
Registros de dorado (*Coryphaena hippurus*) durante los desembarques de la flota palangrera en Costa Rica

Daniel Bermúdez / José Miguel Carvajal
Instituto Costarricense de Pesca y Acuicultura
Costa Rica



Contenido

- ✓ Principales Comunidades pesqueras y flotas pesqueras, arte de pesca, carnada relacionadas con la pesca de dorado
- ✓ Datos históricos de desembarque de dorado en CR.
- ✓ Decreto N°. 38681-MAG-MINAE y las principales acciones contempladas en el Decreto
- ✓ Resultados de los muestreos biológicos Julio 2015 a la fecha



Principales comunidades pesqueras de Costa Rica



Flotas que podría pescar dorado de forma dirigida o incidental en Costa Rica



Comercial de pequeña escala

- Con autonomía hasta las 3 millas
- Aproximadamente 2512 embarcaciones registradas
- Botes a remo, para pesca manual
- Pangas con motores fuera de borda entre 5 y los 200hp
- Eslora de 7m
- 2 tripulantes



Comercial de Media escala

- Para faenar entre las 3 y las 40 millas.
- Aproximadamente 350 embarcaciones
- Construidas de madera, fibra de vidrio y algunas de hierro.
- Principalmente tienen motores estacionarios de diesel de unos 350hp.
- Duración de los viajes entre los 8 y los 25 días
- Principalmente usan hielo para mantener el pescado.



Comercia de Avanzada Escala

- Autonomía mayor a las 40 millas.
- Aproximadamente 93 embarcaciones
- Pueden mantener el pescado congelado
- La duración de los viajes es de mas de 25 días.
- Movidas por motores estacionarios de diesel hasta de 635hp.
- Construidas de fibra de vidrio, Madera, o hierro
- Eslora entre los 9.8 y 24 m.

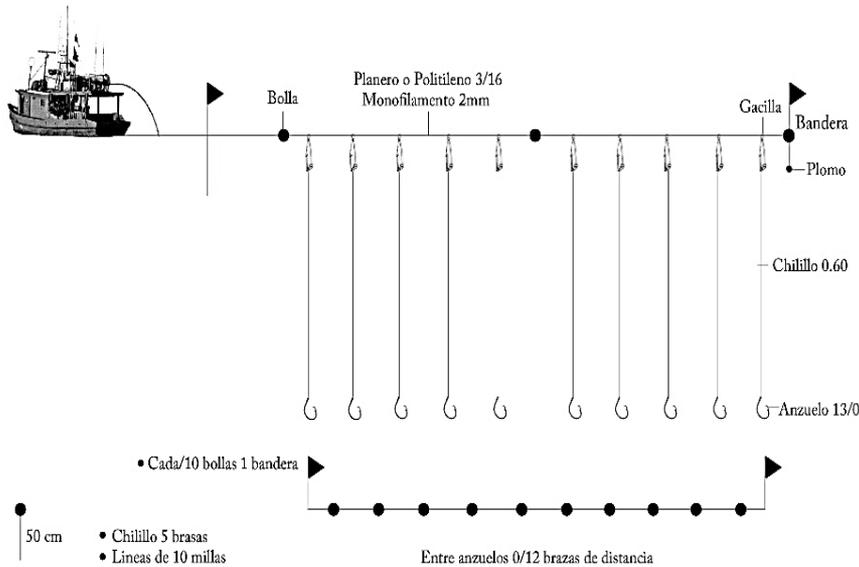


Extranjera

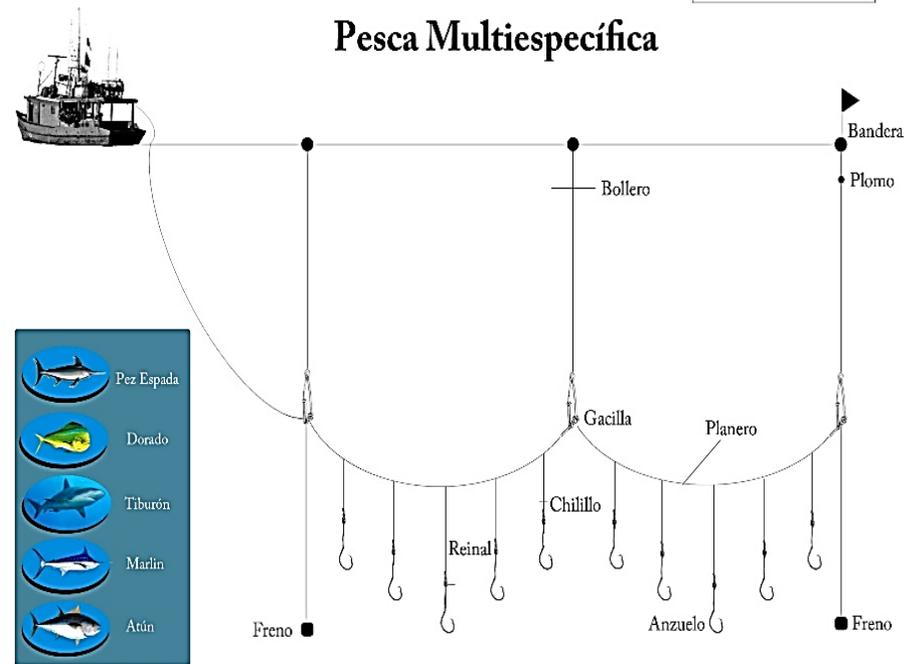
- Arte de pesca: palangre
- Principales especies a capturar: tiburón, dorado, atún, picudos.
- Solo descargaba en Costa Rica.
- Mas de un año de no tener descargas de estas embarcaciones

Palangre de Embarcaciones Medias y Avanzadas

Arte de Pesca Palangre



Pesca Multiespecífica



Las Especies objetivo varían dependiendo del tipo de palangre que utilice la embarcación

Carnadas:

atún negro, calamar,
sardina y tiburón



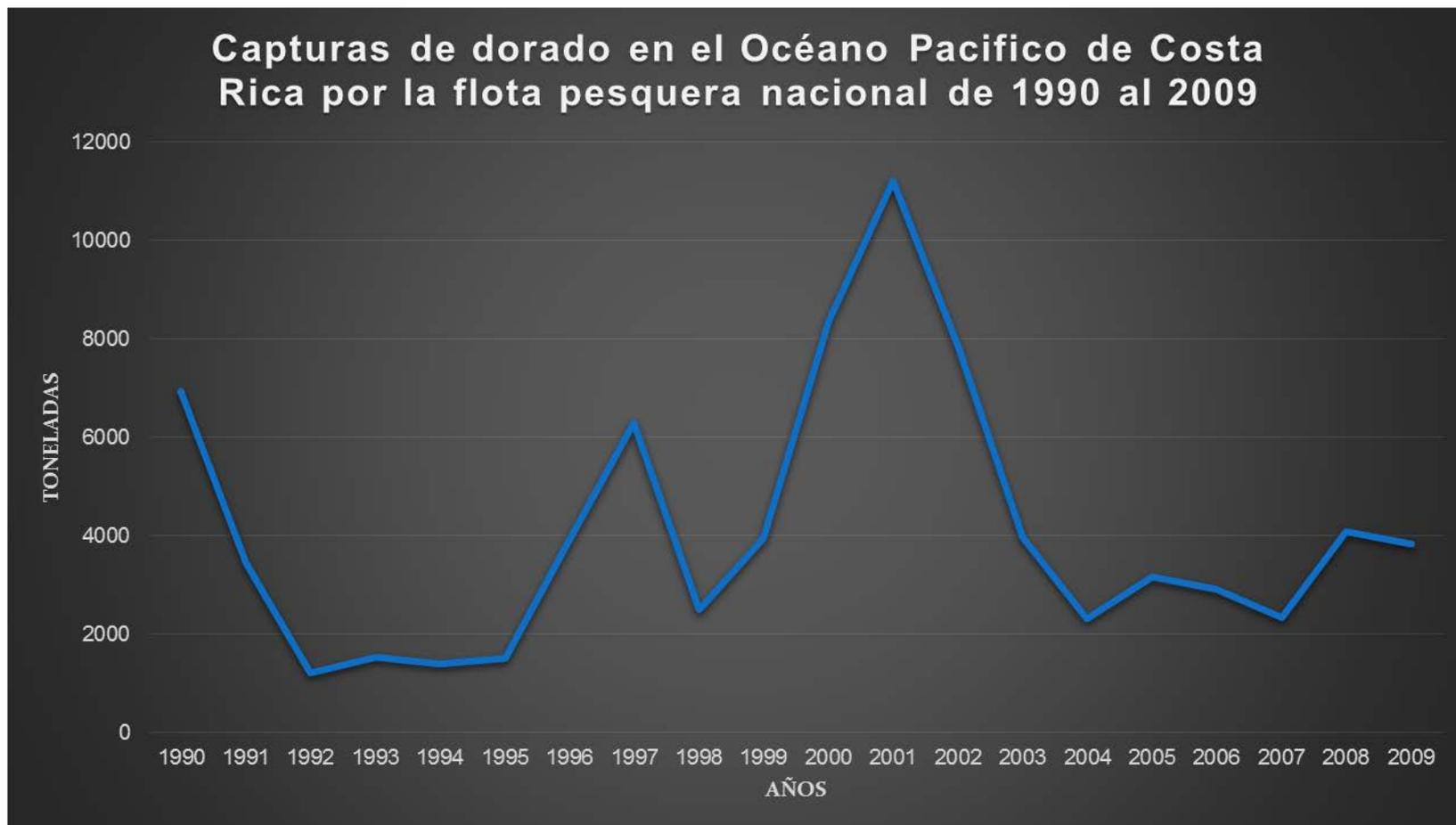
CAPTURAS



**Pesca Dirigida
y Pesca
Incidental**

(Pesquerías Multiespecíficas)

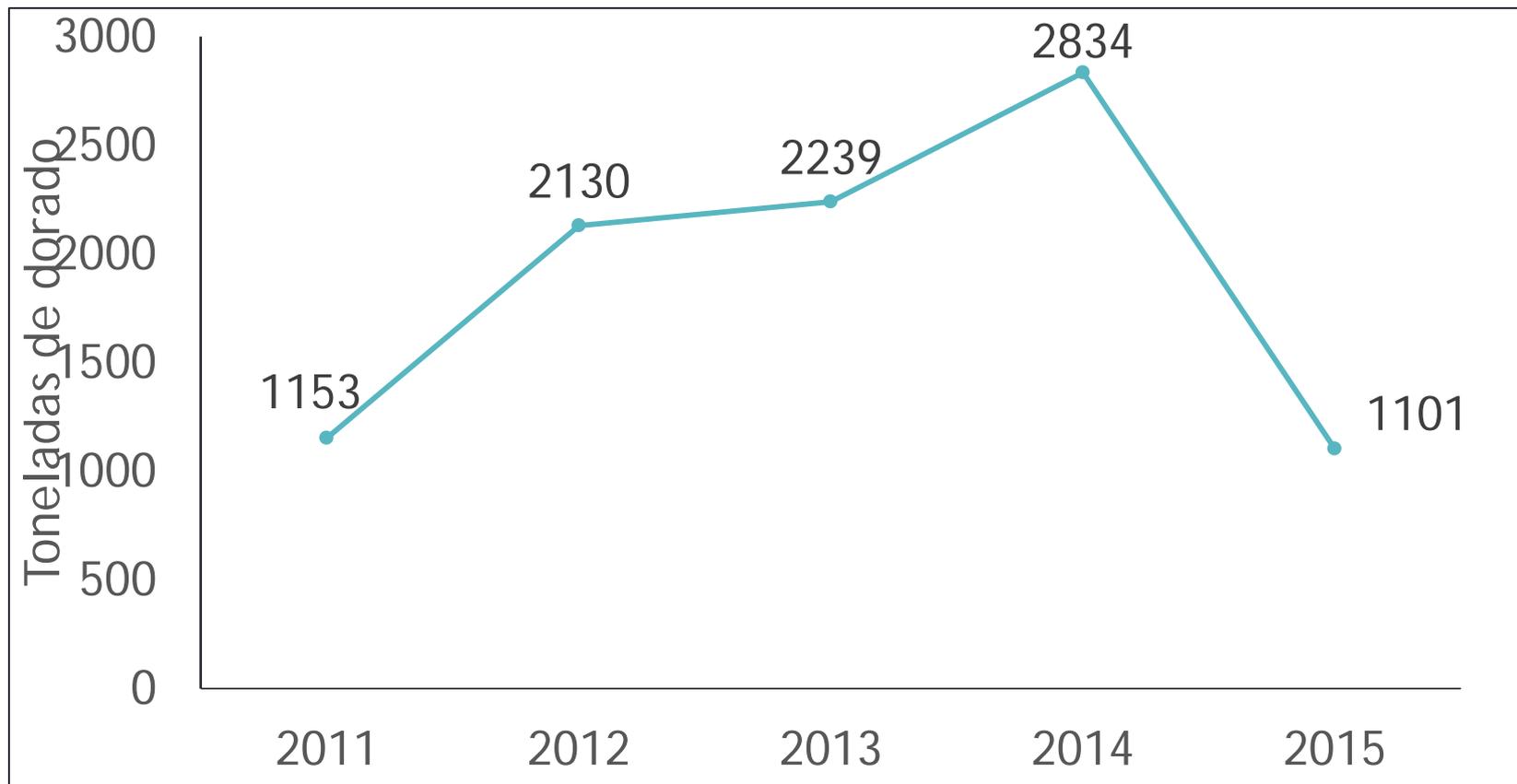




fuelle: sección de estadística pesquera Incopesca, con información primaria brindada por los pescadores



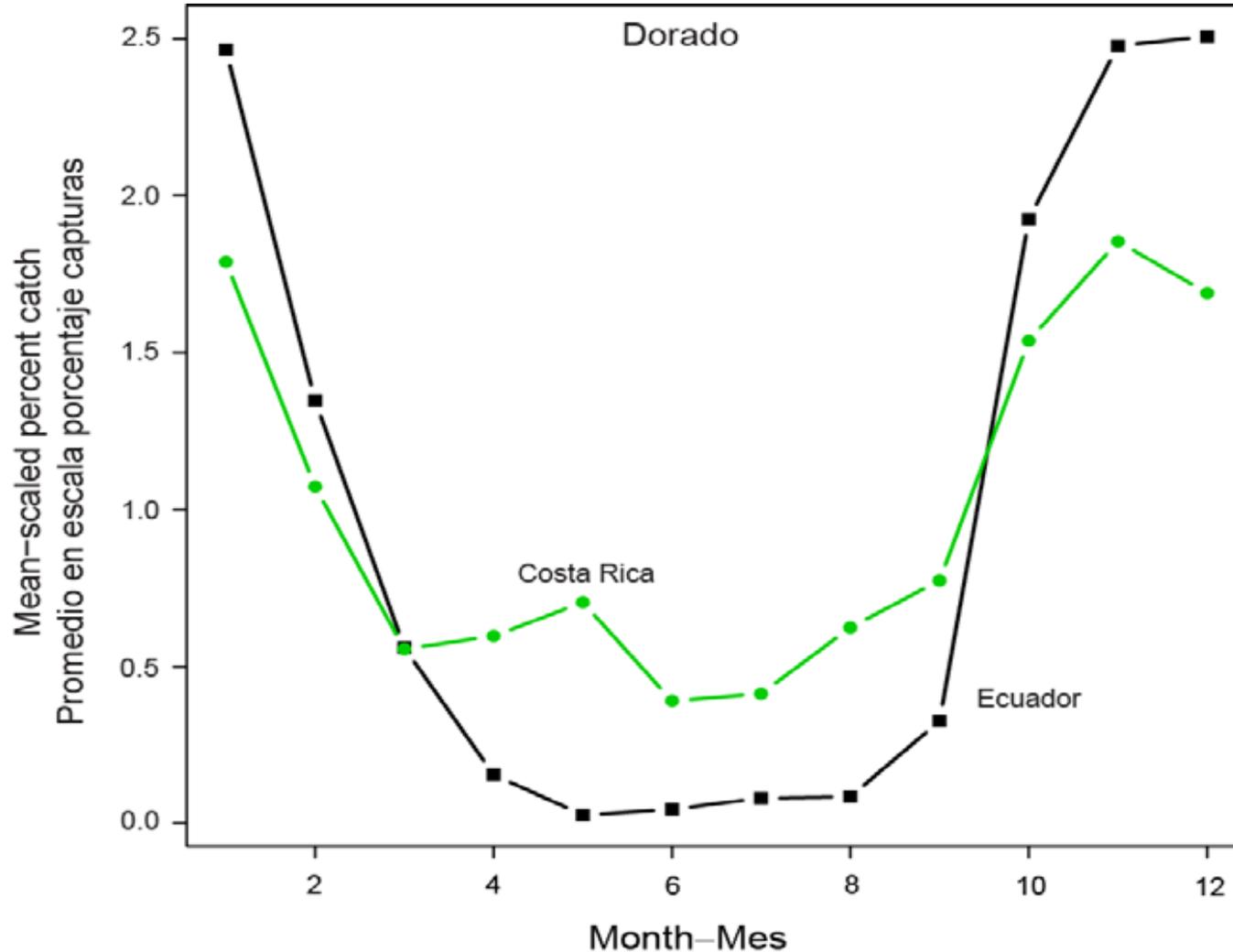
Producción de dorado por año de la flota palangrera en Costa Rica, 2011 - 2015



Fuente: base de datos del Departamento de Estadísticas de INCOPECSA



Tendencia estacional



El Poder Ejecutivo mediante Decreto N°. 38681-
MAG-MINAE,
del 23 de octubre de 2014

ha decretado el
“Ordenamiento para el aprovechamiento de
atún y especies afines en la
Zona Económica Exclusiva del Océano Pacífico
Costarricense”

Zonificación y Ordenamiento



MAPA ILUSTRATIVO
ÁREAS ORDENAMIENTO ESPACIAL
DECRETO N° 38681

Elaborado por:
Centro de Monitoreo Satelital
INCOPESCA

Acciones que se realizan en el Marco del Decreto Ejecutivo

- ❑ Plan Piloto de Observadores a bordo
- ❑ Libro de operaciones de pesca (bitácora de pesca)
- ❑ Hoja de lances
- ❑ Marcaje de palangres
- ❑ Muestreos biológicos pesqueros en desembarque
- ❑ Sistema VMS
- ❑ Entre otras



Hoja de lances por viajes de Pesca

Formulario de Registro de la Embarcación y Datos de Lances (FRDE-DL)

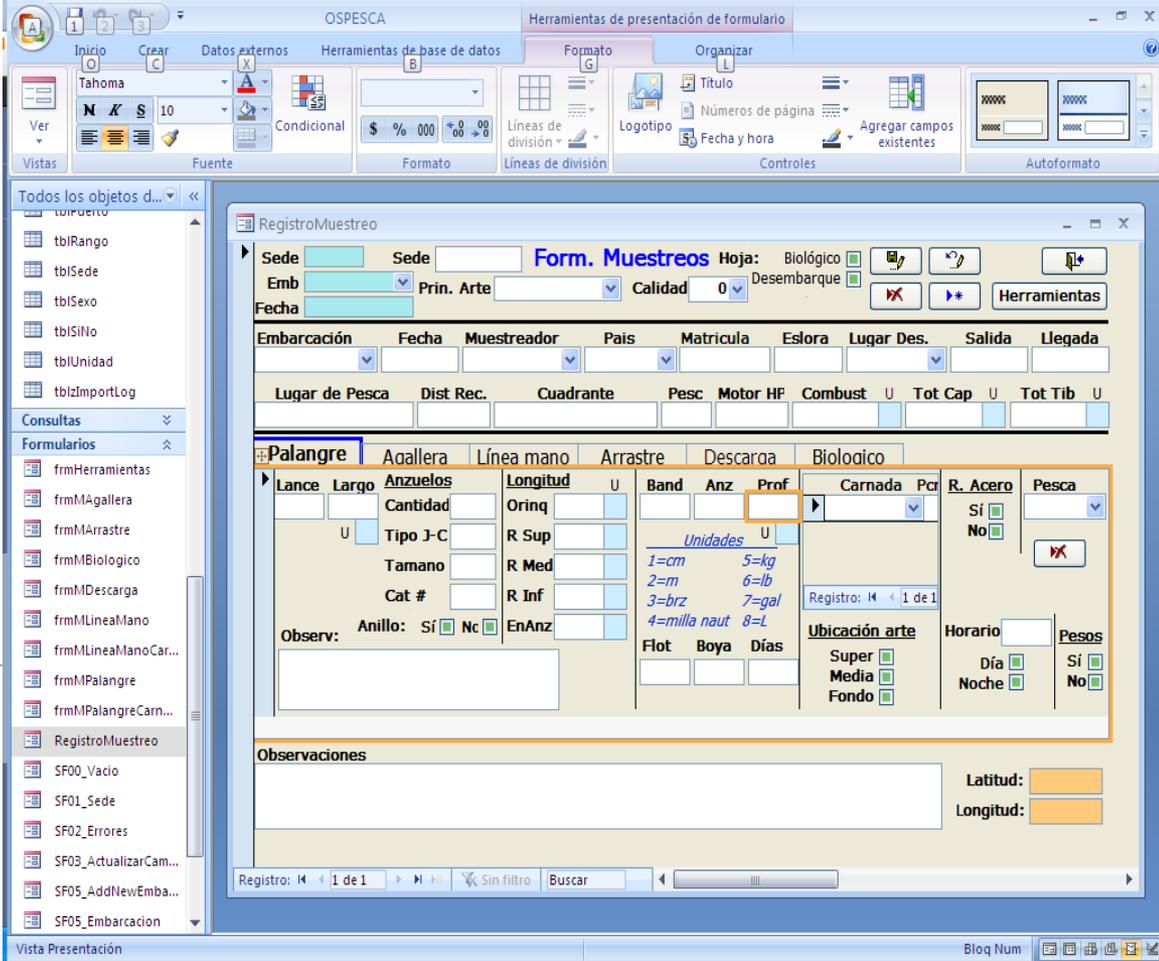
Nombre Embarcación:		No. Matrícula:		Nombre del Capitán:														
Fecha Zarpe:		No. Zarpe:		Fecha de arribo:														
Número de Cuadrante:																		
-d ice	Hora	INICIO DEL LANCE		SEÑAL DEL LANCE		Números de tiburones en las capturas						Escama en Números						
		LATITUD	LONGITUD	LATITUD	LONGITUD	Azul	Común	Gris	Mixto	Merlu	Perr	Punta	Thras	Espad	Marlin	Dorado	Vela	Atún
1																		
2																		
3																		
4																		
5																		
6																		
7																		
8																		
9																		
10																		
11																		
12																		
13																		
14																		
15																		
16																		
17																		

Nombre y Firma del Armador / Encargado / Representante Legal: _____
 Fecha Desembarque: _____ Hora Inicial Desembarque: _____
 Total Horas Inspección: _____ Nombre Regente / Inspector: _____
 No. Colegiado / No. Inspector: _____ Firma Regente / Inspector: _____
 Original: Armador _____ Copia No. 1: Colegio de Biólogos _____



Base de datos

Ingreso de registros de formulario de muestreos biológico pesquero y formulario de Inspección en desembarques



The screenshot displays the OSPECA application interface. The main window is titled 'RegistroMuestreo' and contains a complex data entry form. The form is organized into several sections:

- Header Section:** Includes fields for 'Sede', 'Emb', 'Fecha', 'Prin. Arte', 'Calidad', and 'Form. Muestreos'. There are also checkboxes for 'Biológico' and 'Desembarque', and a 'Herramientas' button.
- Table Section:** A table with columns: 'Embarcación', 'Fecha', 'Muestreador', 'Pais', 'Matricula', 'Eslera', 'Lugar Des.', 'Salida', and 'Llegada'. Below it, another table with columns: 'Lugar de Pesca', 'Dist Rec.', 'Cuadrante', 'Pesc', 'Motor HP', 'Combust', 'U', 'Tot Cap', 'U', and 'Tot Tib', 'U'.
- Form Section:** A detailed form for 'Palangre' with sub-sections: 'Anzuelos' (with fields for 'Cantidad', 'Tipo J-C', 'Tamano', 'Cat #'), 'Longitud' (with fields for 'Orinq', 'R Sup', 'R Med', 'R Inf', 'EnAnz'), 'Band', 'Anz', 'Prof', 'Carnada', 'Pcr', 'R. Acero', and 'Pesca'. There are also checkboxes for 'Anillo: Sí', 'No', and 'Pesca: Sí', 'No'.
- Observations Section:** A large text area for 'Observaciones' and fields for 'Horario', 'Día', 'Noche', 'Super', 'Media', 'Fondo', 'Latitud', and 'Longitud'.

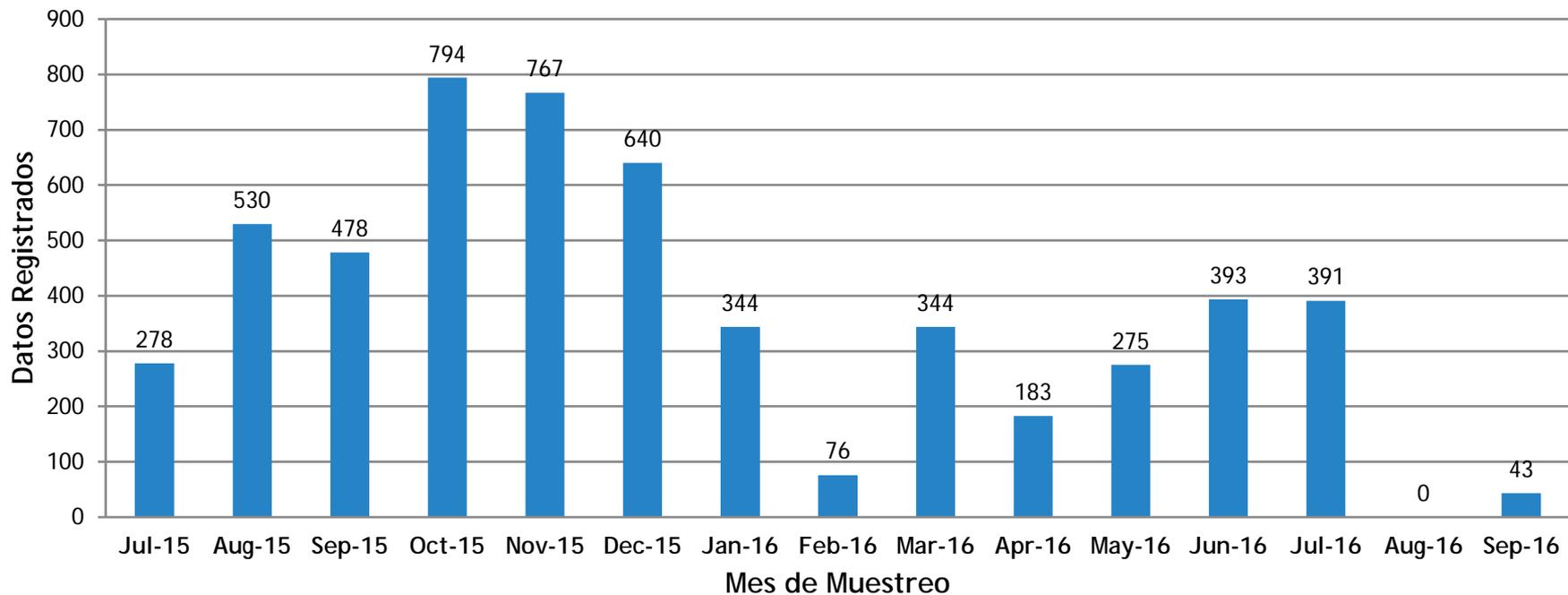
The interface includes a menu bar with options like 'Inicio', 'Crear', 'Datos externos', 'Herramientas de base de datos', 'Formato', and 'Organizar'. A toolbar on the left lists various forms and queries. The bottom status bar shows 'Vista Presentación' and 'Bloq Num'.



Estamos en la fase de la implementación

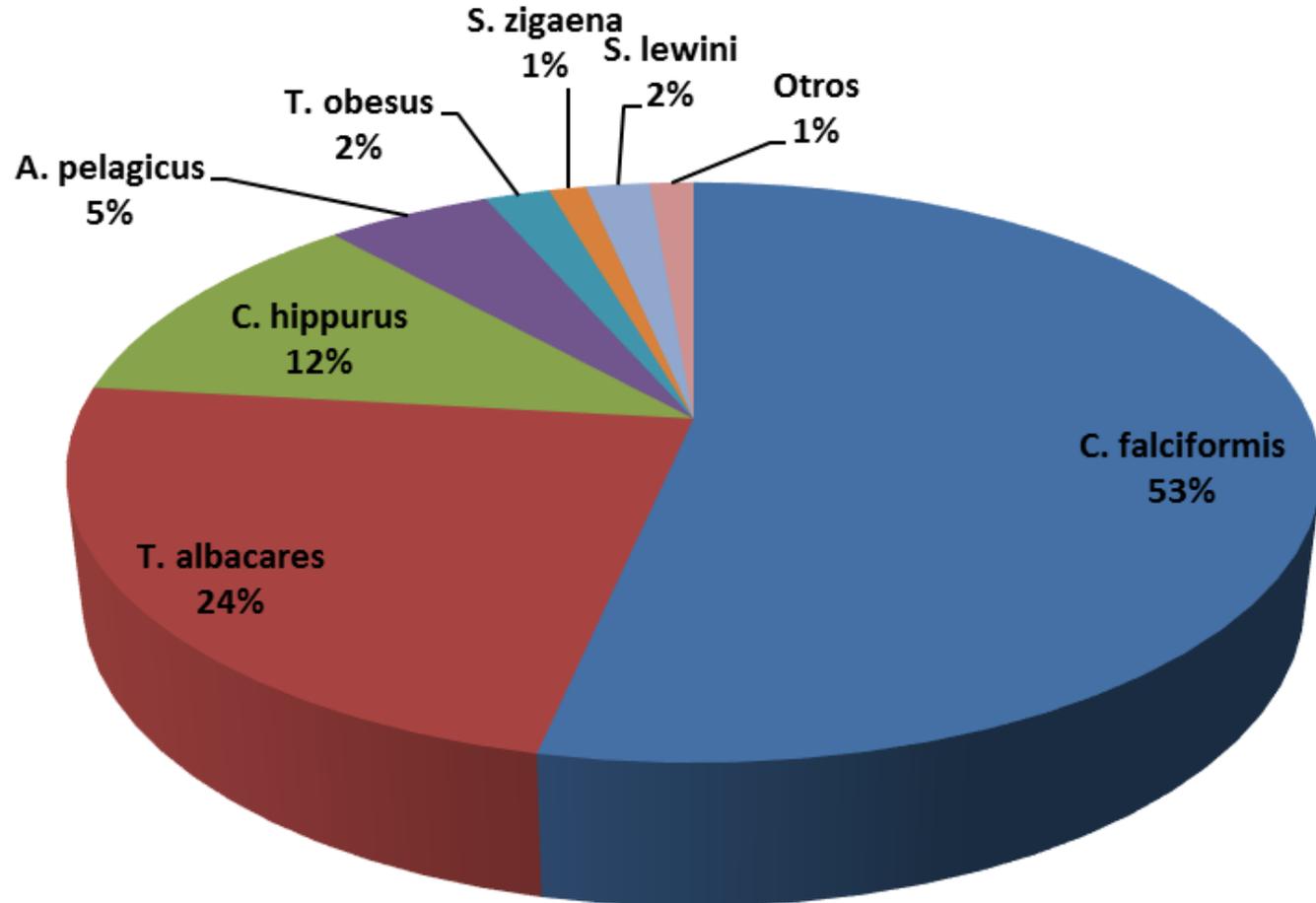
Muestreos Mensuales

Número de Datos Registrados por Mes en Muestreos Biológicos

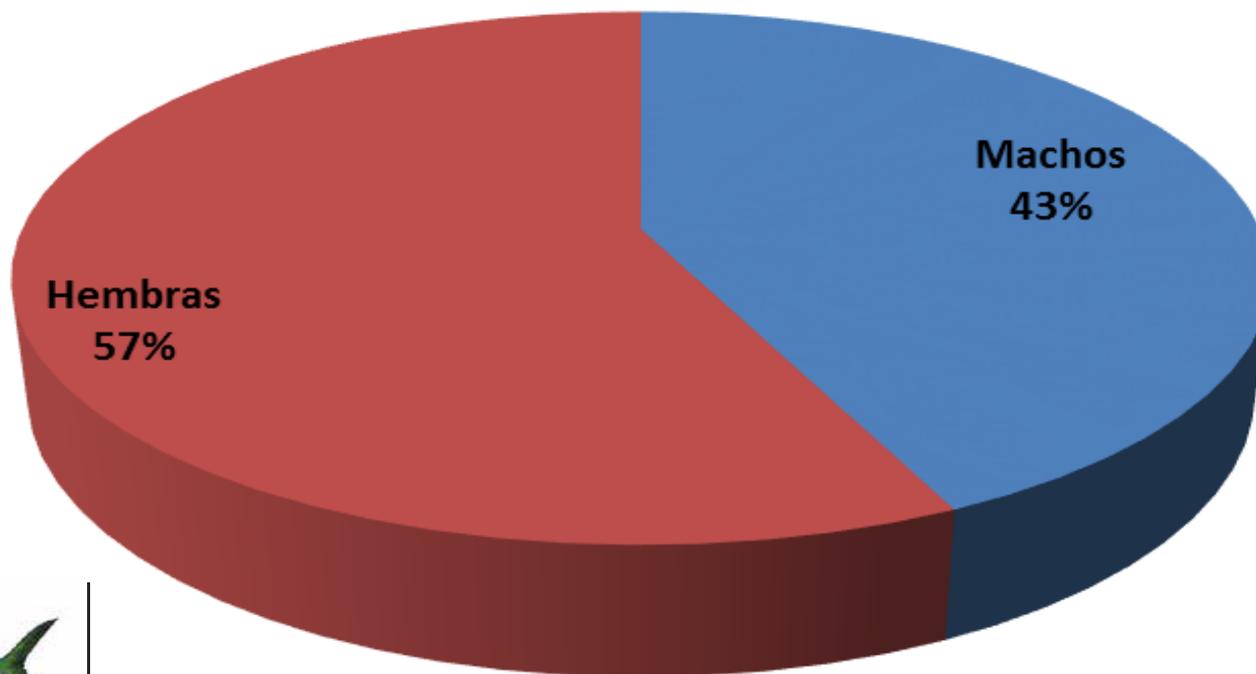


Embarcaciones Muestreadas	113
Muestreos Realizados	171
Total de datos Registrados	5536

Representación porcentual de muestreos por Especie, en la costa Pacífica de Costa Rica de julio 2015 a julio 2016



Proporción de sexos en *Coryphaena hippurus*, muestras del Pacífico de Costa Rica de julio 2015 a julio 2016.



Machos	277
Hembras	366

Longitud Furcal y peso de los Dorados muestreados durante los desembarques en palangreros, Costa Rica

	LF (cm)	Peso (kg)
Promedio	105,4	8,6
Máximo	147	24,1
Mínimo	71	2,8
Valores < 80 LF	7	



El peso registrado del dorado es eviscerado y con cabeza.

TRABAJO EN CONJUNTO INCOPESCA – CIAT

Para establecer una metodología de muestreo
a estas pesquerías



Alexander da Silva
Clearidy Lennert



COSTA RICA
GOBIERNO DE LA REPÚBLICA



Muchas gracias...

<http://www.inpesca.go.cr>