

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: Si () No ()		Recogida de la línea A mano ()	
Reinal medio			mm	bz		Unión de orinques con línea madre: Nudos () Snaps ()		Carrete manual ()	
Reinal inferior			mm	bz				Carrete hidráulico () Otro _____ ()	
Orinque				cm		Diagrama arte de pesca			
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

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								Carnada 1	
	LON				No. total anzuelos al mar:				Carnada 2	
	HORA				No. anzuelos perdidos:				Carnada 3	
Pesca Objetivo	Lance	Sí	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"/>				Si	No		
	¿Patrullado?	<input type="checkbox"/>	Fin a inicio <input type="checkbox"/>			bz	<input type="checkbox"/>	<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								Carnada 1	
	LON				No. total anzuelos al mar:				Carnada 2	
	HORA				No. anzuelos perdidos:				Carnada 3	
Pesca Objetivo	Lance	Sí	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"/>				Si	No		
	¿Patrullado?	<input type="checkbox"/>	Fin a inicio <input type="checkbox"/>			bz	<input type="checkbox"/>	<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								Carnada 1	
	LON				No. total anzuelos al mar:				Carnada 2	
	HORA				No. anzuelos perdidos:				Carnada 3	
Pesca Objetivo	Lance	Sí	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"/>				Si	No		
	¿Patrullado?	<input type="checkbox"/>	Fin a inicio <input type="checkbox"/>			bz	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		

Observaciones:

Programa de Observadores en Embarcaciones de Palangre

Manual de Campo

Última revisión: 7 de julio de 2014

INDICE

Programa de Observadores en Embarcaciones de Palangre.....	1
INDICE.....	2
Introducción.....	3
Labores y responsabilidades.....	3
Antes del viaje	4
Durante el viaje.....	4
Después del viaje	4
INSTRUCCIONES PARA LA TOMA DE DATOS	4
Formularios.....	4
F2 - Registro de Aparejos Palangreros	4
Campos del formulario	5
F3 - Registro de Lance Palangrero	8
Campos del formulario	8
F4 - Registro de Capturas	9
Campos del formulario	9
F5 - Registro de Tortugas	11
Campos del formulario	11
F6 – Registro de Aves Marinas	13
Campos del formulario	13
Tablas de códigos	14
Color (<i>tblColor</i>).....	14
Destino (<i>tblDestino</i>)	14
Enganche (<i>tblEnganche</i>)	15
Enredo (<i>tblEnredo</i>).....	15
Estado (<i>tblEstado</i>)	15
Material (<i>tblMaterial</i>).....	16
Pesca objetivo (<i>tblPesca</i>)	16

Introducción

El propósito de este manual es explicar la forma correcta de tomar los datos en formularios especializados que fueron desarrollados para la toma de estos datos en embarcaciones de palangre.

Labores y responsabilidades

Usted ha sido seleccionado para abordar una embarcación de palangre en un viaje de pesca. Se requiere que siga las instrucciones de este Manual al pie de la letra. Usted es responsable de la precisión de los datos que colecta, y de que los formularios estén completos. **NO DEBE** reportar ninguna información que no haya observado directamente, y si por alguna razón tuviera que hacerlo debe indicar claramente que Ud. no la observó. Si tiene dudas es preferible indicar que las tiene, a reportar como cierto lo que puede ser un error. Durante el viaje registrará información sobre las actividades pesqueras de la embarcación en los formularios siguientes:

- F2) Registro de Aparejos Palangreros
- F3) Registro de Lance Palangrero
- F4) Registro de Capturas
- F5) Registro de Tortugas
- F6) Registro de Aves

Debe hacer lo posible por no entorpecer las faenas de pesca al desempeñar sus labores. **La información que recolecta es propiedad del programa de investigación, y es altamente confidencial.** No haga ni guarde copias de sus formularios y demás datos, ni tampoco divulgue la información a personas ajenas. Lo que sucede en una embarcación no debe ser comentado en otra embarcación. Mientras esté a bordo de la embarcación, no debe llevar a cabo actividades personales ni de cualquier otro tipo que pudieran interferir con sus labores como observador. Dada la sensible naturaleza de la confiabilidad que se le da a sus datos, es necesario que se conduzca de manera responsable y profesional durante todo el viaje. El uso del alcohol o de estupefacientes conduce a la disminución de la credibilidad del observador y, en caso de detectarse, resultará en su despido inmediato. Su responsabilidad se limita a observar, y registrar sus observaciones en los formularios adecuados. No debe asesorar acerca de la interpretación de leyes o reglamentos o impedir las prácticas de pesca regulares de la embarcación, aun cuando el capitán u otro tripulante soliciten su opinión. Si se diera este caso, deberá cortésmente recordarles que Ud. no está calificado para ello, y que no tiene ninguna autoridad ni para aplicar las leyes, ni para hacer excepciones a las mismas, y que para cualquier aclaración, la tripulación deberá consultar con las autoridades competentes del estado de jurisdicción de la embarcación. Aunque Ud. conozca las leyes, y observe alguna violación de las mismas, su única función en la embarcación es la recolección de datos y otras actividades requeridas por el programa. **SE ESPERA** que el observador haga un esfuerzo por entrenar a los tripulantes de todas las embarcaciones en los que viaje en los métodos más adecuados para liberar tortugas enganchadas o enredadas, incluso en el uso de instrumentos que lo faciliten. **COMO REGLA GENERAL: SE ESPERA QUE EL OBSERVADOR REPORTE SOLAMENTE LO QUE VE. SI EL OBSERVADOR NO PUDO OBSERVAR ALGO, O TIENE DUDAS DEBE REFLEJAR SUS DUDAS EN SUS DATOS Y NO TRATAR DE “ADIVINAR” LA RESPUESTA.**

Antes del viaje

Deberá aprobar con un grado de aptitud un curso de entrenamiento, antes de ser asignado a una embarcación. Técnicos del programa de investigación le darán instrucción sobre la identificación de peces, tortugas y aves, los formularios de datos, y las medidas de seguridad y el protocolo a seguir a bordo de la embarcación. Asegúrese de tener el número de muestreo para el viaje, ya que tendrá que anotarlo en cada registro. Personal del programa de investigación le proporcionará este número.

Durante el viaje

Familiarícese con este *Manual de Campo*, y consúltelo a menudo para asegurarse que está tomando de forma correcta los formularios de datos. Así evitará repetir los mismos errores una y otra vez. Familiarícese con la embarcación y con la conducta y “reglas” de sus tripulantes. Fíjese en particular en la ubicación de los chalecos salvavidas, los extintores de incendios, y el equipo de primeros auxilios. Establezca relaciones cordiales con los tripulantes de la embarcación. Explíqueles sus tareas, y que es responsable de obtener datos correctos. Esté siempre consciente de su seguridad personal, y no corra riesgos; **NINGUN DATO ES MÁS VALIOSO QUE LA VIDA DE UN OBSERVADOR**. Nunca entre al agua durante las faenas de pesca: bajo ninguna circunstancia. Obtenga el permiso del capitán antes de usar cualquier equipo de la embarcación. En caso de sufrir una lesión, es importante que documente detalladamente las circunstancias, y que pida al capitán levantar un acta para efectos legales y del seguro de gastos médicos.

Después del viaje

Deberá colaborar con quienes revisen sus datos para completar y corregir sus formularios. Esta revisión de datos es su mejor oportunidad para aclarar dudas, presentar problemas o hacer observaciones de interés. Como Ud. entiende los objetivos del programa, esperamos que observaciones sobre temas no cubiertos por los formularios, pero que Ud. crea que pueden ser de utilidad, sean escritos como comentarios en los formularios y presentados directamente a los revisores de datos.

INSTRUCCIONES PARA LA TOMA DE DATOS

Su responsabilidad primordial durante el viaje es observar y registrar los datos con la mayor precisión posible y de la manera en que se le ha instruido. Las anotaciones deben ser legibles, escritas en letra de imprenta, y en los espacios indicados. Si no está seguro de algún dato, deje el espacio correspondiente en blanco y haga apuntes explicativos.

Formularios

F2 - Registro de Aparejos Palangreros

El Registro de Aparejos Palangreros fue diseñado para anotar datos relacionados a la embarcación y del viaje. El formulario es separado en 3 secciones:

- Datos de la embarcación y viaje
- Características del equipo del palangre
- Características de los anzuelos

Campos del formulario

Datos del viaje

EMBARCACION: El nombre de la embarcación donde se efectúa el muestreo.

MUESTREO: El número secuencial asignado a este viaje. El personal de la sede proporcionará este código antes de zarpar.

OBSERVADOR: El nombre del observador que colecta los datos.

Matricula La identificación oficial de la embarcación.

Armador El nombre del dueño de la embarcación. Puede anotar otra información útil, por ejemplo la dirección de la empresa, números telefónicos, correo electrónico, etc. Preste atención a la forma exacta de escribir el nombre para no crear falsas duplicaciones.

Capitán El nombre de la persona que dirige la operación de pesca.

Fecha y hora zarpe / arribo La fecha y hora de la salida y llegada de la embarcación.

Puerto zarpe / arribo El nombre del puerto de la salida y llegada de la embarcación.

Eslora La longitud, en metros, de la embarcación desde la punta de la proa hasta el extremo de la popa.

Manga La anchura, en metros, de la embarcación en el punto más ancho.

Puntal La altura de la embarcación, en metros, medido en el medio de su longitud, desde la cubierta hasta la quilla.

Distancia cubierta-agua La distancia desde la cubierta hasta la superficie del agua cuando la bodega está vacía, en metros. Es de interés para conocer las longitudes de los desenganchadores y chinguillos/salabardos.

Cap. bodega La cantidad máxima, en toneladas métricas, del cargamento de pescado que puede llevar la embarcación.

Motor prin. Detalles sobre el motor principal, por ejemplo potencia (HP), la marca, modelo, año de fabricación, dentro o fuera de borda, etc.

Motor aux. Detalles sobre el motor auxiliar, si hay uno.

Cap. combustible La cantidad máxima de combustible que puede llevar la embarcación, en galones. Si la embarcación normalmente lleva contenedores portátiles de combustible, como tambores o pomos, debe incluir esta cantidad en el número total con una explicación de los detalles.

Combustible usado La cantidad de combustible, en galones, consumido durante el viaje.

Tipo de combustible Anote el tipo de combustible utilizado, por ejemplo diésel o gasolina.

Num. tripulantes El número de personas que acompañan la embarcación en el viaje de pesca, incluyendo al capitán.

Capacidad agua El volumen máximo de agua que puede llevar la embarcación, en galones.

Conservación de captura Describa el sistema de conservación de la captura, por ejemplo en hielo, con un sistema de amoníaco, etc.

Si el barco de pesca de este viaje trabaja con apoyo de un buque madre (nodriza) u opera como buque madre para otro(s) barcos pequeños de remolque (fibras) contesta:

Solo debe contestar las preguntas en esta sección si el buque que efectúa la faena de pesca opera en coordinación con un barco de apoyo (nodriza) o como barco madre para otros buques pequeños (fibras).

Tipo (fibra-bote) Indica si el buque opera de fibra o nodriza.

Num. fibras de remolque Si el buque es nodriza, indica cuantos fibras lo acompaña. Al contrario, deje este espacio en blanco.

Si la embarcación es fibra, nombre del B/P Cuando el buque que efectúa la faena de pesca es una fibra, indica el nombre del nodriza. Si el buque es nodriza, deja este espacio en blanco.

Equipos de navegación y pesca: Describa cualquier equipo de navegación o pesca (GPS, ecosondas, termómetros, etc.) con que la embarcación está dotado, incluso la marca del equipo, modelo, alcance, etc.

Características del palangre

En esta sección puede anotar las características del palangre. Cada elemento del palangre está descrito en un renglón, con las características de cada elemento descritas en las columnas al lado derecho. No debe anotar datos en las celdas sombreadas, ya que no es un dato útil o no tiene sentido tomar datos de esta combinación de fila y columna. En muchos cuadrados del formulario hay etiquetas de unidades en las celdas que contienen medidas. Asegúrese de que anote el número EN ESAS UNIDADES.

Para la columna de Material y Color, debe usar el código numérico correspondiente de la tabla de tblMaterial y tblColor (ver Anexos abajo). Si un elemento del palangre esta hecho de más de un material, o presenta más de un color, debe anotar todos los códigos correspondientes separados por un guion (-). Por ejemplo si hay flotadores rojos, otros de color café y otros amarillos, en la fila de 'Flotador' y columna de 'Color' debe anotar '4-10-3'.

Línea madre Anote el diámetro en milímetros, la longitud de **toda** la línea en millas náuticas, y la distancia entre anzuelos en brazas.

Reinal superior/medio/inferior Anote las características de cada casilla. Si no hay un reinal medio, deje esta fila en blanco. Si hay una batalla (también conocido como reinal de acero) presente, anote los detalles en la fila de 'Reinal inferior'. La batalla es la porción terminal del reinal reforzada con metal que se utiliza para dirigir la pesca a tiburones.

Orinque Anote la longitud en centímetros, y los códigos del material y color.

Boya La boya es un flotador principal en la línea, normalmente en los extremos de la línea. Anote los datos indicados.

Bandera Anote los datos indicados.

Flotador Los flotadores son los pequeños boyas que se utilizan para sostener los anzuelos dentro de la línea. Anote el diámetro en centímetros y lo demás datos indicados.

Distancia entre anz. La distancia entre anzuelos en brazas.

Máx anzuelos en la línea Anote el **número total** (máximo) de anzuelos que la línea entera puede llevar cuando está completamente armada.

Número de lampos/mechero Anote el número máximo de luces como lampos o mecheros usados durante el viaje.

Número de radio boyas Anote el número máximo de radio boyas o equipos de localización usados durante el viaje.

Peso en la línea madre: Indica con una marca si hay pesos en la línea madre.

Unión de orinques con línea madre: Indica si la manera de unir los orinques con la línea madre es con nudos o 'snaps'.

Recogida de la línea Indica el método de recoger la línea madre de las opciones presentadas. Si el método no se presenta en la lista, indica 'Otro' y describe los detalles.

Diagrama arte de pesca Use este espacio para un dibujo sencillo de una sección del arte, con detalles como ubicación de banderas, flotadores, pesos, anzuelos, cantidades de anzuelos entre flotadores, etc. Indica distancias como la profundidad de pesca de los anzuelos, distancias entre anzuelos, etc.

Datos de los anzuelos

Esta sección es utilizada para proporcionar datos de las características de los distintos anzuelos de la línea madre ENTERA cuando está armada. Si los pescadores cambian la configuración de la línea madre dentro de un viaje, incluya las características de cada tipo de anzuelo usado durante el viaje.

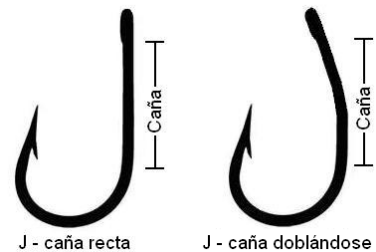
En el formulario hay espacio para registrar las características de hasta 3 anzuelos distintos. Si hay más de 3 anzuelos en la línea, puede elegir los anzuelos usados con mayor frecuencia, o seguir con datos de más anzuelos usando las letras D, E, etc.

Anote las características de cada anzuelo que el barco lleva en la hoja de Registro de Aparejos Palangreros F2. Cada anzuelo llevará una etiqueta **A**, **B**, **C**. Se usan estos símbolos bien diferentes para hacer referencia a la proporción de anzuelos de cada tipo usado durante el lance en el Registro de Lance Palangrero F3. Por ejemplo, el anzuelo identificado como **C** en la sección de anzuelos del Registro de Aparejos Palangreros F2 debe seguir con la etiqueta **C** en el Registro de Lance Palangrero F3.

Tipo (J/C) Indique si es un anzuelo J o C (circular).

Tamaño Indique el tamaño del anzuelo. Por ejemplo, si se trata de un anzuelo C16 debe anotar 'C' en la columna de Tipo, y '16' en la columna de Tamaño.

J-recto o J-doblado Si se trata de un anzuelo 'J', indique si es un anzuelo con caña recta o del estilo japonés de atún (con caña doblándose hacia la punta del anzuelo). Si se trata de un anzuelo 'C', deje este espacio en blanco.



Material Anote el código del material del anzuelo. Consulte con la tabla tblAnzMaterial.

Marca Anote el fabricante u origen del anzuelo, por ejemplo 'Mustad' o 'Corea'.

Viraje Anote los grados de viraje del anzuelo. Si no hay viraje, anote cero.

Argolla Indique con 'Sí' o 'No' la presencia de una argolla (anillo) en el extremo del anzuelo.

Otro detalle Escriba cualquier otra característica que no concuerde con aquellas de las columnas dedicadas a la descripción del anzuelo. Por ejemplo, si el anzuelo llevara un alambre adosado para minimizar el enganche de tortugas, podría escribir la palabra 'alambre' en esta columna con una descripción de los detalles en la columna de Observaciones.

Observaciones Anote cualquier otra nota que crea interesante o relevante sobre el anzuelo. Especialmente importante es el caso cuando encuentra un anzuelo con características que no están cubiertas en las tablas.

F3 - Registro de Lance Palangrero

En el Registro de Lance Palangrero debe anotar datos específicos de cada lance. Solamente debe incluir lances que ha observado directamente.

Campos del formulario

EMBARCACION: El nombre de la embarcación donde se efectúa el muestreo.

MUESTREO: El número secuencial asignado a este viaje. El personal de la sede proporcionará este código antes de zarpar.

No. Lance El número consecutivo del lance, empezando con 1.

Fecha La fecha del lance.

LAT/LON/HORA Hay 4 momentos importantes en cada lance: el inicio y fin del lance, y el inicio y fin de la recogida. Para cada uno de ellos debe anotar la latitud y longitud, en grados y minutos, y la hora. Siempre debe anotar la hora usando el reloj de 24 horas. Por ejemplo 8:35 PM se escribiría 20:35.

Número anzuelos al mar por tipo: Anote el número de cada tipo de anzuelo definido con la etiqueta **A**, **B**, **C** en el formulario *Registro de Aparejos Palangreros* F2 echado al mar durante el lance inicial del palangre.

No. total anzuelos al mar: Anote el número total de anzuelos que se ponen en el agua durante el lance. La cantidad de cada tipo de anzuelo **A**, **B**, **C** en la sección anterior debe sumar a este número total.

No. anzuelos perdidos: Anote el número de anzuelos que se perdieron durante el lance.

Carnada Hay espacio para hasta 3 tipos de carnada:

Tipo de carnada - % del total Anote el tipo de carnada y el porcentaje de ese tipo de carnada en la casilla correspondiente. Use tblCarnada para los códigos numéricos de la carnada.

Pesca objetivo Anote el principal objetivo de la pesca, según los pescadores (ej. dorado, tiburón, atún, etc.). Escoge uno de los tipos de pesca de la tabla tblPesca en el anexo.

Lance - ¿Especial? Indique con una marca si el lance es especial, como por ejemplo 'a la rueda' o sobre delfines. Anota los detalles en la sección de 'Observaciones'.

Lance - ¿Patrullado? Indique con una marca si durante el lance los pescadores revisaron anzuelos individuales sin sacar la línea madre desde un extremo, sacando la captura y recebando los anzuelos.

Dirección recogida Indique con una marca si los pescadores regresaron al extremo original de la línea madre para recogerla (Inicio a fin), o si al lanzar toda la línea madre empezaron a recobrarla desde el último extremo (Fin a inicio).

Temp. agua Anote la temperatura del agua, en grados centígrados o Fahrenheit.

No. anz. entre flot. Para cada lance, anote el número de anzuelos presentes entre flotadores. Si esta cantidad varía dentro del lance, anote la cantidad de anzuelos que se repita más entre flotadores.

Profundidad de los anz. Anote la profundidad promedio (en brazas) de los anzuelos.

Palangre de fondo? Si el palangre fue de fondo, indique con una marca bajo la celda 'Sí'. Si fue de superficie o media agua, indique 'No'.

Observaciones Anote cualquier otra nota relacionada al lance que sea relevante.

F4 - Registro de Capturas

Se usa el Registro de Capturas para anotar la captura de todos los animales subidos al barco. SE CONSIDERA CAPTURA SOLAMENTE AQUELLA QUE LLEGA A LA CUBIERTA DEL BARCO; SI EL PEZ SE SUELTA Y ESCAPA, O SE CAE AL AGUA, NO LO INCLUYA.

Debe anotar tanto la toda la captura en el formulario Registro de Capturas F4, incluyendo peces, tortugas, mamíferos marinos y aves. Si decide tomar más datos de tortugas y aves que la presentada en esta hoja, debe anotar los datos adicionales en el formulario Registro de Tortugas F5 y Registro de Aves Marinas F6. Toda la captura de tortugas y aves debe estar en el Registro de Capturas F4, y si es posible debe seguir con más datos de las mismas tortugas y aves en el Registro de Tortugas F5 y Registro de Aves Marinas F6.

Las características de los anzuelos **A**, **B**, **C** están definidas en el Registro de Aparejos Palangreros. Debe usar el mismo símbolo (**A**, **B**, **C**) del anzuelo definido en el Registro de Aparejos para indicar en cuál tipo de anzuelo fue capturado el pescado. Asegúrese de usar el mismo símbolo para los anzuelos definidos en la hoja de Capturas y la hoja de Aparejos.

Campos del formulario

EMBARCACION: El nombre de la embarcación donde se efectúa el muestreo.

MUESTREO: El número secuencial asignado a este viaje. El personal de la sede proporcionará este código antes de zarpar.

No. Lance El número del lance que corresponda a los lances definidos en el Formulario de Lances.

Hora La hora a la que la captura fue subida a bordo. No es necesario anotar la fecha.

Especie - Nombre Anote el nombre científico SIEMPRE QUE PUEDA, nombre común, o código alfabético asignado a la captura. Nunca debe usar el código numérico, ya que es difícil corroborar su validez.

Número captura Anote el número de individuos capturados. Note que las características en las demás columnas (Lugar enganche, Destino, Sexo) debe aplicarse a TODOS los ejemplares contados en la misma fila. Por ejemplo, si registra 3 dorados de sexo macho, significa que los tres ejemplares son de sexo macho. Si hay 3 dorados, 2 machos y una hembra, debe separar la captura en dos filas, una con 2 dorados machos y la segunda con un dorado hembra. Si registra datos de Longitud y/o Peso, sólo puede registrar un ejemplar por fila, y el dato en la columna 'Número captura' siempre será '1'.

Anzuelo **A** **B** **C** Anote en cuál de los anzuelos previamente definidos salió la captura. Las características de los anzuelos **A**, **B**, **C** son definidos en el Registro de Aparejos Palangreros. Asegúrese de que mantenga la misma relación entre los anzuelos definidos en la hoja de Aparejos y la hoja de Capturas.

Lugar Enganche Anote el código correspondiente al lugar de enganche, según la tabla de lugares de enganche (tblEnganche – ver Anexos abajo). Use sólo los códigos marcados para uso con peces, no los aplicables a tortugas .

Destino Anote el código correspondiente al destino de la captura, según la tabla de destinos de peces y tortugas (tblDestino – ver Anexos abajo). Use sólo los códigos marcados para uso con peces, no los aplicables solamente a tortugas y/o aves.

Sexo Anote el sexo de la captura si es posible determinarlo. Para macho, puede usar la letra ‘M’, o el código numérico 1. Para hembra, puede usar ‘H’ o el código 2.

Peso Si tiene forma de pesar la captura, anote el peso en kilogramos.

Sección de LONGITUDES

LPO-LF-LT-LCC Esta es la columna para la longitud principal del animal. Anote la longitud, en centímetros, de las distintas especies según las diagramas al fondo del formulario Registro de Capturas F4. Para picudos, toma la longitud postorbital **LPO** (después del ojo) hasta la escotadura de la aleta caudal. Para atunes y los demás peces toma la longitud furcal **LF**, desde el punto del hocico con la boca cerrada hasta la escotadura de la aleta caudal. Para tiburones, toma la longitud total **LT** desde el punto del hocico hasta el extremo de la cola. Si la cola del tiburón es dañada o se falta, deje esta medida en blanco. Para rayas, toma la longitud total **LT** desde la punta del disco hasta el extremo de la cola. Para tortugas, toma la longitud sobre la curva del carapacho **LCC** desde el centro del escudo nugal hasta el extremo posterior del carapacho..

LPC-LD Se usa esta columna para dos tipos de medidas, según la especie. Para tiburones, use la columna para anotar la longitud precaudal **LPC**, desde el punto del hocico hasta la inserción anterior de la aleta caudal según el diagrama de la Figura 1 abajo. Para rayas, puede usar la columna para anotar el largo del disco **LD**. Para los demás especies, debe dejar la columna en blanco.

EID-AD -ACC Se usa esta columna para tres tipos de medidas, según la especie.

Para tiburones, use la columna para anotar el espacio interdorsal **EID**, desde la inserción posterior de la primera aleta dorsal hasta la inserción anterior de la segunda aleta dorsal, según el diagrama de la Figura 1 abajo. Para rayas, puede usar la columna para anotar la anchura del disco **AD**. Para tortugas, puede usar la columna para anotar la anchura del carapacho sobre la curva **ACC**. Para los demás especies, debe dejar la columna en blanco.

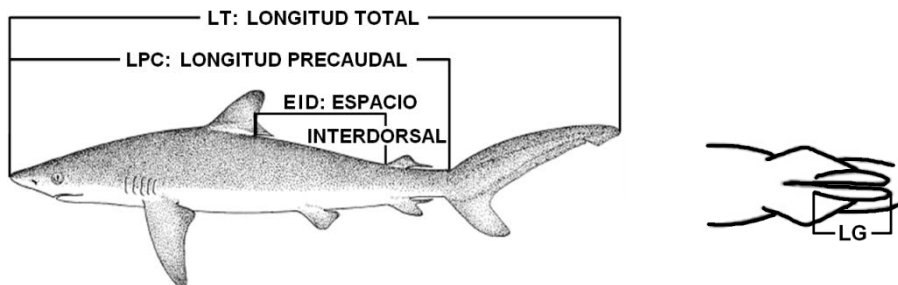


Figura 1: medidas de tiburones

Sección de Tiburones macho

Las tres columnas en esta sección contienen datos aplicables sólo a tiburones macho. Para tiburones hembra y todas las demás especies, debe dejar en blanco las celdas. Se utiliza la condición y longitud del gonopterigio (‘clasper’ en inglés) para la asignación de la madurez sexual en los machos.

LG En esta columna anota la longitud, en centímetros, del gonopterigio (‘clasper’ en inglés) **LG** de los tiburones machos (Figura 1).

CAL En esta columna indica con ‘S’ (sí) o ‘N’ (no) si el gonopterigio está calcificado.

Semen En esta columna indica con ‘S’ (sí) o ‘N’ (no) si se observa la presencia de fluido seminal.

Observaciones Anote cualquier otra observación relacionada a la captura que le parezca interesante, como por ejemplo si hubo “escape” del anzuelo circular.

F5 - Registro de Tortugas

Debe registrar cada tortuga enganchada o enredada que llega al costado o la cubierta del barco en el formulario Registro de Capturas F4. **Si la tortuga se suelta del anzuelo o se desenrede por sí mismo, no se cuenta como captura, sino se considerará como avistamiento.** El Registro de Tortugas F5 es un formulario para anotar información adicional que no cabe en el Registro de Capturas F4. Cada capturada o enredada tortuga registrada en el Registro de Tortugas F5 también debe aparecer en el Registro de Capturas F4.

Use una hoja de Registro de Tortugas para cada tortuga enganchada o enredada (todas las especies de tortugas) y para avistamientos de las 3 especies de tortugas menos comunes: Carey (*Eretmochelys imbricata*), cabezona (*Caretta caretta*) y laúd (*Dermochelys coriacea*). No anote avistamientos de las tortugas golfinas (*Lepidochelys olivacea*), verde/prieta (*Chelonia mydas mydas*, *C. mydas agassizii*) y tortugas no identificadas. No se requiere que anote **avistamientos** de las tortugas golfinas, verde/prieta y tortugas no identificadas ya que estas tortugas son comunes y de menor interés que la Carey, cabezona y laúd.

Las características de los anzuelos **A**, **B**, **C** están definidas en el Registro de Aparejos Palangreros. Debe usar el mismo símbolo (**A**, **B**, **C**) del anzuelo definido en el Registro de Aparejos para indicar en cuál tipo de anzuelo fue enganchada la tortuga. Asegúrese de usar el mismo símbolo para los anzuelos definidos en la hoja de Tortugas y la hoja de Aparejos.

Campos del formulario

EMBARCACION: El nombre de la embarcación donde se efectúa el muestreo.

MUESTREO: El número secuencial asignado a este viaje. El personal de la sede proporcionará este código antes de zarpar.

Fecha / Hora La fecha y hora a la que la tortuga llega al costado de la embarcación.

No. Lance El número del lance que corresponda a los lances definidos en el Formulario de Lances.

Especie Anote el nombre científico, nombre común, o código asignado a la tortuga.

Sexo Anote el sexo de la tortuga si es posible determinarlo.

LCC Anote la longitud del caparazón sobre la curva según el esquema al final del formulario.

ACC Anote el ancho del caparazón sobre la curva según el esquema al final del formulario.

Cola LTC Anote la longitud total de la cola según el esquema al final del formulario.

Anzuelo **A** **B** **C** Si la tortuga fue enganchada, anote en qué tipo de los anzuelos previamente definidos fue capturada. Las características de los anzuelos **A**, **B**, **C** son definidos en el Registro de Aparejos Palangreros. Asegúrese de que mantenga la misma relación entre los anzuelos **A**, **B**, **C** definidos en la hoja de Aparejos F2 y la hoja de Lances F3.

Color del flotador más cercano Anote el código numérico del color (tblColor) del flotador o boya más cercana a la tortuga.

Posición: Latitud / Longitud Anote la posición de la embarcación en el momento de que la tortuga llega al costado de la embarcación.

Estado Describa el estado de la tortuga (enganchada/enredada viva/muerta, avistada, etc.). En el espacio provisto () anote el código numérico de la tabla Estado (tblEstado) al final de este manual. Use sólo los códigos marcados para uso con tortugas, no los aplicables a peces.

Enredo Si la tortuga fue enredada, describa el enredamiento, por ejemplo en qué lugar del palangre se enredó la tortuga, en que parte de la tortuga ocurrió el enredo, etc. En el espacio provisto () anote el código numérico de la tabla Enredo (tblEnredo) al final de este manual. Use sólo los códigos marcados para uso con tortugas, no los aplicables a peces. Si la tortuga no fue enredada, deja esta sección en blanco.

Enganche Si la tortuga fue enganchada, describa en donde se enganchó. En el espacio provisto () anote el código numérico de la tabla Enganche (tblEnganche) al final de este manual. Use sólo los códigos marcados para uso con tortugas, no los aplicables a peces. Si la tortuga no fue enganchada, deja esta sección en blanco.

Destino Describa la condición de la tortuga luego del encuentro con el palangre. En el espacio provisto () anote el código numérico de la tabla Destino (tblDestino) al final de este manual. Use sólo los códigos marcados para uso con tortugas, no los aplicables a peces. Por lo general, una herida leve es una herida a la cual la tortuga sobrevivirá sin problema. Una herida grave es una herida tan seria que muy probablemente la tortuga NO sobrevivirá. Si se trata de un simple avistamiento de tortuga, use el código de Destino 0 (otro destino).

Observaciones Anote cualquier otra nota relacionada a la captura de la tortuga que sea relevante, por ejemplo el número de foto.

Marca Antigua / Nueva Si la tortuga tiene marcas, anote los códigos (números y/o letras) de la(s) marca(s) más otra información presente. No debe quitar la marca a menos que la marca tenga instrucciones indicando que debe quitarla, o que la tortuga este muerta. Si coloca una marca nueva, anote las características (código de la marca y en que parte de la tortuga se aplicó la marca).

Ubicación de la tortuga en relación al arte Si la tortuga está enredada, puede dibujar donde se enredó la tortuga en el palangre, por ejemplo en la línea madre, en un reinal, o cerca de una boya.

Localización del anzuelo y enredo de la tortuga Si la tortuga se enganchó, use los dibujos para indicar la ubicación del anzuelo o en que parte del cuerpo de la tortuga se enredó.

F6 – Registro de Aves Marinas

Se usa el Registro de Aves Marinas para anotar la captura de todas las aves que interactúan en las operaciones de pesca, y medidas de mitigación utilizadas para evitar la captura de aves.

Las características de los anzuelos **A**, **B**, **C** están definidas en el Registro de Aparejos Palangreros. Debe usar el mismo símbolo (**A**, **B**, **C**) del anzuelo definido en el Registro de Aparejos para indicar en cuál tipo de anzuelo fue capturada la ave. Asegúrese de usar el mismo símbolo para los anzuelos definidos en la hoja de Capturas y la hoja de Aparejos.

Campos del formulario

EMBARCACION: El nombre de la embarcación donde se efectúa el muestreo.

MUESTREO: El número secuencial asignado a este viaje. El personal de la sede proporcionará este código antes de zarpar.

No. Lance El número del lance que corresponda a los lances definidos en el Formulario de Lances.

Fecha / Hora La fecha y hora a la que el ave marina llega al costado del buque.

Especie - Nombre Anote el nombre científico SIEMPRE QUE PUEDA, nombre común, o código alfabético asignado a la captura. Nunca debe usar el código numérico, ya que es difícil corroborar su validez.

Posición: Latitud / Longitud Anota la posición del buque en el momento en que el ave llega al costado del buque.

Edad Anote si el ave es inmaduro o adulto, con códigos 1 (inmaduro) y 2 (adulto).

Sexo Anote el sexo de la captura si es posible determinarlo. Para macho, puede usar la letra 'M', o el código numérico 1. Para hembra, puede usar 'H' o el código 2.

Capturada en virada Anote si el ave fue capturada en un anzuelo durante la virada. Escribir Si o No.

Anzuelo **A** **B** **C** Anote en cuál de los anzuelos previamente definidos salió capturado el ave.

Las características de los anzuelos **A**, **B**, **C** son definidos en el Registro de Aparejos Palangreros. Asegúrese de que mantenga la misma relación entre los anzuelos definidos en la hoja de Aparejos y la hoja de Capturas.

Mitig. 1 – Mitig. 2 Anote las medidas de mitigación empleadas para minimizar la captura de aves marinas, usando los códigos numéricos de la tabla tblMitigacion la cual se encuentra al final de este manual.

Destino Anote el código correspondiente al destino del ave, según la tabla de destinos de tblDestino al final de este manual.

Foto Indique si hay registro fotográfico del ave. Escriba Si o No.

Observaciones Anote cualquier otra observación importante relacionada al interacción del ave durante el lance,

Tablas de códigos

Color (*tblColor*)

<u>ID</u>	<u>Descripción</u>
0	Otro
1	Celeste
2	Verde
3	Amarillo
4	Rojo
5	Azul
6	Blanco
7	Negro
8	Anaranjado
9	Plomo
10	Café
11	Transparente

Destino (*tblDestino*)

<u>ID</u>	<u>Descripción</u>	<u>Se use para:</u>
0	Otro	Pez, tortuga y ave
1	Devuelto a la mar muerto	Pez, tortuga y ave
2	Venta comercial	Pez, tortuga y ave
3	Consumido por la tripulación	Pez, tortuga y ave
4	Utilizado para carnada	Pez, tortuga y ave
5	Devuelta a la mar vivo	Pez, tortuga y ave
6	Retenida por muestra de laboratorio	Pez, tortuga y ave
12	Liberada con heridas menores	Tortuga y ave
13	Liberada con heridas graves	Tortuga y ave
17	Liberada con el anzuelo puesto	Tortuga y ave

Enganche (*tblEnganche*)

ID	Descripción	Se use para:
0	Otro lugar o desconocido	Pez y tortuga
1	Tragada	Pez y tortuga
2	Boca	Pez y tortuga
3	Externa	Pez y tortuga
4	Enredado - no enganchado	Pez y tortuga
11	Caja craneal	Tortuga
13	Mandíbula superior	Tortuga
14	Mandíbula inferior	Tortuga
15	Cuello	Tortuga
16	Aleta derecha anterior	Tortuga
17	Aleta derecha posterior	Tortuga
18	Aleta izquierda anterior	Tortuga
19	Aleta izquierda posterior	Tortuga
20	Axila	Tortuga
21	Lengua	Tortuga
22	Cola	Tortuga
23	Caparazón	Tortuga
25	Glottis tras de la lengua	Tortuga

Enredo (*tblEnredo*)

ID	Descripción	Se use para:
0	Otro lugar o desconocido	Tortuga
1	Junto a flotador	Tortuga
2	Reinal	Tortuga
3	Línea madre	Tortuga
4	Reinal y línea madre	Tortuga
5	Orinque de flotador	Tortuga
6	Reinal, línea madre y flotador	Tortuga

Estado (*tblEstado*)

ID	Descripción	Se use para:
0	Otro estado	Tortuga y ave
1	Enredada viva	Tortuga y ave
2	Enredada muerta	Tortuga y ave
3	Enganchada viva	Tortuga y ave
4	Enganchada muerta	Tortuga y ave
5	Avistada	Tortuga y ave

Material (*tblMaterial*)

<u>ID</u>	<u>Descripción</u>
0	Otros
2	Nylon multifilamento
3	Nylon monofilamento
4	Polietileno
5	Polipropileno
6	Acero
7	Bronce
8	Material plástico
9	Poliestireno
10	Tela
11	Bambú
12	Corcho
15	Acero al carbono
16	Acero inoxidable
17	Duratín

Mitigación (*tblMitigacion*)

<u>ID</u>	<u>Descripción</u>	<u>Use para:</u>
0	Otro	Ave
1	Líneas espantapájaros (LEP)	Ave
2	Lance lateral (LL)	Ave
3	Lance nocturno (LN)	Ave
4	Peso en brazolada (PB)	Ave
5	Cebo azul (CA)	Ave
6	Disparador de línea (DL)	Ave
7	Calado submarino (CS)	Ave
8	Control de despojos (CD)	Ave

Pesca objetivo (*tblPesca*)

<u>ID</u>	<u>Descripción</u>
1	Atún
2	Dorado, perico
3	Mero
4	Tiburón
5	Bagre y pargo
6	Raya
7	Picudo
8	Miramelindo
10	Otro