



CIAT–IATTC

Grupo de Trabajo Sobre Captura Incidental
Bycatch Working Group
8ª Reunión/8th Meeting

*Breves reseñas sobre especies de interés
y de capturas incidentales de las
pesquerías de cerco y palangre en el
OPO*

*Brief overview on species of concern
and bycatch from purse seine and
longline fisheries in the EPO*

compiled by Manuel Correia and Yonat Swimmer (Co-chairs)

Some of by-catch definitions (compiled by Nerea Lezama, 2016)

SOURCE	DEFINITION
(Saila 1983)	"That part of the gross catch which is captured incidentally to the species toward which there is directed effort. Some, all or none of the by-catch may become the discard catch".
(McCaughran 1992)	"That portion of the catch returned to the sea as a result of economic, legal or personal considerations, plus the retained catch of non-targeted species".
(Alverson 1994)	"Discarded catch plus incidental catch, where discarded catch is "that portion of the catch returned to the sea as a result of economic, legal or personal considerations" and incidental catch is "retained catch of non-targeted species".
(Caddy & Griffiths, 1995)	"Bycatch is considered as a fortuitous capture of "non-target" species to which the fishing effort is not initially directed to"
(Hall 1996)	"The part of the capture that is discarded dead or assumed to die as a result of the fishing operation".
(Hall <i>et al.</i> 2000)	"That portion of the capture that is discarded at sea dead (or injured to an extent that death is the most likely outcome) because it has little or no economic value or because its retention is prohibited".
(Amandè <i>et al.</i> 2010)	"All non-target species plus small or damaged target tuna species that are not marketed through canneries. The bycatch may be divided in by-products and discards".
Lezama-Ochoa <i>et al.</i> 2016	"The catch of non-target species, whether retained and sold or discarded".

Some of by-catch definitions (compiled by Nerea Lezama, 2016)

SOURCE	DEFINITION
(Saila 1983)	"That part of the gross catch which is captured incidentally to the species toward which there is directed effort. Some, all or none of the by-catch may become the discard catch".
(McCaughran 1992)	"That portion of the catch returned to the sea as a result of economic, legal or personal considerations, plus the retained catch of non-targeted species".
(Alverson 1994)	"Discarded catch plus incidental catch, where discarded catch is "that portion of the catch returned to the sea as a result of economic, legal or personal considerations" and incidental catch is "retained catch of non-targeted species".
(Caddy & Griffiths, 1995)	"Bycatch is considered as a fortuitous capture of "non-target" species to which the fishing effort is not initially directed to"
(Hall 1996)	"The part of the capture that is discarded dead or assumed to die as a result of the fishing operation".
(Hall <i>et al.</i> 2000)	"That portion of the capture that is discarded at sea dead (or injured to an extent that death is the most likely outcome) because it has little or no economic value or because its retention is prohibited".
(Amandè <i>et al.</i> 2010)	"All non-target species plus small or damaged target tuna species that are not marketed through canneries. The bycatch may be divided in by-products and discards".
Lezama-Ochoa <i>et al.</i> 2016	"The catch of non-target species, whether retained and sold or discarded".


Resoluciones de captura incidental

Bycatch Resolutions

- [C-16-06](#) Conservación de las especies de tiburones (tiburón sedosos) /
Conservation of sharks species (silky sharks)
- [C-16-05](#) Ordenación de las especies de tiburones /
Management of sharks species
- [C-16-04](#) [Enmienda a C-05-03 Tiburones](#) / **Amendment to C-05-03 Sharks**
- [C-16-01](#) Enmienda y reemplazo C-15-03 Plantados /
Amends and replaces C-15-03 FADs
- [C-15-04](#) Conservación de Rayas Mobulidae / **Conservation of Mobulid Rays**
- [C-11-10](#) Conservación tiburón oceánico /
Conservation of oceanic whitetip sharks
- [C-11-02](#) Aves marinas / **Seabirds**
- [C-07-03](#) Tortugas marinas / **Sea turtles**
- [C-05-03](#) Tiburones / **Sharks**
- [C-04-07](#) Conservación de tortugas marinas /
Program to mitigate the impact of fishing on sea turtle
- [C-04-05](#) Resolución consolidada sobre captura incidental Revisada
Consolidated bycatch resolution Revised

Resoluciones de captura incidental

Bycatch Resolutions

- [C-16-06](#) Conservación de las especies de tiburones (tiburón sedosos) / **Conservation of sharks species (silky sharks)**
- [C-16-05](#) Ordenación de las especies de tiburones / **Management of sharks species**
- [C-16-04](#) [Enmienda a C-05-03 Tiburones](#) / **Amendment to C-05-03 Sharks**
- [C-16-01](#) Enmienda y reemplazo C-15-03 Plantados / **Amends and replaces C-15-03 FADs**  { **Tiburones Ballena / Whale Sharks**
- [C-15-04](#) Conservación de Rayas Mobulidae / **Conservation of Mobulid Rays**
- [C-11-10](#) Conservación tiburón oceánico / **Conservation of oceanic whitetip sharks**
- [C-11-02](#) Aves marinas / **Seabirds**
- [C-07-03](#) Tortugas marinas / **Sea turtles**
- [C-05-03](#) Tiburones / **Sharks**
- [C-04-07](#) Conservación de tortugas marinas / **Program to mitigate the impact of fishing on sea turtle**
- [C-04-05](#) Resolución consolidada sobre captura incidental Revisada
Consolidated bycatch resolution Revised



RESOLUCIÓN C-04-01 (REV 2.) RESOLUCIÓN CONSOLIDADA SOBRE CAPTURA INCIDENTAL

- Retener todo atún, patudo, barrilete, y aleta amarilla, excepto pescado no apto para consumo humano
- Requiere a cerqueros liberar, lo antes posible e ilesos, al grado factible, todo tiburón, picudo, raya, dorado y otras especies no objetivo
- Prohibir desechar bolsas de sal y todo tipo de basura plástica
- Promover la liberación, en caso factible, de tortugas marinas enmalladas en dispositivos agregadores de peces y otras artes de pesca



RESOLUCIÓN C-04-01 (REV 2.) RESOLUCIÓN CONSOLIDADA SOBRE CAPTURA INCIDENTAL

Medidas específicas para aplicar en el caso de las tortugas marinas cercadas o enmalladas:

- **tortuga marina en el cerco?** rescatarla antes que se enmalle, inclusive, en caso necesario, usar una lancha.
- **tortuga enmallada?** dejar de subir la red, y no reanudar hasta que se haya desenmallado y liberado
- **tortuga subida a bordo?** reanimarla antes de devolverla al agua



RESOLUCIÓN C-07-03

RESOLUCIÓN PARA MITIGAR IMPACTO DE LA PESCA ATUNERA SOBRE TORTUGAS MARINAS

- Evitar cercar tortugas marinas, al grado factible
- Tomar las acciones necesarias para evitar enmallamiento en plantados
- Liberar toda tortuga marina observada enmallada en un plantado
- Realizar investigación y desarrollo de diseños para reducir el enmallamiento

Las CPC con buques palangreros deberán:

- Requerir de los pescadores usar el equipo necesario (desenganchadores, cortacabos, y salabardos) para la liberación oportuna



RESOLUCIÓN C-11-10 RESOLUCIÓN SOBRE LA CONSERVACIÓN DEL TIBURÓN OCÉANICO PUNTA BLANCA

- Prohibida su retención
- Requerir liberarlos con prontitud e ilesos
- Las CPC llevarán un registro y lo notificarán a la CIAT

RESOLUCIÓN C-05-03 RESOLUCIÓN SOBRE LA CONSERVACIÓN DE TIBURONES

- Requerir la utilización íntegra
- Las aletas que lleven a bordo no superen el 5% del peso de los tiburones a bordo
- En las pesquerías no dirigidas a los tiburones, las CPC instarán a la liberación de tiburones vivos, especialmente los juveniles, al grado factible



RESOLUCIÓN C-16-05

RESOLUCIÓN SOBRE LA ORDENACIÓN DE LAS ESPECIES DE TIBURONES

Requerir a sus pescadores:

- Recolectar y remitir datos de captura de tiburones sedosos (*Carcharhinus falciformis*) y Martillo (*Sphyrna lewini*, *S. zygaena*, y *S. mokarran*)
- CPC Registrn para todos los buques de cerco, el número y condición de tiburones sedosos y martillo capturados y liberados
- Requerirán de los buques de cerco de su pabellón seguir los requisitos de liberación segura, excepto aquellos retenidos a bordo
- Se prohíbe el uso de garfios, ganchos para manipular
- Ningún tiburón podrá ser levantado por la cabeza, cola, hendiduras branquiales, o espiráculos
- No se permitirá perforar el cuerpo del tiburón
- No se permitirá remolcar tiburones ballena (*Rhincodon typus*)
- Los CPC prohibirán a sus palangreros de pesca de atún o pez espada, usar «líneas tiburonerías»
- La presente Resolución entró en vigor el **1 de enero de 2018**.



RESOLUCIÓN C-16-06 MEDIDAS DE CONSERVACIÓN PARA LAS ESPECIES DE TIBURONES, CON ÉNFASIS TIBURÓN SEDOSO PARA 2017, 2018 Y 2019

- Prohibida la retención de tiburones sedosos (*Carcharhinus falciformis*) •
Los CPC requerirán que palangreros cuya licencia de pesca no incluya tiburones, limitar su captura a un máximo del 20%
- Pesquerías multiespecíficas de palangre limiten la captura de tiburones sedosos
 - de menos de 100 cm a 20% del número total de tiburones sedosos
- Los CPC darán seguimiento para determinar si el máximo de 20% es rebasado
- Los CPC requerirán no pescar en zonas de alumbramiento
- Pesquerías multiespecíficas palangreras de superficie con captura +20%
 - prohibirán el uso de reinales de acero durante un periodo de tres meses
- Excluidos:
 - Buques < 12 m operados manualmente y que no descarguen en buques nodriza



RESOLUCIÓN C-16-01

RESOLUCIÓN SOBRE ENMIENDA Y REEMPLAZO DE PLANTADOS

TIBURONES BALLENA

- Los CPC prohibirán calar una red de cerco sobre un tiburón ballena.
- En caso de ser cercado incidentalmente, el capitán deberá:
 - asegurar su liberación, y
 - notificar a la autoridad



RESOLUCIÓN C-15-04

RESOLUCIÓN SOBRE LA CONSERVACIÓN DE RAYAS MOBÚLIDAE

Prohibida su retención (incluyen las rayas Manta y Mobula)

- Los CPC requerirán que se libere toda raya Mobúlidae
- Exigirán liberarlas ilesas, al grado factible en cuanto sean observadas en la red, en un anzuelo, o en la cubierta
- Los CPC llevarán un registro de las interacciones, y lo notificarán a la CIAT anualmente
- Excepción: las pesquerías a pequeña escala y artesanales de los CPC en desarrollo exclusivamente para consumo doméstico.

Anexo 1.

- Prohíbe el uso de garfios para desplazar las rayas.
- Prohíbe levantarlas por las hendiduras branquiales o espiráculos.
- Prohíbe hacerles agujeros
- Liberarlas con métodos seguros de soporte cuando sean muy grandes
- Usar rampas y métodos de carga para liberar tortugas grandes

CIAT - Archivos de datos de dominio público para descargar

IATTC - Public domain data files for download

Títulos Titles	Tamaño Size	Formato Format	Fecha Date	Nombre del archivo File name
OPO captura estimada por año, pabellón, arte de pesca, especie EPO total estimated catch by year, flag, gear, species	0.2 MB	csv	oct-Oct 2017	CatchByFlagGear.zip
Atún OPO captura y esfuerzo por buques atuneros cerqueros por año, mes, bandera o tipo de lance, 1°x1° Tuna EPO purse seine catch and effort aggregated by year, month, flag or set type, 1°x1°	5.0 MB	csv	mayo-May 2017	PublicPSTuna.zip
Picudo OPO captura y esfuerzo por buques atuneros cerqueros por año, mes, bandera o tipo de lance, 1°x1° Billfish EPO purse seine catch and effort aggregated by year, month, flag or set type, 1°x1°	1.6 MB	csv	mayo-May 2017	PublicPSBillfish.zip
Tiburón OPO captura y esfuerzo por buques atuneros cerqueros por año, mes, pabellón o tipo de lance, 1°x1° Shark EPO purse seine catch and effort aggregated by year, month, flag or set type, 1°x1°	2.0 MB	csv	mayo-May 2017	PublicPSShark.zip
Tamaño de peces picudos tomados por observadores a bordo de buques atuneros cerqueros en el OPO Billfish size measurements made by observers aboard purse-seine vessels in the EPO	0.4 MB	csv	mayo-May 2017	PublicSizePSBillfish.zip
Atún y peces picudo OPO captura y esfuerzo por buques palangreros por año, mes, pabellón, 5°x5° Tuna and billfish EPO longline catch and effort aggregated by year, month, flag, 5°x5°	3 MB	csv	feb-Feb 2018	PublicLLTunaBillfish.zip
Tiburón OPO captura y esfuerzo por buques palangreros por año, mes, pabellón, 5°x5° Shark EPO longline catch and effort aggregated by year, month, flag, 5°x5°	0.4 MB	csv	feb-Feb 2018	PublicLLShark.zip
Atún OPO captura y esfuerzo por buques cañeros por año, mes, pabellón, 1°x1° Tuna EPO pole and line catch and effort aggregated by year, month, flag, 1°x1°	0.2 MB	csv	dic-Dec 2016	PublicLPTuna.zip

Códigos de artes de pesca-Gear codes

Código – Code	Descripción	Description
FPN	Almadraba	Trap
GN	Red de transmalle	Gillnet
HAR	Arpón	Harpoon
LL	Palangre	Longline
LP	Caña	Pole-and-line
LTL	Curricán	Troll
LX	Línea y anzuelo (no especificado)	Hooks and lines (not specified)
MO	Uso múltiple	Multi-purpose
OTR	Otras	Other
NK	Desconocido	Unknown
PS	Red de cerco	Purse seine
RG	Deportiva	Recreational
TX	Red de arrastre	Trawl

Código – Code	Nombre científico – Scientific name	Nombre común	Common name
ALB	<i>Thunnus alalunga</i>	Albacora, atún blanco	Albacore
BET	<i>Thunnus obesus</i>	Atún patudo, ojo grande	Bigeye tuna
BIL	<i>Istiophoridae</i>	Agujas, marlines, pez vela, nep	Marlins, sailfishes, spearfishes, nei
BKJ	<i>Euthynnus lineatus</i>	Barrilete negro	Black skipjack
BLM	<i>Makaira indica</i>	Marlín negro	Black marlin
BUM	<i>Makaira nigricans</i>	Marlín azul	Blue marlin
BZX	<i>Sarda spp</i>	Peces marinos nep	Bonitos nei
CGX	<i>Carangidae</i>	Carángidos nep	Carangids nei
DOX	<i>Coryphaenidae</i>	Dorados nep	Dolphinfishes nei
MLS	<i>Tetrapturus audax</i>	Marlín rayado	Striped marlin
MZZ	<i>Osteichthyes</i>	Peces marinos nep	Unidentified marine fishes nei
PBF	<i>Thunnus orientalis</i>	Atún aleta azul del Pacífico, atún cimarrón	Pacific bluefin tuna
SFA	<i>Istiophorus platypterus</i>	Pez vela	Indo-Pacific sailfish
SKH	<i>Euselachii</i>	Escualos diversos nep	Various sharks nei
SKJ	<i>Katsuwonus pelamis</i>	Atún barrilete, listado	Skipjack tuna
SKX	<i>Elasmobranchii</i>	Tiburones, rayas, etc. nep	Unidentified elasmobranches nei
SRX	<i>Rajiformes</i>	Rayas, Pastinacas, Mantas, nep	Rays, Skates, nep
SSP	<i>Tetrapturus angustirostris</i>	Marlín trompa corta	Shortbill spearfish
SWO	<i>Xiphias gladius</i>	Pez espada	Swordfish
TUN	<i>Thunnini</i>	Atunes nep	Tunas nei
YFT	<i>Thunnus albacares</i>	Atún aleta amarilla, rabil	Yellowfin tuna

RESOLUTION C-11-08

RESOLUTION ON SCIENTIFIC OBSERVERS FOR LONGLINE VESSELS

**COMISION INTERAMERICANA DEL ATUN TROPICAL
INTER-AMERICAN TROPICAL TUNA COMMISSION**

8901 La Jolla Shores Drive, La Jolla CA 92037-1509, USA – www.iattc.org
Tel: (858) 546-7100 – Fax: (858) 546-7133 – Director: Guillermo Compeán

27 March 2018
Ref.:0126-410

**COMISION INTERAMERICANA DEL ATUN TROPICAL
INTER-AMERICAN TROPICAL TUNA COMMISSION**

8901 La Jolla Shores Drive, La Jolla CA 92037-1509, USA – www.iattc.org
Tel: (858) 546-7100 – Fax: (858) 546-7133 – Director: Guillermo Compeán

16 August 2017
Ref.:0348-410

To: Commissioners
cc: Bolivia
From: Gu
Re: S
As a f

Bolivia, Chile, Honduras, Indonesia, Liberia

Report of the National Observer Programs for pelagic fisheries under the IATTC Convention Area

Observer Program: _____
Reporting CPC: _____ Name of the program: _____
Scientific contact: _____ Email: _____
Year start: _____ Vessel type monitored: _____
Average number of vessels observed per year: _____

Observer Program: Data recorded from interactions with fishing operations

Level data record: _____ Other: _____
Frequency record: _____ Other: _____

Data recorded please check if the following information is recorded	Target species	Non-target commercial spp	Other bycatch spp
Catches estimates (Kg/No)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dead discards	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Releases alive	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Species identification	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Main taxa groups monitor by observers

Fish target spp	<input type="checkbox"/> Yes
All fish species (sharks/rays)	<input type="checkbox"/>
Sea turtles	<input type="checkbox"/>
Seabirds	<input type="checkbox"/>
Mammals	<input type="checkbox"/>
Other taxa (specify)	<input type="checkbox"/>

Record on condition of discards and reasons for

Reason(s) for discard of commercial catches	<input type="checkbox"/> Yes
General state of the discards	<input type="checkbox"/>

Biological sampling and samples collections

Target spp	Non-target spp	Bycatch
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Vessel information recorded

ID, Name	<input type="checkbox"/> Yes
----------	------------------------------

Response to adopted minimum data standards for collecting and reporting data to the Commission of Data from Longline Observer Programs

ended that at its 8th Meeting in May 2017, the IATTC Scientific Advisory

Species	Unit	Non-retained species (in numbers, N)			
		Observed	Total Fleet	%	Observed
Sharks	N	1	20	5.0	0
Sea mammals	N	1	5	20.0	0
Sharks	N	12	50	24.0	0
Rays	N	3256	22568	14.4	0
Megachiroptera	N	5	200	2.5	123
Other species	N	1	100	1.0	0

Species	Unit	Retained species (in numbers (N) or weight in metric tons (MT), or kilograms(kg))			
		Observed	Total Fleet	%	Observed
Sharks	MT	456	34355	1.2	5654
Sea mammals	MT	5465	24242	8.6	56756
Sharks	MT	56	4332	5.6	56777
Rays	MT	876	6755	7.8	4564
Megachiroptera	MT	868	7655	6.9	67756
Other species	MT	4353	85445	8.7	2134
Sharks	KG	6867	46545	8.9	678
Sea mammals					54656
Sharks					34536
Rays					5644

Member country or CPC	Country x						
		Shallow sets (<15 HPB or 150m max hook depth)			Deep sets (≥15 HPB or >150m max hook depth)		
Period covered		20 Feb 2018 to 27 April 2018			1 Feb 2018 to 5 April 2018		
		Observed	Total Fleet	%	Observed	Total Fleet	%
No. vessels		5	100	5.0	6	100	6.0
No. effective fishing days ¹		20	100	20.0	40	200	20.0
No. sets		2	20	10.0	2	40	5.0
No. hooks (thousands)		50	1000	5.0	700	10000	7.0
Predominant hook type (IATTC code)		C-30	C-30		C-32	C-30	
Predominant hook size		13/0	12/0		13/0	12/0	
	Non-retained species (in numbers, N)						
Species	Unit	Observed	Total Fleet	%	Observed	Total Fleet	%
Sea turtles	N	1	20	5.0	0	2	0
Marine mammals	N	1	5	20.0	0	0	0
Seabirds	N	12	50	24.0	0	0	0
Sharks	N	3256	22568	14.4	123	2036	6.1
Mobulid rays	N	5	200	2.5	0	0	0
Rays (not Mobulid rays)	N	1	100	1.0	0	0	0
Add rows for species	N						
	Retained species (in numbers (N) or weight in metric tons (MT), or kilograms(kg))						
Species	Unit	Observed	Total Fleet	%	Observed	Total Fleet	%
Bigeye tuna	MT	456	34355	1.2	5654	56756	11.3
Yellowfin tuna	MT	5465	24242	8.6	565	56777	2.5
Albacore tuna	MT	56	4332	5.6	4564	67756	7.8
Billfishes	N	876	6755	7.8	78	6487	6.9
Swordfish	MT	868	7655	6.9	2134	54656	8.0
Sharks	N	4353	85445	8.7	678	34536	5.6
Mahi-mahi	KG	6867	46545	8.9	234	5644	4.1



CIAT–IATTC

Grupo de Trabajo Sobre Captura Incidental
Bycatch Working Group
8^a Reunión/8th Meeting
May 10 -11, 2018

***QUESTIONS/
PREGUNTAS***