

COMISIÓN INTERAMERICANA DEL ATÚN TROPICAL

COMITÉ CIENTÍFICO ASESOR

13ª REUNIÓN

(por videoconferencia)

16-20 de mayo de 2022

DOCUMENTO SAC-13 INF-B Corr.

IMPLEMENTACIÓN DEL PROGRAMA REGIONAL DE OBSERVADORES DE LA CIAT
PARA LOS TRANSBORDOS EN EL MAR

1. Introducción	1
2. Implementación y operación	2
3. Resultados hasta la fecha	4
4. Puntos a conversar.....	7

Se usan las siglas siguientes en el documento:

BLZ	Belice	IDN	Indonesia	MHL	Islas Marshall	PYF	Polinesia Francesa
CHN	China	JPN	Japón	PAN	Panamá	TWN	Taipéi Chino
EUR	Unión Europea	KOR	Corea	PER	Perú	VUT	Vanuatu
FJI	Fiji	LIB	Liberia	PHL	Filipinas	WSM	Samoa
BET	Patudo	SHK	Tiburones	SWO	Pez espada	YFT	Aleta amarilla

1. INTRODUCCIÓN

El programa de observadores de la CIAT para dar seguimiento a los transbordos en el mar por buques cargueros en el Océano Pacífico oriental (OPO) autorizados a recibir atunes y especies afines y tiburones de buques atuneros palangreros grandes (LSTLFV) se rige por la Resolución [C-12-07](#).

El párrafo 21 de la resolución C-12-07 establece que “Cada año, el director presentará un informe sobre la instrumentación de la presente Resolución a la reunión anual de la Comisión, que revisará el cumplimiento (...)”. Desde hace un par de años, se tomó la decisión de que el informe se presente de forma separada en los diferentes Comités de la Comisión; en tal caso, los aspectos financieros del programa se presentan al Comité de Administración y Finanzas (CAF); los temas de cumplimiento de la resolución se presentan al Comité de Revisión (COR); y los aspectos operativos del programa con datos de capturas, transbordos, áreas, etc. en este Comité Científico Asesor.

En este programa participan seis Miembros de la CIAT a través de sus buques palangreros de gran escala (LSTLFV) autorizados: China, Corea, Japón, Panamá, Taipéi Chino, y Vanuatu, y son éstos quienes lo financian.

Con la aprobación de esos Miembros participantes, la Secretaría firmó en 2019 un contrato de tres años con el consorcio Marine Resources Assessment Group (MRAG) para la operación del programa durante el periodo 2020-2022. Este Consorcio es responsable de colocar y coordinar la asignación de observadores a bordo de buques cargueros.

2. IMPLEMENTACIÓN Y OPERACIÓN

2.1. Participación

La Secretaría mantiene en el portal de internet de la Comisión la [Lista de buques cargueros autorizados](#) para recibir transbordos en el mar, la cual es actualizada constantemente con la información que suministran los participantes sobre adiciones o retiros de buques cargueros o modificación de los datos de los mismos. Al 1 de mayo de 2022, la lista incluye 99 buques de ocho CPC¹. Esa lista incluye buques cargueros de los seis participantes en el programa, más uno de la Unión Europea y 9 de Liberia, este último en su calidad de No Miembro Cooperante de la CIAT.

Es importante subrayar que a la fecha no existen buques en la lista de buques cargueros autorizados que no sean de la bandera de un Miembro de la CIAT o de un NO Miembro cooperante.

CPC ¹	CHN	EUR	JPN	COR	LIB	PAN	TWN	VUT
Número de buques	16	1	4	11	9	53	4	1

Además, se requiere de cada CPC con buques pesqueros palangreros definir de manera específica a cuáles buques cargueros sus buques pesqueros pueden transbordar pescado en el mar. Esa información se incluye en la última columna de la lista (“CPC autorizando el uso de este carguero para transbordo desde sus palangreros”).

La Resolución C-12-07 especifica que los buques pesqueros palangreros que realicen transbordos en el mar necesitan estar en la lista de buques palangreros autorizados para pescar en el Área de la Convención de la CIAT. Esa lista la conforman los buques palangreros que participan en el programa y que se encuentran en el Registro Regional de Buques de la CIAT. [Lista de buques palangreros grandes autorizados.](#)

En 2020, 2021 y 2022, como resultado de la pandemia de COVID-19, resultó necesario autorizar que cinco viajes se realizaran sin observador bajo la condición de que el capitán del buque carguero correspondiente entregue la información de los transbordos a MRAG y la CIAT. Asimismo, tres viajes de buques cargueros con bandera panameña fueron monitoreados a través de la colocación a bordo de un observador del APICD y que fue especialmente capacitado por MRAG para realizar su trabajo en un buque carguero.

Las condiciones establecidas para obtener que un buque carguero pueda operar en transbordos en el mar en la zona regulada por la CIAT sin un observador a bordo se incluyen como Anexo 1. Esta posibilidad de que existan exenciones se señala en la resolución C-12-07, que indica lo siguiente en su párrafo 17: “Se prohibirá a los buques comenzar o continuar con el transbordo en el Área de la Convención sin un observador de la CIAT a bordo, excepto en los casos de fuerza mayor debidamente notificados al director”. En tal caso, la situación de la pandemia y las dificultades de colocar un observador a bordo fueron consideradas como causas de fuerza mayor.

2.2. Observadores a bordo

2.2.1 Seguridad a bordo

Como se ha informado previamente, MRAG provee a los observadores un aparato de alerta de emergencia, con el cual pueden enviar una señal inmediata a las oficinas de MRAG, y existe un protocolo por seguir en casos de emergencia ([MRAG Américas: Programa de observadores de la CIAT – Plan de Acción de Emergencia](#)).

¹ Miembros y no Miembros Cooperantes de la CIAT

Los informes de los observadores en los buques cargueros incluyen un apartado para anotar situaciones o incidentes que afectan el desempeño de sus funciones, como hostigamiento o cuestiones relacionadas con su salud. Toda información anotada en ese apartado, y cualquier otra relacionada con posibles incumplimientos de las condiciones de trabajo para los observadores, es reportada al CPC de pabellón para su atención.

Otro asunto mencionado en los informes de los observadores es que en pocos casos se realizan los simulacros de emergencia que requiere el [Convenio Internacional para la seguridad de la vida humana en el mar](#) (Convenio SOLAS; Cap. III Parte B-1, regla 19, puntos 2.2 y 2.3). Este requisito, tema de seguridad tanto para los tripulantes como para los observadores, debe ser observado en virtud de que la Convención de Antigua, Artículo VII (*Funciones de la Comisión*), literal n), señala como una de las funciones “*promover la aplicación de todas las disposiciones pertinentes del Código de Conducta y otros instrumentos internacionales pertinentes*”, lo cual abarca no sólo el Convenio SOLAS, sino también el [Convenio internacional para prevenir la contaminación por los buques](#) (MARPOL), que rige situaciones como el derrame de hidrocarburos en el mar.

En el informe anual sobre cumplimiento se incluyen los casos de posibles incumplimientos de buques cargueros con observador a bordo.

2.2.2 Procedimientos y logística

El procedimiento de solicitud de asignación de un observador comienza con el requerimiento correspondiente a través de la compañía del buque carguero y a través de la Agencia de Pesca de su país. La solicitud de observador se envía a la CIAT, quien la remite al coordinador del programa en MRAG una vez que se corrobora que es sujeto de asignación, principalmente de que se encuentre el buque en la lista de buques cargueros autorizados. El coordinador atiende la solicitud con el despliegue del observador de la CIAT y coordina con la compañía del carguero el lugar y fecha de abordaje del observador o en casos de cambios en el cronograma.

MRAG también se comunica con las empresas de los cargueros para establecer estimaciones que permitan la planificación a largo plazo y garantizar que MRAG tenga suficientes observadores para satisfacer las necesidades. De los despliegues de la CIAT durante el período que se informa, los observadores se desplegaron en 15 cargueros diferentes; la mayoría de los buques tenían previamente un observador de la CIAT a bordo. Todos los buques fueron informados de los requisitos y procedimientos necesarios.

También sucede en ocasiones en las que un buque se mueve entre las áreas de la WCPFC y la CIAT y el observador ha permanecido a bordo, ahorrando costos de despliegue.

Las principales tareas del observador, según lo especificado por la Resolución C-12-07, son las siguientes:

- Registrar e informar sobre las actividades de transbordo realizadas;
- Verificar la posición de la embarcación cuando realiza transbordos;
- Observar y estimar los productos transbordados;
- Verificar y registrar el nombre del LSTLV en cuestión y su número CIAT;
- Verificar los datos contenidos en la declaración de transbordo;
- Certificar los datos contenidos en la declaración de transbordo;
- Refrendar la declaración de transbordo;
- Emitir un informe cada 15 días del desarrollo de las actividades de transbordo del carguero; y
- Establecer informes generales que integren la información recabada de acuerdo con los requisitos del Programa de la CIAT y brindar al capitán la oportunidad de incluir en ellos cualquier información relevante.

Las tareas 1 y 3 son las tareas prioritarias realizadas por los observadores y ocupan la mayor parte de su

tiempo a través del conteo, identificación y registro de los pesos de las especies transbordadas y los movimientos del buque carguero. Conforme a lo acordado con MRAG, se presentan informes cada 15 días que resumen la actividad diaria de transbordo en lugar de emitir informes diarios.

Los informes LSTLV que incluyen conteos y pesos de productos son obtenidos por el segundo oficial del CV de los capitanes del LSTLV y luego se ponen a disposición del observador de la CIAT dentro de las primeras dos horas del transbordo. Los observadores de la CIAT reciben una copia del informe de números y pesos de LSTLV dentro de las dos primeras horas del transbordo. Las declaraciones de transbordo son preparadas por el segundo oficial del CV dentro de las dos primeras horas del transbordo y se entregan al observador de la CIAT para su firma, certificación y verificación. Una copia de la declaración de transbordo se proporciona directamente al observador de la CIAT durante el transbordo.

2.3 Estimación de los pesos del producto transbordado

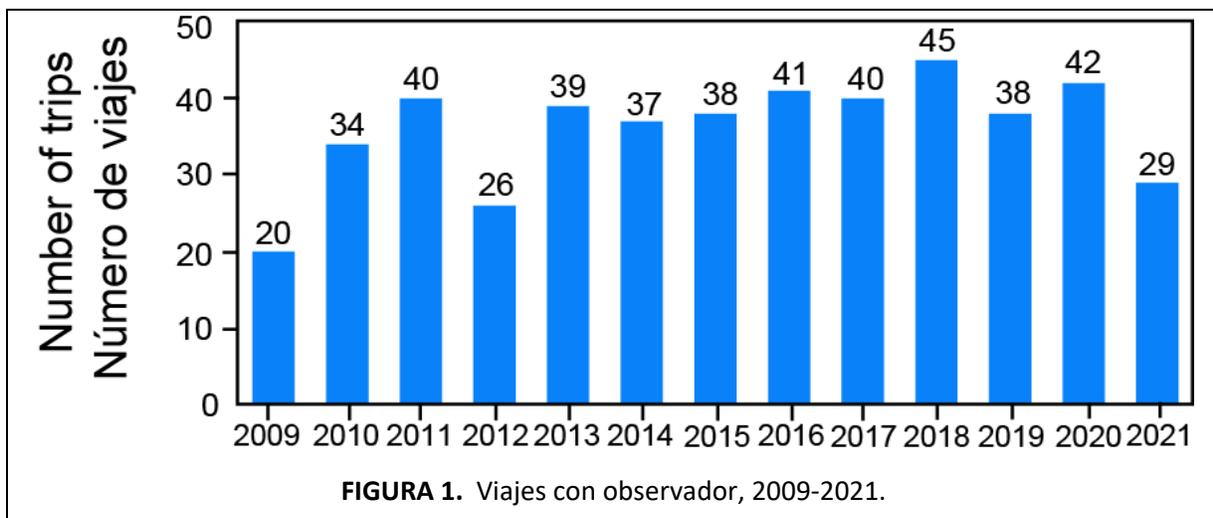
Los observadores tienen la tarea de estimar el peso del producto transbordado por especie y grupo de especies que cuentan durante su(s) período(s) de observación. El objetivo principal es verificar los pesos registrados por el carguero y los LSTLV en la declaración de transbordo. Existen cinco opciones para realizar esta tarea; una de ellas, que es utilizada comúnmente, es la siguiente:

Peso total del producto = Peso promedio por especie x Recuento total de especies por observador

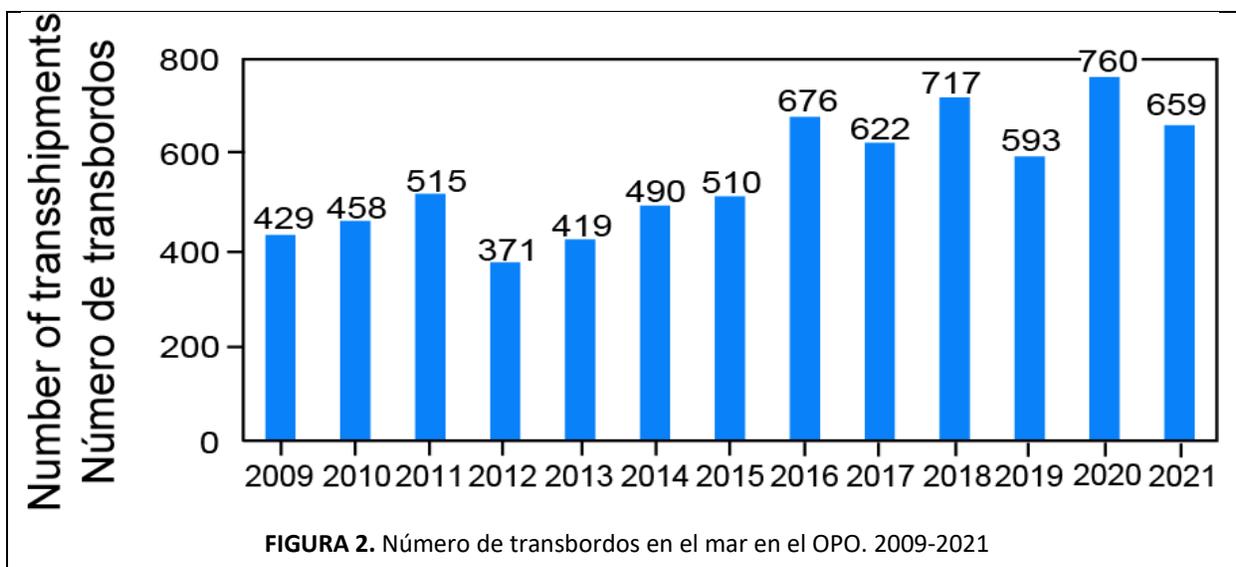
Otras implican que existieran en el buque básculas electrónicas de gancho (*electronic hook-scales*). No obstante, muy pocos cargueros cuentan con estos equipos.

3. RESULTADOS HASTA LA FECHA

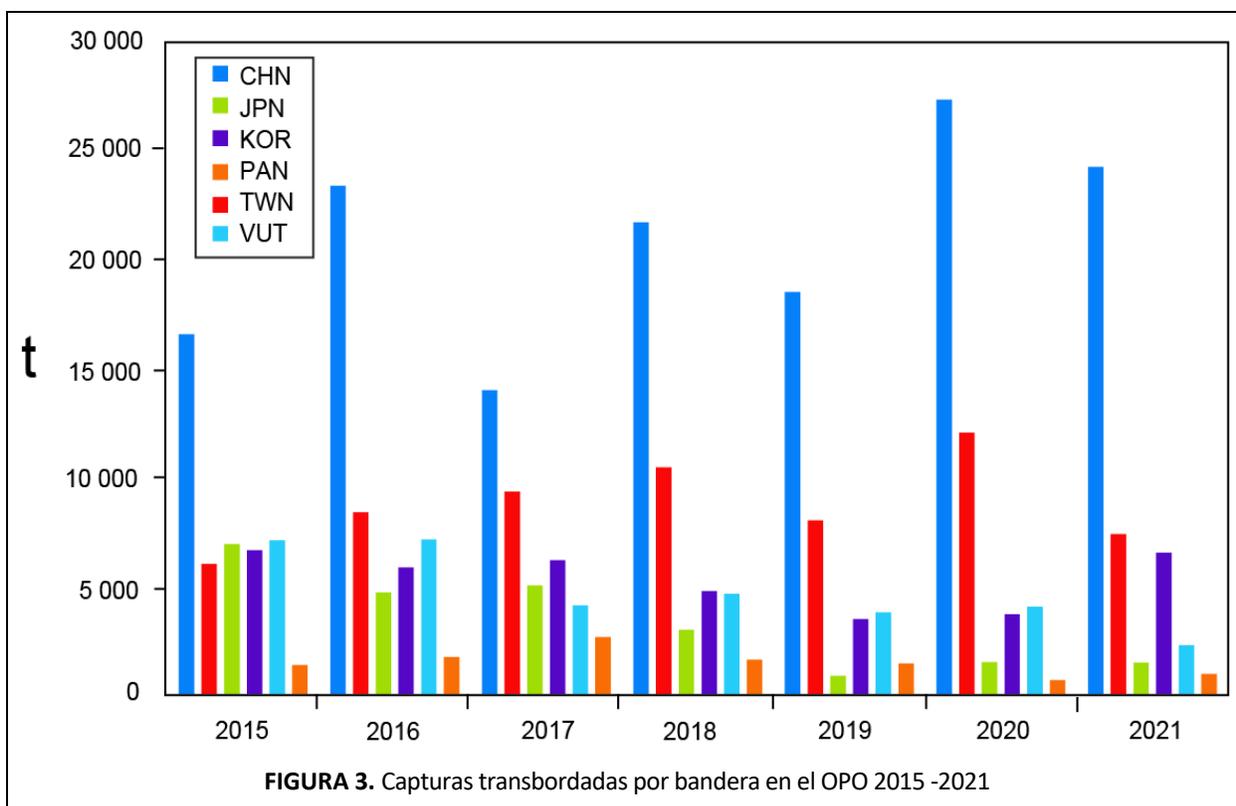
Un total de 659 transbordos de la CIAT se monitorearon durante 31 viajes en 2021. A través de MRAG se colocaron observadores en 29 viajes; dos viajes no fueron cubiertos debido a la pandemia de Coronavirus. De esta forma, se atendieron 29 de 31 solicitudes de observador (**Figura 1**).



En 2021, el número de transbordos (659) fue 13 % menor que en 2020 (760) (**Figura 2**).



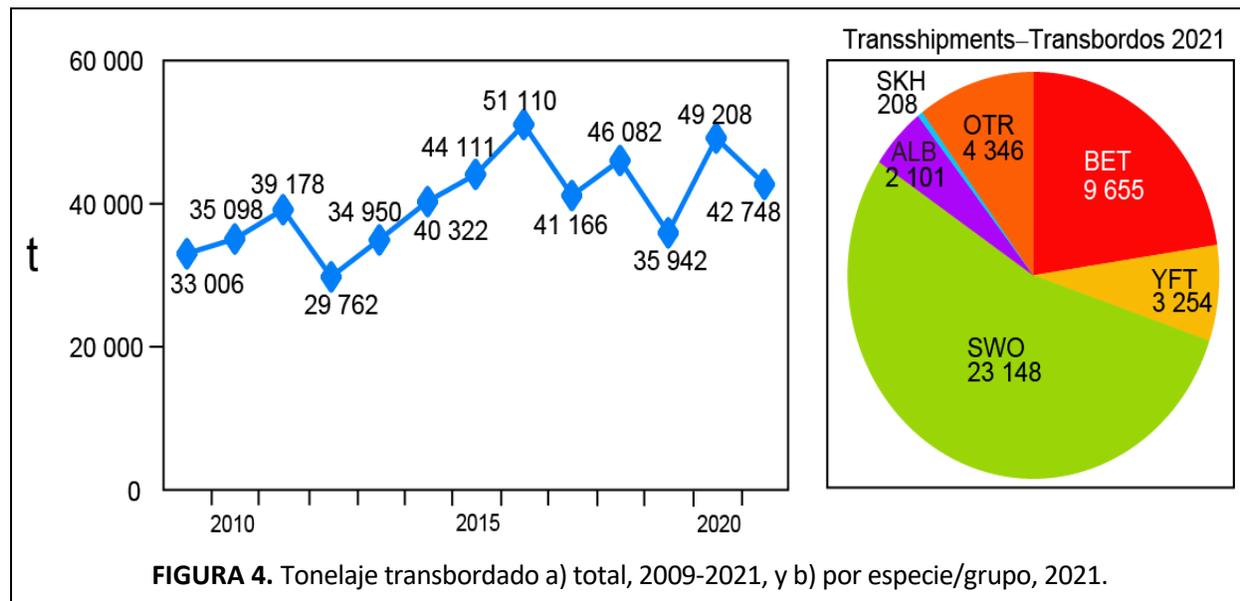
En la **Figura 3** se ilustran los transbordos realizados en el OPO durante 2015-2021, por bandera del buque pesquero. China y Taipéi Chino se mantienen como los participantes con la mayor cantidad de pescado transbordado en el OPO. En estos transbordos participaron un total de 323 buques palangreros.



En el **Anexo 2** se presentan los datos de 2009-2021 desglosados por especie y bandera del buque pesquero, y en el **Anexo 3** se detallan los viajes de los buques cargueros y los puertos de embarque y desembarque de los observadores del programa en 2021.

El tonelaje total de las capturas transbordadas en el OPO bajo el programa fue 13% menor en 2021 (42,748 t)

comparado con 2020 (49,208 t) (**Figura 4**). Conforme a la resolución C-12-07, desde 2013 se clasifican por separado los tiburones transbordados (208 t en 2021).



Desde 2013, los observadores registran el origen del atún transbordado: Pacífico occidental (WPO), OPO, o zona de traslazo CIAT-WCPFC. En 2021, un 70% de la captura de atún registrada en el programa de transbordos provino del OPO, incluyendo la zona de traslazo (**Tabla 2**), y un 30% del Pacífico occidental.

TABLA 2. Tonelajes de captura en el Océano Pacífico en 2021, por bandera del buque pesquero y zona de origen

Participante	Zona de captura				Total
	OPO	Zona de traslazo	WPO	Desconocida	
China	21,512	2,009	5,788	0	29,309
Japón	1,435	2	35	0	1,472
Corea	3,583	1,453	6,640	1	11,677
Panamá	918	0	0	0	918
Taipéi Chino	2,679	5,051	4,437	0	12,167
Vanuatu	1,420	1,191	1,027	0	3,638
Total	31,547	9,706	17,927	1	59,181

En la **Tabla 3** se señalan los límites de captura de atún patudo establecidos para el año 2021 en la resolución [C-20-06](#) con las capturas del OPO registradas por el programa de transbordos. Existieron transferencias de límite de captura a Corea y China por parte de Japón en 2021. De cualquier forma, con los datos emanados del programa de transbordos, se observa que los límites fueron respetados.

TABLA 3. Límites de **captura de patudo** en la Resolución [C-20-06](#) y **capturas de patudo** en el OPO registradas por el programa de transbordos, en toneladas, 2021.

CPC	Límite de captura (C-20-06)	Capturas del OPO transbordadas en el OPO		
		OPO	Zona de traslapo	Total
China	2,507	1,022	571	1,593
Japón	32,732	807	1	808
Corea	11,947	2,404	776	3,180
Taipéi Chino	7,555	889	1,433	2,322
Estados Unidos	750	No realiza transbordos		

En el **Anexo 4** se ilustran las posiciones de los transbordos realizados durante 2018-2021 en el Pacífico entero y en el OPO.

4. PUNTOS A CONVERSAR

Se invita al CCA a conversar sobre los siguientes puntos:

- 1) ¿Existe alguna otra información que desearían conocer del programa de transbordos?
- 2) ¿Se podría dar alguna otra utilidad a la información de transbordos para fines científicos?

ANEXO 1. Datos a remitir a MRAG y la CIAT en caso de exentar la obligación de llevar observador en las operaciones de transbordo en el mar en la CIAT relacionado con la pandemia de COVID 19

En coordinación con la Secretaría de la CIAT, se diseñó entre MRAG y la CIAT el siguiente protocolo para atender casos de emergencia relacionados con el programa de transbordos y la Pandemia COVID-19. Los buques cargueros a los que no se les puede asignar un observador de la CIAT para un viaje debido a la Pandemia por el COVID-19, deben completar los pasos siguientes para realizar el transbordo dentro del área regulada por la CIAT. El director de la CIAT definirá cuándo **NO es posible** embarcar un observador.

La documentación que se describe abajo se enviará por correo electrónico o por fax a la oficina de MRAG Americas Anchorage al correo electrónico: Bryan.belay@mrغامericas.com. Teléfono 907-677-6022

- 1) Al inicio del crucero se debe enviar la siguiente información: Fecha de salida, hora y Puerto, el Nombre del Capitán, el peso total de los productos de atún a bordo a la salida, y una lista preliminar de los buques palangreros (LSTLV) que descargarán pescado en las áreas de la CIAT y la WCPFC durante el crucero. Se deberá marcar copia de la información la CIAT. transshipments@iattc.org.
- 2) Por cada transbordo completado durante el crucero, el buque carguero enviará dentro de las 12 horas siguientes de la conclusión del transbordo lo siguiente:
 - a. La Declaración de transbordo requisitada (*consulte la numeración secuencial a continuación) incluyendo el nombre del LSTLV, señal de llamada internacional, bandera del buque, número de registro nacional, número de registro en la CIAT/WCPFC, nombre del capitán del LSTLV, fecha/hora de inicio del transbordo, y la posición inicial de Lat & Long.
 - b. Datos sobre peso y números de transbordo que deben ser transmitidos por el LSTLV: El capitán del LSTLV debe completar el formulario adjunto e incluir Peso (KG) y Número de Peces para cada especie transbordada. El número de transbordo secuencial, el nombre del LSTLV y la fecha de transbordo debe registrarse en la esquina superior derecha.
 - c. La posición Lat & Long, así como la fecha y la hora al final del transbordo.
 - d. Si hay revisiones a las declaraciones de transbordo, realice la numeración de la siguiente forma:
 - A una declaración revisada agregue la palabra y número Revised1.
 - Si se revisa más de una vez, etiquete las revisiones secuencialmente también, TS01 Revised1, TS01 Revised 2. etc.
- 3) Al finalizar las operaciones de transbordo, el buque carguero enviará el peso total del atún a bordo. La fecha estimada de llegada a puerto y el puerto de descarga inicial. La fecha final de llegada al puerto se enviará por correo electrónico cuando finalice el crucero.

*La numeración secuencial de las declaraciones de transbordo es importante para garantizar que todos los datos sean correctos. El capitán del buque carguero incluirá un número secuencial en la esquina superior derecha de la Declaración de transbordo. Este número debe ser el mismo en cuanto al peso y números de transbordo reportados por el LSTLV y cualquier revisión de la Declaración.

ANEXO 2. Pescado transbordado en el Océano Pacífico oriental, 2009-2021, por especie y bandera del buque pesquero, en toneladas métricas.

		Atunes-Tunas			SWO	SKH	OTR	Total
		BET	YFT	ALB				
2009	CHN	6,392	1,281	433	978		502	9,586
	JPN	4,736	1,218	767	627		657	8,004
	KOR	2,460	324	79	323		553	3,739
	PHL	72	34	-	-		-	106
	TWN	2,564	586	1,655	320		363	5,487
	VUT	964	237	3,828	108		1,053	6,190
	Total	17,186	3,679	6,762	2,356		3,128	33,112
2010	BLZ	81	13	10	3		2	110
	CHN	3,674	748	429	583		470	5,902
	JPN	6,623	1,942	819	1,049		1,502	11,935
	KOR	2,957	459	102	372		891	4,781
	PER	80	15	3	7		3	107
	TWN	4,535	987	1,431	539		730	8,223
	VUT	1,321	259	1,963	131		330	4,005
	Total	19,271	4,424	4,756	2,684		3,928	35,063
2011	BLZ	90	9	76	19		17	212
	CHN	5,363	1,157	436	815		755	8,526
	JPN	5,198	1,111	1,819	1,247		1,622	10,997
	KOR	4,263	574	253	486		1,015	6,591
	TWN	2,246	413	3,269	271		1,123	7,323
	VUT	1,160	228	3,609	166		366	5,529
	Total	18,319	3,492	9,463	3,004		4,899	39,178
2012	CHN	3,690	840	389	772		429	6,121
	JPN	5,894	1,359	1,340	1,185		1,162	10,938
	KOR	1,257	130	55	166		257	1,866
	TWN	2,476	395	2,015	398		664	5,949
	VUT	1,226	160	2,996	157		348	4,888
	Total	14,543	2,884	6,796	2,678		2,860	29,762
2013	BLZ	246	40	20	52	16	30	404
	CHN	3,635	798	3,400	583	114	758	9,289
	IDN	102	16	2	16	0	2	138
	JPN	5,756	1,126	735	1,162	9	784	9,571
	KOR	3,947	519	199	487	294	579	6,026
	TWN	1,771	386	1,463	245	335	676	4,876
	VUT	763	160	2,853	161	34	316	4,285
	Total	16,221	3,045	8,672	2,706	801	3,144	34,590
2014	BLZ	38	1	1	5	0	0	45
	CHN	4,418	1,142	8,068	906	115	1,477	16,127
	IDN	18	7	3	1	6	28	62
	JPN	3,850	919	337	858	0	755	6,719
	KOR	2,585	481	118	287	170	391	4,032
	PAN	172	76	13	37	34	56	388
	TWN	2,924	626	3,238	547	258	780	8,373
	VUT	818	269	2,593	142	118	256	4,195

		Atunes-Tunas			SWO	SKH	OTR	Total
		BET	YFT	ALB				
	Total:	14,822	3,521	14,371	2,782	701	3,743	39,941
2015	CHN	5,690	1,897	6,631	888	130	1,323	16,558
	JPN	4,201	766	367	829	0	761	6,925
	KOR	4,347	525	154	545	252	813	6,636
	PAN	522	116	447	17	56	163	1,321
	TWN	2,267	639	1,379	508	215	392	5,400
	VUT	1,381	429	4,249	194	202	620	7,075
	Total	18,407	4,373	13,228	2,982	855	4,072	43,916
2016	CHN	4,572	1,898	14,064	1,169	157	1,559	23,419
	JPN	2,395	581	285	685	61	671	4,678
	KOR	3,661	672	246	524	0	711	5,815
	PAN	463	85	346	320	164	309	1,687
	TWN	2,983	679	2,315	844	445	1,118	8,385
	VUT	1,815	357	3,756	353	334	512	7,126
	Total	15,889	4,272	21,012	3,895	1,160	4,881	51,110
2017	CHN	3,428	899	7,462	693	18	1,481	13,981
	JPN	2,812	546	358	790	0	488	4,993
	KOR	4,073	710	286	517	0	591	6,177
	PAN	640	129	921	109	381	444	2,623
	TWN	4,354	580	1,410	1,160	419	1,343	9,265
	VUT	1,801	429	725	311	322	484	4,072
	Total	17,109	3,292	11,161	3,579	1,140	4,830	41,111
2018	CHN	3,647	1,162	13,247	966	397	2,299	21,717
	JPN	1,531	260	313	477	29	360	2,971
	KOR	2,964	679	228	310	0	567	4,748
	PAN	251	55	924	133	70	157	1,590
	TWN	3,454	780	3,173	1,289	455	1,295	10,448
	VUT	2,237	516	575	547	237	496	4,608
	Total	14,084	3,452	18,461	3,722	1,189	5,175	46,082
2019	CHN	2,327	1,118	11,984	566	160	2,357	18,512
	JPN	518	62	113	38	0	97	828
	KOR	1,941	710	325	158	0	319	3,453
	PAN	191	115	160	725	82	129	1,402
	TWN	2,555	873	2,250	591	395	1,331	7,995
	VUT	1,241	369	782	561	253	548	3,752
	Total	8,773	3,248	15,613	2,639	889	4,780	35,942
2020	CHN	2,031	1,063	20,648	447	234	2,941	27,364
	JPN	837	221	103	139	0	164	1,464
	KOR	2,215	691	248	171	0	364	3,689
	PAN	6	2	610	4	14	8	643
	TWN	3,743	1,164	3,014	1,226	845	1,993	12,025
	VUT	1,551	403	862	691	170	346	4,023
	Total	10,383	3,543	25,485	2,718	1,263	5,815	49,208
2021	CHN	1,691	918	18,702	382	17	2,567	24,276
	JPN	809	284	51	118	0	172	1,433
	KOR	4,028	1,400	349	274	2	452	6,505

		Atunes-Tunas			SWO	SKH	OTR	Total
		BET	YFT	ALB				
	PAN	62	20	698	116	0	23	918
	TWN	2,268	505	2,627	884	140	934	7,359
	VUT	798	127	757	327	50	199	2,258
	Total	9,655	3,254	23,184	2,101	208	4,346	42,748

ANEXO 3. Viajes de buques cargueros que llevaron observadores de la CIAT para monitorear transbordos en el Océano Pacífico oriental, 2021.

Viaje CIAT	Buque carguero	Bandera	Salida		Arribo	
			Fecha	Puerto	Fecha	Puerto
444*	Lung Yuin	PAN	13-Dec-20	Kaohsiung, TWN	25-feb-21	Kaohsiung, TWN
445	Taiho Maru	PAN	16-Jan-21	Kaohsiung, TWN	26-Apr-21	Shimizu, JPN
446	Ping Tai Rong Leng 2	CHN	20-Jan-21	Busan, KOR	9-May-21	Busan, KOR
447	Shin Ho Chun No.102	PAN	22-Jan-21	Papeete, Tahiti	10-Mar-21	Suva, Fiji
448	Rising Star	PAN	15-May-21	Vacamonte, PAN	7-Jun-21	Vacamonte, PAN
449	Shin Ho Chun No.101	PAN	18-Jan-21	Papeete, Tahiti	7-Apr-21	Busan, KOR
450	Yu Run 3	PAN	11-Feb-21	Busan, KOR	31-Aug-21	Honiara, Solomon Islands
451	Sei Shin	KOR	10-Feb-21	Busan, KOR	10-May-21	Busan, KOR
452	Tenho Maru	LIB	30-Mar-21	Busan, KOR	12-Jul-21	Busan, KOR
453	Ping Tai Rong Leng 1	CHN	20-Feb-21	Busan, KOR	28-Jun-21	Zhoushan, CHN
454	Taiho Maru	PAN	31-May-21	Busan, KOR	14-Aug-21	Busan, KOR
455	Full Kuo Shin	PAN	23-Feb-21	Kaohsiung, TWN	27-Jul-21	Busan, KOR
456	Tuna Queen	PAN	27-Apr-21	Kaohsiung, TWN	14-Jul-21	Shimizu, JPN
457	Seiyu	KOR	15-May-21	Busan, KOR	17-Jul-21	Busan, KOR
458	Ping Tai Rong Leng 2	CHN	18-Jun-21	Busan, KOR	27-Sep-21	Busan, KOR
459	Yu Run 3	PAN	9-Jun-21	Busan, KOR	22-Oct-21	Busan, KOR
460	Tenho Maru	PAN	24-Jul-21	Busan, KOR	28-Sep-21	Busan, KOR
461	Full Kuo Shin	PAN	25-Jul-21	Kaohsiung, TWN	2-Nov-21	Kaohsiung, TWN
462	Tuna Queen	PAN	22-Aug-21	Kaohsiung, TWN	1-Dec-21	Shimizu, JPN
463	Ping Tai Rong Leng 1	CHN	23-Aug-21	Busan, KOR	28-Dec-21	Zhoushan, CHN
464	Seiyu	KOR	14-Aug-21	Busan, KOR	7-Nov-21	Busan, KOR
465	Taiho Maru	PAN	29-Sep-21	Busan, KOR	16-Dec-21	Busan, KOR
466	Yu Run 3	PAN	22-Oct-21	Busan, KOR	23-Mar-22	Busan, KOR
467	Tenho Maru	PAN	2-Nov-21	Busan, KOR	24-Jan-22	Busan, KOR
468	Sheng Hong	TWN	5-Nov-21	Kaohsiung, TWN	8-Jan-22	at-sea
469*	Shin Ho Chun No.102	PAN	12-Oct-21	Suva, Fiji	26-Nov-21	Levuka, Fiji
470	Ping Tai Rong Leng 2	CHN	17-Nov-21	Busan, KOR	28-Feb-22	Busan, KOR
471	Shin Ho Chun No.101	PAN	30-Nov-21	Suva, Fiji	21-Jan-22	Suva, Fiji
472	Full Kuo Shin	PAN	5-Dec-21	Kaohsiung, TWN	21-Mar-22	Kaohsiung, TWN
473	Seiyu	KOR	21-Dec-21	Busan, KOR	21-Feb-22	at-sea
474	Shun Tia Fa 168		Viaje de 2022			
475	Meita Maru	LIB	24-Dec-21	Busan, KOR	4-Apr-22	Shimizu, JPN

*En amarillo viajes sin observador.

ANEXO 4. Transbordos en el Océano Pacífico (arriba) y en el OPO (abajo), 2018-2021.

