

COMISIÓN INTERAMERICANA DEL ATÚN TROPICAL

90ª REUNIÓN (REANUDADA)

La Jolla, California (EE.UU.)

12-14 de octubre de 2016

DOCUMENTO IATTC-90 INF-C**LA SEGURIDAD EN EL MAR DE LOS OBSERVADORES DE LA CIAT Y EL APICD EN BUQUES ATUNEROS CERQUEROS**

El presente documento fue preparado en respuesta a la solicitud de los Miembros de un análisis de los costos de implementar la propuesta presentada por los Estados Unidos sobre la seguridad de los observadores en el mar ([IATTC-90 I-1](#)).

1. ANTECEDENTES

Los objetivos iniciales del programa de observadores a bordo de buques atuneros de cerco fueron establecidos durante la 34ª reunión de la CIAT en junio de 1977, y los fondos para iniciar el programa estuvieron disponibles en 1978. El Acuerdo de La Jolla de 1992, sustituido por el Acuerdo sobre el Programa Internacional para la Conservación de los Delfines (APICD) en 1999, incrementó la cobertura por observadores de buques cerqueros de capacidad mayor a 363 t (Clase 6) a un 100%. Desde el inicio de este programa, el personal de la CIAT ha considerado de alta importancia que la capacitación de los observadores incluya un componente de seguridad en el mar.

2. ELEMENTOS DE SEGURIDAD

La capacitación de los observadores del APICD incluye un componente de seguridad en el mar, dictado por personal certificado por la autoridad nacional pertinente o por la Organización Marítima Internacional (OMI). Estos cursos incluyen primeros auxilios, técnicas de supervivencia en el mar, prevención y lucha contra incendios, y seguridad personal y procedimientos de emergencia a bordo de las embarcaciones de acuerdo a las normas de la OMI.

En casi todos los países, cursar esta capacitación es un requisito para obtener una cartilla marina, sin la cual el observador no puede embarcar. Hasta hace algunos años, se reembolsaba a los observadores por el costo de estos cursos, que varía entre US\$ 300 y US\$ 500, pero, debido a la precaria situación financiera de la CIAT, los observadores ahora tienen que pagar por esta capacitación.

En el mar, los observadores dependen del personal del buque para sus comunicaciones, ya sea por correo electrónico, radio o radioteléfono, y no hay un protocolo que le permita informar confidencialmente al personal del programa de observadores en tierra en el caso que existiera antagonismo, interferencia, hostigamiento, intento de soborno, u otra situación hostil o difícil. Los observadores tienen instrucciones de añadir notas acerca de casos de este tipo a sus informes después del final del viaje si consideran que hacerlo durante el transcurso del viaje puede representar un peligro a su integridad física o moral, pero lamentablemente este tipo de informes a posteriori no es aceptable para algunos Miembros.

Por lo tanto, el personal de la Comisión considera que para cerciorarse de que el observador desempeñe su trabajo sin presiones externas y en privacidad, es necesario un sistema independiente de comunicación.

El último elemento a considerar es la situación en la cual un observador se cae al agua y el personal del buque no se percata. Actualmente el observador no cuenta con elementos de seguridad que ayuden a su localización o supervivencia en el mar. Los registros de los observadores indican que en los últimos 10 años la pesca se realiza en aguas entre 13.5°C y 33.6°C. De acuerdo al Servicio de Guardacostas de los Estados Unidos, aún a una temperatura superficial del agua de 26°C, el cuerpo humano puede sufrir hipotermia después de pocas horas, y a temperaturas menores de 15°C, en tan sólo dos horas.

3. COSTOS DE ENTRENAMIENTO Y EQUIPOS DE SEGURIDAD EN EL MAR

3.1. Cursos de seguridad en el mar y prevención

Costo inicial: US\$ 300 – 500; renovación/refrenda US\$ 200 cada cinco años

Como se mencionó anteriormente, este costo se realiza al incorporar al observador a la lista de observadores calificados y requiere una refrenda cada 5 años de aproximadamente US\$ 200.

3.1.1. Equipo de comunicación bidireccional

Costos: Equipo US\$ 300; operación anual US\$ 600; activación inicial US\$ 20

El personal de la CIAT ha consultado con varios programas de observadores que tienen implementados sistemas similares, y en casi todos los casos prefieren un sistema que permite comunicación por texto y no telefonía satelital con voz. El sistema que mejor parece adecuarse a las necesidades de este programa se denomina *InReach SE*. Este aparato utiliza el sistema satelital Iridium que permite comunicación por texto a cualquier teléfono móvil, así como localización geográfica a intervalos de 2 a 10 minutos.

Esta combinación de aparato y plan de operación permite una cantidad ilimitada de mensajes de texto en ambas direcciones. El aparato no es completamente a prueba de agua pero sí resistente a inmersión a 1 metro del agua por 30 minutos.



3.1.2. Baliza satelital personal con indicador de posición de emergencia (EPIBR¹)

Costo: Equipo US\$ 360

Este equipo, a diferencia del anterior, no permite comunicación en dos vías. Su utilización es exclusivamente confinada a notificación de emergencias. Al ser activado por el usuario, el aparato transmite una señal por vía satelital (COMSAT) a una estación terrena que identifica el aparato y su localización geográfica.

El EPIBR que mejor parece adecuarse a las necesidades del programa del APICD y que es utilizado por otros programas de observadores es el *ACR ResQlink 406*. El aparato es a prueba de agua a 5 m por una hora, y cuenta con una luz estroboscópica de largo alcance.



Aunque no hay datos confiables del promedio de vida de estos equipos electrónicos, cinco años parece ser un buen indicador, considerando que ese es el tiempo de vida de la batería, que no puede ser reemplazada por el usuario.

3.1.3. Equipos de flotación y señaladores de personal en el agua

Costo: Equipo US\$ 300

En esta categoría, el personal de la CIAT ha analizado los chalecos salvavidas, típicamente disponibles en el buque, trajes de inmersión utilizados en casi todos los programas de observadores, y señaladores auditivos y visuales de auxilio (silbatos y espejos).

El costo de silbatos a prueba de agua y espejos es nominal (aproximadamente US\$ 2) y debe ser parte del equipo del observador, sin mayores consultas.

Los observadores del programa de la CIAT que cubre los buques cargueros



¹ Del inglés *Emergency Personal Indicator Locator Beacon*

que reciben pescado transbordado en el mar, reciben, además de todos los equipos indicados antes, trajes de inmersión *Imperial 1409 Series*, fabricados de neopreno, que proporcionan flotación y aumentan el tiempo que se puede estar en el agua sin sufrir hipotermia. Ese programa es manejado bajo contrato por el consorcio *Marine Resources Assessment Group*, y los costos de estos equipos están incluidos en el presupuesto del programa, por lo que no se incluyen en los análisis en el presente documento.

El personal de la CIAT no tiene una recomendación específica de la utilización de estos trajes, pero su costo es relativamente menor y su vida útil larga: en promedio 10 años, según otros programas de observadores.

4. ANALISIS DE COSTOS ASOCIADOS A LA SEGURIDAD EN EL MAR DE LOS OBSERVADORES DE LA CIAT Y EL APICD

Tomando en cuenta las consideraciones anteriores, y suponiendo un promedio de 5 años de permanencia en el programa por los observadores, los costos por observador serían:

Costo por observador (US\$)	Costo inicial	Operación anual	Total 1 ^{er} año	Costo anual incluyendo reemplazo/renovación
Capacitación	500	-	500	100
Equipos localizadores y de comunicación:				
<i>InReach SE</i>	320	600	920	664
<i>ResQ Link</i>	360	-	360	72
Equipos de flotación				
<i>Imperial 1409 Series</i>	300	-	300	30
Total	1,480	600	2,080	866

El personal de la CIAT considera que los equipos deberían ser comprados en cantidades suficientes para asegurar que todos los observadores a bordo tengan un equipo completo. Esto se puede lograr comprando un equipo por buque participante en el APICD, o comprar cuántos equipos sean necesarios para que cada observador en el mar tenga todo el equipo en todo momento. En la tabla siguiente se detalla el número de buques, con observadores del programa de la CIAT y nacionales, que pudiera haber estado en el mar en cada mes en los últimos 10 años. La recomendación del personal sería comprar 230 de estos equipos, asegurando así que siempre habrá algunos de respaldo.

	Mes/Month											
	E/J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
2006	171	174	197	181	192	195	178	154	157	185	162	94
2007	158	176	196	185	198	199	190	154	166	168	164	92
2008	159	169	187	182	186	188	168	141	143	160	171	131
2009	160	161	196	179	182	186	164	149	149	173	161	87
2010	133	154	180	179	163	169	162	123	144	166	147	77
2011	128	170	193	170	178	187	178	145	141	153	147	76
2012	140	165	204	179	185	195	182	145	151	162	151	72
2013	138	165	196	177	176	193	179	141	162	172	154	72
2014	143	171	193	175	184	188	177	148	170	179	165	98
2015	172	199	223	200	210	195	186	148	174	208	179	83

Para situar las cosas en su contexto, el costo anual de un equipo completo y la capacitación requerida es equivalente al costo promedio de una tonelada de atún barrilete en los últimos dos años.

La siguiente tabla considera el costo total del equipo para el programa y el costo por buque obligado a llevar observador (es decir, atuneros cerqueros de clase 6 activos en el Registro Regional de Buques de la CIAT), actualmente 189. Cabe mencionar que diferentes resoluciones, tanto de la CIAT como del APICD, permiten u obligan a buques de clases menores a llevar observadores.

Cabe asimismo notar que, de los 260 observadores actualmente activos en todos los programas, la mayoría ya tiene cartilla marina. Para los cálculos de costo anual se considera que el costo de capacitación

inicial es para 25 observadores, el promedio de nuevos ingresos por año, que remplazan a observadores salientes, y renovación anual para los 235 restantes.

Costo total de los equipos para el programa (US\$)	Costo unitario	Cantidad	Total 1^{er} año	Costo anual, incluyendo reemplazo
Capacitación				
Inicial	500	25	12,500	12,500
Refrendo/renovación	200	235	47,000	47,000
Equipos localizadores y de comunicación:				
<i>InReach SE</i>	300	230	69,000	13,800
<i>InReach</i> (activación)	20	230	4,600	920
<i>InReach</i> (operación anual)	600	230	138,000	27,600
<i>ResQ Link</i>	360	230	82,800	16,560
Equipos de flotación				
<i>Imperial 1409 Series</i>	300	230	69,000	6,900
Total		US\$	422,900	125,280
Costo por buque (189)		US\$	2,238	663