 y en 2009 por mes.

Month Mes	1999-2008			2009
	Min	Max	Ave.-Prom.	
1	125.6	100.9	157.7	117.7
2	137.5	104.3	175.3	156.7
3	131.1	101.2	159.9	142.2
4	134.6	108.9	164.2	165.0
5	131.7	95.2	164.4	159.3
6	135.6	106.2	175.0	160.9
7	139.7	87.6	170.4	164.7
8	107.5	62.2	140.2	108.4
9	119.1	92.9	137.7	114.8
10	140.8	93.6	172.2	165.5
11	125.2	77.3	150.8	124.0
12	71.9	33.1	116.4	64.6
Ave.-Prom.	125.0	88.6	157.0	137.0