

COMISIÓN INTERAMERICANA DEL ATÚN TROPICAL

98ª REUNIÓN

(Por videoconferencia)
23-27 de agosto de 2021

PROPUESTA IATTC-98 A-1

PRESENTADA POR LA UNIÓN EUROPEA

**PROPUESTA DE RESOLUCIÓN PARA ENMENDAR LA RESOLUCIÓN
C-19-08**

MEMORÁNDUM EXPLICATIVO

Los retos recientes con las evaluaciones de las pesquerías de atunes objetivo exigieron el uso de análisis sofisticados que requerían datos de captura, esfuerzo y talla de resolución espacial y temporal a escala fina (SAC-11-06; SAC-11-07; IATTC-95-05) de las flotas de palangre que operan lejos de las costas y particularmente en alta mar, que en algunos casos no están disponibles de forma rutinaria para el personal.

Los datos de CPUE de Japón constituyen la base del índice de abundancia usado en las evaluaciones actuales de los atunes patudo y aleta amarilla y son clave para abordar las hipótesis de estructura espacial para el atún aleta amarilla en el OPO. Sin embargo, la magnitud y extensión espacial del esfuerzo de la flota japonesa ha disminuido notablemente en el OPO, deteriorando así la calidad de los índices de abundancia. Un trabajo colaborativo reciente con Japón, Corea, Taipéi Chino y China ha mejorado la comprensión de los datos de sus bitácoras para desarrollar nuevos índices de abundancia. Los datos para este trabajo fueron puestos a disposición del personal solamente a través de múltiples MdE entre la CIAT y cada CPC, que son renovados anualmente. Los datos enviados regularmente por los CPC en relación con la resolución C-03-05 sobre la provisión de datos son agregados espacialmente (1° x 1° o 5° x 5°) y contienen poca o ninguna información sobre la configuración de las artes de pesca, y ningún identificador de buque, que son factores importantes para comprender mejor los cambios en la capturabilidad y las especies objetivo (OTM-30), que influyen en los índices de abundancia. Los datos operacionales (datos de captura y esfuerzo de alta resolución de "nivel 1", tal y como se definen en la resolución C-03-05) y la información de talla correspondiente son necesarios para mejorar los índices de abundancia que se utilizan habitualmente en las evaluaciones de patudo y aleta amarilla, y serán cada vez más importantes para otras especies de importancia comercial como el pez espada, otros peces picudos y los tiburones.

Estos datos ya existen para la mayoría de las flotas de palangreros grandes, si no es que para todas (y para algunas flotas palangreras costeras), y actualmente son remitidos a otras OROP atuneras por CPC de la CIAT (WCPFC13), y son similares a los datos disponibles para el personal de la pesquería de cerco. Por lo tanto, se debería esperar que estos datos de palangre equivalentes se pongan a disposición del personal anualmente con el fin de mejorar la calidad de la notificación de datos y la investigación para facilitar el cumplimiento de los mandatos de la Convención de Antigua.

El personal científico ha preparado un amplio plan de trabajo para abordar varias incertidumbres en las evaluaciones del aleta amarilla, el patudo y otras especies que requerirán datos de CPUE de alta resolución con la información de talla correspondiente. El personal tiene acceso rutinario a datos de alta resolución para la mayor parte de la flota de cerco, pero no para la flota de palangre de la que se derivan principalmente los índices de abundancia. Por lo tanto, la calidad de las evaluaciones de poblaciones de atunes y especies

afines realizadas por el personal seguirá viéndose gravemente perjudicada sin el acceso a estos datos existentes de alta calidad.

Los cambios necesarios para llevar a cabo esta tarea se incorporaron al nuevo párrafo 8 propuesto por la Unión Europea.

Por último, la propuesta también actualiza las métricas utilizadas realmente para medir el esfuerzo de pesca en el párrafo 1, con la eliminación de la referencia a los "días efectivos de pesca", que es obsoleta.

RESOLUCIÓN C-19-08

RESOLUCIÓN SOBRE OBSERVADORES CIENTÍFICOS Y RECOLECCIÓN DE DATOS EN LOS BUQUES DE PALANGRE

La Comisión Interamericana del Atún Tropical (CIAT), reunida en Bilbao, España, en ocasión de su 94ª Reunión:

Reconociendo la necesidad de obtener información científica sobre las especies objetivo, así como datos completos sobre las interacciones con especies no objetivo, en particular, tortugas marinas, tiburones, y aves marinas;

Tomando nota de la necesidad de garantizar un tratamiento uniforme y equitativo de todos los buques atuneros que operan en el Área de la Convención;

Tomando nota de que todos los buques de cerco grandes que operan en el Área de la Convención están obligados a llevar observadores científicos a bordo, de conformidad con el Acuerdo sobre el Programa Internacional para la Conservación de los Delfines, y que la Comisión ha recomendado extender la cobertura por observadores a los buques cerqueros más pequeños de manera voluntaria;

Tomando en cuenta que el personal científico de la CIAT y el Grupo de Trabajo sobre Captura Incidental de la CIAT han recomendado reiteradamente al menos un 20% de cobertura por observadores en los buques palangreros que pescan atunes en el Área de la Convención, y que el Grupo de Trabajo sobre Captura Incidental sugirió que la cobertura por observadores humanos podría ser complementada con sistemas de monitoreo electrónico (SME) para lograr ese objetivo; y

Tomando nota de que el Comité Científico Asesor (CCA), en su 10ª reunión en mayo de 2019, determinó que la medida apropiada del esfuerzo de pesca de palangre para calcular la cobertura por observadores es “número de anzuelos”.

Acuerda que:

1. A efectos de esta resolución, el esfuerzo de pesca de palangre se define como el número de ~~días efectivos de pesca~~⁺ o anzuelos calados.
2. La tarea principal del observador científico y/o el SME será registrar, de conformidad con los estándares de datos establecidos por el CCA, toda información biológica disponible, las capturas de especies de peces objetivo, la composición por especie, y toda información biológica disponible, así como cualquier interacción con especies no objetivo, tales como las tortugas marinas, aves marinas, y tiburones.
3. Cada Miembro y no Miembro Cooperante (CPC) asegurará que al menos 5% del esfuerzo de pesca realizado por sus buques pesqueros de palangre de más de 20 metros de eslora total lleve un observador científico.
4. Cada CPC procurará asegurar que la cobertura por observadores sea representativa de las actividades de su flota, incluyendo en términos de configuración de las artes de pesca, especies objetivo y áreas de pesca.

⁺ Tal como lo definió el SAC-03 en 2012

5. Los CPC deberán:
 - a. Asegurar que se cumpla el nivel mínimo de cobertura;
 - b. Tomar todas las medidas necesarias para garantizar que los observadores puedan realizar sus tareas de manera competente y segura;
 - c. Procurar asegurar que los observadores alternen buques entre sus asignaciones;
 - d. Asegurar que el buque al que esté asignado el observador le facilite alimento y alojamiento adecuados durante la asignación del observador al mismo nivel que los oficiales, en caso posible. Los capitanes de los buques asegurarán que los observadores reciban toda la cooperación necesaria para realizar sus tareas de manera segura, incluyendo facilitarles el acceso, según sea necesario, a la captura retenida y a la captura que se va a descartar.
6. Los requisitos de notificación establecidos por el CCA de conformidad con C-11-08 se encuentran en el Anexo A. El CCA podrá decidir modificar estos requisitos de notificación o establecer nuevos cuando lo considere necesario y lo notificará a la Comisión, según proceda, para aprobación en la reunión anual subsiguiente de la CIAT.
7. Los CPC remitirán al director, a más tardar el 30 de junio de cada año, los datos operacionales recolectados por observadores del año anterior, en consonancia con los Estándares Mínimos de Notificación de Datos (Anexo B).
8. Los CPC remitirán al Director, a más tardar el 31 de marzo de 2022, los datos de captura y esfuerzo por lance individual (datos de "nivel 1" de la TAREA II) e información operacional auxiliar de bitácoras de palangreros, tanto de periodos históricos como actuales, y las actualizaciones anuales posteriores en la misma fecha, de conformidad con la plantilla que desarrollará el personal científico. Los datos recolectados de conformidad con este párrafo se tratarán de acuerdo con la resolución C-15-07 sobre normas y procedimientos relativos a la confidencialidad de los datos.
9. Salvo que el CCA especifique lo contrario, los CPC remitirán otros informes en el marco de la presente resolución antes del 31 de marzo de cada año.
10. El personal científico de la CIAT, en consulta con los CPC, preparará un proyecto de propuesta para el desarrollo de estándares mínimos para la implementación de un SME para las flotas palangreras, tomando en cuenta la experiencia de los CPC que están implementando SME en buques palangreros y los avances logrados en otras OROP atuneras, para presentar a la reunión del CCA en 2020.
11. El CCA, en consulta con el personal científico de la CIAT, presentará recomendaciones sobre esta propuesta a la Comisión para su consideración en su reunión anual en 2020.

Anexo A: Informe sumario anual (establecido por SAC-10)

Anexo B: Estándares Mínimos de Notificación de Datos (dos opciones, establecidas por SAC-08)

Opción 1 (armonizada con la WCPFC)

Opción 2 (formularios de observadores en palangreros desarrollados por la CIAT)

ANEXO A

Formato para los informes sumarios anuales sobre información de la flota y datos de observadores para buques palangreros >20 m de eslora total que operan en el OPO; adoptado por la 10ª Reunión del Comité Científico Asesor de la CIAT, mayo de 2019.

Miembro o no Miembro Cooperante	País
---------------------------------	------

INFORMACIÓN DE LA FLOTA (buques >20 m)									
	Todos los tipos de lances combinados			Lances someros (<15 APC/AEF ² o <100 m profundidad máx. de los anzuelos)			Lances profundos (≥15 APC/AEF o ≥100 m profundidad máx. de los anzuelos)		
Periodo cubierto	Rango de fechas dd/mm/aaaa–dd/mm/aaaa			Rango de fechas dd/mm/aaaa–dd/mm/aaaa			Rango de fechas dd/mm/aaaa–dd/mm/aaaa		
Área de pesca	de (XXX)°O a (XXX)°O y de (XXX)°S/N a (XXX)°S/N			de (XXX)°O a (XXX)°O y de (XXX)°S/N a (XXX)°S/N			de (XXX)°O a (XXX)°O y de (XXX)°S/N a (XXX)°S/N		
	Total flota	Observado	% observado	Total flota	Observado	% observado	Total flota	Observado	% observado
Núm. de buques que pescaron									
Núm. de viajes									
Núm. de días efectivos de pesca									
Núm. de lances									
Núm. de anzuelos (en miles) <i>Si se desconoce, núm. aprox. de anzuelos/lance, marcándolo con un *</i>									
Tipo/tamaño de anzuelo predominante ³ (Código CIAT)									
Tipo de cebo predominante ⁴									

² Anzuelos por canasta/Anzuelos entre flotadores

³ "Predominante" significa el más común, por ejemplo, >50%

⁴ Código de cebos: SQ – calamar (por ejemplo, cefalópodos), M – caballa (por ejemplo, *Scomber spp.*), A – señuelo artificial (por ejemplo, cebo de plástico)

Anexo B, Opción 1.

Campo de datos	Descripción/instrucciones/comentarios
INFORMACIÓN GENERAL DEL BUQUE Y DEL VIAJE	
IDENTIFICACIÓN DEL BUQUE	
Nombre del buque	Nombre, incluyendo todos los números u otros caracteres.
Matrícula de pabellón	El número asignado al buque por las autoridades de su Estado de Pabellón.
Señal de llamada de radio internacional	Si procede.
Armador/empresa armadora del buque	Nombre (individuo o compañía) e información de contacto, si está disponible, del armador del buque.
Número de la Organización Marítima Internacional (OMI) o de Lloyd's Register (LR)	Si procede.
INFORMACIÓN DEL VIAJE DEL BUQUE	
Fecha y hora de zarpe del puerto	Fecha y hora en que el buque zarpa del puerto para iniciar su viaje de pesca.
Puerto de zarpe	Incluya el nombre del puerto y del país.
Fecha y hora de regreso a puerto	Fecha y hora en que el buque regresa al puerto al final de su viaje.
Puerto de regreso	Incluya el nombre del puerto y del país.
INFORMACIÓN DEL OBSERVADOR	
Nombre del observador	Nombre completo.
Proveedor del observador	Nombre de la organización u organismo que emplea al observador y lo asignó al buque.
Fecha, hora y lugar de embarque	Fecha, hora y lugar donde el observador aborda el buque para comenzar su viaje.
Fecha, hora y lugar de desembarque	Fecha, hora y lugar donde el observador desembarca del buque y concluye sus deberes de observador.
INFORMACIÓN DE LA TRIPULACIÓN	
Nombre del Capitán	Nombre completo.
Nombre del Patrón de Pesca	Nombre completo.
Número total de tripulantes	Número total de personas a bordo del buque, excluyendo al observador.

CARACTERÍSTICAS DEL BUQUE	
Nota: Estas características sólo necesitan ser anotadas si lo que se observa difiere de las especificaciones reflejadas en el registro de buques de la CIAT.	
Capacidad de bodega del buque	Capacidad total combinada, en toneladas métricas (t), de los congeladores, bodegas y cualquier otra área del buque que se pueda usar para almacenar la captura.
Tipo de congelador	Algunos buques pueden tener más de un tipo de congelador. Especifique todos los tipos presentes.
Eslora total (especifique la unidad)	La eslora total (LOA) generalmente se puede encontrar en los planos del buque u otros documentos.
Tonelaje (especifique la unidad)	El tonelaje del buque, tal como está registrado en los documentos de registro del buque; puede expresarse como Tonelaje Bruto (TB) o Tonelaje de Registro Bruto (TRB).
Potencia del motor (especifique la unidad)	La potencia del motor por lo general figura en los planos del buque.
DISPOSITIVOS ELECTRÓNICOS DEL BUQUE	
Indique "Sí" si lo hay, "No" si no lo hay. Si hay más de uno, indique el número total.	
Radars	"Sí" si lo hay, "No" si no lo hay.
Ecosonda	"Sí" si lo hay, "No" si no lo hay.
Sistema de Posicionamiento Global (GPS)	"Sí" si lo hay, "No" si no lo hay.
Graficador de ruta	"Sí" si lo hay, "No" si no lo hay.
Fax meteorológico	"Sí" si lo hay, "No" si no lo hay.
Indicador de temperatura superficial del mar (TSM)	"Sí" si lo hay, "No" si no lo hay.
Sonar	"Sí" si lo hay, "No" si no lo hay.
Radioboyas o boya satelitales	"Sí" si lo hay, "No" si no lo hay.
Medidor de corriente Doppler	"Sí" si lo hay, "No" si no lo hay.
Batitermógrafo desechable (XBT)	"Sí" si lo hay, "No" si no lo hay.
Servicios de comunicación satelital (teléfono/fax/correo electrónico)	Indique todos los números satelitales del buque si éste cuenta con comunicaciones satelitales a bordo.
Servicios de información pesquera	"Sí" si lo hay, "No" si no lo hay. Por favor indique también el servicio de información utilizado.
Sistema de Seguimiento de Buques	Indique el/los tipo(s) de VMS usado(s) en el buque (por ejemplo,

(VMS)	INMARSAT, ARGOS, etc.).
Método de refrigeración	Especifique todos los tipos de refrigeradores usados en el buque.
CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL ARTE	
Material de la línea principal	Enumere los materiales de la línea principal del buque (por ejemplo, Kuralon, nylon trenzado, nylon de monofilamento, etc.).
Longitud de la línea principal (especifique la unidad)	Longitud total de la línea principal cuando está completamente calada.
Diámetro de la línea principal (especifique la unidad)	
Material(es) de las líneas secundarias	Una línea secundaria puede consistir en un tipo de material como monofilamento o puede estar hecha de muchos materiales diferentes como nylon trenzado, reinal de acero, monofilamento, etc. Si se utilizan tipos diferentes en diferentes posiciones de las líneas secundarias, por favor descríbalos.
CARACTERÍSTICAS ESPECIALES DEL ARTE	
Reinal de acero	A nivel de viaje , indique “Sí” o “No” si el buque usa reinales de acero en algunas o todas sus líneas. Si se usan reinales de acero en todas las líneas durante el viaje, registre “TODAS LAS LÍNEAS”. Si el buque usó reinales de acero en las líneas secundarias en ciertas posiciones, describa la configuración. Por ejemplo, “se usaron reinales de acero en la primera y décima línea secundaria de cada canasta”. Si la proporción de reinales de acero varía en un viaje, registre el promedio basado en una muestra de diez canastas de un rango de lances.
Remolque de línea principal	¿El buque utiliza un instrumento para remolcar la línea principal después del lance o se hace a mano?
Remolque de líneas secundarias	¿El buque utiliza un instrumento especial para enrollar las líneas secundarias?
Lanzador de línea	¿El buque usa un lanzador de línea?
Lanzador de cebo automático	¿El buque usa un lanzador de cebo o el cebo y las líneas se lanzan por la borda manualmente?
Sujetador automático de líneas secundarias	¿El buque tiene un mecanismo automático que sujeta las líneas secundarias a intervalos regulares o se hace a mano?
Tipo de anzuelo(s)	Para cada lance , registre el tipo de anzuelo(s) usado, utilizando los códigos en el catálogo de anzuelos (por ejemplo, anzuelos J, anzuelos circulares, anzuelos circulares doblados, etc.).
Tamaño de anzuelo(s)	Para cada lance , registre el tamaño de los anzuelos usados. Si no está seguro, pregunte al contra maestre o consulte un catálogo de

	anzuelos.
Líneas tori (espantapájaros)	Para cada lance , registre si el buque usa líneas espantapájaros durante los lances. En caso afirmativo, cuántas y su longitud.
Calado lateral con cortinas de aves y líneas secundarias con pesos	Para cada lance , registre si el buque usó calado lateral con una cortina de aves en combinación con líneas secundarias con pesos.
Líneas secundarias con pesos	Para cada viaje en donde se usen líneas secundarias con pesos, registre la masa del peso sujetado a la línea. Si se usa más de un tipo de peso durante un viaje, describa cada uno e indique la proporción basada en una muestra de diez canastas de un rango de lances.
Líneas tiburonerías	Para cada lance , registre el número de líneas tiburonerías (líneas secundarias que salen directamente de los flotadores de palangre o las líneas colgantes) observadas. De ser posible, registre la longitud de esta línea para cada lance.
Cebo teñido de azul	Para cada lance , registre si el buque usó cebo teñido de azul
Distancia entre el peso y el anzuelo (en metros)	Para cada lance , registre la distancia, en metros, de donde el peso está sujetado a la línea secundaria al ojal del anzuelo.
Lanzador de línea de calado profundo	Para cada lance , registre si el buque usó un lanzador de línea de calado profundo.
Control de despojos	Para cada lance , registre si el buque usó control de despojos.
Fecha y hora del comienzo del lance	Para cada lance , registre la fecha y hora en que la primera boya es lanzada al agua para comenzar el calado de la línea.
Latitud y longitud del comienzo del lance	Para cada lance , registre la información del GPS al momento de lanzar la primera boya al agua.
Fecha y hora del fin del lance	Para cada lance , registre la fecha y hora en que la última boya (por lo general tiene una radiobaliza sujeta) al final de la línea principal es lanzada al agua.
Latitud y longitud del fin del lance	Para cada lance , registre la información del GPS al momento de lanzar la última boya al agua.
Número total de canastas o flotadores	Para cada lance , registre el número de canastas utilizadas. Una canasta es la suma de todos los anzuelos calados entre dos boyas en un palangre; normalmente es igual que el número de flotadores menos uno.
Número de anzuelos por canasta (número de anzuelos entre boyas)	Para cada lance , registre la cantidad de anzuelos calados de una boya a otra; el número es normalmente constante a lo largo de la línea, pero puede variar en algunos casos. Además, si el buque también cala una línea secundaria en la boya, también cuente esto como un anzuelo entre boyas.

Número total de anzuelos utilizados	Para cada lance , registre cuántos anzuelos se utilizaron. Por lo general esto se calcula multiplicando el número de canastas por el número de anzuelos por canasta.
Velocidad del lanzador de línea	Para cada lance en el que el buque use un lanzador de línea, registre la velocidad del lanzador. El lanzador por lo general tiene un indicador que muestra su velocidad, así como un indicador de sonido o de luz.
Longitud de la línea de flotadores	Para cada lance , registre la longitud de la línea que está sujeta a los flotadores. Por lo general permanece igual durante todo el viaje.
Distancia entre líneas secundarias	Para cada lance , registre la distancia entre los puntos de unión de las líneas secundarias con la línea principal. Esto se puede determinar fácilmente si el buque tiene un lanzador de línea con un indicador electrónico.
Longitud de las líneas secundarias	Para cada lance , mida la longitud de la muestra de la mayoría de las líneas secundarias usadas; algunas pueden variar ligeramente debido a reparaciones.
Registrador de profundidad y tiempo (TDR)	¿El buque usa TDR en su línea? En caso afirmativo, registre el número de TDR usados y su ubicación en la línea principal.
Número de barras luminosas	Para cada lance , indique si el buque usa barras luminosas en su línea, registre el número usado, y si es posible, información sobre su ubicación (por ejemplo, "usadas en la primera y décima línea secundaria desde el flotador").
Especie objetivo	¿Cuál es la especie objetivo del buque? Atún (BET, YFT), pez espada, tiburones, etc.
Especie de cebo	Para cada lance , registre la especie de cebo usada: sardina, calamar, cebo artificial, etc.
Fecha y hora del comienzo del remolque	Para cada lance , registre la fecha y hora en que la primera boya de la línea principal se saca del agua para comenzar el izado.
Fecha y hora del fin del remolque	Para cada lance , registre la fecha y hora en que la última boya de la línea principal se saca del agua para finalizar el izado.
Número total de canastas/flotadores monitoreados por el observador en un solo lance	Para cada lance , registre cuántos flotadores o canastas fueron monitoreados por el observador.
INFORMACIÓN DE CAPTURA POR LANCE	
Número del anzuelo (posición entre flotadores)	Para cada captura individual, registre el número del anzuelo en que se capturó el animal, contando desde el último flotador subido a bordo.
Especie	Use el código de especie de la FAO.

Talla del pez	Mida la talla del espécimen, usando el enfoque de medición recomendado para la especie.
Código de medición de talla	Registre el tipo de medición de talla usado con el código de medición correspondiente. Por ejemplo, todos los atunes se miden de la punta de la mandíbula superior a la furca caudal: código de medición UF.
Sexo	Determine el sexo de la especie si es posible. Si intenta determinar el sexo sin éxito, regístrelo como "I" para indeterminado; si no intenta determinar el sexo, regístrelo como "D" para desconocido.
Condición al ser capturado	Para las especies de captura incidental (por ejemplo, tiburones, tortugas marinas, aves marinas, mamíferos marinos, etc.), registre la ubicación del anzuelo (es decir, enganchado en la boca, profundo (garganta/estómago), externo).
Destino	Registre el destino final de la captura usando el código correspondiente (por ejemplo, retenida, descartada, etc.).
Condición al ser liberado	Si es liberado, registre la condición del animal al devolverlo al mar.
Información de recuperación de marcas	Registre cuanta información sea posible de cualquier marca recuperada.
ESPECIES DE INTERÉS ESPECIAL	
Tortugas marinas, mamíferos marinos, aves marinas y tiburones	
INFORMACIÓN GENERAL	
Tipo de interacción	Indique el tipo de interacción (por ejemplo, enredado, enganchado internamente, enganchado externamente, interacción con buque solamente, etc.).
Fecha y hora de la interacción	Registre la fecha y hora de la interacción.
Latitud y longitud de la interacción	Registre la ubicación de la interacción.
Código de especie de la tortuga, mamífero marino o ave marina.	Use el código de especie de la FAO.
DESCARGA EN CUBIERTA	
Talla	Mida la talla, en centímetros.
Código de medición de talla	Mida usando el método de medición determinado para esa especie.
Sexo	Determine el sexo del animal si es posible.
Peso estimado de las aletas (para tiburones)	Pese las aletas por separado si la tripulación aleteó al tiburón. Si no hay báscula, estime el peso.
Peso estimado del cuerpo (para	Pese el cuerpo del tiburón sin aletas. Si no hay básculas disponibles, se descartó el cuerpo o si es demasiado grande para manipular,

tiburones)	estime el peso.
Condición al ser descargado en cubierta	Registre la condición del animal al ser descargado en cubierta, usando el código correspondiente.
Condición al ser liberado	Si es liberado, registre la condición del animal al momento de liberación, usando el código correspondiente.
Información de recuperación de marcas	Registre cuanta información sea posible de cualquier marca recuperada.
Información de liberación de marcas	Registre cuanta información sea posible de cualquier marca colocada en la especie antes de liberarla.

ANEXO B (Opción 2)

REGISTRO DE APAREJOS PALANGREROS

F2

EMBARCACION: _____ MUESTREO: _____ OBSERVADOR: _____

Matricula		Eslora	m	Cap. combustible	galón	Num. tripulantes	
Armador		Manga	m	Combustible usado	galón	Capacidad agua	galón
Capitán		Puntal	m	Tipo de Combustible		Conservación de captura	
Fecha y hora zarpe		Distancia cubierta-agua	m	Tipo (fibra-bote)		Si la embarcación es fibra, ↓ nombre del B/P ↓	
Fecha y hora arribo		Cap. bodega	TM	Num. fibras de remolque			
Puerto zarpe		Motor prin.		Equipos de navegación y pesca:			
Puerto arribo		Motor aux.					

Características	Cantidad	Material *	Diámetro	Longitud	Color *	Distancia entre anz. ↓	Máx anzuelos en la línea ↓	Número de lampos/mechero ↓	Número de radio boyas ↓
Línea madre			mm	m n		bz			
Reinal superior			mm	bz		Pesos en la línea madre: Sí () No ()		Recogida de la línea A mano () Carrete manual ()	
Reinal medio			mm	bz		Unión de orinques con línea madre: Nudos () Snaps ()		Carrete hidráulico () Otro _____ ()	
Reinal inferior			mm	bz		Diagrama arte de pesca			
Orinque				cm					
Boya			cm						
Bandera									
Flotador			cm						

Anzuelos	Tipo (J / C)	Tamaño	J-recto ó J-doblado	Material*	Marca	Viraje	Argolla (Sí / No)	Otro detalle	Observaciones
Anz. A									
Anz. B									
Anz. C									

* Listado de códigos

REGISTRO DE LANCE PALANGRERO

F3

EMBARCACION: _____ MUESTREO: _____ OBSERVADOR: _____

No. Lance	LANCE		RECOGIDA		Número anzuelos al mar por tipo:	Anz. A	Anz. B	Anz. C	Tipo de carnada	% del total
	Inicio	Fin	Inicio	Fin		A	B	C		
↓ Fecha ↓	LAT				No. total anzuelos al mar:				Carnada 1	
	LON								Carnada 2	
	HORA								Carnada 3	
Pesca Objetivo	Lance	Si	Dirección recogida	Temp. agua	No. anz. entre flot.	Profundidad de los anz.	Palangre de fondo?			
	¿Especial?	<input type="checkbox"/>	Inicio a fin	<input type="checkbox"/>		Profundidad de los anz. bz	Si	No	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	¿Patrullado?	<input type="checkbox"/>	Fin a inicio	<input type="checkbox"/>						

Observaciones:

No. Lance	LANCE		RECOGIDA		Número anzuelos al mar por tipo:	Anz. A	Anz. B	Anz. C	Tipo de carnada	% del total
	Inicio	Fin	Inicio	Fin		A	B	C		
↓ Fecha ↓	LAT				No. total anzuelos al mar:				Carnada 1	
	LON								Carnada 2	
	HORA								Carnada 3	
Pesca Objetivo	Lance	Si	Dirección recogida	Temp. agua	No. anz. entre flot.	Profundidad de los anz.	Palangre de fondo?			
	¿Especial?	<input type="checkbox"/>	Inicio a fin	<input type="checkbox"/>		Profundidad de los anz. bz	Si	No	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	¿Patrullado?	<input type="checkbox"/>	Fin a inicio	<input type="checkbox"/>						

Observaciones:

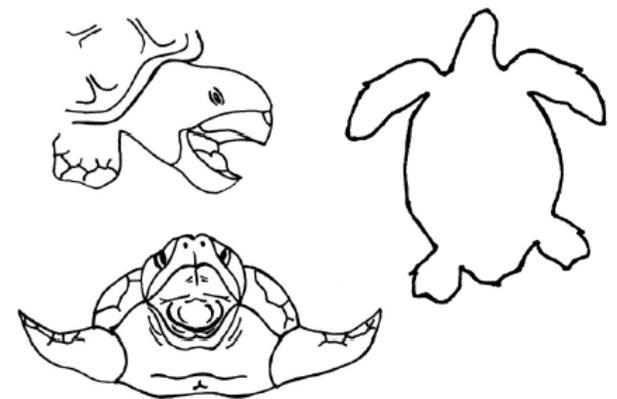
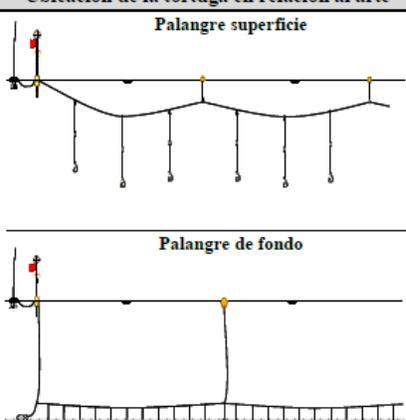
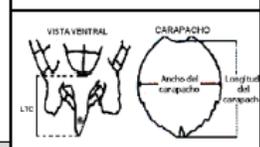
No. Lance	LANCE		RECOGIDA		Número anzuelos al mar por tipo:	Anz. A	Anz. B	Anz. C	Tipo de carnada	% del total
	Inicio	Fin	Inicio	Fin		A	B	C		
↓ Fecha ↓	LAT				No. total anzuelos al mar:				Carnada 1	
	LON								Carnada 2	
	HORA								Carnada 3	
Pesca Objetivo	Lance	Si	Dirección recogida	Temp. agua	No. anz. entre flot.	Profundidad de los anz.	Palangre de fondo?			
	¿Especial?	<input type="checkbox"/>	Inicio a fin	<input type="checkbox"/>		Profundidad de los anz. bz	Si	No	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	¿Patrullado?	<input type="checkbox"/>	Fin a inicio	<input type="checkbox"/>						

Observaciones:

REGISTRO DE TORTUGAS

(Anote avistamientos solamente de las tortugas carey, cabezona y laúd)

EMBARCACION: _____ MUESTREO: _____ OBSERVADOR: _____

Fecha	Hora	No. Lance	Especie	Sexo	LCC ¹ (cm)	ACC ² (cm)	Cola LTC (cm)	Anzuelo A B C	Color del flotador más cercano*		
Posición:		Latitud			Longitud						
Estado*()		Enredo*()		Enganche*()		Destino*()		Observaciones:			
Ubicación de la tortuga en relación al arte				Localización del anzuelo y enredo de la tortuga							
Palangre superficie										Marca Antigua 1:	
Palangre de fondo										Marca Antigua 2:	
				Marca Nueva 1:		Marca Nueva 2:					
				¹ LCC: Largo curvo caparazón ² ACC: Ancho curvo caparazón							

* Listado de códigos

