

ACUERDO SOBRE EL PROGRAMA INTERNACIONAL PARA LA CONSERVACIÓN
DE LOS DELFINES

24ª REUNIÓN DE LAS PARTES

DEL MAR, CALIFORNIA (EE.UU.)
21 DE OCTUBRE DE 2011

DOCUMENTO MOP-24-05

**INFORME SOBRE EL PROGRAMA INTERNACIONAL PARA LA
CONSERVACION DE LOS DELFINES**

1. Introducción.....	1
2. Programa de Observadores a Bordo.....	2
3. Mortalidad de delfines	2
4. Panel Internacional de Revisión.....	4
5. Seguimiento y verificación de atún.....	4
6. Enmiendas que afectan el funcionamiento del PICD	5
7. Otras funciones de la Secretaría.....	5
8. Investigaciones	6

1. INTRODUCCIÓN

En el Océano Pacífico oriental (OPO), los atunes aleta amarilla se asocian frecuentemente con mamíferos marinos, especialmente delfines manchados, tornillo, y comunes. Cuando se inició la pesquería atunera de cerco en el OPO alrededor de 1960, los pescadores descubrieron que podían maximizar sus capturas de aleta amarilla calando la red alrededor de una manada de delfines y los atunes asociados. Liberar los delfines capturados sin perder el atún resultó ser más difícil, y en los primeros años de la pesquería grandes cantidades de delfines murieron sofocados tras enmallarse en las redes durante este proceso. Con el desarrollo de técnicas y aparejo para resolver este problema, esta mortalidad disminuyó, paulatinamente al principio y dramáticamente en la década de los 1990, gracias a los esfuerzos combinados de la industria pesquera, los gobiernos, la CIAT, organizaciones ambientalistas, y otros interesados.

El Acuerdo de La Jolla de 1992 formó el marco para los esfuerzos internacionales por reducir esta mortalidad, e introdujo medidas novedosas y eficaces como los Límites de Mortalidad de Delfines (LMD) para buques individuales, y el Panel Internacional de Revisión para analizar el desempeño y cumplimiento de la flota atunera. En mayo de 1998 se firmó el [Acuerdo sobre el Programa Internacional para la Conservación de los Delfines](#) (APICD), que amplía y formaliza las disposiciones del Acuerdo de La Jolla, y entró en vigor en febrero de 1999. Las Partes de este acuerdo se comprometieron a “asegurar la sostenibilidad de las poblaciones de atún en el Océano Pacífico oriental y a reducir progresivamente la mortalidad incidental de delfines en la pesquería de atún del Océano Pacífico oriental a niveles cercanos a cero; a evitar, reducir y minimizar la captura incidental y los descartes de atunes juveniles y la captura incidental de las especies no objetivo, considerando la interrelación entre especies en el ecosistema.”

Al 31 de diciembre de 2010, Costa Rica, Ecuador, El Salvador, Estados Unidos, Guatemala, Honduras, México, Nicaragua, Panamá, Perú, la Unión Europea, Vanuatu, y Venezuela han ratificado o se han adherido al Acuerdo, y Bolivia y Colombia lo están aplicando provisionalmente. El 11 de abril de 2011, el Gobierno de Belice, de conformidad con el Artículo XXVI del APICD, depositó su instrumento de adhesión con el Gobierno de los Estados Unidos de América, el Depositario del Acuerdo. La CIAT proporciona la Secretaría para el PICD y sus varios órganos, y coordina el Programa de Observadores a Bordo y el [Sistema de Seguimiento y Verificación de Atún](#).

2. PROGRAMA DE OBSERVADORES A BORDO

El programa internacional de observadores del APICD y los programas nacionales de observadores de Colombia (Programa Nacional de Observadores de Colombia, PNOC), Ecuador (Programa Nacional de Observadores Pesqueros de Ecuador; PROBECUADOR), la Unión Europea (Programa Nacional de Observadores de Túnidos, Océano Pacífico; PNOT), México (Programa Nacional de Aprovechamiento del Atún y Protección de Delfines; PNAAPD) Nicaragua (Programa Nacional de Observadores de Nicaragua; PRONAON, administrado por el Programa Nacional de Observadores Panameños, PRONAOP); Panamá (PRONAOP, que entró en funciones en marzo de 2006), y Venezuela (Programa Nacional de Observadores de Venezuela; PNOV) constituyen el Programa de Observadores a Bordo del APICD. Además, observadores del programa internacional del Forum Fisheries Agency (FFA) están aprobados por las Partes para tomar datos para el Programa de Observadores a Bordo en buques que faenen en el Área del Acuerdo sin pescar sobre delfines si la Secretaría determina que no es práctico asignar un observador del PICD.

2.1. Cobertura por observadores

El APICD dicta una cobertura al 100% de los viajes de pesca de buques cerqueros de más de 363 toneladas de capacidad de acarreo en el Área del Acuerdo. En 2010 el programa ecuatoriano tuvo como objetivo cubrir un tercio de los viajes de su flota, y los programas de Colombia, México, Nicaragua, Panamá, la Unión Europea y Venezuela el 50% de los viajes de sus flotas nacionales respectivas. El programa de la CIAT cubrió el resto de los viajes de estas flotas y todos los viajes de los buques de otras flotas.

Durante 2009, los observadores del Programa de Observadores a Bordo zarparon en 658 viajes de pesca (Tabla 1), los que incluyeron 10 viajes por buques de menos de 363 t de capacidad obligados a llevar observadores durante los períodos de veda, conforme a lo estipulado en el punto 4 de la Resolución C-09-01 de la CIAT. Con los 48 viajes iniciados en 2009 y terminados en 2010 que llevaron observador, en total el Programa cubrió 706 viajes en 2010. Esto no incluye 15 viajes observados que pescaron fuera del Área del Acuerdo. El Programa abarcó buques bajo la jurisdicción de Colombia, Ecuador, El Salvador, España, Estados Unidos, Guatemala, Honduras, México, Nicaragua, Panamá, Perú, Vanuatu, y Venezuela.

En 2010 se muestreó el 100% de los viajes de buques cerqueros grandes, conforme a los requisitos del APICD, y el programa de la CIAT muestreó el 60% de éstos.

2.2. Capacitación de observadores

Durante 2010, el personal de la CIAT realizó un curso de capacitación de observadores para PROBECUADOR, el programa nacional de Ecuador, del 23 de noviembre al 9 de diciembre, con 13 asistentes.

3. MORTALIDAD DE DELFINES

3.1. Límites de Mortalidad de Delfines (LMD)

3.1.1. LMD de 2010

El límite de mortalidad de delfines (LMD) general para la flota internacional en 2010 fue de 5.000 animales, y la porción no reservada de 4.900 fue asignada a 87 buques que solicitaron LMD. El LMD promedio (LMDP) por buque, basado en 100 solicitudes de LMD, fue 56. En total, 81 buques utilizaron su LMD de año completo. Se permitió a cinco de los 10 buques que no utilizaron su LMD antes del 1° de abril conservarlo durante el resto del año bajo la exención de fuerza mayor permitida por el APICD; dos buques renunciaron su LMD, y tres buques lo perdieron. No fue otorgado ningún LMD de segundo semestre; ni tampoco fue asignado ningún LMD de la Reserva para la Asignación de LMD (RAL). Ningún buque rebasó su LMD en 2010. En la Figura 1 se ilustra la distribución de la mortalidad causada en 2010 por los buques con LMD

3.1.2. LMD de 2011

Las Partes solicitaron y recibieron 86 LMD para 2011 de la porción no reservada (4.900) del límite general de mortalidad de la flota. El LMDP es 56,97. Un buque perdió su LMD por cambiar de pabellón a una no Parte, , y dos buques renunciaron su LMD. Se permitió a seis buques conservar su LMD durante el resto del año, conforme a la exención por fuerza mayor permitida por el APICD, pero uno de esos seis buques realizó lances sobre delfines antes de la fecha límite. Se solicitó un LMD de segundo semestre, y al 21 de julio no fue solicitado ningún LMD de la Reserva para la Asignación de LMD.

3.2. Estimaciones de la mortalidad de delfines en 2010 causada por la pesca

La estimación de la mortalidad incidental de delfines en la pesquería en 2010 es de 1.170 animales (Tabla 2), una reducción de 5,6% con respecto a la mortalidad de 1,239 animales registrada en 2008. En la Tabla 3 se detallan las mortalidades durante 1979-2010, por especie y población, y en la Tabla 4 los errores estándar de estas estimaciones. Las mortalidades de las principales especies de delfines afectadas por la pesquería muestran reducciones desde principios de los años 1990 (Figura 2) similares a las de las mortalidades de todos los delfines combinados (Figura 3). En la Tabla 2 se presentan también estimaciones de las abundancias de las varias poblaciones de delfines y las mortalidades relativas (mortalidad/abundancia). La población con el nivel más alto de mortalidad relativa (0,06%) fue el delfín tornillo oriental.

El número de lances sobre delfines por buques de más de 363 toneladas aumentó un 7%, de 10.910 en 2009 a 11.646 en 2010, y los lances de ese tipo constituyeron el 53% del número total de lances realizados en 2010, comparado con el 49% en 2009. La mortalidad promedio por lance disminuyó del 0,11 delfines en 2009 a 0,10 delfines en 2010. En la Figura 3 se ilustran las tendencias en el número de lances sobre delfines, mortalidad por lance, y mortalidad total en los últimos años.

Las capturas de aleta amarilla asociado con delfines disminuyeron un 15% en 2010 con respecto a 2009. El porcentaje de la captura de aleta amarilla tomado en lances sobre delfines disminuyó del 78% de la captura total en 2009 al 72% de la captura en 2010, y la captura media de aleta amarilla por lance sobre delfines disminuyó de 16,9 a 13,4 toneladas. La mortalidad de delfines por tonelada de aleta amarilla capturada aumentó de 0,0067 en 2009 a 0,0075 en 2010.

Las cifras anteriores incluyen datos de viajes de buques atuneros cubiertos por observadores de todos los componentes del Programa de Observadores a Bordo. Las comparaciones en el párrafo siguiente se basan exclusivamente en las bases de datos de la CIAT de 1986-2010.

La reducción en la mortalidad por lance es resultado de acciones por parte de los pescadores para controlar mejor los factores que causan la mortalidad incidental de delfines. Indicativos de este esfuerzo son el número de lances sin mortalidades, que en 1986 fue 38% y en 2010 93%, y el número de delfines que permanecen en la red después del retroceso, que ha disminuido de un promedio de 6,0 en 1986 a $\leq 0,1$ en 2010 (Tabla 5). Los factores bajo el control de los pescadores que afectan la mortalidad de delfines por lance incluyen la ocurrencia de averías, especialmente aquéllas que llevan a abultamientos y colapsos de la red, y la duración de la maniobra de retroceso (Tabla 5). El porcentaje de lances con averías mecánicas importantes ha disminuido de un promedio de un 11% a fines de los años 1980 a menos de 6% durante 1998-2010; en el mismo período el porcentaje de lances con colapsos de la red ha disminuido de un 30% a menos de 5% en promedio, y aquéllos con abultamientos de la red de un 20% a menos de 5% en promedio. Aunque la probabilidad de mortalidad de delfines aumenta con la duración del retroceso, la duración media del mismo ha cambiado poco desde 1986. Además, la mortalidad de delfines por lance aumenta con el número de animales en la manada capturada, debido en parte a que se tarda más en completar el retroceso si se cerca una manada grande. Los pescadores pueden reducir las mortalidades por lance si cercan cardúmenes de atunes asociados con menos delfines.

3.3. Informes de mortalidad de delfines por los observadores en el mar

El APICD requiere que las Partes establezcan un sistema, basado en informes de los observadores en tiempo real, para asegurar la aplicación y cumplimiento efectivos de los límites anuales de mortalidad por población de delfines. Los observadores preparan informes semanales de la mortalidad de delfines por población, y éstos son transmitidos a la Secretaría por correo electrónico, fax, o radio. En junio de 2003 la Reunión de las Partes adoptó una [Resolución sobre los informes desde el mar](#), la cual asigna a la tripulación del buque la responsabilidad de transmitir dichos informes. Durante 2010, el porcentaje medio de informes recibidos fue 99% (Tabla 6).

Desde el 1 de enero de 2001, la Secretaría informa a las Partes semanalmente de la mortalidad acumulativa para las siete poblaciones de delfines más frecuentemente asociadas con la pesca. En la Tabla 7 se detallan los datos de mortalidad más recientes de 2011.

4. PANEL INTERNACIONAL DE REVISIÓN

El Panel Internacional de Revisión (PIR) sigue un procedimiento general para reportar a los gobiernos correspondientes sobre el cumplimiento por parte de las embarcaciones de las leyes y reglamentos establecidos para minimizar la mortalidad de delfines durante las faenas de pesca. Durante cada viaje de pesca, el observador prepara un resumen de la información pertinente a la mortalidad de delfines, y la Secretaría envía este informe al gobierno con jurisdicción sobre el buque. Ciertas posibles infracciones son reportadas automáticamente al gobierno con jurisdicción sobre el buque en cuestión; el Panel analiza los datos del observador de otros casos en sus reuniones, y todo caso identificado como posible infracción es asimismo reportado al gobierno pertinente. A su vez, los gobiernos informan al Panel acerca de las acciones que se hayan tomado con respecto a estas posibles infracciones.

Durante 2010, el PIR fue integrado por 20 miembros: los 14 gobiernos miembros participantes, más seis representantes de organizaciones no gubernamentales (ONG), tres de organizaciones ambientalistas y tres de la industria atunera.

El Panel celebró las reuniones siguientes durante 2010:

Reunión	Sede	Fecha
49	Antigua (Guatemala)	23 de septiembre

Las actas de estas reuniones están disponibles en la [página web de la CIAT](#). En las Tablas 8 y 9 y el Anexo A del presente informe se resumen las posibles infracciones identificadas por el Panel en estas reuniones, y las acciones subsecuentes tomadas por los gobiernos.

5. SEGUIMIENTO Y VERIFICACIÓN DE ATÚN

El [Sistema de seguimiento y verificación de atún](#), establecido de conformidad con el Artículo V.1.f del APICD, permite identificar atún *dolphin safe*, definido como atún capturado en lances sin mortalidad ni heridas graves de delfines, y darle seguimiento desde el momento de su captura y por todo el proceso de descarga, procesamiento, y venta. El Registro de Seguimiento de Atún (RSA), completado en el mar por los observadores, identifica el atún capturado como *dolphin safe* (Formulario 'A') o no *dolphin safe* (Formulario 'B'); con este documento, la calidad *dolphin safe* de todo atún capturado por buques abarcados por el APICD puede ser determinada. Dentro de este marco, administrado por la Secretaría, cada Parte establece su propio sistema de seguimiento y verificación de atún, instrumentado y operado por una autoridad nacional, el que incluye auditorías periódicas y revisiones para productos atuneros capturados, descargados y procesados, mecanismos para comunicación y cooperación entre autoridades nacionales, y acceso oportuno a datos pertinentes. Se requiere que cada Parte remita a la Secretaría un informe detallando su programa de seguimiento y verificación.

Se emitieron RSA a todos los viajes que comenzaron en 2010 por buques que pescaron en el Área del Acuerdo con un observador del PICD a bordo.

6. ENMIENDAS Y RESOLUCIONES QUE AFECTAN EL FUNCIONAMIENTO DEL PICD

Para 2010, las Partes: 1) mantuvieron la Resolución [A-09-01](#) sobre las cuotas de buques y el financiamiento para pagar el programa de observadores a bordo; y 2) decidieron disolver el Grupo de Trabajo conjunto sobre la pesca por no Partesn. El PIR asumirá las funciones de dicho grupo de trabajo con respecto al cumplimiento del APICD.

7. OTRAS FUNCIONES DE LA SECRETARÍA

7.1. Alineaciones del paño de protección de delfines

Durante 2010, el personal de la CIAT realizó dos alineaciones de paños de protección de delfines y revisiones del equipo de protección de delfines en siete buques mexicanos. Para verificar la alineación del paño de protección se realiza un lance de prueba, durante el cual un técnico de la CIAT observa el funcionamiento de la red durante el retroceso desde una balsa inflable. El técnico provee sus observaciones, comentarios, y sugerencias al capitán del buque, y se procura resolver cualquier problema que surja. Posteriormente, se prepara un informe para el armador o administrador del buque, en el cual se resumen los comentarios del técnico de la CIAT y, en caso necesario, las recomendaciones para mejorar el equipo de protección de delfines del buque y/o la forma de usarlo.

7.2. Entrenamiento y certificación de capitanes de pesca

La CIAT realiza desde 1980 seminarios para los pescadores sobre la reducción de mortalidad de delfines. En el Artículo V del APICD se contempla el establecimiento, en el marco de la CIAT, de un sistema de entrenamiento técnico y certificación para los capitanes de pesca. Bajo este sistema, el personal de la CIAT es responsable de preparar y mantener una lista de todos los capitanes calificados para pescar sobre delfines en el OPO. Los nombres de los capitanes que satisfacen los requisitos son provistos al Panel para aprobación y circulación a las Partes del APICD.

Los requisitos para capitanes nuevos son (1) asistencia a un seminario de entrenamiento organizado por el personal de la CIAT, o por el programa nacional competente en coordinación con el personal de la CIAT, y (2) contar con experiencia práctica pertinente para realizar lances sobre atunes asociados con delfines, más una carta de recomendación de un capitán actualmente en la Lista, de un armador o gerente de un buque con LMD, o de un gremio industrial pertinente. Estos seminarios están ideados no solamente para los capitanes de pesca, directamente encargados de las faenas de pesca, sino también para otros tripulantes y para el personal administrativo responsable del equipo y mantenimiento de los buques. Se presentan certificados de asistencia a todos los que participan en los seminarios.

Durante 2010, la CIAT celebró cinco seminarios de capacitación siguientes, a los que asistieron 159 pescadores.

Fecha	Programa	Lugar	Asistentes
25 de junio	NMFS	Long Beach, USA	8
8 de agosto	CIAT	Manta, Ecuador	1
18 de septiembre	CIAT	Manta, Ecuador	74
21 de septiembre	CIAT	Ciudad de Panamá, Panamá	24
23 de septiembre	México	Mazatlán, México	52

7.3. Constancias de Participación

Las *Constancias de Participación* son proporcionadas a petición por el personal de la CIAT a buques que llevan observadores del Programa de Observadores a Bordo. Hay dos tipos: el primero, emitido a buques de Partes del APICD solamente, certifica que el buque viene participando en el PICD, y que todos sus viajes fueron acompañados por observadores; el segundo, emitido a buques de no Partes, certifica solamente que todos sus viajes fueron acompañados por observadores. Durante 2010 se emitieron constancias del primer tipo para 128 viajes de pesca realizados por buques de Ecuador, El Salvador, España, Es-

tados Unidos, Guatemala, Honduras, México, Nicaragua, Panamá, Vanuatu, y Venezuela; no se emitió ninguno del segundo tipo.

8. INVESTIGACIONES

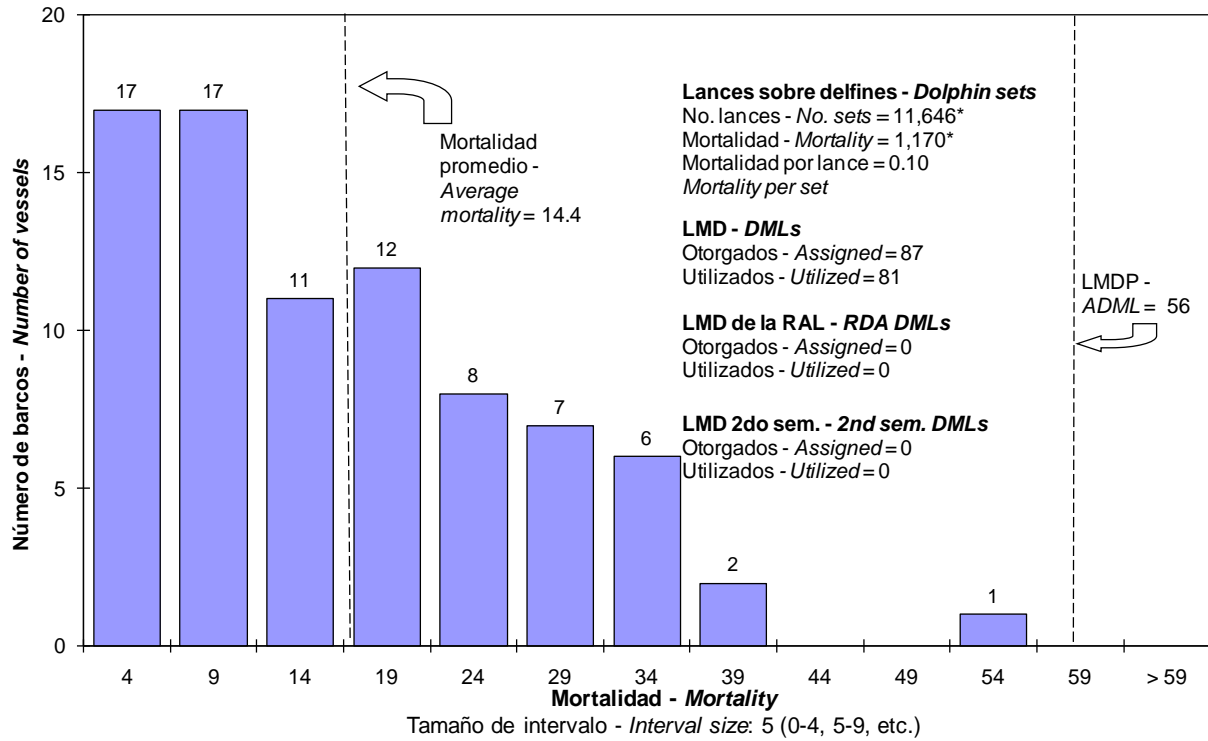
En las Figuras 4-6 se compara la distribución del esfuerzo de pesca en el Área del Acuerdo de los buques con observador, en número de lances, por tipo, en 2009 y 2010. Hubo algunos cambios en el patrón del esfuerzo de pesca para cada tipo de lance. En el caso de los lances sobre delfines, hubo un esfuerzo sustancial en un área (aproximadamente 0-5°N, 114-135°O) en 2009, pero muy poca pesca en 2010. En el caso de los lances sobre objetos flotantes, ocurrió lo mismo en un área en aproximadamente 0-5°S, 88-111°O). En el caso de los lances no asociados, hubo un esfuerzo sustancial en un área frente a Perú en 2009 pero no en 2010, mientras que en un área al sur del Golfo de Tehuantepec ocurrió lo contrario.

En colaboración con científicos de varias instituciones de investigación y programas de observadores, el personal de la CIAT ha continuado su trabajo sobre la elaboración de técnicas estadísticas para filtrar datos de mala calidad. Estas técnicas podrán ser aplicadas a datos de años anteriores como una de varias herramientas usadas por el personal de la CIAT para asegurar la calidad de los datos.

Científicos del Mystic Aquarium, NMFS, Marine Mammal Center, la CIAT, y la Chicago Zoological Society realizaron un estudio colaborativo sobre los parámetros sanguíneos del delfín manchado muestreados durante un estudio en 2001 para detectar los efectos del estrés causado por las operaciones de pesca con red de cerco. El estudio produjo los primeros datos de base de parámetros sanguíneos de esta especie en el mar, pero no se observaron resultados consistentes con efectos perjudiciales del estrés. No obstante, el tamaño de la muestra fue limitado, y los resultados podrían potencialmente ser confundidos por otros factores.

MORTALIDAD CAUSADA POR BARCOS CON LMD - 2010
MORTALITY CAUSED BY DML VESSELS - 2010

Utilización de LMD = 1 o más lances intencionales sobre delfines
DML utilization = 1 or more intentional sets on dolphins



*Incluye un lance sobre delfines y mortalidad de un delfín, resultado de actividades pesqueras de buques sin LMD
 *Includes one dolphin set and one dolphin mortality resulting from fishing activities of vessels without DML

FIGURE 1. Distribution of dolphin mortality caused by vessels with DMLs during 2010.
FIGURA 1. Distribución de la mortalidad de delfines causada por buques con LMD durante 2010.

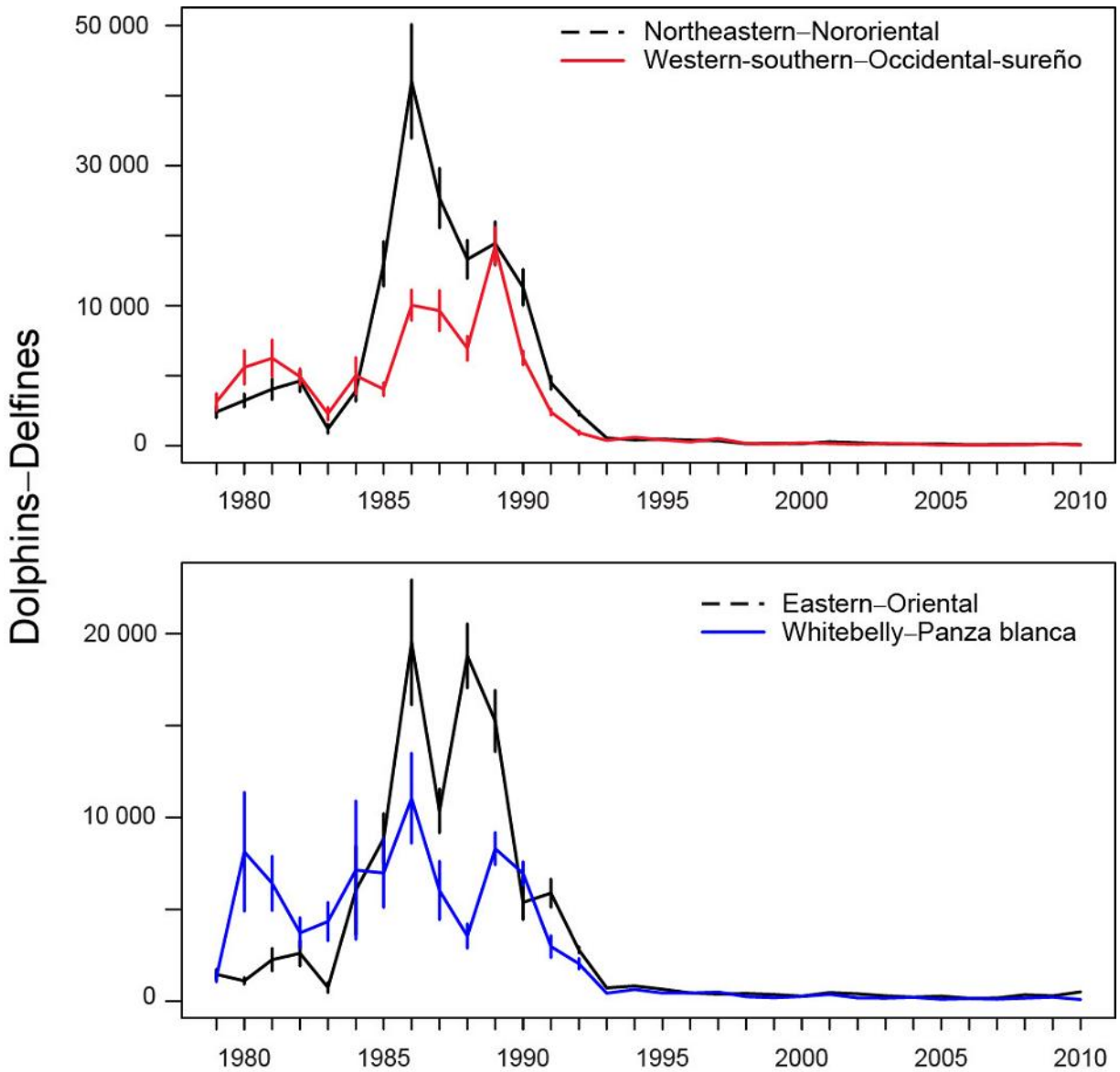


FIGURE 2. Estimated mortalities for the stocks of spotted (upper panel) and spinner (lower panel) dolphins in the eastern Pacific Ocean, 1979-2010. Each vertical line represents one positive and one negative standard error.

FIGURA 2. Mortalidad estimada de las poblaciones de delfines manchados (panel superior) y tornillo (panel inferior) en el Océano Pacífico oriental, 1979-2010. Cada línea vertical representa un error estándar positivo y un error estándar negativo.

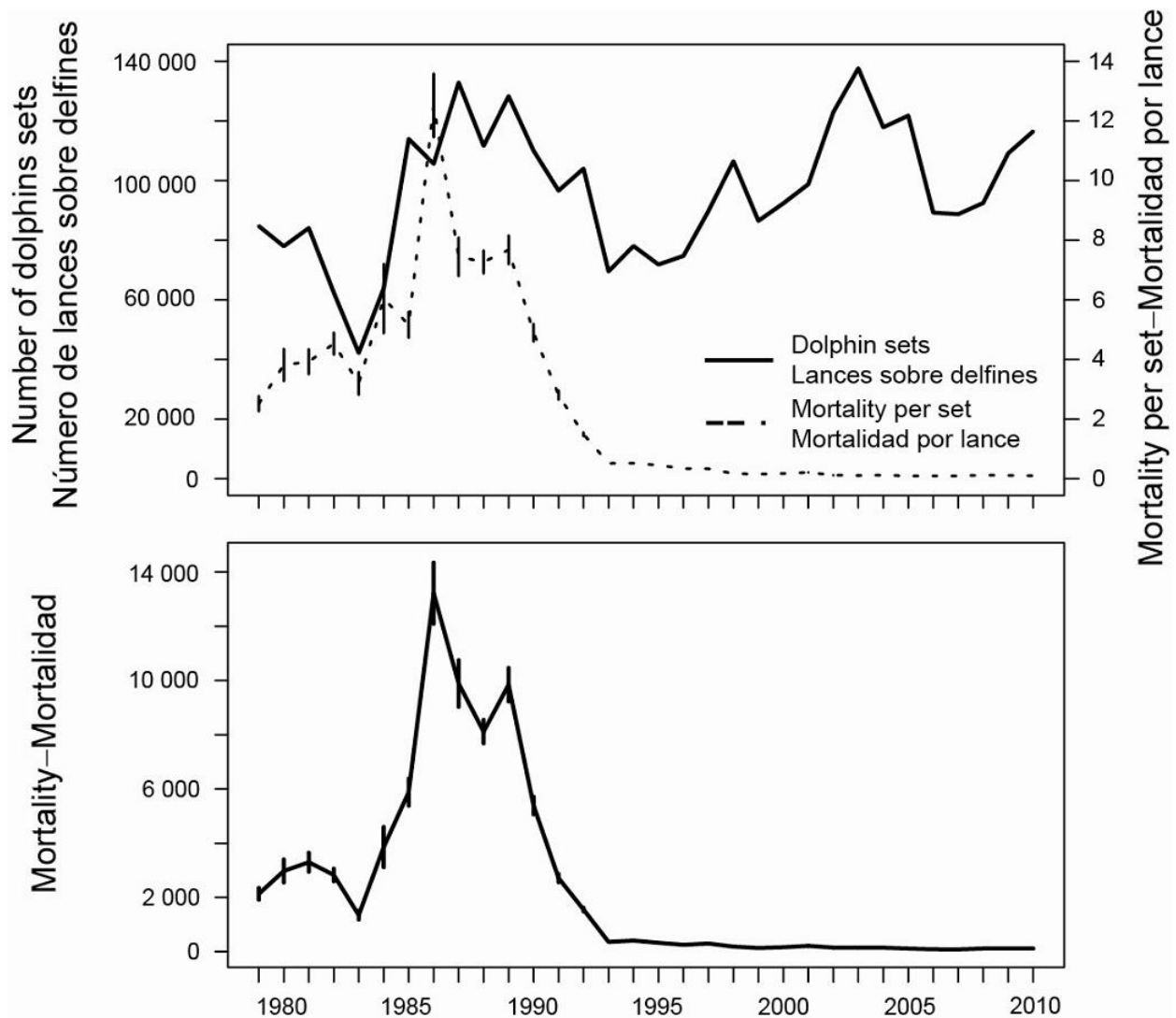


FIGURE 3. Total number of dolphin sets and average mortality per set (upper panel) and estimated total mortality (lower panel) for all dolphins in the EPO, 1979-2010. Each vertical line represents one positive and one negative standard error.

FIGURA 3. Número total de lances sobre delfines y mortalidad media por lance (panel superior) y mortalidad total estimada (panel inferior) para todas especies de delfines en el OPO, 1979-2010. Cada línea vertical representa un error estándar positivo y un error estándar negativo.

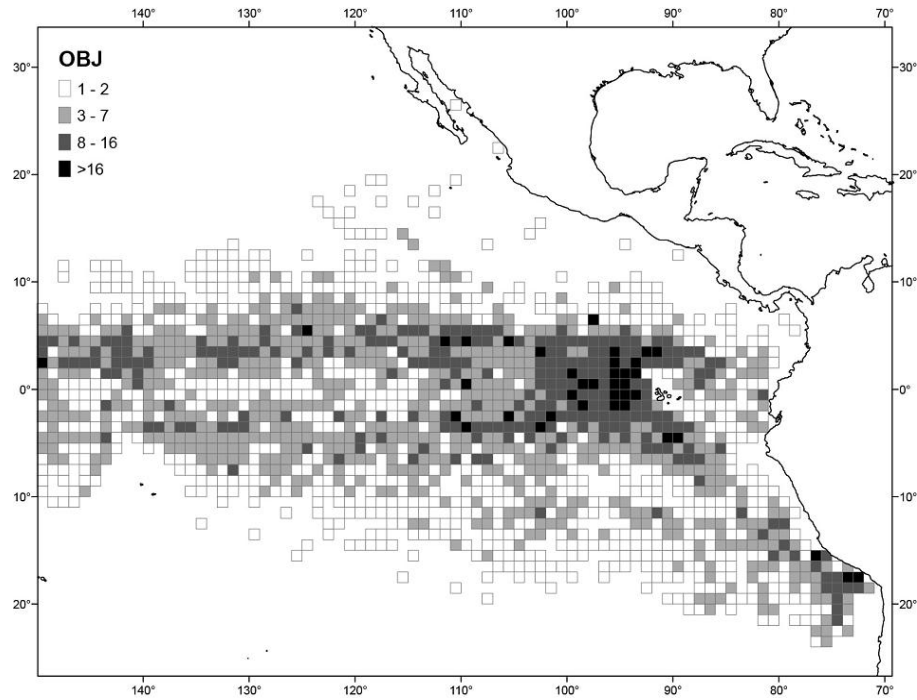


FIGURE 4a. Spatial distribution of sets on tuna associated with floating objects in the Agreement Area, 2009.

FIGURA 4a. Distribución espacial de los lances sobre atunes asociados con objetos flotantes en el Area del Acuerdo, 2009.

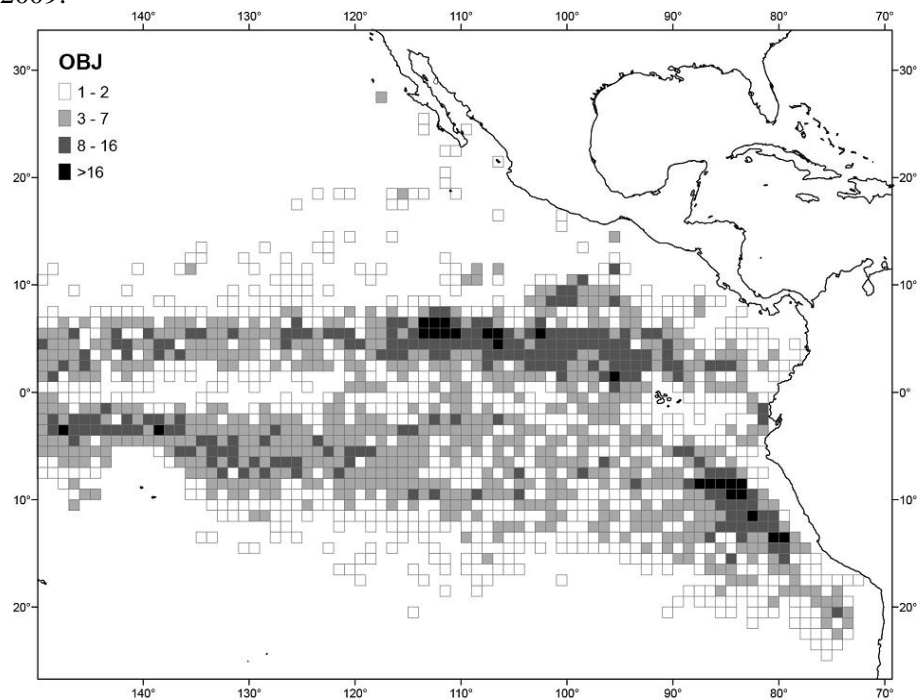


FIGURE 4b. Spatial distribution of sets on tuna associated with floating objects in the Agreement Area, 2010.

FIGURA 4b. Distribución espacial de los lances sobre atunes asociados con objetos flotantes en el Area del Acuerdo, 2010.

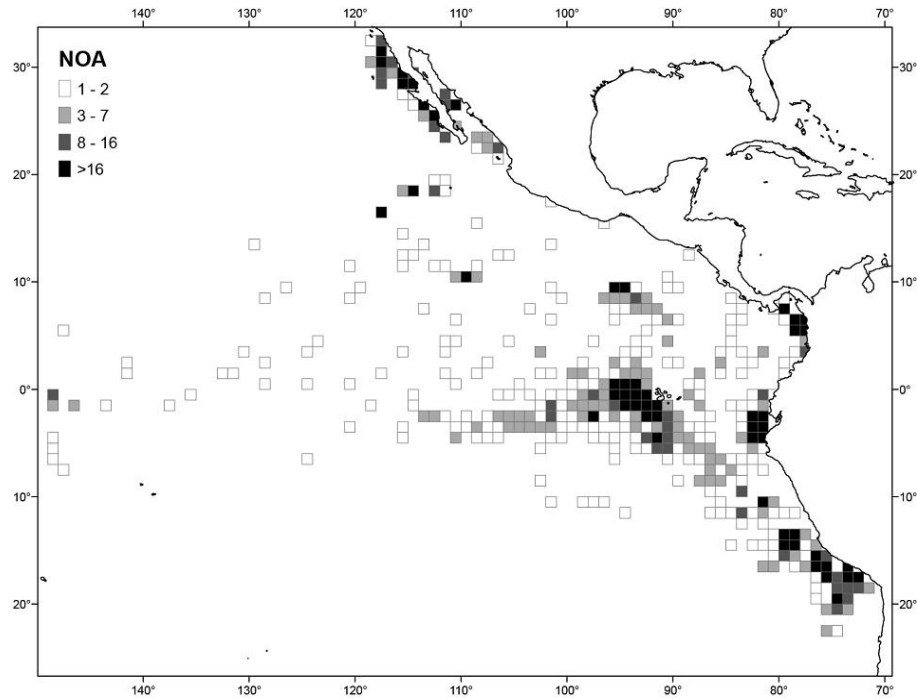


FIGURE 5a. Spatial distribution of sets on unassociated schools of tunas in the Agreement Area, 2009.
FIGURA 5a. Distribución espacial de lances sobre cardúmenes de atunes no asociados en el Area del Acuerdo, 2009.

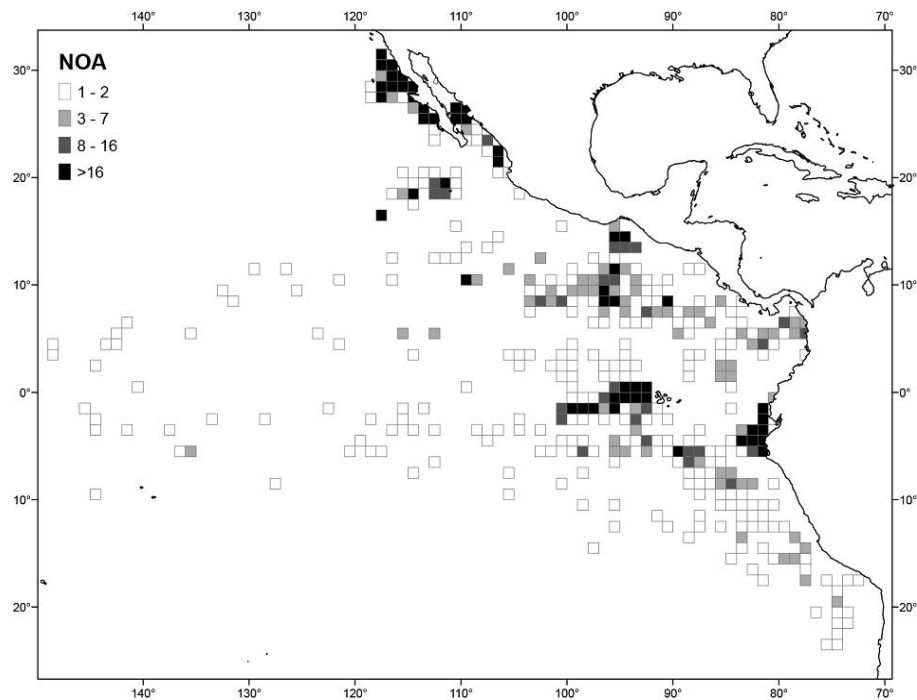


FIGURE 5b. Spatial distribution of sets on unassociated schools of tunas in the Agreement Area, 2010.
FIGURA 5b. Distribución espacial de lances sobre cardúmenes de atunes no asociados en el Area del Acuerdo, 2010.

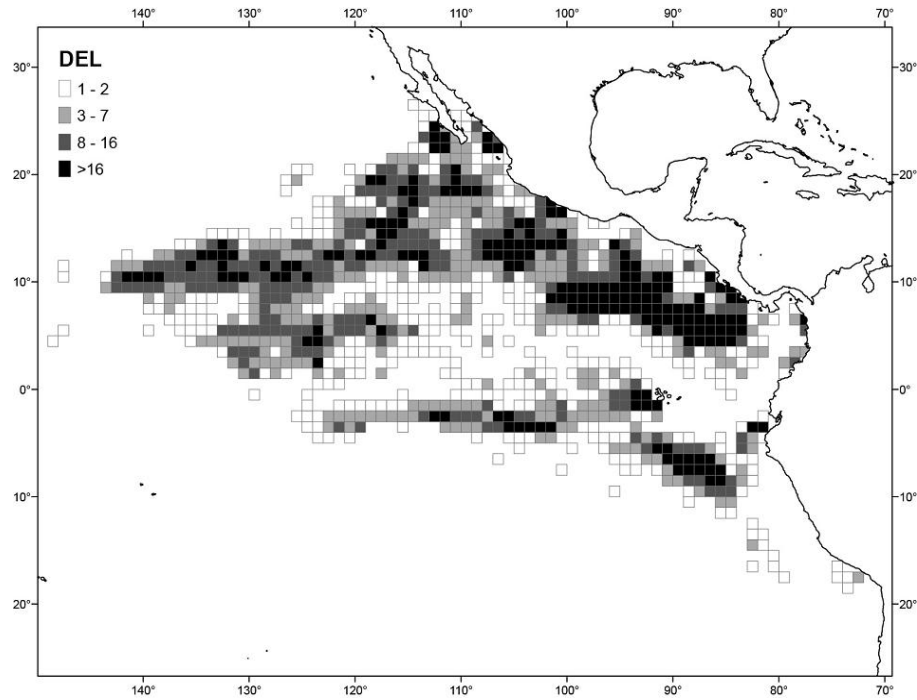


FIGURE 6a. Spatial distribution of sets on tuna associated with dolphins in the Agreement Area, 2009.
FIGURA 6a. Distribución espacial de los lances sobre atunes asociados con delfines en el Area del Acuerdo, 2009.

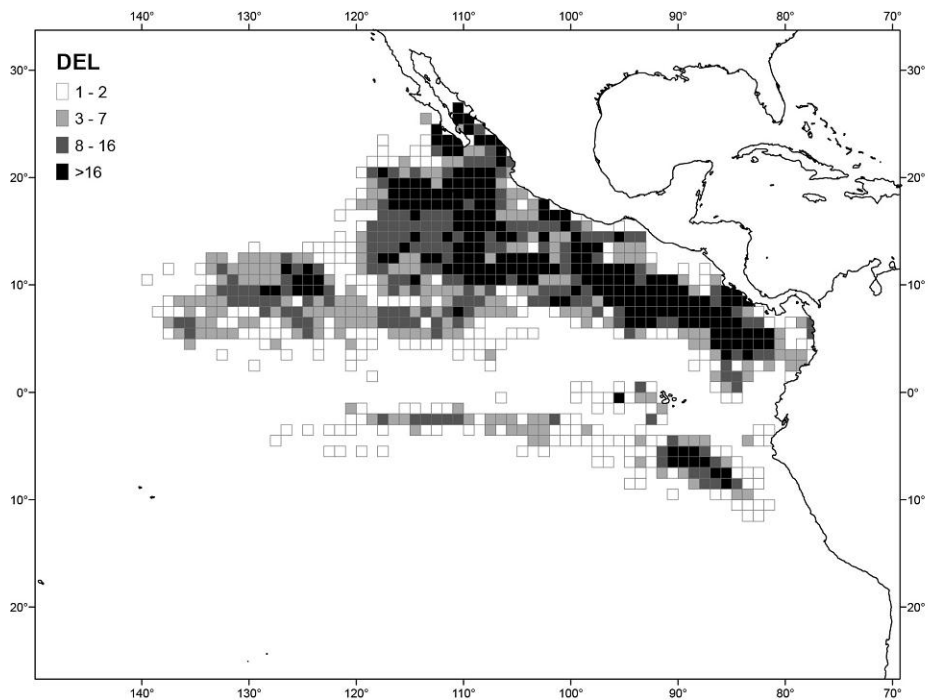


FIGURE 6b. Spatial distribution of sets on tuna associated with dolphins in the Agreement Area, 2010.
FIGURA 6b. Distribución espacial de los lances sobre atunes asociados con delfines en el Area del Acuerdo, 2010.

TABLE 1. Sampling coverage by the On-Board Observer Program during 2010.
TABLA 1. Cobertura por el Programa de Observadores a Bordo durante 2010.

Flota nacional	Viajes	Observado por programa:			% observado	
		CIAT	Nacional	Total		
National fleet	Trips	Observed by program:			% observed	
		IATTC	National	Total		
Buques de capacidad de acarreo ≥ 363 t – Vessels of ≥ 363 t carrying capacity¹						
Colombia	COL	41	20	21	41	100
Ecuador	ECU	236	160	76	236	100
España - Spain	ESP	17	8	9	17	100
Guatemala	GTM	11	11	-	11	100
Honduras	HND	6	6	-	6	100
México	MEX	173	89	84	173	100
Nicaragua	NIC	22	11	11	22	100
Panamá	PAN	93	45	48	93	100
El Salvador	SLV	23	23	-	23	100
Venezuela	VEN	62	33	29	62	100
Vanuatu	VUT	12	12	-	12	100
Subtotal¹		696	418	278	696	100
Otros buques – Other vessels²						
		10	3	7	10	
Total		706	421	285	706	

¹Includes 48 trips that began in 2009 and ended in 2010. Does not include 15 observed trips that fished outside the Agreement Area - Incluye 48 viajes iniciados en 2009 y terminados en 2010. No incluye 15 viajes observados en los que se pescó fuera del Área del Acuerdo.

²Includes 10 class-4 vessels (182-272 t) required to carry an observer during the closure period for one trip of up to 30 days' duration, as stipulated in paragraph 4 of IATTC Resolution C-09-01 – Incluye 10 buques de clase 4 (182-272 t) obligados a llevar observador durante el período de veda en un viaje de hasta 30 días de duración, conforme a lo estipulado en el párrafo 4 de la Resolución C-09-01 de la CIAT.

TABLE 2. Mortalities of dolphins in 2010, population abundance estimates, and relative mortality, by stock.

TABLA 2. Mortalidad incidental de delfines en 2010, estimaciones de la abundancia de poblaciones, y la mortalidad relativa, por población.

Species and stock	Incidental mortality	Population abundance	Relative mortality (%)
Especie y población	Mortalidad incidental	Abundancia de la población	Mortalidad relativa (%)
Offshore spotted dolphin—Delfín manchado de altamar ¹			
Northeastern—Nororiental	170	911,177	0.02
Western/southern—Occidental y sureño	135	911,830	0.01
Spinner dolphin—Delfín tornillo ¹			
Eastern—Oriental	510	790,613	0.06
Whitebelly—Panza blanca	92	711,883	0.01
Common dolphin—Delfín común ²			
Northern—Norteño	124	449,462	0.03
Central	116	577,048	0.02
Southern—Sureño	8	1,525,207	<0.01
Other dolphins—Otros delfines ³	15		
Total	1,170		

¹ Logistic model based on 1986-2006 surveys (IATTC [SAB-07-05](#));

¹ Modelo logístico basado en estudios de 1986-2006 (CIAT [SAB-07-05](#))

² Weighted averages for 1998-2003 (IATTC Special Report 14: Appendix 5)

² Promedios ponderados para 1998-2003 (Informe Especial de la CIAT 14: Anexo 5)

³ "Other dolphins" includes the following species and stocks, whose observed mortalities were as follows: striped dolphins (*Stenella coeruleoalba*), 2; Central American spinner dolphin (*Stenella longirostris centroamericana*) 2; false killer whale (*Pseudorca crassidens*) 1; and unidentified dolphins, 10.

³ "Otros delfines" incluye las siguientes especies y poblaciones, con las mortalidades observadas correspondientes: delfín listado (*Stenella coeruleoalba*), 2; delfín tornillo centroamericano (*Stenella longirostris centroamericana*) 2; orca falsa (*Pseudorca crassidens*) 1; y delfines no identificados, 10.

TABLE 3. Annual estimates of dolphin mortality, by species and stock, 1979-2010. The estimates for 1979-1992 are based on a mortality-per-set ratio. The mortalities for 1993-2010 represent the sums of the observed species and stock tallies recorded by the IATTC and national programs. Mortalities for 2001-2003 have been adjusted for unobserved trips of vessels over 363 t carrying capacity.

TABLA 3. Estimaciones anuales de la mortalidad de delfines, por especie y población, 1979-2010. Las estimaciones de 1979-1992 se basan en una razón de mortalidad por lance. Las mortalidades de 1993-2010 son las sumas de las mortalidades por especie y población registradas por los programas de la CIAT y nacionales. La mortalidad de 2001-2003 fue ajustada para viajes no observados de buques de más de 363 t de capacidad de acarreo.

	Offshore spotted ¹		Spinner		Common			Others	Total
	North-eastern	Western-southern	Eastern	White belly	Northern	Central	Southern		
	Manchado de altamar ¹		Tornillo		Común			Otros	Total
	nor-oriental	Occidental y sureño	Oriental	Panza blanca	Norteño	Central	Sureño		
1979	4,828	6,254	1,460	1,312	4,161	2,342	94	880	21,331
1980	6,468	11,200	1,108	8,132	1,060	963	188	633	29,752
1981	8,096	12,512	2,261	6,412	2,629	372	348	367	32,997
1982	9,254	9,869	2,606	3,716	989	487	28	1,347	28,296
1983	2,430	4,587	745	4,337	845	191	0	353	13,488
1984	7,836	10,018	6,033	7,132	0	7,403	6	156	38,584
1985	25,975	8,089	8,853	6,979	0	6,839	304	1,777	58,816
1986	52,035	20,074	19,526	11,042	13,289	10,884	134	5,185	132,169
1987	35,366	19,298	10,358	6,026	8,216	9,659	6,759	3,200	98,882
1988	26,625	13,916	18,793	3,545	4,829	7,128	4,219	2,074	81,129
1989	28,898	28,530	15,245	8,302	1,066	12,711	576	3,123	98,451
1990	22,616	12,578	5,378	6,952	704	4,053	272	1,321	53,874
1991	9,005	4,821	5,879	2,974	161	3,182	115	990	27,127
1992	4,657	1,874	2,794	2,044	1,773	1,815	64	518	15,539
1993	1,112	773	725	437	139	230	0	185	3,601
1994	847	1,228	828	640	85	170	0	298	4,096
1995	952	859	654	445	9	192	0	163	3,274
1996	818	545	450	447	77	51	30	129	2,547
1997	721	1,044	391	498	9	114	58	170	3,005
1998	298	341	422	249	261	172	33	100	1,876
1999	358	253	363	192	85	34	1	62	1,348
2000	295	435	275	262	54	223	10	82	1,636
2001	592	315	470	374	94	205	46	44	2,140
2002	435	203	403	182	69	155	3	49	1,499
2003	288	335	290	170	133	140	97	39	1,492
2004	261	256	223	214	156	97	225	37	1,469
2005	273	100	275	108	114	57	154	70	1,151
2006	147	135	160	144	129	86	40	45	886
2007	189	116	175	113	55	69	95	26	838
2008	184	167	349	171	104	14	137	43	1,169
2009	266	254	288	222	109	30	49	21	1,239
2010	170	135	510	92	124	116	8	15	1,170

¹Estimates for offshore spotted dolphins include mortalities of coastal spotted dolphins.

¹Las estimaciones de delfines manchados de altamar incluyen mortalidades de delfines manchados costeros.

TABLE 4. Standard errors of annual estimates of dolphin species and stock mortality for 1979-1992, and 2001-2003. There are no standard errors for 1993-2000, and 2004-2010, because the coverage was at or nearly at 100% during those years.

TABLA 4. Errores estándar de las estimaciones anuales de la mortalidad de delfines por especie y población para 1979-1992, y 2001-2003. No hay errores estándar para 1993-2000, y 2004-2010, porque la cobertura fue de 100%, o casi, en esos años.

	Offshore spotted		Spinner		Common			Other
	North-eastern	Western-southern	Eastern	Whitebelly	Northern	Central	Southern	
	Manchado de altamar		Tornillo		Común			Otros
Nor-oriental	Occidental y sureño	Oriental	Panza blanca	Norteño	Central	Sureño		
1979	817	1,229	276	255	1,432	560	115	204
1980	962	2,430	187	3,239	438	567	140	217
1981	1,508	2,629	616	1,477	645	167	230	76
1982	1,529	1,146	692	831	495	168	16	512
1983	659	928	284	1,043	349	87	-	171
1984	1,493	2,614	2,421	3,773	-	5,093	3	72
1985	3,210	951	1,362	1,882	-	2,776	247	570
1986	8,134	2,187	3,404	2,454	5,107	3,062	111	1,722
1987	4,272	2,899	1,199	1,589	4,954	2,507	3,323	1,140
1988	2,744	1,741	1,749	668	1,020	1,224	1,354	399
1989	3,108	2,675	1,674	883	325	4,168	295	430
1990	2,575	1,015	949	640	192	1,223	95	405
1991	956	454	771	598	57	442	30	182
1992	321	288	168	297	329	157	8	95
2001	3	28	1	6	7	7	-	1
2002	1	2	1	1	1	1	1	1
2003	1	1	1	1	-	1	1	-

TABLE 5. Percentages of sets with no dolphin mortalities, with major gear malfunctions, with net collapses, with net canopies, average times of backdown (in minutes), and average number of live dolphins left in the net at the end of backdown.

TABLA 5. Porcentajes de lances sin mortalidad de delfines, con averías mayores, con colapso de la red, con abultamiento de la red, duración media del retroceso (en minutos), y número medio de delfines en la red después del retroceso.

	Sets with zero mortality (%)	Sets with major malfunctions (%)	Sets with net collapse (%)	Sets with net canopy (%)	Average duration of backdown (minutes)	Average number of live dolphins left in net after backdown
	Lances sin mortalidad (%)	Lances con averías mayores (%)	Lances con colapso de la red (%)	Lances con abultamiento de la red (%)	Duración media del retroceso (minutos)	Número medio de delfines en la red después del retroceso
1986	38.1	9.5	29.0	22.2	15.3	6.0
1987	46.1	10.9	32.9	18.9	14.6	4.4
1988	45.1	11.6	31.6	22.7	14.3	5.5
1989	44.9	10.3	29.7	18.3	15.1	5.0
1990	54.2	9.8	30.1	16.7	14.3	2.4
1991	61.9	10.6	25.2	13.2	14.2	1.6
1992	73.4	8.9	22.0	7.3	13.0	1.3
1993	84.3	9.4	12.9	5.7	13.2	0.7
1994	83.4	8.2	10.9	6.5	15.1	0.3
1995	85.0	7.7	10.3	6.0	14.0	0.4
1996	87.6	7.1	7.3	4.9	13.6	0.2
1997	87.7	6.6	6.1	4.6	14.3	0.2
1998	90.3	6.3	4.9	3.7	13.2	0.2
1999	91.0	6.6	5.9	4.6	14.0	0.1
2000	90.8	5.6	4.3	5.0	14.9	0.2
2001	91.6	6.5	3.9	4.6	15.6	0.1
2002	93.6	6.0	3.1	3.3	15.0	0.1
2003	93.9	5.2	3.5	3.7	14.5	<0.1
2004	93.8	5.4	3.4	3.4	15.2	<0.1
2005	94.9	5.0	2.6	2.7	14.5	<0.1
2006	93.9	5.7	3.3	3.5	15.8	<0.1
2007	94.2	5.1	1.6	3.4	15.2	<0.1
2008	92.4	4.9	2.9	3.7	16.1	0.1
2009	92.5	5.3	2.6	3.9	16.8	<0.1
2010	93.4	5.3	1.5	2.5	16.2	<0.1

TABLE 6. Weekly reports of dolphin mortality received, 2010.**TABLA 6.** Informes semanales de mortalidad de delfines recibidos, 2010.

Fleet	Program	Weeks	Reports	%
Flota	Programa	Semanas	Informes	%
COL	IATTC – CIAT	183	179	97.8
	National - Nacional	172	161	93.6
ECU	IATTC – CIAT	1,039	1,039	100
	National - Nacional	518	516	99.6
EUR	IATTC – CIAT	69	69	100
	National - Nacional	86	86	100
GTM	IATTC – CIAT	85	83	97.6
HND	IATTC – CIAT	38	38	100
MEX	IATTC – CIAT	589	576	97.8
	National - Nacional	565	555	98.2
NIC	IATTC – CIAT	72	72	100
	National - Nacional	81	81	100
PAN	IATTC – CIAT	361	361	100
	National - Nacional	335	308	91.9
SLV	IATTC – CIAT	152	152	100
VEN	IATTC – CIAT	217	217	100
	National - Nacional	235	234	99.6
VUT	IATTC – CIAT	117	117	100
Total		4,914	4,844	98.6

TABLE 7. Preliminary reports of the mortalities of dolphins in 2011, to August 28.**TABLA 7.** Informes preliminares de las mortalidades de delfines en 2011, hasta el 28 de agosto.

Species and stock	Total mortality	Limit	Used (%)
Especie y población	Mortalidad total	Límite	Usado (%)
Offshore spotted dolphin – Delfín manchado de altamar			
Northeastern--Nororiental	166	793	20.9
Western-southern--Occidental-sureño	64	881	7.3
Spinner dolphin – Delfín tornillo			
Eastern--Oriental	267	655	40.8
Whitebelly--Panza blanca	110	666	16.5
Common dolphin – Delfín común			
Northern--Norteño	25	562	4.4
Central	5	207	2.4
Southern--Sureño	4	1,845	0.2
Others and unidentified--Otros y no identificados	39		
Total	680	5,000	13.6

TABLE 8. Summary of possible infractions identified by the International Review Panel at its 49th meeting.

TABLA 8. Resumen de posibles infracciones identificadas por el Panel Internacional de Revisión en su reunión 49^a.

INFRACCIONES MAYORES / MAJOR INFRACTIONS:	
Viaje sin observador Trips without an observer	0
Viajes con lances en delfines sin LMD asignado Trips with dolphin sets but no DML assigned	0
Viajes con capitanes no incluidos en la lista del APICD Trips with captains not on the AIDCP list	1
Viajes sin paño de protección de delfines Trips without a dolphin safety panel	1
Lances intencionales después de alcanzar el LMD Intentional sets made after reaching the DML	0
Lances o cazas con uso de explosivos (ocurrieron en 2 viajes) Sets or chases with use of explosives (occurred in 2 trips)	2
Lances sobre stocks o tipos de manadas prohibidas Sets on banned stocks or school types	0
Lances sin retroceso Sets without a required backdown	0
Lances con embolsamiento o salabardeo de delfines Sets with dolphin sack-up or brail	0
Lances sin evitar herir o matar delfines Sets with unavoided dolphin injury or mortality	0
Total	4
OTRAS INFRACCIONES / OTHER INFRACTIONS:	
Viajes sin balsa Trips without a required raft	5
Viajes con < 3 lanchas rápidas y/o sin bridas de remolque Trips with < 3 speedboats and/or missing towing bridles	0
Viajes sin reflector de alta intensidad Trips without a required high-intensity floodlight	7
Viajes sin máscaras de buceo Trips without required facemasks	0
Lances nocturnos (ocurrieron en 4 viajes) Night sets (occurred in 4 trips)	4
Lances sin rescate adicional Sets without required deployment of rescuer	1
Lances sin rescate después del retroceso Sets without continued rescue effort after backdown	0
Viajes con lances sobre delfines antes de la notificación del LMD Trips with dolphin sets before the DML notification	3
Total	20
Casos de interferencia al observador Cases of observer interference	2
Buques de menos de clase 6 observados en caza o lance sobre delfines Vessels smaller than Class 6 observed chasing or setting on dolphins	3
Viajes revisados en esta reunión Trips reviewed in this meeting	624
Lances sobre delfines revisados en esta reunión Dolphin sets reviewed in this meeting	9,970
Lances accidentales revisados en esta reunión Accidental sets reviewed in this meeting	2

TABLE 9. Responses for six types of possible infractions identified by the International Review Panel at its 49th meeting.

TABLA 9. Respuestas para seis tipos de posibles infracciones identificadas por el Panel Internacional de Revisión en su reunión 49^a.

	No. de casos	Sin respuesta	Respuestas						Total
			Bajo investigación ¹	No hubo infracción	Infracción: sin sanción	Infracción: aviso	Infracción: sanción ²		
	No. of cases	No response	Responses						Total
			Under investigation ¹	No infraction	Infraction: no sanction	Infraction: warning	Infraction: sanction ²		
HOSTIGAMIENTO AL OBSERVADOR – OBSERVER HARASSMENT									
ECU	1	0	-	0	1	0	0	0	1 (100%)
PAN	1	1	(100%)	0	0	0	0	0	0 -
Total³:	2	1	(50%)	0	1	0	0	0	1 (50%)
USO DE EXPLOSIVOS – USE OF EXPLOSIVES									
MEX	2	0	-	2	0	0	0	0	2 (100%)
Total:	2	0	-	2	0	0	0	0	2 (100%)
LANCES NOCTURNOS – NIGHT SETS									
PAN	1	1	(100%)	0	0	0	0	0	0 -
VEN	3	0	-	3	0	0	0	0	3 (100%)
Total	4	1	(25%)	3	0	0	0	0	3 (75%)
PESCAR SIN OBSERVADOR – FISHING WITHOUT AN OBSERVER									
<i>Ningún caso identificado durante el periodo de este informe</i>									
<i>No identified cases during this report period</i>									
PESCAR SOBRE DELFINES SIN LMD – FISHING ON DOLPHINS WITHOUT A DML⁴									
ECU	2	0	-	0	2	0	0	0	2 (100%)
OTH	1	0	-	0	0	0	0	1	1 (100%)
Total	3	0	-	0	2	0	0	1	3 (100%)
LANCES SOBRE DELFINES DESPUES DE ALCANZAR EL LMD-- SETS ON DOLPHINS AFTER REACHING THE DML									
<i>Ningún caso identificado durante el periodo de este informe</i>									
<i>No identified cases during this report period</i>									

¹ Incluye casos sujetos a litigio administrativo – Includes cases subject to administrative litigation

² Una sanción fue o será aplicada – Sanction was or will be applied

³ Se redondean los porcentajes, y no suman necesariamente 100 - Percentages are rounded and may not sum to 100

⁴ Buques de menos de clase 6 observados en caza o lance sobre delfines –Vessels smaller than Class 6 observed chasing or setting on dolphins

Anexo A.

POSIBLES INFRACCIONES IDENTIFICADAS POR EL PANEL DE REVISIÓN

Se incluyen detalles de toda acción gubernamental reportada a la Secretaría antes del 19 de julio de 2011. Si no se indica ninguna tomada para una posible infracción, significa que la Secretaría no ha recibido respuesta del gobierno en cuestión

Abreviaciones: PPD = paño de protección de delfines

COLOMBIA			
<i>Buque</i>	<i>PIR recno</i>	<i>Fecha rev.</i>	<i>Infracciones identificadas</i>
COL 1	2010-265	2010/09	1) 1 Viaje sin reflector de alta intensidad

ECUADOR			
<i>Buque</i>	<i>PIR recno</i>	<i>Fecha rev.</i>	<i>Infracciones identificadas</i>
ECU 1	2010-254	2010/09	1) 1 Lance sin rescate adicional Acción tomada: 1) Se aplicó una sanción
ECU 2	2010-103	2010/09	1) 1 Caso de interferencia al observador Acción tomada: 1) Después de haber investigado, el gobierno concluyó que no hubo infracción.
ECU 3	-	2010/09	1) 1 Pescar sobre delfines sin tener un LMD asignado Acción tomada: 1) La Parte informó a la Secretaría que había instaurado el proceso administrativo correspondiente y que no había podido comprobar el presunto hecho con los elementos documentales a disposición de la autoridad competente, y determinó que no era posible comprobar la infracción.
ECU 4	-	2010/09	1) 1 Pescar sobre delfines sin tener un LMD asignado Acción tomada: 1) La Parte informó a la Secretaría que había instaurado el proceso administrativo correspondiente y que no había podido comprobar el presunto hecho con los elementos documentales a disposición de la autoridad competente, y determinó que no era posible comprobar la infracción.

MÉXICO			
<i>Buque</i>	<i>PIR recno</i>	<i>Fecha rev.</i>	<i>Infracciones identificadas</i>
MEX 1	2009-576	2010/09	1) 1 Viaje sin reflector de alta intensidad
MEX 2	2009-620	2010/09	1) 1 Lance o caza con uso de explosivos Acción tomada: 1) El gobierno está investigando las presuntas infracciones.
	2010-351	2010/09	1) 1 Viaje sin paño de protección de delfines
MEX 3	2010-089	2010/09	1) 1 Viaje sin reflector de alta intensidad
MEX 4	2009-651	2010/09	1) 1 Lance o caza con uso de explosivos Acción tomada: 1) El gobierno está investigando las presuntas infracciones.
MEX 5	2010-193	2010/09	1) 1 Viaje sin balsa
MEX 6	2010-348	2010/09	1) 1 Viaje sin reflector de alta intensidad

NICARAGUA			
<i>Buque</i>	<i>PIR recno</i>	<i>Fecha rev.</i>	<i>Infracciones identificadas</i>
NIC 1	2010-145	2010/09	1) 1 Viaje sin reflector de alta intensidad Acción tomada: 1) El gobierno verificó que el buque contaba con todo el equipo de protección de delfines, por lo que determinaron que no hubo infracción.
NIC 2	2010-067	2010/09	1) 1 Viaje sin balsa Acción tomada: 1) Después de haber investigado, el gobierno concluyó que no hubo infracción.
NIC 3	2009-642	2010/09	1) 1 Viaje sin reflector de alta intensidad Acción tomada: 1) El gobierno verificó que el buque contaba con todo el equipo de protección de delfines, por lo que determinaron que no hubo infracción.

PANAMÁ			
<i>Buque</i>	<i>PIR recno</i>	<i>Fecha rev.</i>	<i>Infracciones identificadas</i>
PAN 1	2010-001	2010/09	1) 1 Viaje con lances sobre delfines antes de la notificación del LMD

	2010-292	2010/09	1) 1 Viaje sin balsa
PAN 2	2009-657	2010/09	1) 1 Viaje con lances sobre delfines antes de la notificación del LMD
PAN 3	2009-486	2010/09	1) 1 Viaje sin reflector de alta intensidad
PAN 4	2009-689	2010/09	1) 1 Viaje con lances sobre delfines antes de la notificación del LMD
PAN 5	2010-327	2010/09	1) 1 Lance nocturno
PAN 6	2010-260	2010/09	1) 1 Caso de interferencia al observador
EL SALVADOR			
<i>Buque</i>	<i>PIR recno</i>	<i>Fecha rev.</i>	<i>Infracciones identificadas</i>
SLV 1	2010-059	2010/09	1) 1 Viaje con capitán no incluido en la lista del APICD Acción tomada: 1) Después de haber investigado, el gobierno concluyó que no hubo infracción.
VENEZUELA			
<i>Buque</i>	<i>PIR recno</i>	<i>Fecha rev.</i>	<i>Infracciones identificadas</i>
VEN 1	2010-187	2010/09 2010/09	1) 1 Lance nocturno 2) 1 Viaje sin balsa Acción tomada: 1), 2) El gobierno está investigando las presuntas infracciones.
VEN 2	2010-336	2010/09	1) 1 Viaje sin balsa Acción tomada: 1) El gobierno está investigando las presuntas infracciones.
VEN 3	2009-531	2010/09	1) 1 Lance nocturno Acción tomada: 1) El gobierno está investigando las presuntas infracciones.
VEN 4	2010-066	2010/09	1) 1 Lance nocturno Acción tomada: 1) El gobierno está investigando las presuntas infracciones.
OTROS			
<i>Buque</i>	<i>PIR recno</i>	<i>Fecha rev.</i>	<i>Infracciones identificadas</i>
OTR 1	-	2010/09	1) 1 Pescar sobre delfines sin tener un LMD asignado Acción tomada: 1) La Parte informó a la Secretaría que se aplicaría un proceso administrativo, que contemplaba: suspensión del permiso y licencia de pesca por tres meses, la aplicación de una multa, y además obligación para el patrón de pesca y el capitán de la embarcación a participar en un Seminario de instrucción del APICD.