

COMISIÓN INTERAMERICANA DEL ATÚN TROPICAL

COMITÉ CIENTÍFICO ASESOR

SEGUNDA REUNIÓN

La Jolla, California (EE.UU.)

9-12 de mayo de 2011

DOCUMENTO SAC-02-04

LOS ATUNES Y PECES PICUDOS EN EL OCÉANO PACÍFICO
ORIENTAL EN 2010

INTRODUCCIÓN

El presente informe contiene un resumen de la pesquería de atunes en el Océano Pacífico oriental (OPO) en 2010. Se basa en los datos disponibles al personal de la CIAT en marzo de 2011.

Se expresa el peso de las 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>Kajikia 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	Recreativo
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:

Miembros y no miembros cooperantes

BLZ	Belice
CAN	Canadá
CHN	China
COL	Colombia
CRI	Costa Rica
ECU	Ecuador
ESP	España
GTM	Guatemala
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
COK	Islas Cook
CYM	Islas Caimán
CYP	Chipre
FSM	Estados Federados de Micronesia
HND	Honduras
LBR	Liberia
NLD	Países Bajos
NZL	Nueva Zelanda
PRT	Portugal
RUS	Rusia
SEN	Senegal
VCT	San Vicente y Granadinas
UNK	Desconocido

A. LA PESQUERÍA DE ATUNES Y PECES PICUDOS EN EL OCÉANO PACÍFICO ORIENTAL

1. Capturas y descargas de atunes, peces picudos, y especies asociadas	3
1.1. Capturas por especie.....	4
1.2. Distribución de las capturas de atunes.....	7
1.3. Composición por tamaño de las capturas de atunes.....	7
1.4. Capturas de atunes y bonitos, por bandera y arte.....	9
2. Esfuerzo de pesca.....	10
2.1. Pesca de cerco	10
2.2. Pesca palangrera.....	10
3. Las flotas	10
3.1. Las flotas de cerco y de caña.....	10
3.2. Otras flotas del OPO	12

En esta sección 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.

Esta sección 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 recreativas 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 recreativas 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 2000-2010 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 2010 de la flotas 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 2009 y 2010 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 recreativas. 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 4).

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 1961-2010. 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, 443 mil t, estableció un récord, pero durante 2004-2009 disminuyó sustancialmente, y la captura en 2010, 256 mil t, fue mayor que las capturas durante 2006-2009, pero menor que aquéllas durante 1996-2005. 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 2001 (383 mil t); aumentaron a 417 mil t en 2003, y disminuyeron a 384 mil t en 2004, aumentaron a 548 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 1981-2010. La captura retenida anual media durante 1995-2009 fue 267 mil t (amplitud: 167 a 413 mil t); la estimación preliminar de la captura retenida en 2010, 251 mil t, fue 6%

más que aquella de 2009, pero 6% menos que el promedio de 1995-2009. Los descartes medios de aleta amarilla en el mar durante 1995-2009 se cifraron en un 2% (amplitud: 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 1981-2010. Durante 1995-2009 fueron relativamente estables, con un promedio de unas 17 mil t (amplitud: 6 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 recreativa, incidentalmente en redes de trasmalle, y en pesquerías artesanales. En la columna de 'Otras artes' (OTR) de la Tabla A-2a se presentan estimaciones de estas capturas; durante 1995-2009 fueron en promedio unas mil t.

1.1.2. Atún barrilete

En la Tabla A-1 se presentan las capturas anuales de barrilete durante 1981-2010. 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, unos 1,8 millones de toneladas, ocurrió en 2009, y la captura total récord en el OPO, 310 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 1981-2010. La captura retenida anual media durante 1995-2009 fue 205 mil t (amplitud: 107 a 297 mil t). La estimación preliminar de la captura retenida de barrilete en 2010, 147 mil t, es 28% menos que el promedio de 1995-2009, y 51% menos que la captura retenida récord previa de 2006. Los descartes medios anuales de barrilete en el mar durante 1995-2009 se cifraron en un 9% (amplitud: 3 a 19%) 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 1981-2010. 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 112 mil t. Aumentaron de forma importante en 2006, a 125 mil t, y en 2007, 2008, y 2009, se cifraron en 119, 122, y 111 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 (amplitud: 1 a 15 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 1995-2009. La estimación preliminar de la captura retenida en el OPO en 2010 es de 58 mil t. Los descartes medios anuales de patudo en el mar durante 1995-2009 se cifraron en un 4% de la captura cerquera de la especie (amplitud: 1 a 9%). Los buques cañeros capturaron pequeñas cantidades de patudo en algunos años (Tabla A-2a).

Durante 1981-1994, 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 76 mil t, un 90%, en promedio, de las capturas retenidas de esta especie en el OPO. Durante 1995-2009, las capturas anuales retenidas de las pesquerías palangreras oscilaron entre unas 26 y 74 mil t (promedio: 46 mil t), en promedio un 41% de la captura total de patudo en el OPO (Tabla A-2a). La estimación preliminar de la captura palangrera en el OPO en 2010 es de 23 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 1981-2010, por arte de pesca. Durante 1995-2009 la captura anual retenida de la especie en el OPO por buques cerqueros y cañeros fue en promedio 4.000 t (amplitud: 700 t a 10 mil t). La estimación preliminar de la captura retenida de aleta azul en 2010, 7,7 mil t, es 3.700 t mayor que el promedio de 1995-2009. 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 1981-2010. 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 6 mil toneladas en 2010, más que el promedio de 1995-2009 de unas 5 mil t (amplitud: 1.000 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 trasmalle, arpón y, de vez en cuando, por buques recreativos. La captura palangrera anual media de pez espada durante 1995-2009 fue 11 mil t, pero durante 2001-2004 unas 17 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 recreativas. Las capturas palangreras anuales medias de marlín azul y marlín rayado durante 1995-2009 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 recreativas 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 2005-2009, y en las Figuras A-1b, A-2b, y A3b estimaciones preliminares para 2010. Las capturas de aleta amarilla fueron mayores en las áreas costera frente a México y Centroamérica y en las áreas costeras frente a Baja California; fueron algo menores en las áreas costeras al sur de 10°N en lances sobre objetos flotantes y no asociados. En 2010 las capturas de barrilete no asociado fueron algo menores en las areas al norte de 10°N y en las areas costeras frente a Ecuador y Peru, con respecto las distribuciones anuales medias de 2005-2009. Se observaron capturas de barrilete algo mayors in lances sobre objetos flotantes en el area de altura ecuatorial desde aproximadamente 130°O hasta 150°O. Las capturas de patudo en 2010 fueron muy similares a la distribución anual media de las capturas durante 2005-2009, con capturas ligeramente mayores observadas en el área de altura ecuatorial entre aproximadamente 140°O y 150°O. Las capturas de patudo fueron mayores en el área ecuatorial desde 90°O hasta 110°O.

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 2005-2009. 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 recreativa

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 recreativos 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 2005-2010. 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 2010, y el segundo ilustra los datos combinados para cada año del período de 2005-2010. En el caso del aleta azul, se ilustran las capturas comerciales y recreativas de 2005-2010 combinadas. En el caso del barrilete negro, los histogramas ilustran as capturas por artes comerciales durante 2005-2010. Hubo muy poca captura por buques cañeros en 2010, 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 723 bodegas muestreadas, 555 contenían aleta amarilla. En la Figura A-6a se ilustran las composiciones por talla estimadas del pescado capturado durante 2010. La mayoría de la captura de aleta amarilla fue tomada en lances asociados con delfines y en lances no asociados. La mayoría del aleta amarilla grande (>100 cm) fue capturada durante todo el año en la pesquería sobre delfines costera, durante los trimestres segundo y tercero en la pesquería asociada con delfines del norte, y durante los trimestres primero y segundo en la pesquería sobre delfines del sur. Fueron también capturados aletas amarillas grandes principalmente en los trimestres primero y segundo en la pesquería no asociada del sur. Fueron capturadas pequeñas cantidades de aleta amarilla en todas las pesquerías sobre objetos flotantes, principalmente en los trimestres primero, segundo, y cuarto.

En la Figura A-6b se ilustra la composición por talla estimada del aleta amarilla capturado por todas las pesquerías combinadas durante 2005-2010. El peso medio del aleta amarilla capturado en 2010 (9,0 kg) fue considerablemente menor que aquéllos de 2009 (15,1 kg).

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 723 bodegas muestreadas, 326 contenían barrilete. En la Figura A-7a se ilustran las composiciones por talla estimadas del pescado capturado durante 2010. Fueron capturadas grandes cantidades de barrilete de entre 40 y 50 cm de talla en las pesquerías sobre objetos flotantes del norte, ecuatorial, y del sur durante el año entero, 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, segundo, y tercero, en la pesquería sobre objetos flotantes ecuatorial durante los trimestres primero, tercero, y cuarto, y en la pesquería sobre objetos flotantes del sur durante los trimestres segundo y tercero.

En la Figura A-7b se ilustra la composición por talla estimada del barrilete capturado por todas las pesquerías combinadas durante 2005-2010. El peso medio del barrilete en 2010 (2,1 kg) es ligeramente mayor que en 2009 (2,0 kg), pero menor que aquéllos de los cuatro años previos.

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 723 bodegas muestreadas, 163 contenían patudo. En la Figura A-8a se ilustran las composiciones por talla estimadas del pescado capturado durante 2010. 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 2010 las pesquerías sobre objetos flotantes norte y sur capturaron cantidades casi iguales de patudo durante todo el año. Fue capturado patudo de tamaño menor, de entre 40 y 80 cm de talla, durante todo el año en las pesquerías sobre objetos flotantes del norte y del sur. Fue capturado patudo más grande (>100 cm) durante los trimestres primero, segundo, y cuarto en la pesquería sobre objetos flotantes del sur, 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 2005-2010. El peso medio del patudo en 2010 (5,2 kg) fue menor que en durante 2007-2009.

El aleta azul del Pacífico es capturado con red de cerco y con artes recreativas frente a California y Baja California, entre 23°N y 35°N, aproximadamente, principalmente entre mayo y diciembre. Durante 2010 fue capturado entre 26°N y 32°N desde junio hasta agosto. La mayor parte de las capturas comerciales y recreativas fue lograda en julio y agosto. Antes de 2004 se reportaban las tallas del pescado en las capturas comercial y recreativa por separado, pero durante 2004-2010 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 recreativa de aleta azul para cada año del período de 2004-2010. El peso medio del pescado capturado durante 2010 fue ligeramente mayor que aquél de 2009. 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 deseadas. En 2010 se tomaron 22 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 2005-2010.

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 2005-2009. El peso promedio del aleta amarilla en 2009 (43,5 kg) fue considerablemente mayor que aquél de 2008 (38,2 kg), pero en el caso del patudo disminuyó de 43,1 kg a 47,1 kg en 2008. 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 1981-2010, 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 2009 y 2010, por bandera. De las 471 mil t de atunes y bonitos capturadas en 2010, el 32% fue capturado por buques ecuatorianos, y el 26% por buques mexicanos. Otros países con capturas importantes de atunes y bonitos en el OPO incluyen Panamá (13%), Venezuela (8%), y Nicaragua (4%).

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 1995-2010 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.

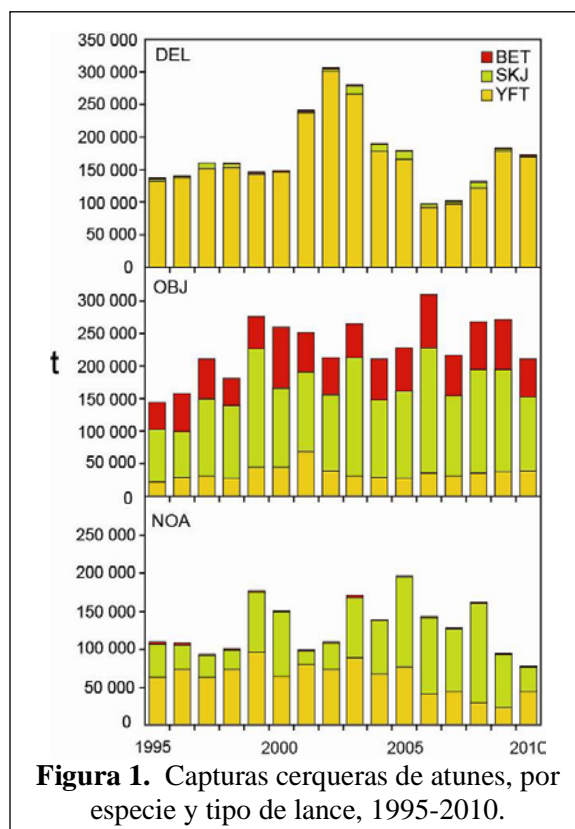


Figura 1. Capturas cerqueras de atunes, por especie y tipo de lance, 1995-2010.

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 contruidos 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 2010, el número de buques cañeros se redujo de 93 a 3, y su volumen de bodega total disminuyó de unos 11.000 m³ a unos 255 m³. Durante el mismo período el número de cerqueros aumentó de 125 a 200, y su volumen total de bodega de unos 32.000 m³ a 210.000 m³, un promedio de unos 1.050 m³ 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 m³, un promedio de unos 700 m³ 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 m³. 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 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 2010 fue de unos 210 mil m³.

En las Tablas A-11a y A-11b se presentan los datos finales de 2009 y preliminares de 2010 del número y volumen total de bodega de los buques cerqueros y cañeros que pescaron atunes en el OPO. En 2010 predominaron las flotas de Ecuador y México, con el 29% y 22%, respectivamente, del volumen de bodega total, seguidos por Panamá (16%), Venezuela (11%), Colombia (7%), España (5%), El Salvador y Nicaragua (4 y 3%, respectivamente), y Guatemala y Vanuatu (2%).

En la Figura 3 se compara la capacidad acumulativa en el mar durante 2010 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 2000-2009, junto con los valores de 2010. 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

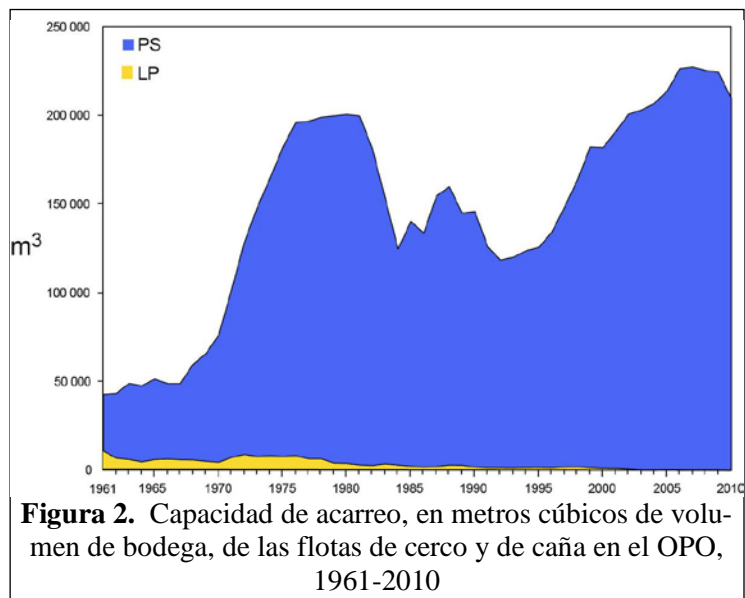


Figura 2. Capacidad de acarreo, en metros cúbicos de volumen de bodega, de las flotas de cerco y de caña en el OPO, 1961-2010

1998-2010, por lo que los valores de la VEM de septiembre-diciembre de 2010 no son comparables con los valores medios del período correspondiente durante 1998-2010. Durante 2000-2009 y 2010 el valor medio del VEM fue 129 mil m³ (61% de la capacidad total) y 132 mil m³ (63% 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 2010, o jamás.

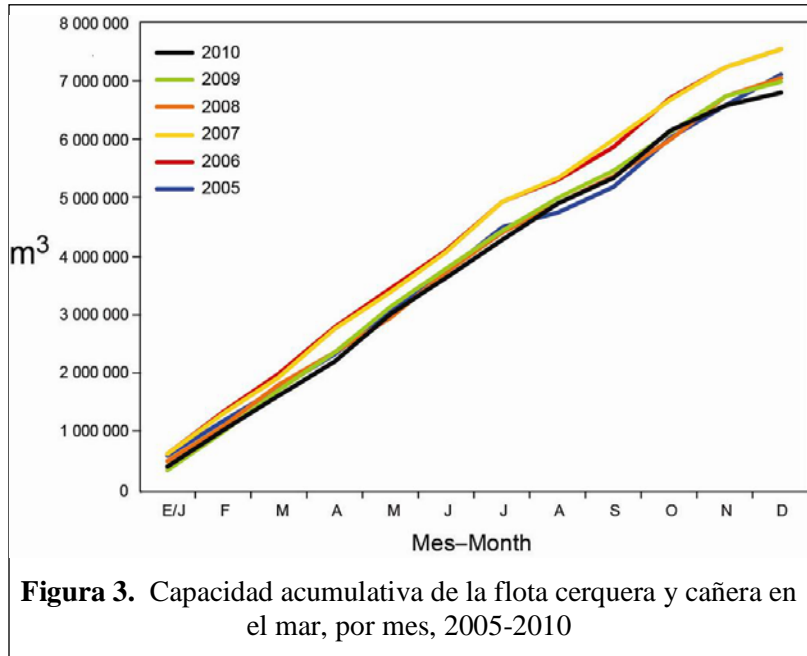


Figura 3. Capacidad acumulativa de la flota cerquera y cañera en el mar, por mes, 2005-2010

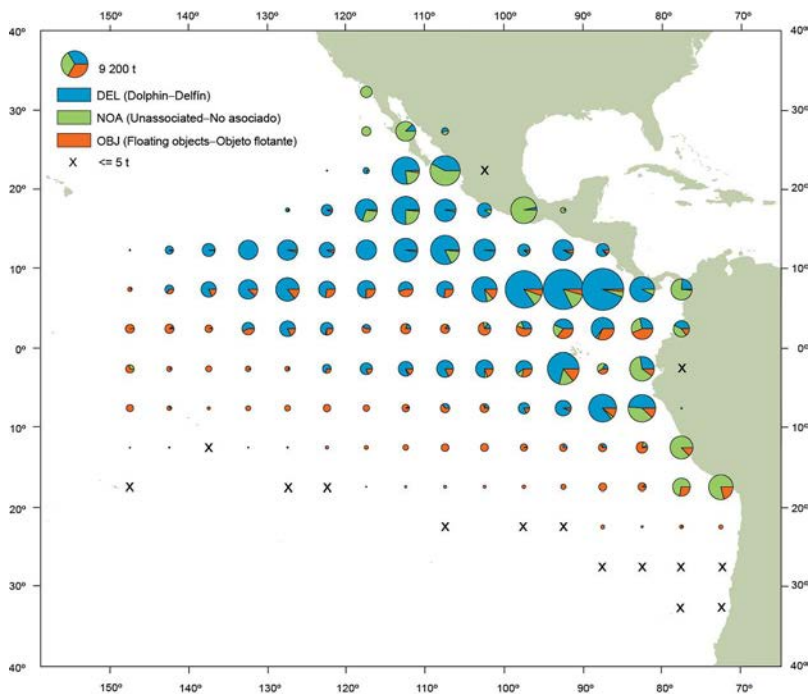


FIGURE A-1a. Average annual distributions of the purse-seine catches of yellowfin, by set type, 2005-2009. The sizes of the circles are proportional to the amounts of yellowfin caught in those 5° by 5° areas.
FIGURA A-1a. Distribución media anual de las capturas cerqueras de aleta amarilla, por tipo de lance, 2005-2009. El tamaño de cada círculo es proporcional a la cantidad de aleta amarilla capturado en la cuadrícula de 5° x 5° correspondiente.

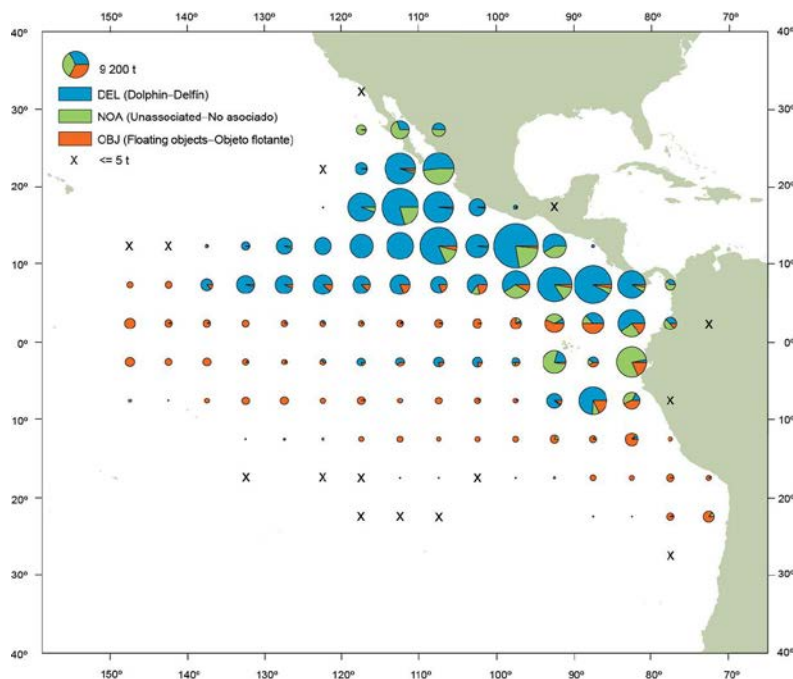


FIGURE A-1b. Annual distributions of the purse-seine catches of yellowfin, by set type, 2010. The sizes of the circles are proportional to the amounts of yellowfin caught in those 5° by 5° areas.
FIGURA A-1b. Distribución anual de las capturas cerqueras de aleta amarilla, por tipo de lance, 2010. El tamaño de cada círculo es proporcional a la cantidad de aleta amarilla capturado en la cuadrícula de 5° x 5° correspondiente.

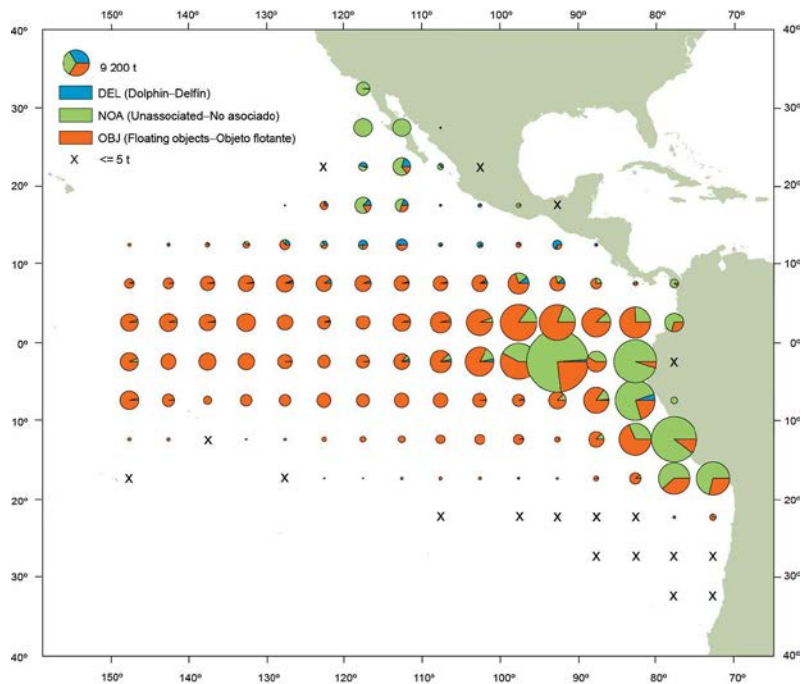


FIGURE A-2a. Average annual distributions of the purse-seine catches of skipjack, by set type, 2005-2009. The sizes of the circles are proportional to the amounts of skipjack caught in those 5° by 5° areas.
FIGURA A-2a. Distribución media anual de las capturas cerqueras de barrilete, por tipo de lance, 2005-2009. El tamaño de cada círculo es proporcional a la cantidad de barrilete capturado en la cuadrícula de 5° x 5° correspondiente.

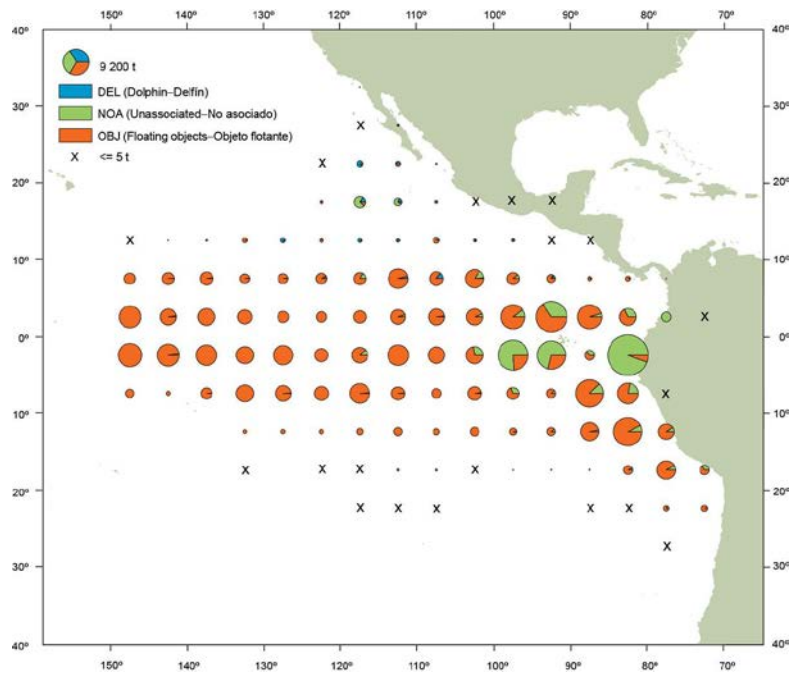


FIGURE A-2b. Annual distributions of the purse-seine catches of skipjack, by set type, 2010. The sizes of the circles are proportional to the amounts of skipjack caught in those 5° by 5° areas.
FIGURA A-2b. Distribución anual de las capturas cerqueras de barrilete, por tipo de lance, 2010. El tamaño de cada círculo es proporcional a la cantidad de barrilete capturado en la cuadrícula de 5° x 5° correspondiente.

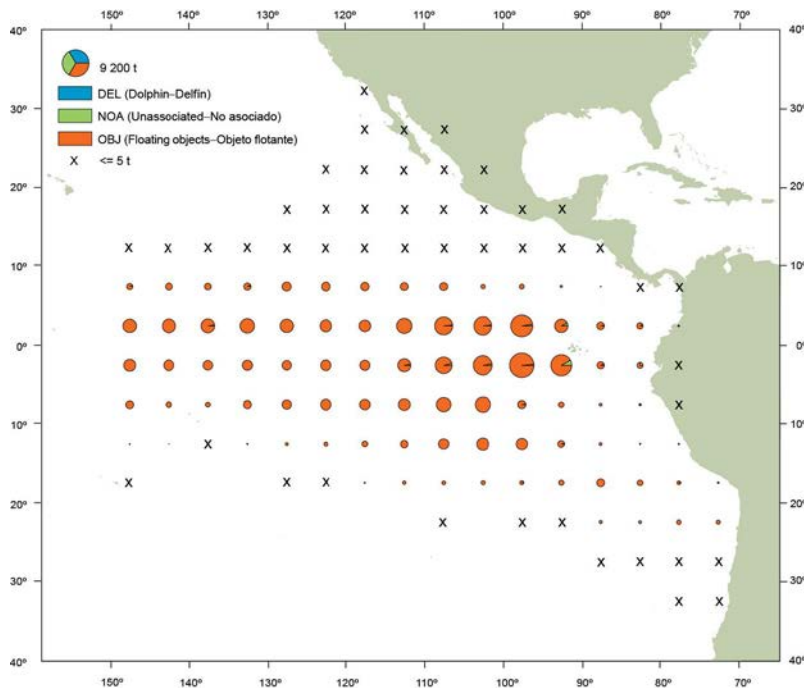


FIGURE A-3a. Average annual distributions of the purse-seine catches of bigeye, by set type, 2005-2009. The sizes of the circles are proportional to the amounts of bigeye caught in those 5° by 5° areas.

FIGURA A-3a. Distribución media anual de las capturas cerqueras de patudo, por tipo de lance, 2005-2009. El tamaño de cada círculo es proporcional a la cantidad de patudo capturado en la cuadrícula de 5° x 5° correspondiente.

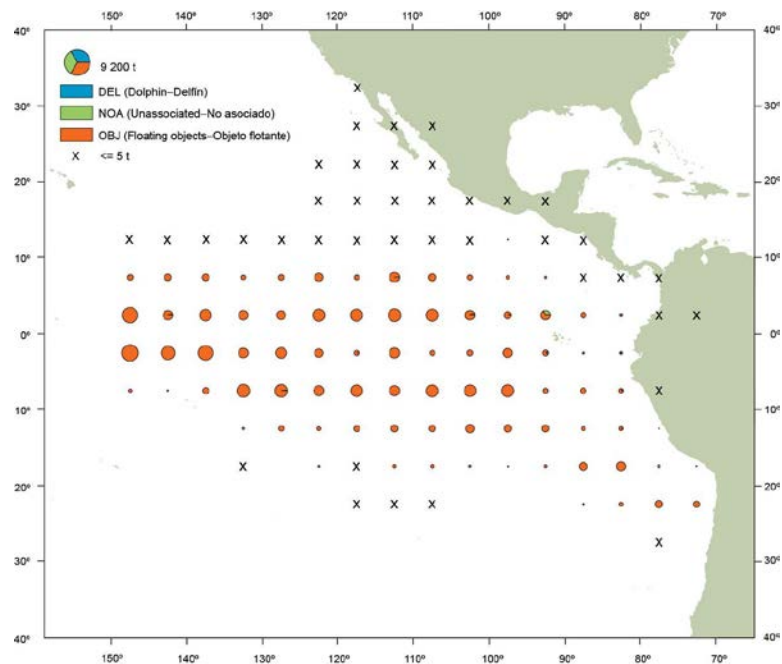


FIGURE A-3b. Annual distributions of the purse-seine catches of bigeye, by set type, 2010. The sizes of the circles are proportional to the amounts of bigeye caught in those 5° by 5° areas.

FIGURA A-3b. Distribución anual de las capturas cerqueras de patudo, por tipo de lance, 2010. El tamaño de cada círculo es proporcional a la cantidad de patudo capturado en la cuadrícula de 5° x 5° correspondiente.

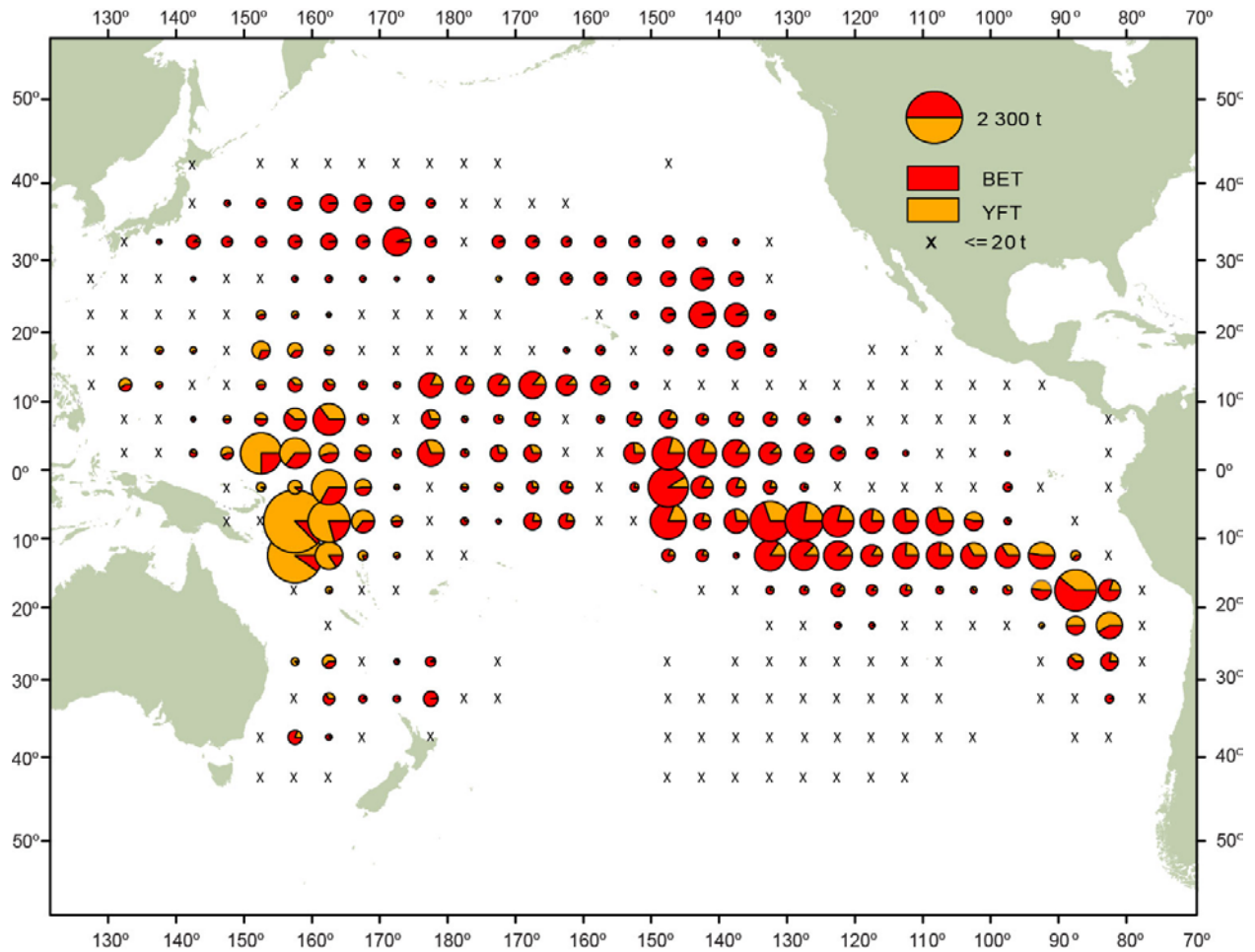


FIGURE A-4. Distributions of the average annual catches of bigeye and yellowfin tunas in the Pacific Ocean, in metric tons, by Chinese Taipei, Japanese and Korean longline vessels, 2005-2009. The sizes of the circles are proportional to the amounts of bigeye and yellowfin caught in those 5° by 5° areas.

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 2005-2009. El tamaño de cada círculo es proporcional a la cantidad de patudo y aleta amarilla capturado en la cuadrícula de 5° x 5° correspondiente.

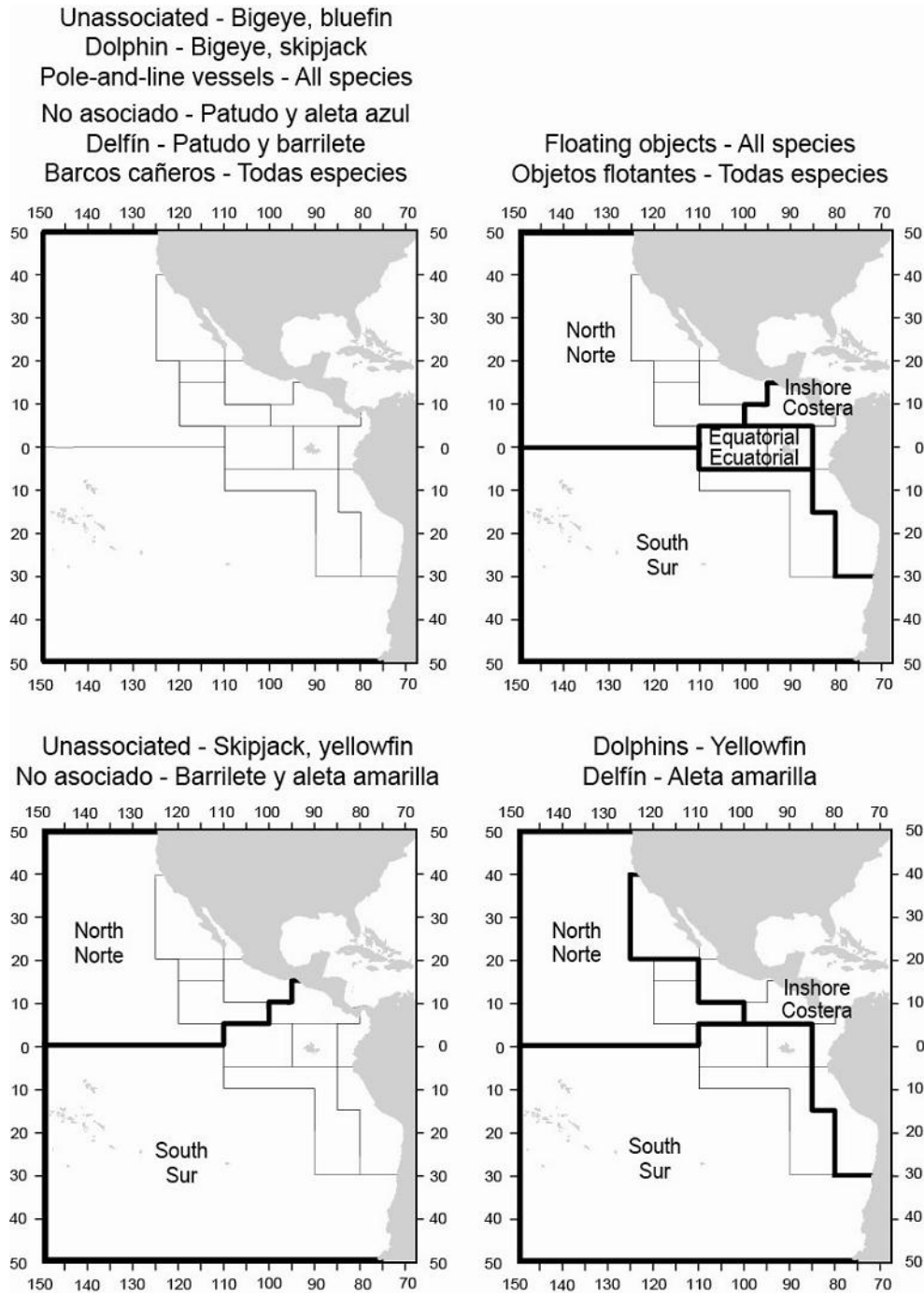


FIGURE A-5. The fisheries defined by the IATTC staff for stock assessment of yellowfin, skipjack, and bigeye in the EPO. The thin lines indicate the boundaries of the 13 length-frequency sampling areas, and the bold lines the boundaries of the fisheries.

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.

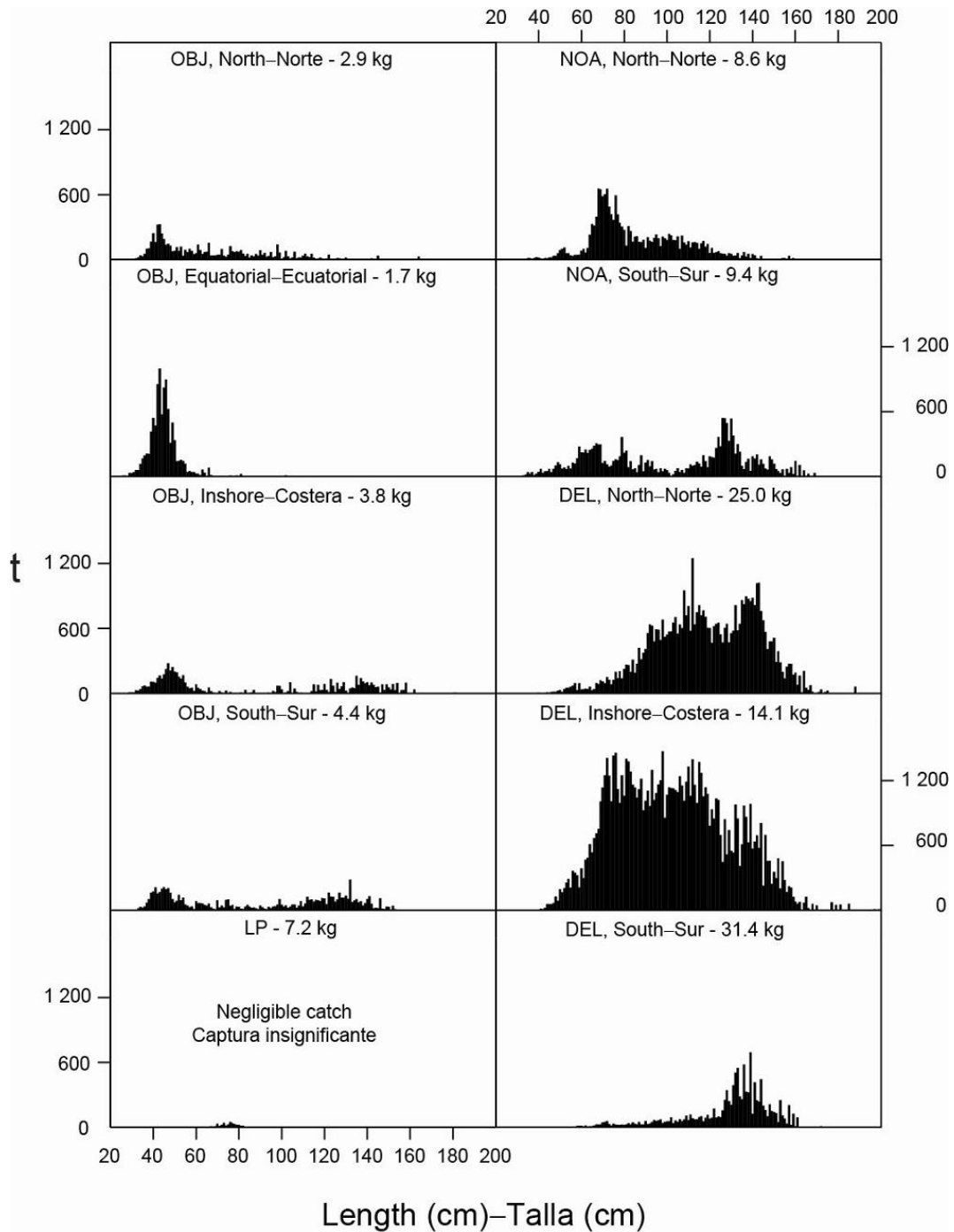


FIGURE A-6a. Estimated size compositions of the yellowfin caught in the EPO during 2010 for each fishery designated in Figure A-5. The average weights of the fish in the samples are given at the tops of the panels.

FIGURA A-6a. Composición por tallas estimada del aleta amarilla capturado en el OPO durante 2010 en cada pesquería ilustrada en la Figura A-5. En cada recuadro se detalla el peso promedio de los peces en las muestras.

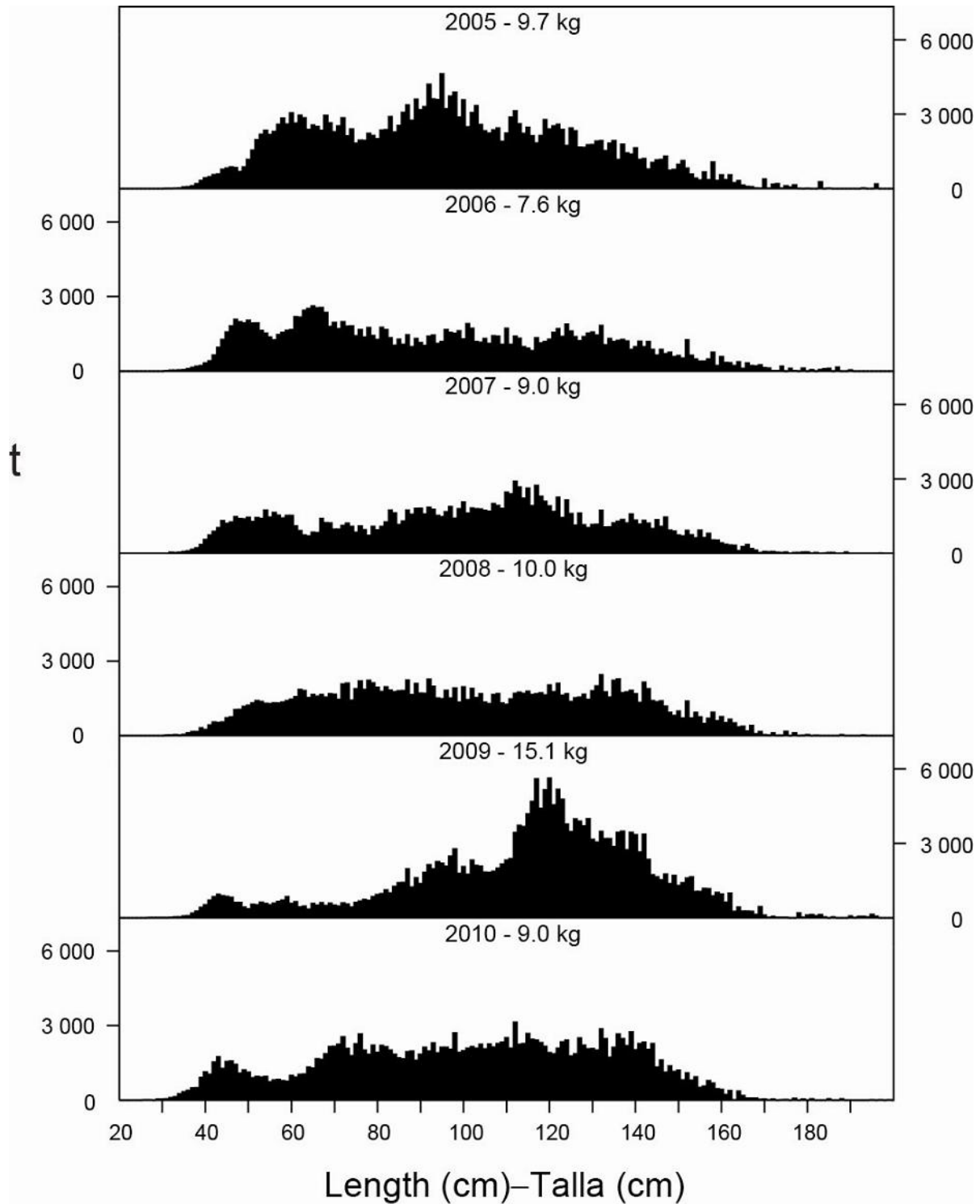


FIGURE A-6b. Estimated size compositions of the yellowfin caught by purse-seine and pole-and-line vessels in the EPO during 2005-2010. The average weights of the fish in the samples are given at the tops of the panels.

FIGURA A-6b. Composición por tallas estimada del aleta amarilla capturado por buques cerqueros y cañeros en el OPO durante 2005-2010. En cada recuadro se detalla el peso promedio de los peces en las muestras.

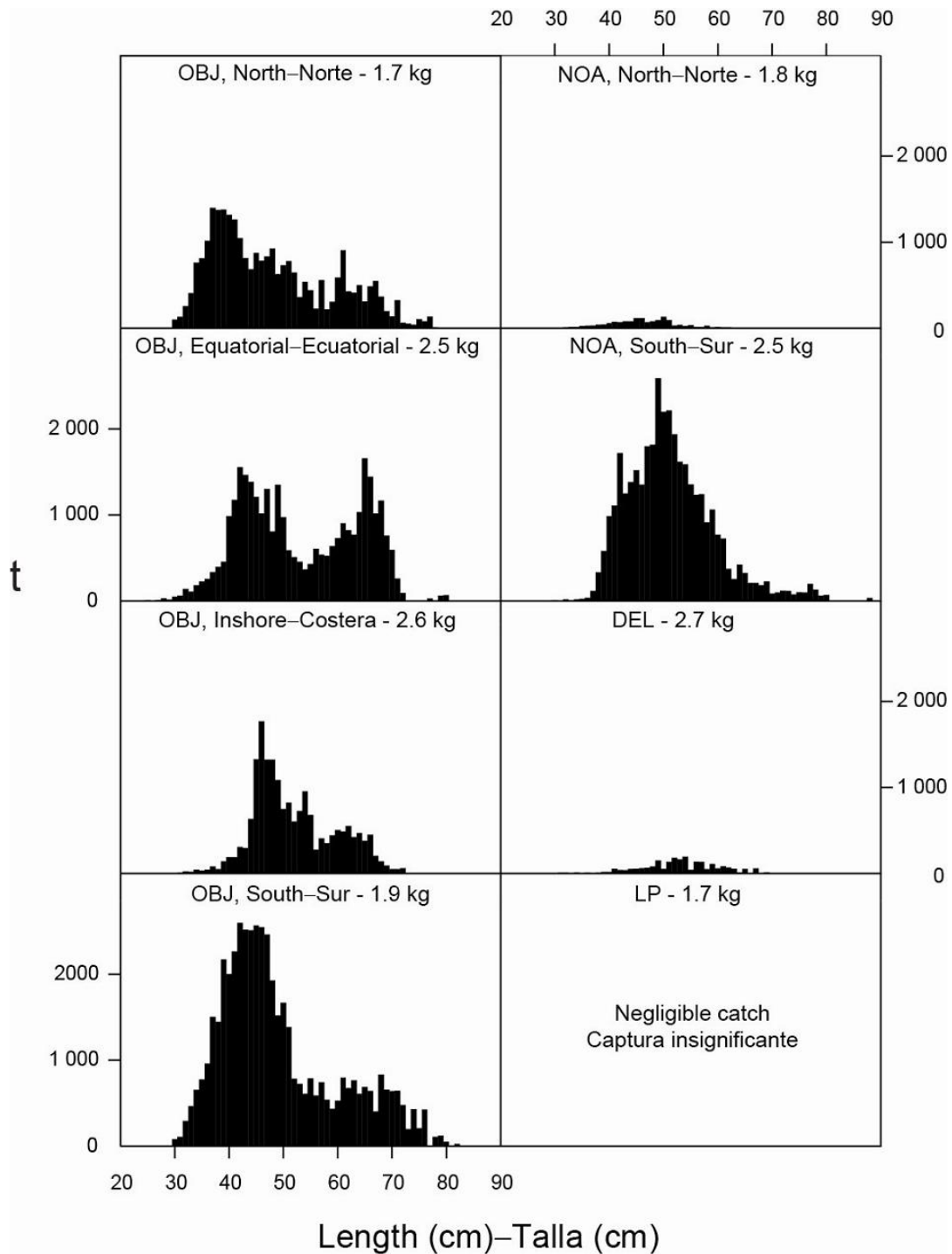


FIGURE A-7a. Estimated size compositions of the skipjack caught in the EPO during 2010 for each fishery designated in Figure A-5. The average weights of the fish in the samples are given at the tops of the panels.

FIGURA A-7a. Composición por tallas estimada del barrilete capturado en el OPO durante 2010 en cada pesquería ilustrada en la Figura A-5. En cada recuadro se detalla el peso promedio de los peces en las muestras.

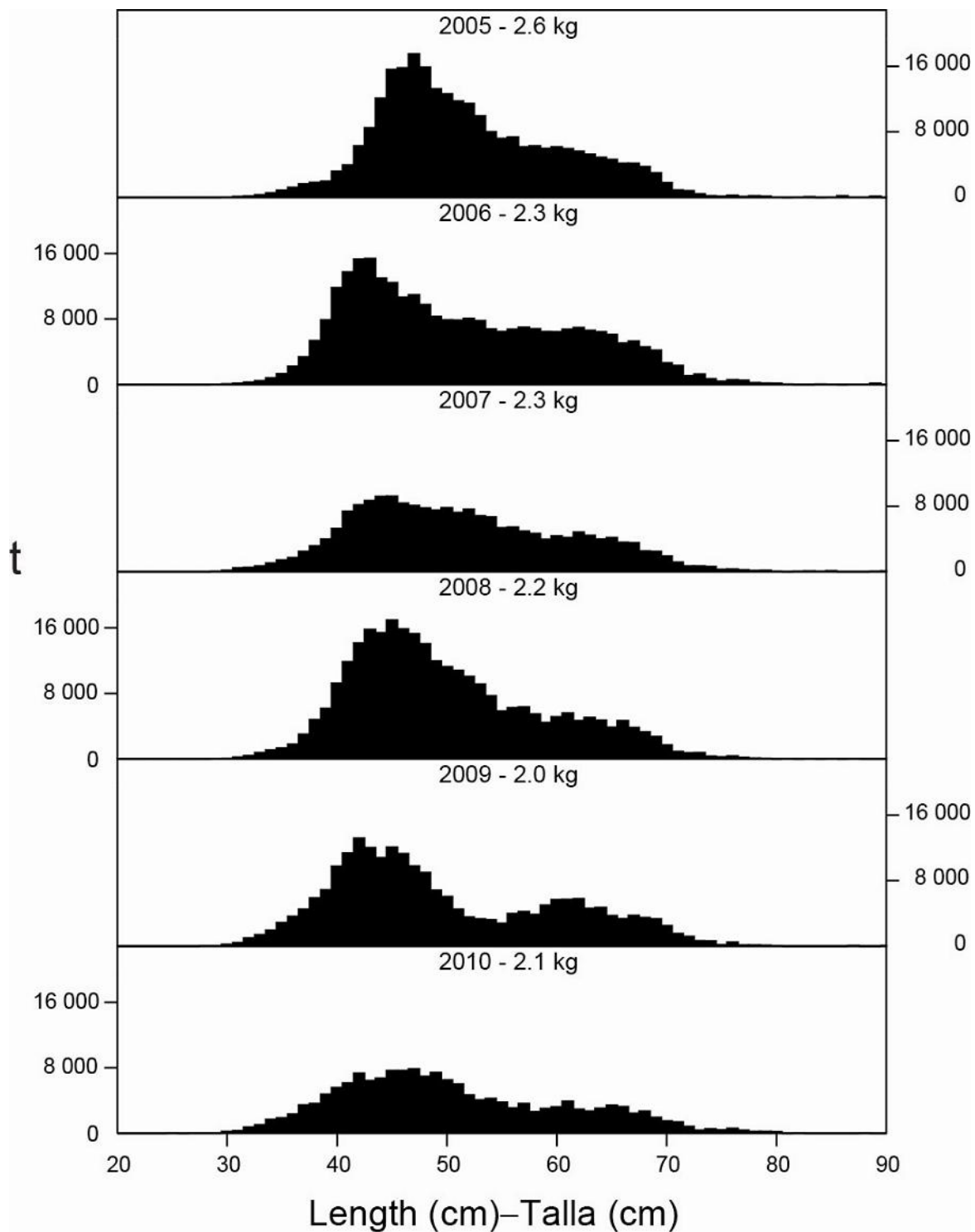


FIGURE A-7b. Estimated size compositions of the skipjack caught by purse-seine and pole-and-line vessels in the EPO during 2005-2010. The average weights of the fish in the samples are given at the tops of the panels.

FIGURA A-7b. Composición por tallas estimada del barrilete capturado por buques cerqueros y cañeros en el OPO durante 2005-2010. En cada recuadro se detalla el peso promedio de los peces en las muestras.

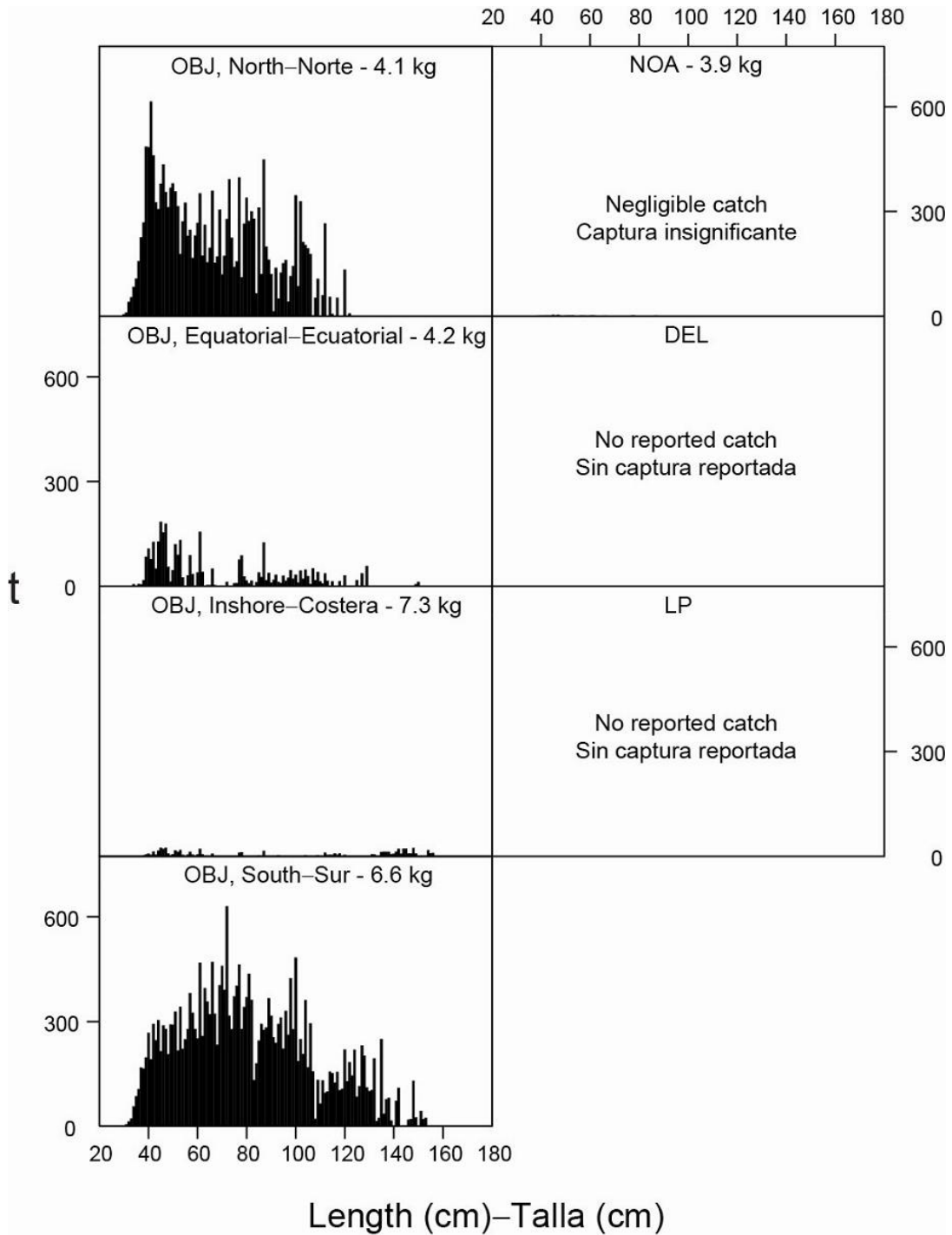


FIGURE A-8a. Estimated size compositions of the bigeye caught in the EPO during 2010 for each fishery designated in Figure A-5. The average weights of the fish in the samples are given at the tops of the panels.

FIGURA A-8a. Composición por tallas estimada del patudo capturado e en el OPO durante 2010 en cada pesquería ilustrada en la Figura A-5. En cada recuadro se detalla el peso promedio de los peces en las muestras.

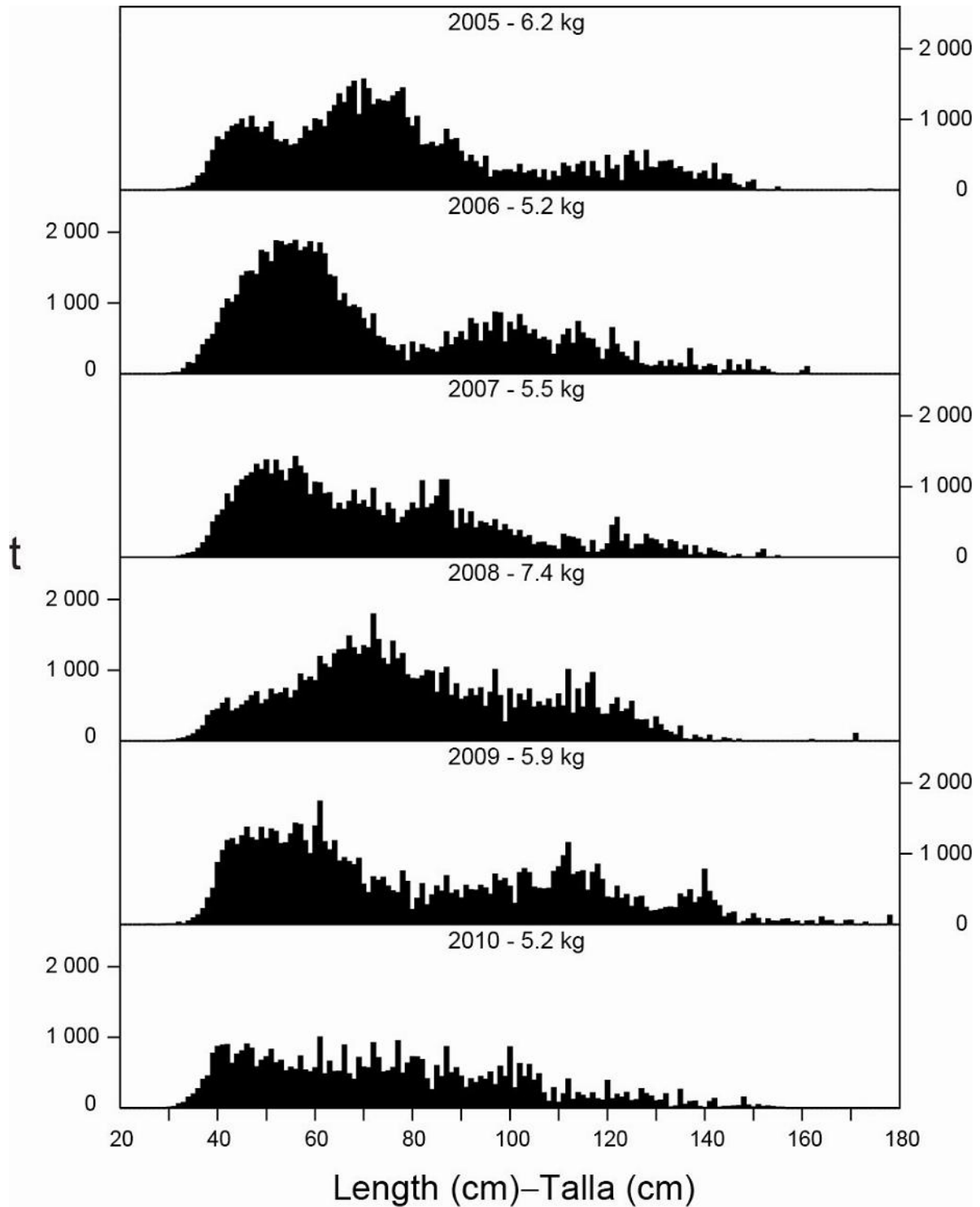


FIGURE A-8b. Estimated size compositions of the bigeye caught by purse-seine vessels in the EPO during 2005-2010. The average weights of the fish in the samples are given at the tops of the panels.

FIGURA A-8b. Composición por tallas estimada del patudo capturado por buques cerqueros en el OPO durante 2005-2010. En cada recuadro se detalla el peso promedio de los peces en las muestras.

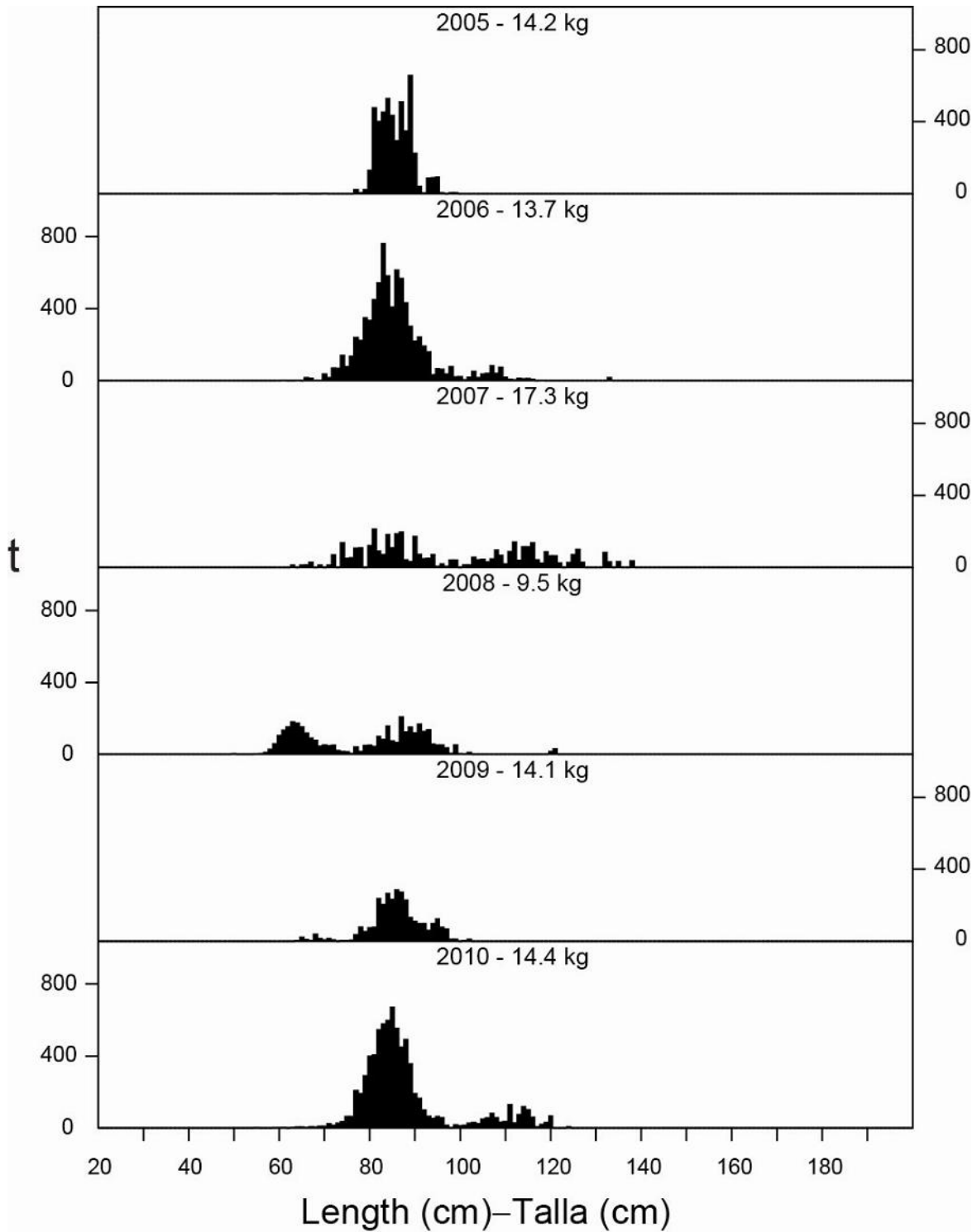


FIGURE A-9. Estimated catches of Pacific bluefin by purse-seine and recreational gear in the EPO during 2005-2010. The values at the tops of the panels are the average weights.

FIGURA A-9. Captura estimada de aleta azul del Pacífico con arte de cerco y deportiva en el OPO durante 2005-2010. El valor en cada recuadro representa el peso promedio.

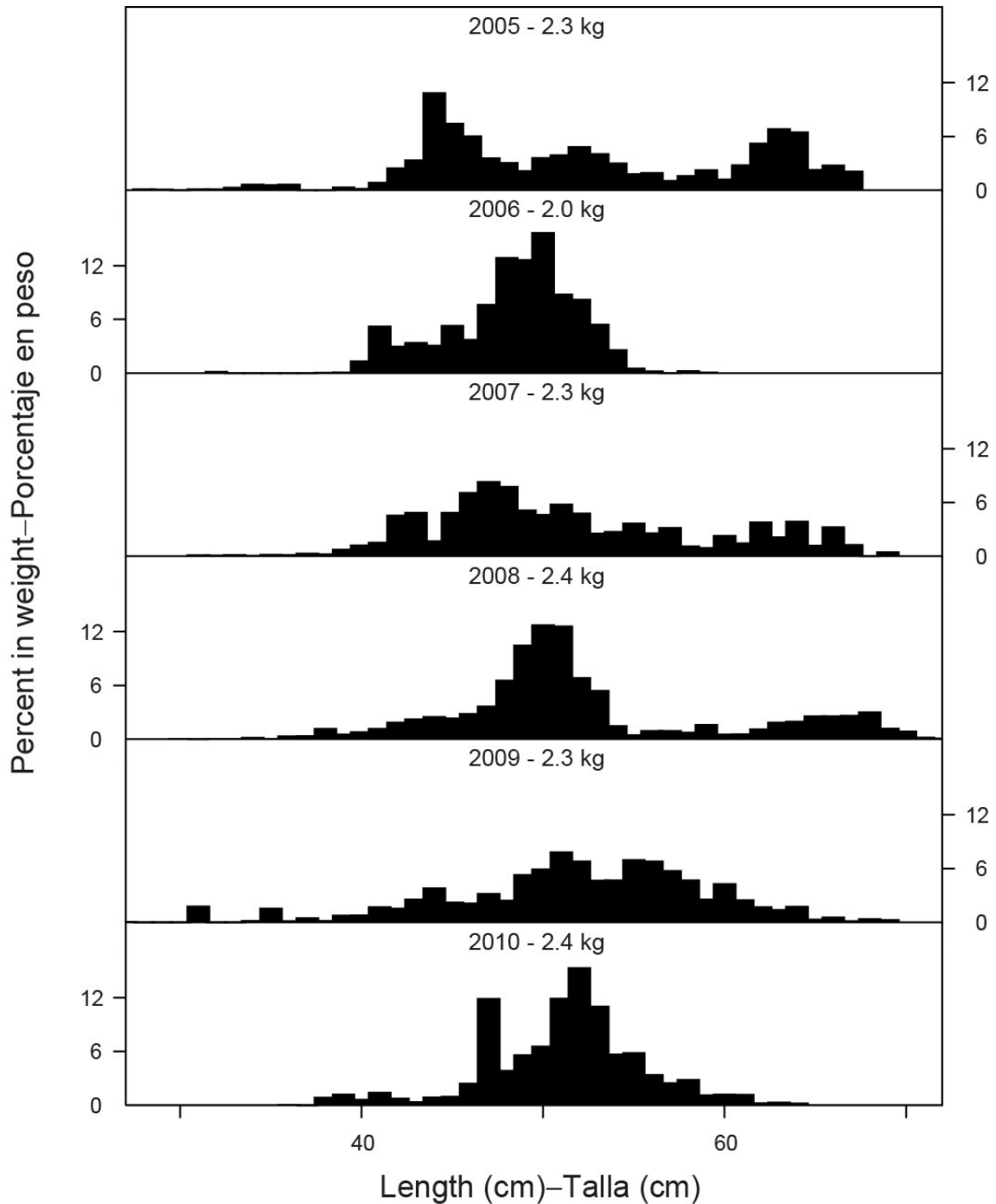


FIGURE A-10. Estimated size compositions of the catches of black skipjack by purse-seine vessels in the EPO during 2005-2010. The values at the tops of the panels are the average weights.

FIGURA A-10. Composición por tallas estimada del barrilete negro capturado por buques cerqueros en el OPO durante 2005-2010. El valor en cada recuadro representa el peso promedio.

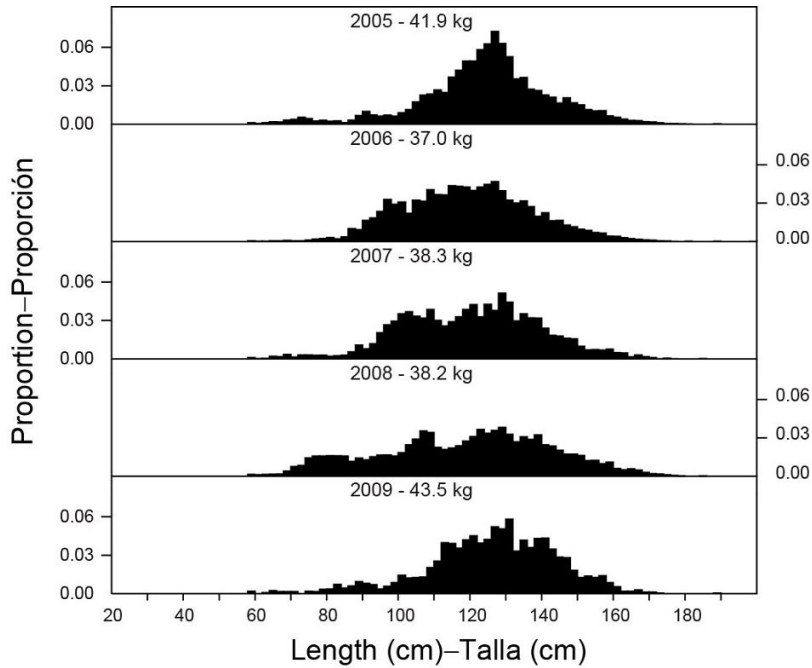


FIGURE A-11. Estimated size compositions of the catches of yellowfin tuna by the Japanese longline fishery in the EPO, 2005-2009.

FIGURA A-11. Composición por tallas estimada de las capturas de atún aleta amarilla por la pesquería palangrera japonesa en el OPO, 2005-2009.

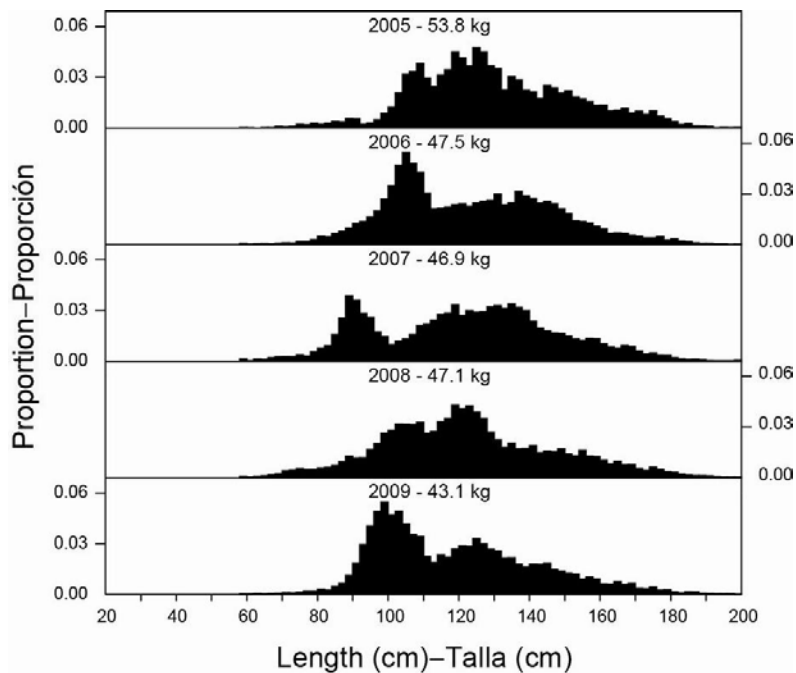


FIGURE A-12. Estimated size compositions of the catches of bigeye tuna by the Japanese longline fishery in the EPO, 2005-2009.

FIGURA A-12. Composición por tallas estimada de las capturas de atún patudo por la pesquería palangrera japonesa en el OPO, 2005-2009.

TABLE A-1. Annual catches of yellowfin, skipjack, and bigeye, by all types of gear combined, in the Pacific Ocean. The EPO totals for 1993-2010 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. Los totales del OPO de 1993-2010 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
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	340,986	642,508	77,107	900,025	977,132	104,851	89,059	193,910	483,480	1,330,070	1,813,550
1991	265,970	372,121	638,091	65,890	1,139,272	1,205,162	109,121	71,293	180,414	440,981	1,582,686	2,023,667
1992	252,514	376,681	629,195	87,294	1,039,766	1,127,060	92,000	88,384	180,384	431,808	1,504,831	1,936,639
1993	256,244	367,074	623,318	100,517	937,310	1,037,827	82,843	77,506	160,349	439,604	1,381,890	1,821,494
1994	248,073	371,035	619,108	84,671	1,043,685	1,128,356	109,331	86,943	196,274	442,075	1,501,663	1,943,738
1995	244,639	355,376	600,015	150,661	1,077,486	1,228,147	108,210	79,940	188,150	503,510	1,512,802	2,016,312
1996	266,928	287,054	553,982	132,344	1,053,413	1,185,757	114,706	80,314	195,020	513,978	1,420,781	1,934,759
1997	277,575	411,452	689,027	188,285	990,519	1,178,804	122,274	110,402	232,676	588,134	1,512,373	2,100,507
1998	280,607	425,077	705,684	165,490	1,342,609	1,508,099	93,954	109,980	203,934	540,051	1,877,666	2,417,717
1999	304,638	366,153	670,791	291,249	1,209,496	1,500,745	93,078	112,076	205,154	688,965	1,687,725	2,376,690
2000	286,865	405,044	691,909	230,521	1,243,711	1,474,232	148,557	113,528	262,085	665,943	1,762,283	2,428,226
2001	425,008	405,303	830,311	157,676	1,140,382	1,298,058	130,546	104,828	235,374	713,230	1,650,513	2,363,743
2002	443,458	383,105	826,563	167,048	1,316,787	1,483,835	132,806	120,432	253,238	743,312	1,820,324	2,563,636
2003	416,018	416,603	832,621	300,470	1,305,522	1,605,992	115,175	110,752	225,927	831,663	1,832,877	2,664,540
2004	296,856	383,775	680,631	217,352	1,402,253	1,619,605	110,897	124,763	235,660	625,105	1,910,791	2,535,896
2005	286,599	463,947	750,546	283,767	1,490,745	1,774,512	111,304	115,863	227,167	681,670	2,070,555	2,752,225
2006	179,557	419,279	598,836	310,316	1,559,426	1,869,742	119,971	125,140	245,111	609,844	2,103,845	2,713,689
2007	181,920	447,041	628,961	216,902	1,671,770	1,888,672	94,461	118,600	213,061	493,283	2,237,411	2,730,694
2008	194,629	548,266	742,895	307,485	1,630,820	1,938,305	103,115	121,654	224,769	605,229	2,300,740	2,905,969
2009	245,963	429,602	675,565	238,863	1,778,514	2,017,377	108,006	110,906	218,912	592,832	2,319,022	2,911,854
2010	256,126	*	256,126	150,661	*	150,661	81,391	*	81,391	488,178	*	488,178

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. 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 2009-2010 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. 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 2009-2010 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.				
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	253,263	6,207	2,431	23,855	1,109	286,865	205,647	24,508	231	68	67	230,521	95,282	5,417	-	47,605	253	148,557
2001	383,936	7,028	3,916	29,608	520	425,008	143,165	12,815	448	1,214	34	157,676	60,518	1,254	-	68,755	19	130,546
2002	412,286	4,140	950	25,531	551	443,458	153,546	12,506	616	261	119	167,048	57,421	949	-	74,424	12	132,806
2003	383,279	5,950	470	25,174	1,145	416,018	273,968	22,453	638	634	2,777	300,470	53,052	2,326	-	59,776	21	115,175
2004	272,557	3,009	1,884	18,779	627	296,856	197,824	17,182	528	713	1,105	217,352	65,471	1,749	-	43,483	194	110,897
2005	268,101	2,929	1,822	11,895	1,852	286,599	263,229	17,228	1,299	231	1,780	283,767	67,895	1,952	-	41,432	25	111,304
2006	166,631	1,665	686	9,117	1,458	179,557	296,268	12,403	435	224	986	310,316	83,838	2,385	-	33,708	40	119,971
2007	170,016	1,946	894	7,625	1,439	181,920	208,295	7,159	276	107	1,065	216,902	63,450	1,039	-	29,928	44	94,461
2008	185,057	1,019	814	6,798	941	194,629	296,603	9,166	499	54	1,163	307,485	75,028	2,287	-	25,772	28	103,115
2009	236,756	1,482	710	6,028	987	245,963	230,523	6,903	151	175	1,111	238,863	76,799	1,104	-	30,088	15	108,006
2010	251,009	1,115	460	3,339	203	256,126	147,192	3,365	47	56	1	150,661	57,752	646	-	22,993	-	81,391

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.				
1981	1,085	-	-	4	7	1,096	99	-	608	7,275	12,301	20,283	1,908	-	3	-	-	1,911
1982	3,145	0	-	7	6	3,158	355	-	198	8,407	3,562	12,522	1,338	-	-	-	-	1,338
1983	836	0	-	2	38	876	7	-	449	7,433	7,840	15,729	1,222	-	-	-	13	1,235
1984	839	0	-	3	51	893	3,910	-	1,441	6,712	9,794	21,857	662	-	-	-	3	665
1985	3,996	0	-	1	77	4,074	42	-	877	7,268	6,654	14,841	288	-	-	-	7	295
1986	5,040	0	-	1	64	5,105	47	-	86	6,450	4,701	11,284	569	-	-	-	18	587
1987	980	0	-	3	88	1,071	1	-	320	9,994	2,662	12,977	571	-	-	-	2	573
1988	1,379	0	-	2	52	1,433	17	-	271	9,934	5,549	15,771	956	-	-	-	311	1,267
1989	1,103	0	5	4	91	1,203	1	-	21	6,784	2,695	9,501	801	-	-	-	-	801
1990	1,430	0	61	12	103	1,606	39	-	170	6,536	4,105	10,850	787	-	-	-	4	791
1991	419	0	-	5	55	479	0	-	834	7,893	2,754	11,481	421	-	-	-	25	446
1992	1,928	0	-	21	147	2,096	0	-	255	17,080	5,740	23,075	105	-	-	3	-	108
1993	580	0	-	11	325	916	0	-	1	11,194	4,410	15,605	104	4,144	-	31	-	4,279
1994	969	0	-	12	111	1,092	0	-	85	10,390	10,154	20,629	188	854	-	40	-	1,082
1995	659	0	-	25	300	984	0	-	465	6,185	7,427	14,077	203	1,448	-	-	-	1,651
1996	8,333	0	-	19	84	8,436	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	0	-	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	3,413	-	-	-	3,584
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	0	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	0	-	-	101	9,907	109	-	1	10,612	18,966	29,688	1,999	1,977	-	-	-	3,976
2007	4,189	0	-	-	16	4,205	187	-	21	8,934	19,296	28,438	2,307	1,625	-	-	55	3,987
2008	4,392	14	15	-	103	4,524	49	-	1,050	5,994	16,567	23,660	3,624	2,251	-	-	8	5,883
2009	3,378	24	20	0	207	3,629	51	2	2,084	6,969	17,080	26,186	4,368	1,020	-	-	-	5,388
2010	7,746	0	*	*	111	7,857	25	-	*	1,233	6,497	7,755	3,191	1,087	*	*	*	4,278

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.				
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	-	-	3	692	895	359,640	-	3,945	140,096	8,168	511,849
1991	1,207	-	82	-	242	1,531	4	-	-	29	192	225	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	396,604	27,028	7,067	85,152	14,131	529,982
1996	647	1	7	-	16	671	37	1,028	-	-	1,038	2,103	413,623	39,837	6,396	71,280	13,184	544,320
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	-	-	24	369	2,112	27	3,092	-	2,113	4,279	9,511	599,160	44,084	4,059	62,255	24,359	733,917
2000	636	-	-	75	56	767	190	1,410	-	1,992	1,468	5,060	559,094	39,537	2,809	83,304	16,784	701,528
2001	17	-	0	34	19	70	191	679	-	2,448	55	3,373	591,243	22,798	4,522	121,617	14,775	754,955
2002	-	-	-	-	1	1	576	1,863	-	482	1,422	4,343	627,077	21,747	1,958	116,058	17,191	784,031
2003	-	0	1	-	25	26	80	1,238	-	215	750	2,283	714,079	33,502	1,177	110,800	25,636	885,194
2004	15	35	1	8	3	62	256	973	-	349	258	1,836	545,992	23,354	2,539	81,819	25,122	678,826
2005	313	18	0	-	11	342	190	1,922	-	363	427	2,902	605,945	26,188	3,187	62,782	19,851	717,953
2006	3,507	80	12	-	3	3,602	49	1,910	-	21	193	2,173	562,207	20,420	1,134	53,682	21,747	659,190
2007	15,906	628	107	-	-	16,641	600	1,221	-	2,196	302	4,319	464,950	13,618	1,298	48,790	22,217	550,873
2008	7,874	37	9	-	26	7,946	136	1,381	1	727	883	3,128	572,763	16,155	2,388	39,345	19,719	650,370
2009	9,561	15	246	0	256	10,078	158	469	-	2,071	74	2,772	561,594	11,019	3,211	45,331	19,730	640,885
2010	2,810	25	4	*	*	2,839	125	747	*	*	*	872	469,850	6,985	511	27,621	6,812	511,779

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. Data for 2009-2010 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. Los datos de 2009-2010 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.			
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	333	3,593
1991	-	17	10,671	4,307	14,995	-	69	6,719	-	6,788	-	58	246	-	304	-	76	2,993	409	3,478
1992	-	4	9,820	4,267	14,091	-	52	6,627	-	6,679	-	95	228	-	323	-	69	3,054	239	3,362
1993	3	1	6,187	4,414	10,605	84	20	6,571	-	6,675	57	31	217	-	305	47	20	3,575	259	3,902
1994	1	0	4,990	3,822	8,814	69	15	9,027	-	9,111	39	23	256	-	318	20	9	3,396	257	3,681
1995	3	1	4,495	2,974	7,473	70	16	7,288	-	7,375	43	23	158	-	224	18	8	3,249	296	3,571
1996	1	0	7,071	2,486	9,558	62	15	3,596	-	3,672	46	24	99	-	169	20	9	3,218	430	3,677
1997	2	1	10,580	1,781	12,365	126	15	5,915	-	6,056	71	22	153	-	246	28	3	4,473	329	4,832
1998	3	0	9,800	3,246	13,049	130	20	4,855	-	5,006	72	28	168	-	268	20	3	3,558	509	4,090
1999	2	0	7,569	1,965	9,536	181	38	3,690	-	3,909	83	42	94	-	219	26	11	2,621	376	3,034
2000	3	0	8,930	2,383	11,316	120	23	3,634	-	3,777	67	21	105	-	193	17	3	1,889	404	2,312
2001	3	1	16,007	1,964	17,975	119	40	4,197	-	4,356	67	48	123	-	238	13	8	1,961	342	2,324
2002	1	0	17,598	2,119	19,718	188	33	3,481	-	3,703	86	30	78	-	194	69	5	2,159	412	2,645
2003	3	1	18,161	353	18,518	185	21	4,016	-	4,222	121	26	72	-	219	31	4	1,906	417	2,359
2004	2	0	15,372	309	15,683	140	21	3,782	-	3,943	62	5	41	-	108	23	1	1,548	390	1,962
2005	2	0	8,910	4,304	13,217	209	14	3,328	-	3,551	95	9	37	-	141	37	4	1,521	553	2,116
2006	7	0	9,047	3,800	12,854	164	21	2,357	105	2,647	124	21	32	-	177	54	3	1,570	490	2,117
2007	4	0	8,948	4,390	13,342	124	13	2,349	106	2,592	74	8	35	-	117	32	4	1,349	1,024	2,409
2008	6	0	11,272	3,070	14,348	125	8	1,549	114	1,796	76	9	101	-	186	33	2	810	1,045	1,890
2009	4	0	12,599	3,652	16,255	159	15	1,570	131	1,875	76	8	56	-	140	23	2	755	7	787
2010	4	0	3,202	9	3,215	187	11	780	*	978	58	11	20	*	89	19	3	395	*	417

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.			
1981	-	-	-	-	-	-	-	379	-	379	-	-	9	-	9	-	-	13,057	1,134	14,191
1982	-	-	-	-	-	-	-	1,084	-	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	5,399	20,360
1991	-	-	1	-	1	-	-	717	-	717	-	-	112	-	112	-	220	21,459	4,716	26,395
1992	-	1	1	-	2	-	-	1,351	-	1,351	-	-	1,123	-	1,123	-	221	22,204	4,506	26,931
1993	0	0	1	-	1	26	32	2,266	-	2,324	29	68	1,650	-	1,747	246	171	20,467	4,673	25,558
1994	0	0	144	-	144	18	21	1,682	-	1,721	7	16	1,028	-	1,051	155	83	20,523	4,079	24,841
1995	1	0	155	-	156	12	15	1,351	-	1,378	4	9	232	-	245	151	71	16,928	3,270	20,421
1996	1	0	126	-	127	10	12	738	-	760	6	13	308	-	327	145	73	15,156	2,916	18,290
1997	1	0	141	-	142	12	11	1,891	-	1,914	3	5	1,324	-	1,332	243	57	24,477	2,110	26,887
1998	0	0	200	-	200	28	31	1,382	-	1,441	5	8	575	54	642	258	90	20,538	3,809	24,695
1999	1	0	278	-	279	33	8	1,216	-	1,257	6	12	1,136	-	1,154	333	110	16,604	2,341	19,388
2000	1	0	285	-	286	33	17	1,380	-	1,430	3	6	879	136	1,024	243	70	17,102	2,923	20,338
2001	0	0	304	-	305	18	45	1,539	325	1,927	2	5	1,742	204	1,953	223	146	25,873	2,835	29,077
2002	1	0	273	-	274	19	15	1,792	17	1,843	4	5	1,862	14	1,885	368	88	27,243	2,562	30,262
2003	1	4	290	-	294	38	49	1,174	-	1,261	6	5	1,389	-	1,400	384	110	27,008	770	28,272
2004	1	0	207	-	208	19	13	1,400	17	1,449	4	4	1,384	-	1,392	251	44	23,734	716	24,745
2005	1	0	229	-	230	32	11	805	15	863	5	3	900	-	908	382	42	15,730	4,872	21,026
2006	1	0	231	-	233	30	13	1,007	35	1,085	23	4	491	1	519	403	62	14,735	4,431	19,631
2007	1	0	239	-	240	41	8	930	64	1,043	13	4	104	15	136	289	38	13,954	5,599	19,880
2008	1	0	257	-	258	28	7	245	72	352	16	5	64	8	93	285	32	14,298	4,309	18,923
2009	1	0	450	-	451	17	6	11	8	42	11	1	12	12	36	291	33	15,453	3,810	19,587
2010	1	0	263	-	264	25	6	11	*	42	6	2	2	*	10	300	33	4,673	9	5,015

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. The data for 2009-2010 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. Los datos de 2009-2010 son preliminares.

	Carangids—Carángidos					Dorado (<i>Coryphaena spp.</i>)					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.			
1981	111	-	-	17	128	410	-	-	628	1,038	49	-	120	1,211	1,380	201	-	51	3	255
1982	122	-	-	-	122	274	-	-	980	1,254	22	-	215	894	1,131	287	-	59	-	346
1983	1,240	-	-	-	1,240	88	-	-	3,374	3,462	34	-	85	695	814	288	-	-	1	289
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	76	-	7	-	83
1986	188	-	-	19	207	632	-	-	1,828	2,460	29	-	1	1,979	2,009	93	-	-	-	93
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	1,352	2,465	463	-	457	1	921
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	277	1,152	1,026	916	3,371	145	554	184	2	885
1994	19	28	-	16	63	687	826	46	3,459	5,018	371	1,027	1,234	1,314	3,946	243	567	251	-	1,061
1995	27	32	-	9	68	466	729	39	2,127	3,361	285	1,093	922	1,075	3,375	177	760	210	-	1,147
1996	137	135	-	57	329	548	885	43	183	1,659	242	1,001	1,121	2,151	4,515	155	467	456	-	1,078
1997	40	111	-	39	190	569	703	6866	3,109	11,247	435	1,232	956	2,328	4,951	261	654	848	-	1,763
1998	82	149	-	4	235	424	426	2528	9,167	12,545	285	1,404	2,099	4,393	8,181	302	1,133	1,340	-	2,775
1999	108	136	-	1	245	567	751	6284	1,160	8,762	260	843	5,995	2,088	9,186	245	748	975	-	1,968
2000	97	66	4	4	171	812	785	3537	1,041	6,175	266	772	8,621	405	10,064	147	408	1,490	-	2,045
2001	16	145	18	26	205	1,028	1,275	15,941	2,825	21,069	183	641	12,551	107	13,482	391	1,130	1,726	-	3,247
2002	20	111	15	20	166	932	938	9,464	4,137	15,471	137	758	12,398	99	13,392	356	722	1,914	-	2,992
2003	13	141	54	-	208	582	346	5,301	288	6,517	118	833	14,881	372	16,204	288	406	4,681	-	5,375
2004	41	103	1	-	145	810	317	3,986	4,645	9,758	157	622	11,295	173	12,247	428	1,031	671	-	2,130
2005	82	79	-	-	161	864	295	3,854	8,667	13,680	199	499	12,105	224	13,027	495	276	558	-	1,329
2006	247	146	-	-	393	1,001	385	3,404	13,112	17,902	235	674	6,511	259	7,679	821	381	262	100	1,564
2007	175	183	6	17	381	1,266	350	2,978	7,827	12,421	348	394	8,726	424	9,892	658	675	2,001	114	3,448
2008	86	55	5	17	163	934	327	447	5,458	7,166	573	357	7,097	594	8,621	827	429	585	79	1,920
2009	65	42	10	16	133	1,905	476	3,174	51,328	56,883	279	339	5,323	374	6,315	858	374	1,273	88	2,593
2010	66	16	1	19	102	1,319	256	3	*	1,578	336	457	1,199	84	2,076	775	200	15	1	991

TABLE A-3a. Catches of yellowfin tuna by purse-seine vessels in the EPO, by vessel flag. 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. 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 aquellos 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
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	6,138	-	35,492	10,318	101,662	C	5,796	-	-	4,374	67,672	8,247	13,564	253,263
2001	12,950	-	55,347	18,448	130,087	C	9,552	-	C	5,670	108,974	10,729	32,179	383,936
2002	17,574	-	32,512	16,990	152,864	C	15,719	C	7,412	7,382	123,264	7,502	31,067	412,286
2003	9,770	-	34,271	12,281	172,807	-	16,591	C	C	3,601	96,914	9,334	27,710	383,279
2004	C	-	40,886	C	91,442	C	33,563	-	C	5,645	39,094	7,371	54,556	272,557
2005	C	-	40,596	C	110,898	4,838	33,393	-	6,470	C	28,684	C	43,222	268,101
2006	C	-	26,049	C	69,449	4,236	22,521	-	C	C	13,286	C	31,090	166,631
2007	C	-	19,749	C	65,091	3,917	26,024	-	C	C	20,097	C	35,138	170,016
2008	C	-	18,463	C	84,462	4,374	26,993	C	C	C	17,692	C	33,073	185,057
2009	C	-	18,167	C	99,785	6,686	35,228	C	C	C	25,298	C	51,592	236,756
2010	C	-	34,764	C	104,969	9,422	34,538	C	C	-	21,244	C	46,071	251,008

¹ Includes—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. The data for 2009-2010 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. Los datos de 2009-2010 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
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	-	-	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	277,118	3,540
2001	942	1,133	846	14,808	5,230	29	732	3,928	29	13	1,918	29,608	413,544	4,436
2002	1,457	1,563	278	8,513	3,626	4	907	7,360	5	290	1,528	25,531	437,817	1,501
2003	2,739	1,418	462	9,125	4,911	365	C	3,477	5	699	1,973	25,174	408,453	1,615
2004	798	1,701	767	7,338	2,997	32	2,802	1,824	6	171	343	18,779	291,336	2,511
2005	682	1,791	530	3,966	532	1	1,782	2,422	7	-	182	11,895	279,996	3,674
2006	246	1,402	537	2,968	-	-	2,164	1,671	21	-	108	9,117	175,748	2,144
2007	224	1,204	408	4,582	353	8	-	745	11	-	90	7,625	177,641	2,333
2008	469	154	335	5,383	129	5	-	247	33	-	43	6,798	191,855	1,755
2009	*	*	590	4,345	387	10	-	636	49	-	11	6,028	242,784	1,697
2010	*	*	*	3,334	*	4	-	*	*	-	*	3,338	254,346	663

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. 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. 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													Total	LL+ OTR ²
	COL	CRI	ECU	ESP	MEX	NIC	PAN	PER	SLV	USA	VEN	VUT	C+OTR ¹		
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	10,138	-	104,849	17,041	14,080	C	9,573	-	-	7,224	6,720	13,620	22,402	205,647	366
2001	9,445	-	66,144	13,454	8,169	C	6,967	-	C	4,135	3,215	7,824	23,812	143,165	1,696
2002	10,908	-	80,378	10,546	6,612	C	9,757	C	4,601	4,582	2,222	4,657	19,283	153,546	996
2003	14,771	-	139,804	18,567	8,147	-	25,084	C	C	5,445	6,143	14,112	41,895	273,968	4,049
2004	C	-	89,621	C	24,429	C	20,051	-	C	3,372	23,356	4,404	32,591	197,824	2,346
2005	C	-	140,927	C	32,271	3,735	25,782	-	4,995	C	22,146	C	33,373	263,229	3,311
2006	C	-	138,490	C	16,790	8,396	44,639	-	C	C	26,334	C	61,619	296,268	1,645
2007	C	-	93,553	C	21,542	4,286	28,475	-	C	C	21,990	C	38,449	208,295	1,448
2008	C	-	143,431	C	21,638	7,005	43,230	C	C	C	28,333	C	52,966	296,603	1,716
2009	C	-	132,712	C	6,847	5,119	26,973	C	C	C	19,370	C	39,502	230,523	1,437
2010	C	-	82,280	C	3,010	5,242	19,213	C	C	*	11,818	C	25,629	147,192	104

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. 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. 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
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	7,443	-	36,094	12,511	0	C	7,028	*	-	5,304	457	10,000	16,445	95,282
2001	5,230	-	24,424	7,450	0	C	3,858	*	C	2,290	0	4,333	12,933	60,518
2002	5,283	-	26,262	5,108	0	C	4,726	C	2,228	2,219	0	2,256	9,340	57,422
2003	3,664	-	22,896	4,605	0	-	6,222	C	C	1,350	424	3,500	10,391	53,052
2004	C	-	30,817	C	0	C	8,294	*	C	1,395	9,661	1,822	13,482	65,471
2005	C	-	30,507	C	0	1,551	10,707	*	2,074	C	9,197	C	13,859	67,895
2006	C	-	39,302	C	6	2,652	14,099	*	C	C	8,317	C	19,462	83,838
2007	C	-	40,445	C	0	1,058	7,029	*	C	C	5,428	C	9,490	63,450
2008	C	-	41,177	C	327	1,785	11,018	C	C	C	7,221	C	13,500	75,028
2009	C	-	35,646	C	1,334	2,241	11,807	C	C	C	8,479	C	17,292	76,799
2010	C	-	34,902	C	11	1,934	7,089	C	C	*	4,360	C	9,456	57,752

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. The data for 2009-2010 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. Los datos de 2009-2010 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
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	-	-	188	-	-	*	66,325	72,381	17
1986	-	-	-	91,981	10,187	-	-	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	142,887	253
2001	2,639	28	684	38,048	12,576	1	80	9,285	147	3,277	1,990	68,755	129,273	19
2002	7,614	19	388	34,193	10,358	-	6	17,253	132	2,995	1,466	74,424	131,846	12
2003	10,066	18	346	24,888	10,272	-	C	12,016	232	1,258	680	59,776	112,828	21
2004	2,645	21	405	21,236	10,729	-	48	7,384	149	407	459	43,483	108,954	194
2005	2,104	23	398	19,113	11,580	-	30	6,441	536	1,056	151	41,432	109,327	25
2006	709	18	388	16,235	8,694	-	37	6,412	85	935	195	33,708	117,546	40
2007	2,324	15	361	13,977	5,611	-	-	6,057	417	1,073	93	29,928	93,378	44
2008	2,379	2	367	14,909	4,150	-	-	1,852	1,277	747	89	25,772	100,800	28
2009	2,481	*	484	15,581	6,034	-	-	3,396	684	1,113	315	30,088	106,887	15
2010	1,765	*	*	14,633	*	-	-	5,076	289	1,230	*	22,993	80,745	*

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

² Includes gillnets, pole-and-line, troll, recreational, and unknown gears—Incluye red de transmalle, 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 2009 and 2010, 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 2009 y 2010, 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	%
2009	Retained catches–Capturas retenidas									
ECU	18,167	132,712	35,646	-	3	308	-	146	186,982	33.0
MEX	100,494	6,998	1,334	3,019	17	3,919	7,885	2	123,668	21.8
NIC	6,686	5,119	2,241	-	-	-	-	-	14,046	2.5
PAN	35,228	26,973	11,807	-	-	133	-	-	74,141	13.1
VEN	25,298	19,370	8,479	-	-	8	-	1	53,156	9.4
OTR ¹	52,113	39,532	17,923	554	2,556	-	1,922	9	114,609	20.2
Total	237,986	230,704	77,430	3,573	2,576	4,368	9,807	158	566,602	
2010	Retained catches–Capturas retenidas									
ECU	34,764	82,280	34,902	-	-	413	3	108	152,470	32.4
MEX	105,428	3,057	11	7,745	25	2,569	2,811	3	121,649	25.8
NIC	9,422	5,242	1,934	-	-	70	-	1	16,669	3.5
PAN	34,538	19,213	7,089	-	-	3	-	-	60,843	12.9
VEN	21,245	11,818	4,361	-	-	9	-	-	37,433	8
OTR ¹	46,274	25,630	9,457	112	-	127	-	13	81,613	17.3
Total	251,671	147,240	57,754	7,857	25	3,191	2,814	125	470,677	

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	OTR	Subtotal	LL	LP	LTL	OTR	Subtotal	
1982	1,971	198	3,303	612	6,084	16,304	29,841	3,410	13,351	62,906	68,990
1983	1,572	449	7,751	94	9,866	15,014	21,256	1,833	7,582	45,685	55,551
1984	2,592	1,441	8,343	5,337	17,713	13,541	25,602	1,011	13,333	53,487	71,200
1985	1,313	877	5,308	1,218	8,716	13,468	21,335	1,163	13,729	49,695	58,411
1986	698	86	4,282	243	5,309	12,442	16,442	456	10,695	40,035	45,344
1987	1,114	320	2,300	172	3,906	14,297	18,920	570	11,337	45,124	49,030
1988	899	271	4,202	81	5,453	14,702	6,543	165	18,887	40,297	45,750
1989	952	21	1,852	161	2,986	13,584	8,662	148	19,825	42,219	45,205
1990	1,143	170	2,440	63	3,816	15,465	8,477	465	26,096	50,503	54,319
1991	1,514	834	1,783	6	4,137	16,535	6,269	201	10,792	33,797	37,934
1992	1,635	255	4,515	2	6,407	18,356	13,633	419	16,578	48,986	55,393
1993	1,772	1	4,331	25	6,129	29,371	12,796	2,417	4,087	48,671	54,800
1994	2,356	85	9,581	106	12,128	28,469	26,304	3,553	3,380	61,706	73,834
1995	1,380	465	7,308	102	9,255	31,568	20,596	3,450	1,623	57,237	66,492
1996	1,675	72	8,195	99	10,041	37,708	20,224	13,654	971	72,557	82,598
1997	1,365	59	6,056	1,019	8,499	47,000	32,252	12,618	1,717	93,587	102,086
1998	1,730	81	11,938	1,250	14,999	46,320	22,924	8,136	1,987	79,367	94,366
1999	2,701	227	10,801	3,668	17,397	44,066	50,202	3,052	7,487	104,807	122,204
2000	1,880	86	10,874	1,869	14,709	40,086	21,533	4,371	3,116	69,106	83,815
2001	1,822	157	11,570	1,638	15,187	35,303	29,412	5,168	1,364	71,247	86,434
2002	1,227	381	11,905	2,388	15,901	32,132	48,451	4,418	3,831	88,832	104,733
2003	1,126	59	17,749	2,260	21,194	31,350	36,114	4,137	924	72,525	93,719
2004	854	126	20,162	1,623	22,765	28,430	32,254	2,093	7,354	70,131	92,896
2005	582	66	13,722	1,741	16,111	31,859	16,133	345	1,442	49,779	65,890
2006	3,797	1	18,500	408	22,706	29,464	15,422	431	729	46,046	68,752
2007	2,979	21	17,962	1,416	22,378	28,848	37,768	708	5,022	72,346	94,724
2008	916	1,050	16,149	308	18,423	27,358	18,016	695	2,617	48,686	67,109
2009	563	2,084	16,329	589	19,565	24,459	30,343	757	2,336	57,895	77,460

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										
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	188	44,695	62,616
2005	8,279	181	7	8,467	49,318	29	3,270	208	52,825	61,292
2006	6,815	48	119	6,982	55,883	29	2,835	207	58,954	65,936
2007	5,955	19	87	6,061	51,375	17	2,063	-	53,455	59,516
2008	5,082	-	159	5,241	41,809	12	3,502	1	45,324	50,565
2009	6,406	-	213	6,619	58,499	21	2,027	-	60,547	67,166

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 2010 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 2010 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					
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	146,533	540	15
2001	0	9,876	9,876	238,629	1,802	6
2002	0	12,290	12,290	301,099	3,180	2
2003	0	13,760	13,760	265,512	13,332	1
2004	0	11,783	11,783	177,460	10,730	3
2005	0	12,173	12,173	166,211	12,127	2
2006	0	8,923	8,923	91,978	4,787	0
2007	0	8,871	8,871	97,032	3,277	7
2008	0	9,246	9,246	122,105	8,382	5
2009	0	10,910	10,910	178,436	2,719	1
2010	0	11,645	11,645	168,984	1,627	4
OBJ	Sets on fish associated with floating objects Lances sobre peces asociados con objetos flotantes					
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	42,522	121,723	92,966
2001	827	5,674	6,501	67,200	122,363	59,748
2002	867	5,771	6,638	38,057	116,793	55,901
2003	706	5,457	6,163	30,307	181,214	51,296
2004	615	4,986	5,601	28,340	117,212	64,005
2005	639	4,992	5,631	26,126	133,509	66,257
2006	1,158	6,862	8,020	34,313	191,093	82,136
2007	1,384	5,857	7,241	29,619	122,286	62,189
2008	1,819	6,655	8,474	34,819	157,274	73,855
2009	1,821	7,077	8,898	36,136	157,067	75,888
2010	1,788	6,399	8,187	38,113	113,716	57,167

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					
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	64,208	83,384	2,301
2001	4,022	3,024	7,046	78,107	19,000	764
2002	4,938	3,442	8,380	73,130	33,573	1,518
2003	7,274	5,131	12,405	87,460	79,422	1,755
2004	4,969	5,696	10,665	66,757	69,882	1,463
2005	6,109	7,816	13,925	75,764	117,593	1,636
2006	6,189	8,443	14,632	40,340	100,388	1,702
2007	4,845	7,211	12,056	43,365	82,732	1,254
2008	4,771	6,210	10,981	28,133	130,947	1,168
2009	3,308	4,109	7,417	22,184	70,737	910
2010	2,252	3,886	6,138	43,912	31,849	581
ALL	Sets on all types of schools Lances sobre todos tipos de cardumen					
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	253,263	205,647	95,282
2001	4,849	18,574	23,423	383,936	143,165	60,518
2002	5,805	21,503	27,308	412,286	153,546	57,421
2003	7,980	24,348	32,328	383,279	273,968	53,052
2004	5,584	22,465	28,049	272,557	197,824	65,471
2005	6,748	24,981	31,729	268,101	263,229	67,895
2006	7,347	24,228	31,575	166,631	296,268	83,838
2007	6,229	21,939	28,168	170,016	208,295	63,450
2008	6,590	22,111	28,701	185,057	296,603	75,028
2009	5,129	22,096	27,225	236,756	230,523	76,799
2010	4,040	21,930	25,970	251,009	147,192	57,752

TABLE A-8. Types of floating objects on which sets were made. The 2010 data are preliminary.

TABLA A-8. Tipos de objetos flotantes sobre los que se hicieron lances. Los datos de 2010 son preliminares.

OBJ	Flotsam Naturales		FADs Plantados		Unknown Desconocido		Total
	No.	%	No.	%	No.	%	
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	322	4.5	6,728	95.1	27	0.4	7,077
2010	330	5.2	6,047	94.5	22	0.3	6,399

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	
1981	-	-	131,254	59,226	19,727	6,540	-	-	5,952	2,948	-	-	-
1982	-	-	116,210	61,369	18,608	7,489	-	-	8,117	3,910	-	-	-
1983	-	-	127,177	69,563	14,680	6,478	-	-	4,850	2,311	-	-	49
1984	-	-	119,628	57,262	11,770	4,490	-	-	3,730	1,734	-	-	-
1985	-	-	106,761	74,347	19,799	10,508	-	-	3,126	1,979	-	-	2
1986	-	-	160,572	111,673	30,778	17,432	-	-	4,874	2,569	-	-	68
1987	-	-	188,386	104,053	36,436	19,405	-	-	12,267	5,335	-	-	273
1988	-	-	182,709	82,384	43,056	10,172	-	-	9,567	4,590	-	-	234
1989	-	-	170,370	84,961	43,365	4,879	-	-	16,360	4,962	-	-	-
1990	-	-	178,414	117,923	47,167	17,415	-	-	12,543	4,755	-	-	-
1991	-	-	200,374	112,337	65,024	24,644	-	-	17,969	5,862	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	44,555	21,376	4,394	4,302	10,255	3,017	13,319	4,198	6,314	1,369	1,372
2009	*	2,481	41,798	21,698	8,641	6,441	10,686	4,032	5,670	6,366	5,145	780	1,462

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

TABLE A-10. Numbers and well volumes, in cubic meters, of purse-seine and pole-and line vessels of the EPO tuna fleet. The data for 2010 are preliminary.

TABLA A-10. Número y volumen de bodega, en metros cúbicos, de buques cerqueros y cañeros de la flota atunera del OPO. Los datos de 2010 son preliminares.

	PS		LP		Total	
	No.	Vol. (m ³)	No.	Vol. (m ³)	No.	Vol. (m ³)
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
2010	200	209,600	3	255	203	209,855

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 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-11a. 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-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 2010 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 2010, 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	1	2	7	3	-	13	14,590
ECU	PS	34	25	13	4	9	85	60,685
ESP	PS	-	-	-	-	4	4	10,116
GTM	PS	-	-	1	1	1	3	4,819
HND	PS	-	1	1	-	-	2	1,559
MEX	PS	3	3	18	15	-	39	45,224
	LP	3	-	-	-	-	3	255
NIC	PS	-	-	4	1	-	5	6,353
PAN	PS	-	3	8	10	3	24	32,599
PER	PS	-	1	-	-	-	1	458
SLV	PS	-	-	1	-	3	4	7,415
VEN	PS	-	-	9	8	-	17	22,747
VUT	PS	-	-	1	2	-	3	3,609
Grand total— Total general	PS	39	34	63	44	20	200	
	LP	3	-	-	-	-	3	
	PS + LP	42	34	63	44	20	203	
		Well volume — Volumen de bodega (m ³)						
Grand total— Total general	PS	10,491	19,638	70,679	65,556	43,236		209,600
	LP	255	-	-	-	-		255
	PS + LP	10,746	19,638	70,679	65,556	43,236		209,855

- : 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 2000-2009 and in 2010, 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 2000-2009 y en 2010 por mes.

Month Mes	2000-2009			2010
	Min	Max	Ave.-Prom.	
1	127.3	107.3	157.7	100.7
2	142.8	106.4	175.3	151.4
3	134.2	101.2	159.9	148.8
4	140.1	108.9	165.0	152.6
5	138.1	99.9	164.4	157.1
6	140.6	106.2	175.0	154.9
7	147.4	116.4	170.4	167.5
8	108.8	62.2	140.2	120.3
9	119.6	92.9	137.7	107.0
10	146.1	93.6	172.2	164.0
11	128.4	77.3	150.8	109.8
12	75.1	39.1	116.4	53.6
Ave.-Prom.	129.0	92.6	157.1	132.3