



GUÍA DE BUENAS PRÁCTICAS PARA LA **PESCA TURÍSTICA Y DEPORTIVA** EN COSTA RICA



CON LA COLABORACIÓN DE LA COMISIÓN INTERINSTITUCIONAL DE
MARINAS Y ATRACADEROS, Y LA CÁMARA NACIONAL DE TURISMO

2023



GUÍA DE BUENAS PRÁCTICAS PARA LA **PESCA TURÍSTICA Y DEPORTIVA** EN COSTA RICA



CON LA COLABORACIÓN DE LA COMISIÓN INTERINSTITUCIONAL DE
MARINAS Y ATRACADEROS, Y LA CÁMARA NACIONAL DE TURISMO

2023

Créditos

Autores: Henry Marín Sandoval y Fresia Villalobos Rojas

Director ejecutivo de Fundación MarViva: Erick M. Brenes Mata

Directora ejecutiva de Federación Costarricense de Pesca: Marina Marrari

Revisores internos: Cristina Sánchez Godínez, Jorge A. Jiménez R. y Juan M. Posada L.

Revisores externos: Luis Lemus Zamora y Ricardo Mora Ugalde (Comisión Interinstitucional de Marinas y Atracaderos) y Álvaro Sánchez Acuña (Cámara Nacional de Turismo)

Coordinación editorial: Juan M. Posada L. y Melissa Álvarez Barquero

Créditos de fotografías: Portada (© souvenirpixels / Freepik), Pat Ford, Tom Olivo, pág. 1 (© wollertz / Depositphotos), pág. 3 (© peter77 / Depositphotos), pág. 6 y 7. (© Marina Pez Vela), pág. 8. (© FECOP), pág. 9. (© Pat Ford), pág. 10 (© / Depositphotos), pág. 13 (© Crocodile Bay), pág. 14 (© Tom Olivo), pág. 16 y 17 (© Pat Ford), pág. 28 y 29 (© Pat Ford), pág. 32 (© Marina Pez Vela), pág. 34 y 35 (© mathes / Depositphotos), pág. 37 (© mathes / Depositphotos), pág. 38 y 39 (© cookelma / Depositphotos), pág. 41 (© Pat Ford), pág. 42 (© Tom Olivo), pág. 43 (© Tom Olivo), pág. 44 (© Pat Ford), pág. 45 (© Tom Olivo), pág. 46 y 47 (©), pág. 48 (© Tom Olivo), pág. 55 (© lunamarina / Depositphotos), contraportada (© Fesenko / Depositphotos).

Diseño: Ingenio, Arte y Comunicación, S.A.

Ilustraciones de especies de peces: Ronald Durán, Ingenio, Arte y Comunicación, S.A.

Impresión: Ingenio, Arte y Comunicación, S.A.

Citar publicación como: Marín Sandoval, H. y Villalobos Rojas, F. (2023). Guía de buenas prácticas para la pesca turística y deportiva en Costa Rica. Federación Costarricense de Pesca y Fundación MarViva. San José, Costa Rica. 54 pp.

799.12

M337g

Marín Sandoval, Henry

Guía de buenas prácticas para la pesca turística y deportiva en Costa Rica / Henry Marín Sandoval y Fresia Villalobos Rojas ; FECOP, MarViva, con la colaboración de la Comisión Interinstitucional de Marinas y la Cámara Nacional de Turismo. San José, Costa Rica : FECOP, 2023

54 páginas, ilustraciones a color, fotografías a color, PDF.

ISBN 978-9930-611-19-7

1. PESCA DEPORTIVA. 2. PESCA - MANUALES. 3. PESCA - ESPECIMENES. 4. PESCA – ASPECTOS SOCIOECONOMICOS. 5. RECREACIÓN. 6. TURISMO. I. Villalobos Rojas, Fresia. II. Federación Costarricense de Pesca. III. MarViva. IV. Comisión Interinstitucional de Marinas. V. Cámara Nacional de Turismo. VI. Título.

Copyright 2023. Federación Costarricense de Pesca y Fundación MarViva

Únicamente se permite la reproducción parcial o total de esta obra, por cualquier medio, con autorización escrita. Dicho uso debe hacerse solo para fines educativos e investigativos, citando debidamente la fuente.

CONTENIDO

Siglas, acrónimos y abreviaturas.....	4
Presentación.....	5
1. Introducción.....	6
2. La importancia de la pesca turística y deportiva en Costa Rica.....	10
3. Especies de Interés para la pesca deportiva y turística.....	16
3.1. Pez vela (ES), Indo-Pacific sailfish (EN).....	18
3.2. Marlin azul (ES), Blue marlin (EN).....	19
3.3. Marlin negro (ES), Black marlin (EN).....	20
3.4. Marlin rosado/ rayado (ES), Striped marlin (EN).....	21
3.5. Sábalo real (ES), Tarpon (EN).....	22
3.6. Pez gallo (ES), Roosterfish (EN).....	23
3.7. Pargo dientón, pargo negro (ES), Pacific dog snapper, Pacific cubera snapper (EN).....	24
3.8. Atún aleta amarilla (ES), Yellowfin tuna (EN).....	25
3.9. Dorado (ES), Mahi-Mahi/Dolphinfish (EN).....	26
3.10. Róbalo negro (ES), Black snook (EN).....	27
4. Legislación vigente relacionada a la pesca turística y deportiva.....	28
4.1. Licencias y permisos.....	30
4.1.1. Carné de pesca.....	30
4.1.2. Licencia para embarcaciones.....	30
4.2. Prohibiciones.....	34
4.2.1. Zonas vedadas y protegidas.....	34
5. Recomendaciones de acatamiento voluntario para la práctica de la pesca turística y deportiva.....	38
5.1. Los anzuelos.....	40
5.2. La pelea.....	41
5.3. Manejo del pez.....	42
5.4. Desanzuelar al pez.....	43
5.5. La liberación.....	43
6. Pesca turística-deportiva y ciencia.....	46
Literatura citada.....	49
Glosario.....	51
Anexos.....	52



Siglas, acrónimos y abreviaturas

ACMC: Área de Conservación Marina Coco

AMM: Áreas Marinas de Manejo

AMMB: Área Marina de Manejo del Bicentenario

AMPR: Área Marina de Pesca Responsable

CANATUR: Cámara Nacional de Turismo

CCSS: Caja Costarricense del Seguro Social

CIMAT: Comisión Interinstitucional de Marinas y Atracaderos

cm: centímetros

CRC: colonos costarricenses

FECOP: Federación Costarricense de Pesca

H: Humedal

ICT: Instituto Costarricense de Pesca

INCOPECA: Instituto Costarricense de Pesca y Acuicultura

kg: kilogramos

LF: Longitud furcal

LT: Longitud total

m: metros

MINAE: Ministerio de Ambiente y Energía

n/d: no disponible

PIB: Producto Interno Bruto

PN: Parque Nacional

PNIC: Parque Nacional Isla del Coco

RB: Reserva Biológica

RNVS: Refugio Natural de Vida Silvestre

RNA: Reserva Natural Absoluta

UICN: Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza

USD: dólares estadounidenses

SINAC: Sistema Nacional de Áreas de Conservación

SITADA: Sistema Integrado de Trámite y Atención de Denuncias Ambientales

SNG: Servicio Nacional de Guardacostas

ZEE: Zona Económica Exclusiva

°C: grados centígrados



Presentación

La recreación náutica abarca una gran cantidad de actividades, como el avistamiento de cetáceos, el snorkeling, el buceo, así como la pesca turística y deportiva, que contribuyen a realzar el atractivo de los países como destinos turísticos y terminan representando una fuente de ingreso económico considerable. Para el caso de Costa Rica, se estima que anualmente se generan unos 1.000 millones de dólares (USD) de ingresos gracias al aprovechamiento de los recursos marino-costeros por parte de la industria recreativa (Cascante y Marín, 2019). Específicamente, la pesca turística y deportiva atrajo una visitación de aproximadamente 150.000 turistas durante el 2019, generando USD 520 millones (Cascante y Marín, 2019). Dada la importancia económica y social de la actividad, es necesario promover prácticas responsables que aseguren la sostenibilidad de los recursos en el largo plazo y que minimicen los impactos negativos hacia las especies de interés para esta actividad.

La presente **Guía de buenas prácticas para la pesca turística y deportiva en Costa Rica** es un documento con información referente a la contextualización socioeconómica de la actividad, las normativas existentes y la descripción de las especies más representativas. Brinda además, una serie de recomendaciones de acatamiento voluntario por parte de pescadores, tripulaciones de embarcaciones, marinas y público en general, cuyo fin es la promoción de acciones responsables que mejoren la experiencia y la seguridad del practicante y que a su vez minimicen los riesgos hacia el ambiente marino y las especies que están siendo aprovechadas con fines recreativos.



Introducción

01





La pesca recreativa ha sido definida como una actividad pesquera, que no se lleva a cabo con el fin de suplir las necesidades básicas nutricionales de la población, ni de comercio doméstico o internacional de los peces capturados (FAO, 2012). Por el contrario, se encuentra particularmente ligada al sector turístico y deportivo, y alrededor del mundo tiene un impacto social y económico importante, generando unos USD 190 billones anualmente e involucrando alrededor 700 millones de personas (FAO, 2012).

En Costa Rica, la Ley de Pesca y Acuicultura (Ley 8436, 2005), define la pesca recreativa, separándola en deportiva y turística. La pesca deportiva se define como “aquella que realizan personas físicas, nacionales o extranjeras, con el fin de capturar, con un aparejo de pesca personal apropiado para el efecto, especies acuáticas en aguas continentales, jurisdiccionales o en la zona económica exclusiva (ZEE), sin fines de lucro y con propósito de deporte, distracción, placer,

recreo, turismo o pasatiempo” (Art. 68 de la Ley 8436, 2005).

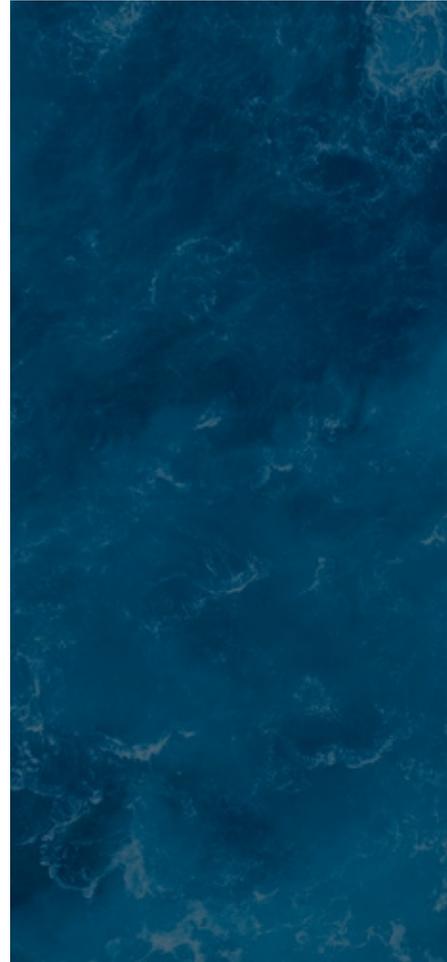
Por su parte, la pesca turística es “aquella que realizan personas físicas, nacionales o extranjeras, con el fin de capturar, con un aparejo de pesca personal apropiado para el efecto, recursos acuáticos pesqueros en aguas continentales, jurisdiccionales o en la zona económica exclusiva, con fines comerciales y propósitos

exclusivamente turísticos, llevados a cabo en forma permanente” (Art. 79 de la Ley 8436, 2005).

En Centroamérica, Costa Rica es el país que registra una de las flotas de pesca recreativa más grande y un desarrollo de infraestructura especializada. Existe gran diversidad en la pesca recreativa, incluyendo diversos tipos de equipos, llevándose a cabo desde embarcaciones (botes, kayaks,

pangas) en el mar, desde la orilla, en ríos, lagunas y otros cuerpos de agua continentales. Como resultado, la variedad de especies que se capturan es muy amplia.

Es esencial que esta actividad se practique de manera responsable y se necesita el involucramiento de los usuarios para que contribuyan en el aprovechamiento sostenible de los recursos pesqueros que disfrutan. Sumado a lo anterior, existen otros



factores que afectan la actividad de pesca turística y deportiva, como la interacción con flotas comerciales, que ha derivado en la reducción de las tasas de captura y liberación de algunas especies por parte de la flota turística y deportiva durante los últimos años (Marrari et al., 2023).

La sostenibilidad de la pesca en general dependerá de la responsabilidad de los participantes que tienen contacto directo con

los recursos y el cuidado que todos tengamos con el ambiente acuático donde se desenvuelven. La presente publicación tiene con objetivo principal motivar a todos los pescadores recreativos a contribuir mejorando sus prácticas, para garantizar el futuro de la actividad y la salud de las poblaciones de peces de los cuales depende.

Los esfuerzos de vinculación y capacitación de pescadores

deportivos es un mecanismo eficiente para la conservación de las especies y los ecosistemas. Por tanto, la socialización de este documento y su aplicación voluntaria en las variadas acciones que se realizan en las diferentes etapas de la pesca turística y deportiva son de suma relevancia.



La importancia de la pesca turística y deportiva en Costa Rica

02





Existen entre 675 y 700 embarcaciones de pesca turística y deportiva registradas que operan en aguas del Pacífico y el Caribe costarricense (INCOPESCA, 2021). Las embarcaciones pequeñas y medianas (en promedio ocho metros de eslora) emplean en promedio a dos personas (un capitán y mariner), mientras que otras embarcaciones más grandes (embarcaciones de más de 10 metros de eslora) pueden emplear alrededor de cuatro personas (Cascañe y Marín, 2019).

El sector asociado a la pesca turística y deportiva está compuesto por múltiples subsectores, incluyendo hotelería, transporte, y marinas y atracaderos. Dentro de estos subsectores se genera empleo asociado a servicios complementarios, como tiendas de insumos de pesca, servicios de reparación de motores y aires condicionados, mantenimiento de embarcaciones, entre otros. A su vez, el sector de la pesca turística y deportiva está conformado tanto por familias costarricenses que han invertido en

embarcaciones y negocios complementarios, como también por personas extranjeras que invierten en el sector, ya sea motivos de por recreación o negocio.

En Costa Rica, la pesca turística y deportiva se concentra en la costa pacífica, principalmente en las localidades de Flamingo, Papagayo, Herradura, Quepos, Golfito y Puerto Jiménez, zonas que ofrecen infraestructura (marinas o atracaderos, carreteras, hoteles y restaurantes) que

permite que la actividad y los servicios complementarios se puedan llevar a cabo de manera accesible.

En cuanto al Caribe, la actividad se encuentra localizada en zonas como Barra del Colorado y Tortuguero, con menos afluencia turística, pero igualmente importante por el impacto económico que tiene la pesca del sábalo real (*Megalops atlanticus*), la actividad más relevante y que ha dado visibilidad a esta región del país.

Varios estudios han determinado el impacto de la actividad de pesca turística y recreativa en diferentes niveles de la economía (comunal, nacional y regional), mediante el uso de una variedad de metodologías e indicadores (modelo de equilibrio, calidad de vida, costo de viaje, desagregación de Producto Interno Bruto, cadena de valor y recolección de información primaria) (Soto Jiménez et al., 2010; Cascante y Marín, 2019) (Cuadro 1).

Cuadro 1. Resumen de resultados más relevantes en investigaciones socioeconómicas relacionadas a pesca turística y deportiva

Fuente	Resultados más relevantes
Soto Jiménez et al. (2010)	<ul style="list-style-type: none"> • Ingreso de USD 599,1 millones al Producto Interno Bruto (PIB), equivalentes al 2,13 % durante el 2010.
CIMAT/ICT (2011)	<ul style="list-style-type: none"> • USD 7.505 de gasto promedio por turista que pesca. • USD 56.667 anuales en gastos para el mantenimiento de embarcaciones de pesca turística y deportiva.
Cascante y Marín (2019)	<ul style="list-style-type: none"> • USD 500 a 520 millones de ingresos generados al país. Ingresos familiares un 45% mayores que el ingreso familiar promedio de la zona de estudio. • 1,15 % de la planilla nacional (directo, indirecto, inducido). Alrededor de 33.000 empleos. • Se determinan relaciones directas entre mejor calidad de vida e infraestructura como atracaderos y marinas, mejor calidad de vida y especialización en el oficio, mejor calidad de vida y percepción de la disponibilidad del recurso pesquero.
Moreno Díaz y Jiménez Elizondo (2022)	<ul style="list-style-type: none"> • USD 21 millones generados en el Área Marina de Manejo (AMM) del Parque Nacional Isla del Coco (PNIC). • USD 11.203 gasto promedio de turistas que pescan en el AMM-PNIC.
CIMAT/ICT (2021)	<ul style="list-style-type: none"> • 1.500 empleos directos y 8.000 indirectos en el sector de marinas (previo al COVID 19). • Un 84 % de los turistas pescadores vienen acompañados por sus familiares o amigos y realizan gastos en otros sectores.



“ El perfil del turista que ingresa a Costa Rica con la finalidad de realizar la actividad de pesca turística y deportiva tiene un ingreso superior a los USD 100.000 anuales e invierte en promedio USD 7.505 durante su permanencia, distribuido en hospedaje, transporte y gastos asociados a la pesca ”

(CIMAT/ICT, 2011)



A nivel macroeconómico, Soto Jiménez et al. (2010) determinaron que la actividad de pesca turística y deportiva aportó alrededor de USD 599,1 millones al PIB del 2009, equivalentes al 2,13 %, aportando alrededor de USD 77 millones al fisco de Costa Rica. Asimismo, indican que la actividad de pesca turística y deportiva aportó USD 70 millones más al PIB del 2009 que la pesca comercial (USD 527 millones).

Por otro lado, Cascante y Marín (2019) calcularon que el ingreso a nivel nacional por la actividad osciló entre USD 500 y 520 millones en el 2019. Según los mismos autores, este monto ingresa a sectores como transporte (USD 200 millones)

y hotelería (USD 210 millones), generando una relación económica en la cadena de valor turística. Específicamente y dentro del Área de Conservación Marina Coco (ACMC), se calcula que la pesca turística y deportiva es la actividad que más aporte económico genera, con un aproximado de USD 21 millones anuales que impactan positivamente a la economía nacional (Moreno Díaz y Jiménez Elizondo, 2022).

La cadena de valor de la pesca turística y deportiva en el país inicia con los agentes de venta de paquetes turísticos y aerolíneas, previos a que el turista ingrese al país. Posteriormente, se suman

otros sectores como marinas y atracaderos, hoteles, restaurantes, transporte, tiendas de insumos, tours y servicios complementarios como los relacionados al mantenimiento de embarcaciones. Se ha estimado que alrededor de 33.000 personas (1,5 % del total de planilla nacional) trabajan de manera directa o indirecta dentro del sector de pesca turística y deportiva (Cascante y Marín, 2019).

En el 2021 se realizó un análisis de la cadena de valor y el impacto socioeconómico y laboral que tienen cuatro marinas ubicadas en el Pacífico costarricense (Los Sueños, Pez Vela, Banana Bay y Papagayo). Se determinó que previo a la pandemia, aportaron alrededor de 1.500 empleos directos, destinados en un 33 % a mujeres y 67 % para hombres. El aporte a los empleos disminuyó durante la pandemia, pero de manera diferente para cada

una de las marinas analizadas. Así, en la marina Los Sueños el empleo disminuyó significativamente en un 45 % mientras que en la Marina Pez Vela en un 24 %. Por su parte, el empleo indirecto generado en hotelería, alimentación y otros fue de alrededor de 8.000 puestos de trabajo para las cuatro marinas, pero disminuyeron a 5.500 aproximadamente, después de la pandemia de COVID 19 (CIMAT/ICT, 2021).



El turista que ingresa a Costa Rica con la finalidad de realizar pesca deportiva tiene un ingreso superior a los USD 100.000 anuales e invierte en promedio USD 7.505 durante su permanencia en el país, distribuido en hospedaje, transporte, alimentación y gastos asociados a la pesca (CIMAT/ICT, 2011). Este mismo estudio determina que las especies que los turistas tienen como objetivo de pesca son el dorado (*Coryphaena hippurus*), el

pez vela (*Istiophorus platypterus*), los marlines (*Makaira nigricans*, *Tetrapturus angustirostris*, *Istiompax indica* y *Kajikia audax*) y el pez gallo (*Nemastistius pectoralis*).

Ya en un área geográfica más específica, se determinó que el turista que visita el AMMB pertenece a un estrato económico alto, que gasta en promedio unos USD 11.203, siendo de su interés la pesca del marlin rosado/ rayado (*K. audax*), el pez vela (*I. platypterus*), el marlin negro (*I. indica*) y el marlin blanco/azul (*M. nigricans*), así como actividades complementarias que incluyen los tours combinados con actividades de snorkel y de avistamiento de tiburones (Moreno Díaz y Jiménez Elizondo, 2022). Por otro lado, se ha determinado que los turistas propietarios de embarcaciones tienen un gasto promedio de USD 56.667 anuales para el mantenimiento de las mismas, lo cual incluye combustibles, reparación, salarios del capitán y la tripulación, seguros, impuestos, entre otros (CIMAT/ICT, 2011).

Con respecto al impacto en las comunidades, familias y personas vinculadas al sector, Cascante y Marín (2019) determinaron que una familia con un integrante trabajando dentro de esta cadena de valor recibe hasta un 45 % más ingresos

que las familias no vinculadas al mismo. Además, revela que las personas relacionadas a la actividad tienen una valoración alta en lo que respecta a la mejora en su calidad de vida (3,2 en una escala de hasta 4 puntos), basado en tres aspectos:



1. Posibilidad de acceso a diferentes servicios de salud, educación y esparcimiento.



2. Mejora en su capacidad técnica, gracias a las especializaciones a las que tienen acceso.



3. Percepción de que la condición saludable del recurso marino se traduce en una mejora económica personal.



Especies de interés para la pesca deportiva y turística

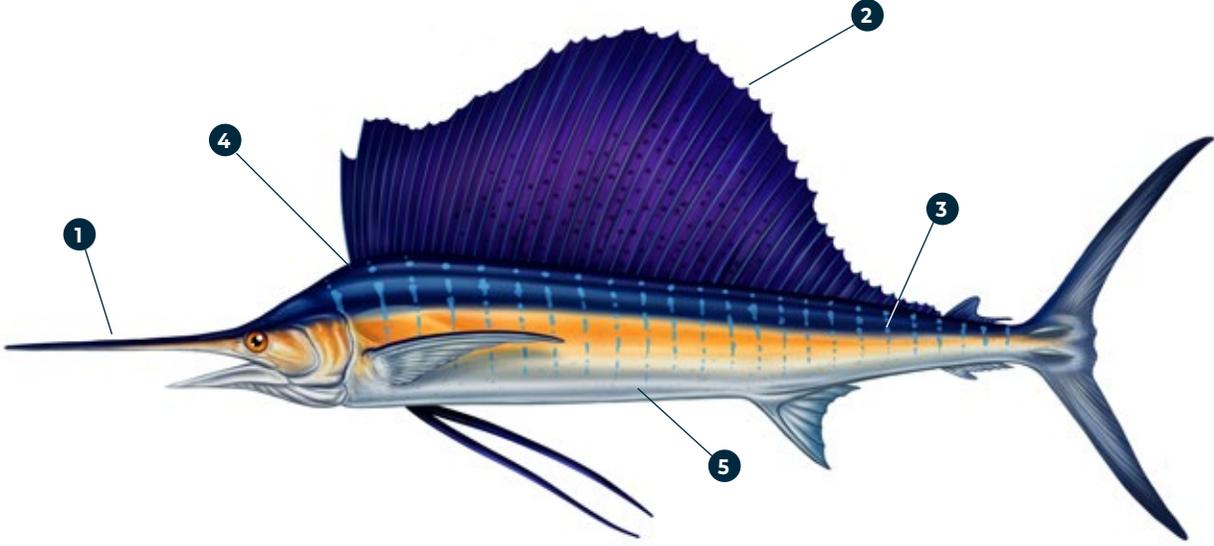
03





Se han identificado al menos 16 especies de peces asociadas a la pesca turística y deportiva en el país incluyendo: picudos, atunes, dorado, sábalo, pargos y robalos (Ross Salazar et al., 2017). Costa Rica ha implementado ciertas medidas destinadas a proteger algunas de estas especies. Por ejemplo, en el 2005 se declara al pez vela (*I. platypterus*), al marlin azul (*M. nigricans*), al marlin negro (*I. indica*), al marlin rosado/ rayado (*K. audax*) y al sábalo real (*Megalops atlanticus*), como especies de interés para la pesca turística y deportiva en Costa Rica (Art. 76 de la Ley 8436, 2005). Posteriormente, se incluye al pez gallo mediante Acuerdo de Junta Directiva de Incopeca (Art. 69 del AJDIP 086, 2014). La siguiente sección incluye una guía de reconocimiento para las especies de mayor interés, resaltando sus características ecológicas más relevantes. Salvo que se indique lo contrario, toda la información proviene de (Ross Salazar et al., 2017).

3.1. Pez vela (ES), Indo-Pacific sailfish (EN)

Especie:	<i>Istiophorus platypterus</i> (Shaw, 1792)		Familia:	Istiophoridae
				
Talla máxima:	360 cm LT	Hábitat:	Pelágico, oceánico y costero	
Talla común:	270 cm LT	Profundidad:	0-100 m	
Peso máximo:	100,2 kg	Artes de pesca:	Palangre, cuerda de mano, red de cerco, caña y carrete (Pesca y liberación)	
Edad máxima:	13 años	Pico de abundancia:	De Nicoya a Burica: noviembre a mayo. Primeras 80 millas desde la costa.	
Talla de madurez:	166 cm LT	Valor comercial de su carne:	Bajo, por su coloración oscura. Reglamento Técnico para Etiquetado RTCR 449:2010 indica que debe etiquetarse como "pez vela".	
Descripción general:	Cuerpo alargado, comprimido a los lados. ❶ Pico muy largo. ❷ Primera aleta dorsal como una vela con puntos oscuros. ❸ En algunos individuos se observan manchas o rayas azuladas que cubren el cuerpo. ❹ Coloración oscura en la región dorsal, con aproximadamente 20 barras verticales azuladas en los costados . ❺ Vientre y lados de color gris oscuro o plateados pálido.			
Grado de amenaza:	Vulnerable, según la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN, 2022). La principal amenaza es la pesca incidental en la pesca industrial de palangre y redes de cerco. En Costa Rica, se encuentra prohibida la pesca comercial dirigida a esta especie. En caso de pesca incidental se permitiría la comercialización exclusivamente en el mercado nacional, y la pesca incidental no podrá exceder el 10 % de la captura total (AJDIP/017-2023).			
Distribución y hábitos:	En Costa Rica se localiza en ambas costas (Fundación MarViva, 2022). Es carnívora, alimentándose principalmente de pulpos, calamares, crustáceos y peces óseos.			

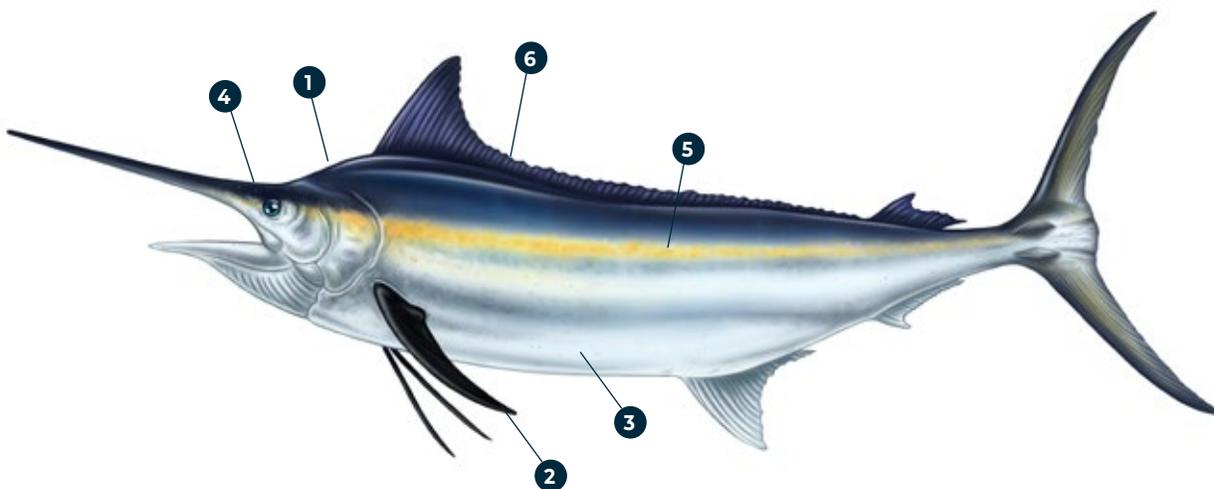


3.2. Marlin azul (ES), Blue marlin (EN)

Especie:	<i>Makaira nigricans</i> (Lacepède, 1802)	Familia:	Istiophoridae
Talla máxima:	500 cm LT	Hábitat:	Pelágico, oceánico
Talla común:	350 cm LT	Profundidad:	0-200 m
Peso máximo:	636 kg	Artes de pesca:	Palangre, cuerda de mano, red de cerco, caña y carrete (Pesca y liberación)
Edad máxima:	28 años	Pico de abundancia:	De mayo a setiembre. Entra en las primeras 80 millas durante los cambios de luna.
Talla de madurez:	221,9 cm LT	Valor comercial de su carne:	En Costa Rica su carne posee un alto valor comercial por su coloración blancuzca, se vende como marlin blanco en el mercado.
Descripción general:	<p> 1 Cuerpo fusiforme y alargado de coloración azulada o negruzca en la región dorsal y de color gris oscuro o plateado en la porción ventral. 2 Nuca muy elevada. 3 Cuerpo con escamas puntiagudas. 4 Primera aleta dorsal alta no en forma de vela. 5 Segunda aleta dorsal reducida. 6 Aletas pélvicas con 2 radios cortos que no sobrepasan el ano. 7 Pedúnculo caudal con dos quillas y sin pínulas. 8 En algunos individuos se observan manchas azuladas longitudinales o rayas que cubren el cuerpo. </p>		
Grado de amenaza:	<p>Vulnerable (UICN, 2022). La pesca incidental ha sido registrada como la principal amenaza que presenta esta especie, principalmente asociada a la pesca de palangre y a la actividad pesquera dirigida al pez espada. A pesar de esta situación, actualmente los stocks pesqueros de marlin blanco/azul en el Pacífico no presentan sobrepesca y se mantienen estables ISC (2021).</p>		
Distribución y hábitos:	<p>En Costa Rica se localiza en ambas costas (Fundación MarViva, 2022). Es una especie carnívora, cuya dieta incluye peces óseos, pulpos y calamares.</p>		

3.3. Marlin negro (ES), Black marlin (EN)

Especie:	<i>Istiompax indica</i> (Cuvier, 1832)	Familia:	Istiophoridae
-----------------	---	-----------------	---------------



Talla máxima:	465 cm LT	Hábitat:	Pelágico, oceánico
Talla común:	380 cm LT	Profundidad:	0-915 m
Peso máximo:	750 kg	Artes de pesca:	Palangre, cuerda de mano, red de cerco, caña y carrete (Pesca y liberación)
Edad máxima:	n/d	Pico de abundancia:	De mayo a octubre.
Talla de madurez:	208,1 cm LT	Valor comercial de su carne:	En Costa Rica su carne posee un alto valor comercial para la flota de pesca comercial y un alto valor turístico para la pesca deportiva y turística.
Descripción general:	<p> 1 Nuca muy alta. 2 Aletas pectorales rígidas (no se doblan contra el cuerpo). 3 Coloración azul oscuro en el dorso, blanco plateado en el vientre, los adultos no presentan barras o manchas oscuras. 4 Cabeza termina en pico. 5 Línea lateral distribuida como una malla o tejido de poros. 6 Primera aleta dorsal de color negruzca a azul oscuro. Las otras son café oscuro, con matiz azul. </p>		
Grado de amenaza:	<p>Datos insuficientes (UICN, 2022). A pesar de lo anterior, al ser de importancia comercial, enfrenta presión en aquellas zonas donde los recursos marinos son sobreexplotados, siendo ejercida por la pesquería de palangre y la pesca de cerco.</p>		
Distribución y hábitos:	<p>En Costa Rica se localiza en el Pacífico, tanto en aguas oceánicas, como cerca de la costa o islas. Es una especie carnívora, cuya dieta incluye peces óseos, pulpos y calamares, sepias y crustáceos.</p>		

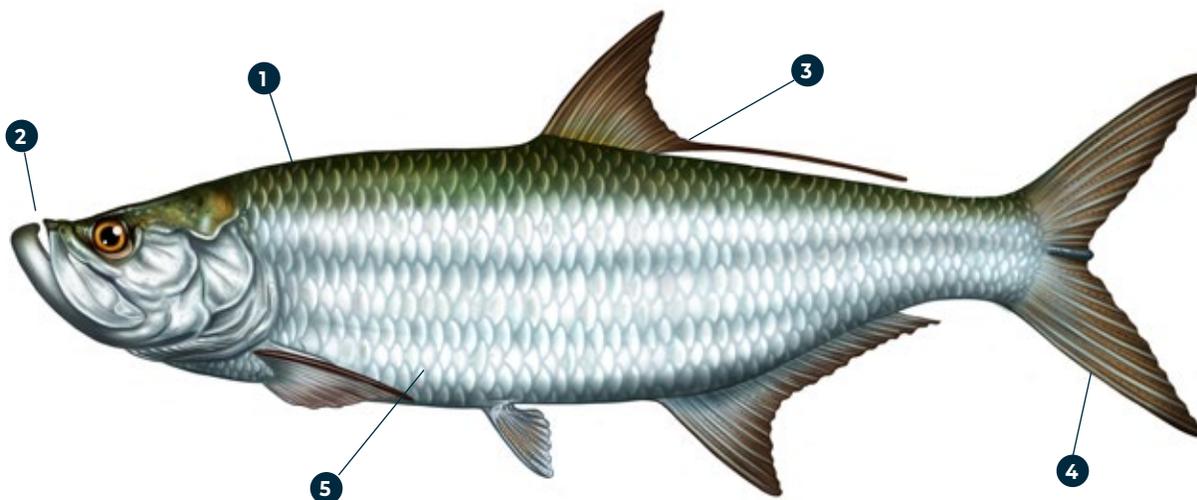


3.4. Marlin rosado/rajado (ES), Striped marlin (EN)

Especie:	<i>Kajikia audax</i> (Philippi, 1887)	Familia:	Istiophoridae
Talla máxima:	420 cm LT	Hábitat:	Pelágico, oceánico
Talla común:	290 cm LT	Profundidad:	0-289 m
Peso máximo:	490 kg	Artes de pesca:	Palangre, cuerda de mano, red de cerco, caña y carrete (Pesca y liberación)
Edad máxima:	n/d	Pico de abundancia:	Guanacaste e Isla del Coco: anual. Pacífico Central y sur: julio a octubre.
Talla de madurez:	190,2 cm LT	Valor comercial de su carne:	La coloración rosada de su carne hace que se comercialice a precios intermedios, donde se vende como filete de marlin rosado.
Descripción general:	<p> 1 Cuerpo fusiforme y alargado de coloración azulada o negruzca en la región dorsal y de color gris o plateado en la porción ventral. 2 Aletas pectorales móviles. 3 Manchas azuladas longitudinales o rayas que cubren el cuerpo. 4 Primera aleta dorsal alta no en forma de vela. 5 Segunda aleta dorsal reducida. 6 Aletas pélvicas en dos radios cortos que no sobre pasan el ano. 7 Pedúnculo caudal con dos quillas y sin pínulas. 8 Cabeza terminada en pico. </p>		
Grado de amenaza:	Preocupación menor (UICN, 2022).		
Distribución y hábitos:	En Costa Rica se encuentra en aguas oceánicas del Pacífico (Fundación MarViva, 2022). Es una especie carnívora, cuya dieta incluye peces óseos, pulpos y calamares, sepias y crustáceos.		

3.5. Sábalo real (ES), Tarpon (EN)

Especie:	<i>Megalops atlanticus</i> (Valenciennes, 1847)	Familia:	Megalopidae
-----------------	--	-----------------	-------------

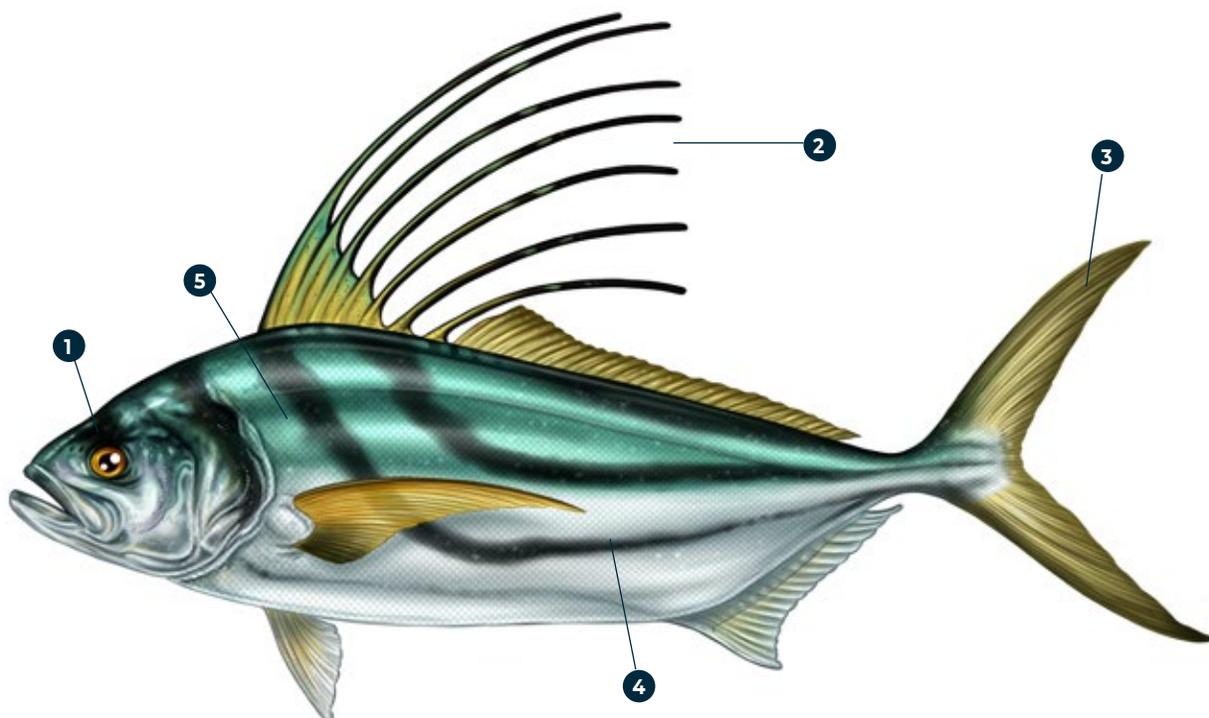


Talla máxima:	250 cm LT	Hábitat:	Estuarios, cerca de arrecifes, penetra agua dulce
Talla común:	n/d	Profundidad:	0-30 m
Peso máximo:	161 kg	Artes de pesca:	Cuerda de mano, red de cerco, caña y carrete (Pesca y liberación)
Edad máxima:	55 años	Pico de abundancia:	n/d
Talla de madurez:	160 cm LT	Valor comercial de su carne:	Bajo. Es considerado como una especie de interés para la pesca deportiva.
Descripción general:	<p>① Cuerpo alargado y oblongo, con cabeza corta y alta. ② Boca grande y oblicua. ③ Única aleta dorsal de color gris a mitad del cuerpo, con el último radio alargado y filamentosos. ④ Aleta caudal grande, fuertemente bifurcada y gris o negruzca. ⑤ El cuerpo es de color plateado con el dorso más oscuro, aletas grises.</p>		
Grado de amenaza:	Vulnerable (UICN, 2022), con una tendencia poblacional a la baja, relacionado con la pérdida y degradación del hábitat y la pesca incidental.		
Distribución y hábitos:	En Costa Rica se encuentra de manera natural en aguas costeras, bahías, estuarios y ríos de la costa Caribe. Sin embargo, actualmente su distribución se ha extendido al Pacífico Tropical Oriental y se cree que alcanzó el Pacífico cruzando el canal de Panamá. Es una especie carnívora que se alimenta de crustáceos y peces óseos.		



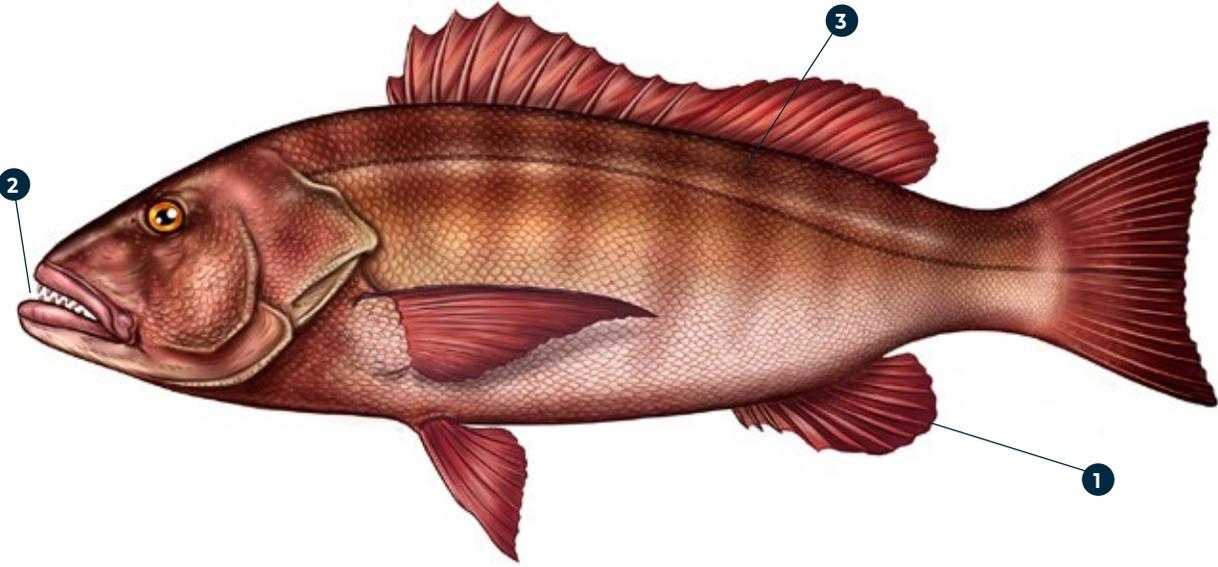
3.6. Pez gallo (ES), Roosterfish (EN)

Especie:	<i>Nematistius pectoralis</i> (Gill, 1862)	Familia:	Nematistiidae
-----------------	---	-----------------	---------------



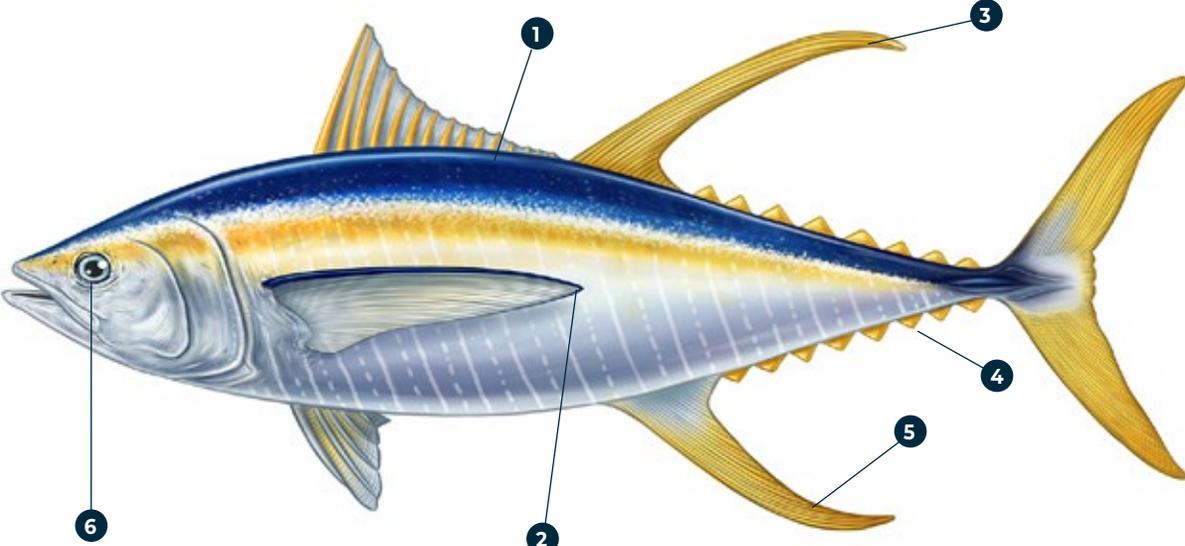
Talla máxima:	191 cm LT	Hábitat:	Aguas costeras de poca profundidad
Talla común:	60 cm LT	Profundidad:	0-20 m
Peso máximo:	51,7 kg	Artes de pesca:	Palangre, cuerda de mano, red de enmalle, red de cerco, caña y carrete (Pesca y liberación)
Edad máxima:	n/d	Pico de abundancia:	Presente todo el año.
Talla de madurez:	94,8 cm LT	Valor comercial de su carne:	Bajo valor comercial. No se comercializa. Son buscados por los pescadores deportivos y turísticos debido al comportamiento de lucha que presentan durante su pesca.
Descripción general:	<p>❶ Cuerpo alargado y comprimido, con cabeza puntiaguda y ojos grandes. ❷ Aleta dorsal posee siete espinas alargadas en forma de cresta con rayas negras y amarillas. ❸ Aleta caudal profundamente horquillada. ❹ Coloración gris azulado con reflejos plateados. ❺ Cuatro barras negras en los costados (dos en la cabeza y dos en el cuerpo).</p>		
Grado de amenaza:	No evaluada (UICN, 2022).		
Distribución y hábitos:	Se encuentra en el océano Pacífico, desde la costa de California hasta Perú, incluyendo las Islas Galápagos (Fundación MarViva, 2022). Es una especie carnívora, que se alimenta principalmente de peces óseos.		

3.7. Pargo dientón, pargo negro (ES), Pacific dog snapper, Pacific cubera snapper (EN)

Especie:	<i>Lutjanus novemfasciatus</i> (Gill, 1962)		Familia:	Lutjanidae
				
Talla máxima:	170 cm LT	Hábitat:	Arrecifes rocosos, esteros los adultos pueden penetrar hasta 20 km río arriba.	
Talla común:	n/d	Profundidad:	2-60 m	
Peso máximo:	45 kg	Artes de pesca:	Palangre, cuerda de mano, arbaleta, red de enmalle, red de cerco, caña y carrete (Pesca y liberación)	
Edad máxima:	n/d	Pico de abundancia:	n/d	
Talla de madurez:	70 cm LT	Valor comercial de su carne:	n/d	
Descripción general:	<p>Cuerpo oblongo. ❶ Hocico puntiagudo. Partes blandas de las aletas dorsal y anal redondeadas. Aleta caudal con borde recto. ❷ Dientes cónicos al frente de las mandíbulas generalmente son más grandes y en forma de colmillos. ❸ Color café oliva oscuro a rojo cobre en el dorso y costados, pasando a blanco plateado en la parte ventral; los juveniles y adultos con 8-9 barras café-ceniza en la mitad superior, algunas veces oscuras en peces más grandes, que tienen las aletas oscuras.</p>			
Grado de amenaza:	Preocupación menor para la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN, 2022).			
Distribución y hábitos:	Endémico del Pacífico Oriental Tropical. Es carnívoro, alimentándose principalmente de pulpos, calamares, crustáceos y peces óseos.			

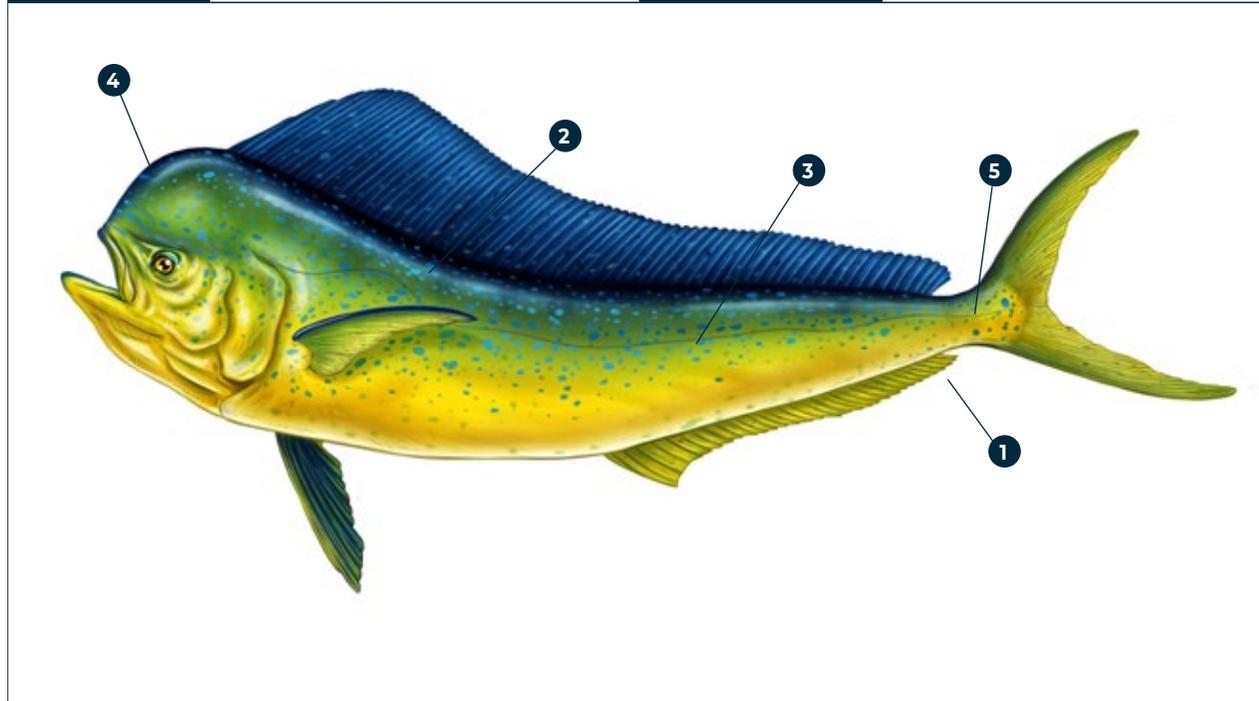


3.8. Atún aleta amarilla (ES), Yellowfin tuna (EN)

Especie:	<i>Thunnus albacares</i> (Bonnaterre, 1788)		Familia:	Scombridae
				
Talla máxima:	239 cm LT	Hábitat:	Oceánico y pelágico	
Talla común:	n/d	Profundidad:	0-464 m	
Peso máximo:	200 kg	Artes de pesca:	Palangre, cuerda de mano, red de cerco, caña y carrete (Pesca y liberación)	
Edad máxima:	9 años	Pico de abundancia:	Constante todo el año. Es la especie más común del género <i>Thunnus</i> capturada en aguas pelágicas costarricenses.	
Talla de madurez:	75 cm LT	Valor comercial de su carne:	tiene un alto valor comercial y se vende según el peso de los individuos y la frescura de la carne en cuatro categorías: 1) <15 kg, 2) entre 15-20 kg, 3) 20-30 kg y 4) >30 kg. Recientemente también se convirtió en especie de interés para pesca recreativa.	
Descripción general:	<p> 1 Dorso de color azul oscuro metálico, llegando a amarillo y plateado en los costados y el vientre. 2 Final de la aleta pectoral con frecuencia sobrepasa el origen de la segunda aleta dorsal. 3 Las aletas dorsal y anal son de color amarillo brillante. 4 Aletillas dorsales y anal amarillo brillante, con borde angosto negro. 5 Segunda aleta dorsal y aleta anal alargadas en organismos adultos. 6 Ojos pequeños. </p>			
Grado de amenaza:	Preocupación menor (UICN, 2022).			
Distribución y hábitos:	Es altamente migratoria, localizándose en ambas costas de Costa Rica (Fundación MarViva, 2022). Es carnívora, alimentándose de pulpos, calamares, crustáceos y peces óseos.			

3.9. Dorado (ES), Mahi-Mahi/Dolphinfish (EN)

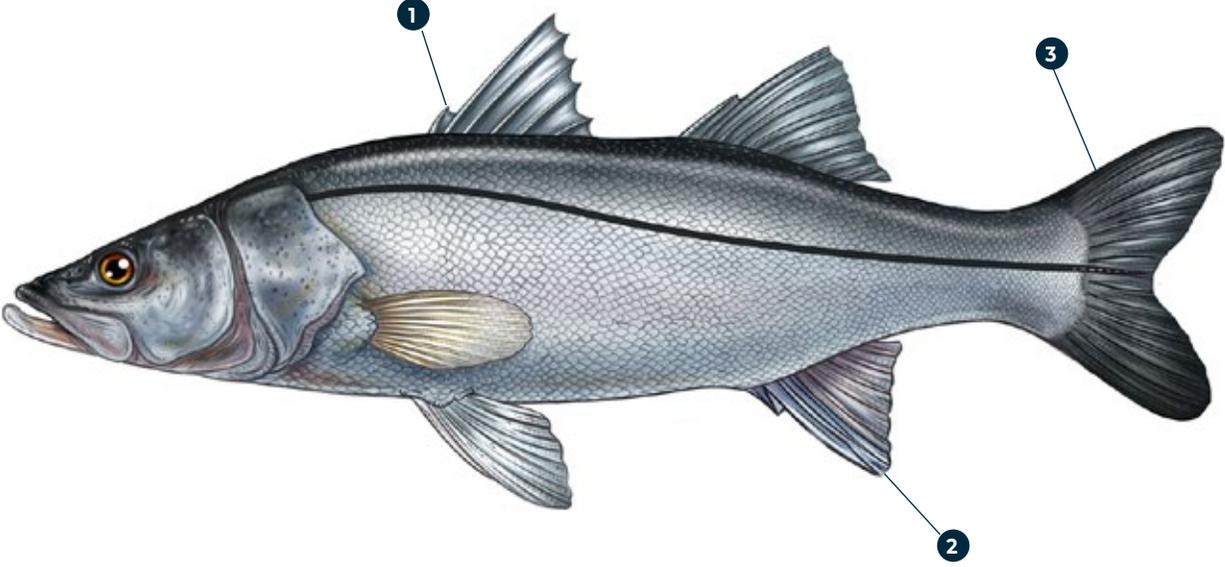
Especie:	<i>Coryphaena hippurus</i> (Linnaeus, 1758)	Familia:	Coryphaenidae
-----------------	--	-----------------	---------------



Talla máxima:	230 cm LT	Hábitat:	Aguas costeras y oceánicas
Talla común:	100 cm LT	Profundidad:	0-85 m
Peso máximo:	40 kg	Artes de pesca:	Palangre, cuerda de mano, red de cerco, caña y carrete
Edad máxima:	4 años	Pico de abundancia:	Especie abundante capturas en aguas pelágicas costarricenses, principalmente de octubre a febrero.
Talla de madurez:	80 cm LF	Valor comercial de su carne:	Alto valor comercial que se comercializa en diferentes categorías según su peso y la frescura de su carne.
Descripción general:	Cuerpo comprimido. 1 Aleta dorsal y anal extendidas casi hasta el pedúnculo caudal. 2 Coloración grisácea en la región dorsal, porción ventral amarillenta. 3 Presencias de manchas negras a lo largo del cuerpo. 4 Cabeza con cresta en machos adultos. 5 Pedúnculo caudal sin quillas. Coloración verde-azul brillante metálico en el dorso, desvaneciéndose a amarillo dorado en el vientre, con machos azul-verde dispersas.		
Grado de amenaza:	Preocupación menor (UICN, 2022).		
Distribución y hábitos:	Es altamente migratorio, encontrándose en ambas costas de Costa Rica. Es carnívora, alimentándose de calamares, crustáceos y peces óseos.		



3.10. Róbalo negro (ES), Black snook (EN)

Especie:	<i>Centropomus nigrescens</i> (Günther, 1864)	Familia:	Centropomidae
			
Talla máxima:	123 cm LT	Hábitat:	Bahías, esteros y partes bajas de ríos
Talla común:	45 cm LT	Profundidad:	0-25 m
Peso máximo:	26,2 kg	Artes de pesca:	Cuerda de mano, red de enmalle, caña y carrete (Pesca y liberación)
Edad máxima:	n/d	Pico de abundancia:	
Talla de madurez:	64,3 cm LT	Valor comercial de su carne:	
Descripción general:	Cuerpo oblongo. 1 Primera espina larga de la primera aleta dorsal es más corta que la siguiente. 2 Segunda y tercera espinas de la aleta anal relativamente cortas para el género. 3 Aletas oscuras.		
Grado de amenaza:	Menor preocupación (UICN, 2022).		
Distribución y hábitos:	Se extiende desde el sur de California hasta Ecuador en aguas costeras y poco profundas (Fundación MarViva, 2022). Es carnívora, alimentándose de crustáceos y peces óseos.		

Legislación vigente relacionada a la pesca turística y deportiva

04



En esta sección se resume la normativa más relevante en relación a la pesca turística y deportiva en Costa Rica. Se recomienda utilizar esta sección como una guía general. En caso de que se requiera mayor nivel de detalle sobre algún tema en particular, se deben consultar los documentos originales correspondientes a las leyes o acuerdos aquí resumidos.

El Instituto Costarricense de Pesca y Acuicultura (INCOPESCA) es la autoridad encargada de fomentar y regular la práctica y el desarrollo de la pesca turística y deportiva en el país (Art. 68 de la Ley 8436, 2005). Dentro de sus funciones, le corresponde velar por la conservación de las especies de interés deportivo mediante la realización de estudios técnicos y científicos, además de promover políticas de manejo sostenible (ej. la práctica de liberación de las especies capturadas), así como el ordenamiento y las regulaciones sobre épocas, zonas y tallas mínimas de las capturas. Igualmente, le corresponde definir la cantidad máxima de ejemplares que puede capturar un

pescador recreativo (Arts. 72 y 73 de la Ley 8436, 2005).

Por otra parte, el INCOPESCA es el encargado de impulsar y dictar las regulaciones que resulten convenientes para establecer la práctica de liberar las especies capturadas y normas que garanticen la sostenibilidad de las especies de interés prioritarias para el desarrollo de esta actividad (Art. 66 del Decreto Ejecutivo 36782, 2011). También le corresponde regular los torneos de pesca nacionales e internacionales realizados en aguas costarricenses, para lo cual deberá coordinar con el Instituto Costarricense de Turismo (ICT) o las asociaciones de pesca deportiva debidamente inscritas en el Registro Nacional. Igualmente debe propiciar la suscripción de convenios con organizaciones y prestadores de servicios, para que los pescadores deportivos protejan las especies objeto de su actividad (Art. 69 de la Ley 8436, 2005).

Finalmente, el INCOPESCA debe coordinar con las diferentes marinas turísticas para realizar actividades de pesca deportiva o turística marítima y la recolección de la información de las capturas y así poder llevar registro de esa información (Art. 133 del Decreto Ejecutivo 36782, 2011).

En cuanto al Sistema Nacional de Áreas de Conservación (SINAC), éste tiene competencias en la materia cuando la actividad se desarrolla dentro de las áreas silvestres protegidas administradas por el mismo. En este contexto, el SINAC puede autorizar la realización de torneos de pesca deportiva a grupos organizados, siempre y cuando su plan de manejo así lo permita. Asimismo, corresponde al Ministerio de Ambiente y Energía (MINAE) vigilar la pesca en las áreas silvestres protegidas, para lo cual puede coordinar los operativos con el Servicio Nacional de Guardacostas (SNG).

4.1. Licencias y permisos

4.1.1. Carné de pesca

La Ley de Pesca y Acuicultura establece que el propietario o permisionario de la embarcación destinada a la **pesca deportiva** tiene que contar obligatoriamente con una licencia para el desarrollo de la actividad. Asimismo, se establece como un requisito que la tripulación y los turistas, sin restricción de edad, que realicen pesca deportiva a bordo de la embarcación o de manera subacuática, porten un

carné de pesca extendido por el INCOPESCA (Art. 75 de la Ley 8436, 2005; Art. 117 del Decreto Ejecutivo 36782, 2011). La pesca deportiva se autoriza únicamente a personas físicas, mayores de 16 años (Art. 69 del Decreto Ejecutivo 36782, 2011).

En el caso de **pesca turística**, las personas físicas, nacionales o extranjeras, que realicen la actividad a bordo de una embarcación que cuente con una licencia de pesca turística, requieren de un carné otorgado por el INCOPESCA (Art. 79 de Ley 8436, 2005; Arts. 62, 63 y 65 del Decreto Ejecutivo 36782, 2011).

4.1.2. Licencia para embarcaciones

El reglamento a la Ley de Pesca y Acuicultura (Decreto Ejecutivo 36782, 2011) establece todos los requisitos que deben cumplir las personas físicas y jurídicas que deseen optar por una **licencia para embarcaciones** dedicadas a pesca deportiva y turística, marina o continental, así como para la observación de especies acuáticas. Entre ellos se destacan:

- Mantener la embarcación inscrita en el Registro Nacional de Buques.
- Presentar copia del certificado de navegabilidad vigente.

- Carné vigente de pesca del propietario o capitán y de los tripulantes.
 - Estar al día con las obligaciones obrero-patronales de la Caja Costarricense del Seguro Social (CCSS).
- Por otro lado, todo propietario o permisionario de una **embarcación utilizada para la pesca deportiva**,
- debe cumplir con las siguientes obligaciones:
 - Tener una licencia vigente.
 - Cumplir las tallas mínimas, los límites de captura y las vedas establecidas por la autoridad pesquera.
 - Verificar que las personas a quienes les presten los servicios cumplan las disposiciones legales de la materia.
 - Instruir acerca de la forma en que debe desarrollarse la pesca deportiva.
 - Apoyar los programas de repoblación y mejoramiento de los lugares donde llevan a cabo su actividad y participar en ellos, así como contribuir al mantenimiento y la conservación de las especies y su hábitat.

“ Las **embarcaciones que realizan pesca turística** deben estar registradas ante el ICT y contar con una licencia por parte del INCOPESCA. Dicha licencia podrá ser prorrogada mediante autorización del INCOPESCA, previo estudio y revisión anual, a fin de determinar que la embarcación esté siendo utilizada para tal propósito (Art. 79 de la Ley 8436, 2005; Arts. 62 y 117 del Decreto Ejecutivo 36782, 2011) (Cuadro 2). El INCOPESCA podrá extender licencia de pesca turística, para la realización conjunta o alternativa de esta actividad de pesca en pequeña escala, con sustento en la sostenibilidad de los recursos (Art. 63 del Decreto Ejecutivo 36782, 2011). Además, se indica que el INCOPESCA establecerá diferentes tipos de carnés de pesca turística, los cuales serán utilizados en todo el territorio nacional, tomando en consideración el tiempo de su uso (Art. 79 de la Ley 8436, 2005) ”

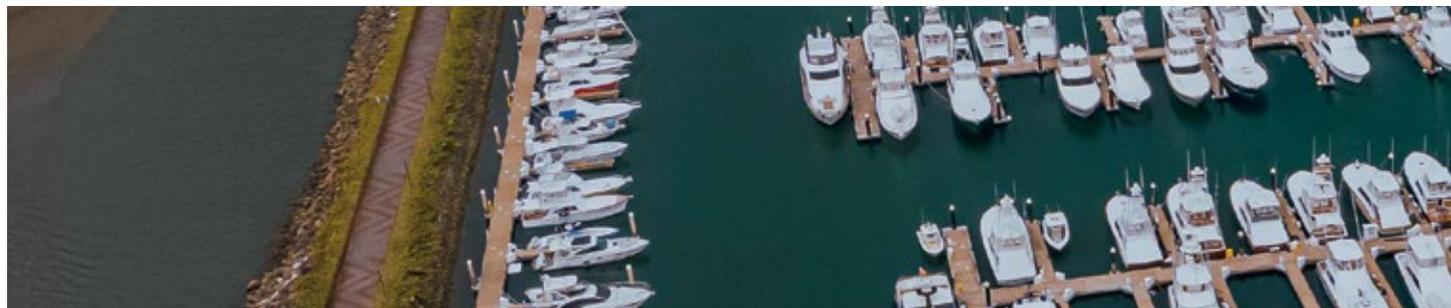
Cuadro 2. Resumen de requisitos para la solicitud de registro de embarcaciones

Requisitos para embarcaciones de pesca turística
Fórmula de solicitud de registro firmada por el propietario de la embarcación debidamente autenticada.
Para propietarios de naves que sean personas jurídicas:
<ul style="list-style-type: none"> • Certificación de personería jurídica con menos de tres meses de expedida de la empresa propietaria de la embarcación a registrar. • Fotocopia certificada como fiel a su original de la cédula de identidad, de residencia o pasaporte vigentes, de su(s) representante(s) legal(es).
Para propietarios de naves que sean personas físicas:
<ul style="list-style-type: none"> • Fotocopia certificada como fiel a su original de la cédula de identidad, de residencia o pasaporte vigentes del propietario de la nave a registrar. • Certificación registral o notarial con menos de tres meses de expedida de la propiedad de la embarcación, que demuestre que la misma está inscrita a nombre del solicitante. • Fotocopia certificada como fiel a su original de la licencia especial para pesca turística extendida por el INCOPECA al solicitante, la cual deberá estar vigente o bien, certificación original extendida por INCOPECA de que el solicitante cuenta con tal licencia y de que la misma se encuentra vigente (Arts. 65 y 117 del Decreto Ejecutivo 36782, 2011).

Con respecto al ejercicio de la **pesca deportiva continental**, esta debe realizarse con la debida licencia otorgada por el SINAC. Se prohíbe la pesca de especies que no aparezcan contempladas en las listas de especies autorizadas, utilizando para ello los métodos de pesca permitidos, como son la

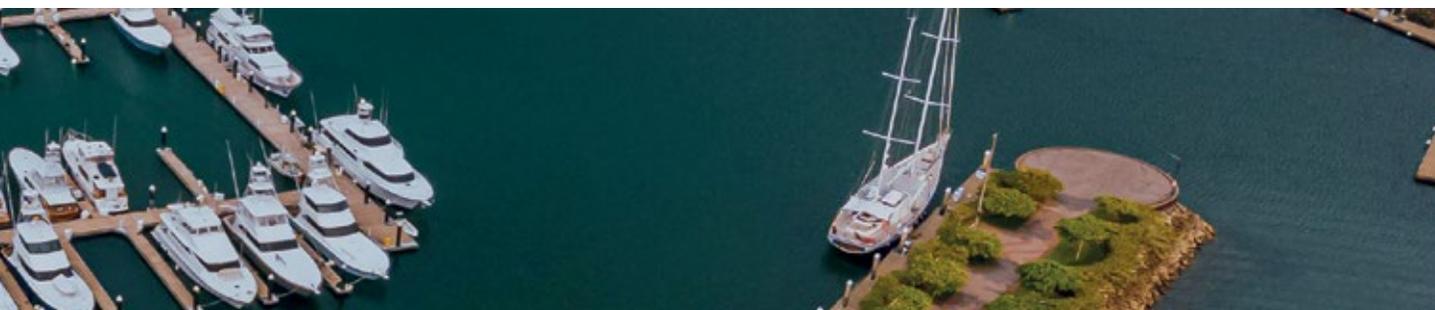
caña y el carrete o cuerdas/líneas de mano. Además, la actividad debe realizarse en un horario comprendido únicamente entre las 6 am y las 6 pm. (Art. 64 y 67 de la Ley 7317, 1992; Arts. 31, 32, 33, 36 y 42 del Decreto Ejecutivo 32633, 2005).

Los costos asociados a la otorgación de licencias, permisos y carné de pesca están regulados por el INCOPECA y son acordados anualmente por la Junta Directiva de la institución. Las tarifas asociadas estos permisos se han mantenido sin variación desde el 2018 (AJDIP 384, 2017) (Cuadro 3).



Cuadro 3. Tipos de licencias y sus tarifas según INCOPESCA establecidos para el 2023 (AJDIP 279, 2022)

Licencias para embarcaciones nacionales y extranjeras de pesca y turística	
	Tarifas
Licencia embarcación nacional, autonomía menor o igual a 5 millas, licencia anual.	¢92.700
Licencia embarcación nacional, autonomía menor o igual a 40 millas, licencia anual.	¢278.100
Licencia embarcación nacional, autonomía mayor a 40 millas, licencia anual.	¢473.800
Licencia embarcación extranjera, toda eslora (por 3 meses), licencia trimestral.	\$400
Carné de identificación de pesca deportiva y turística	
Carné Nacional, Residente o Extranjero que practica pesca deportiva desde embarcación (8 días), carné 8 días.	\$15
Carné Nacional, Residente o Extranjero que practica pesca deportiva desde embarcación (un mes), carné 30 días	\$25
Carné Nacional, Residente o Extranjero que practica pesca deportiva desde embarcación (un año), carné anual.	\$50
Carné Nacional, Residente o Extranjero que practica pesca subacuática (un año), carné anual.	\$50
Carné Nacional o Residente que practica pesca deportiva desde tierra o en kayak (un año), carné anual.	¢5,500
Carné Nacional o Residente que practica pesca deportiva marina o continental, desde tierra, durante torneo o evento de pesca similar (cinco días).	¢ 2.500
Licencias para embarcación dedicada a la observación de mamíferos marinos	
Embarcaciones de hasta 8 metros de eslora	¢17.000
Embarcaciones de 8,01 metros a 12,0 metros de eslora	¢34.000
Embarcaciones de 12.01 metros de eslora en adelante	¢45.000
Carné de identificación de observación de mamíferos marinos	
Nacionales o Residentes	¢6.800
Extranjeros	¢11.300
Tripulantes	¢3.400



4.2. Prohibiciones

Se han establecido una serie de prohibiciones que regulan las actividades asociadas a la pesca turística y deportiva. Las restricciones se refieren al uso de carnada, la comercialización del producto capturado, el uso de ciertas artes de pesca, número de piezas permitidas abordó y manipulación de especímenes (Cuadro 4).

4.2.1. Zonas vedadas y protegidas

Es importante que la flota de pesca turística y deportiva respete la zonificación establecida en la parte marina y costera del país. En esta sección se brinda una descripción de las zonas donde se puede realizar pesca turística y deportiva, y las zonas en las cuales hay restricciones para el desarrollo de la actividad. No obstante, se recomienda buscar información específica y más detallada para cada área de interés.

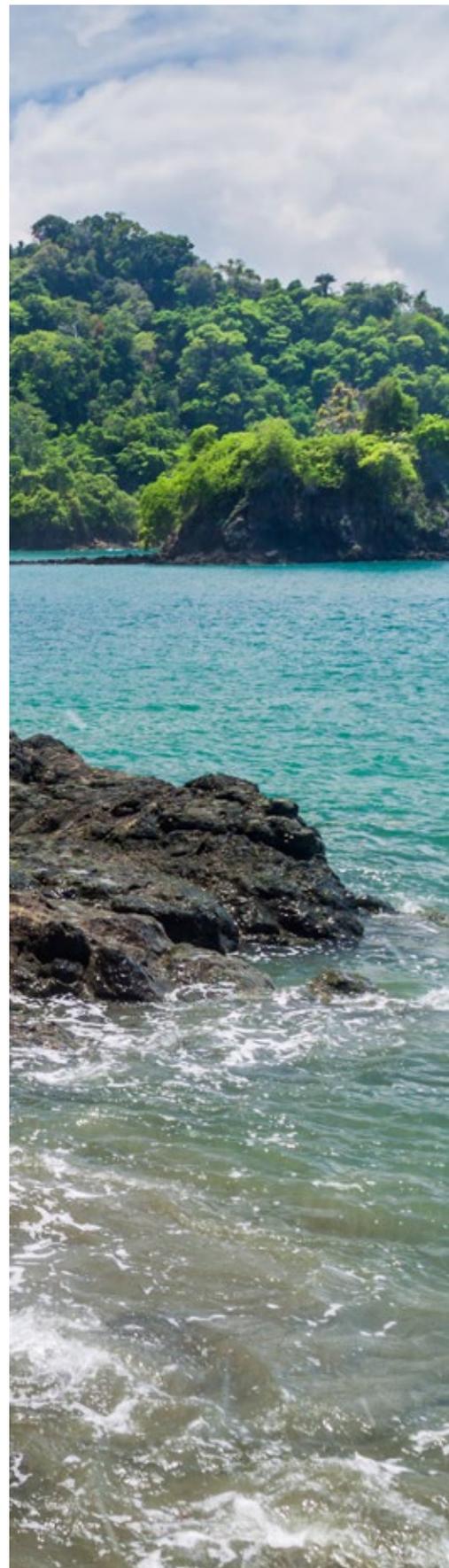
Parques nacionales, monumentos naturales y reservas biológicas:

Se prohíbe el ejercicio de la actividad pesquera con fines comerciales y la pesca deportiva en **parques nacionales, monumentos naturales y reservas biológicas** (Art. 9 de la Ley 8436, 2005).

Refugios de Vida Silvestre:

En **Refugios de Vida Silvestre** el ejercicio de la pesca deportiva o de subsistencia sólo se podrá realizar de conformidad al decreto de prohibiciones de pesca correspondiente en cuanto a especies permitidas, métodos autorizados y horario (Art. 31 del Decreto Ejecutivo 32633, 2005). Por otra parte, la actividad sólo podrá ser realizada cuando existan Planes de Manejo, sustentados en estudios técnicos y científicos que lo respalden, mismos que serán elaborados por el MINAE, considerando los criterios técnicos del INCOPECA (Art. 9 de la Ley 8436, 2005; Art. 9 Decreto Ejecutivo 36782, 2011).

A continuación, se presenta la lista de las áreas marinas y costeras de Costa Rica, donde se indica la posibilidad de realizar pesca turística y deportiva según las regulaciones establecidas (Cuadro 5 y Figura 1). Se recomienda que antes de realizar la actividad en estas áreas, se revise el reglamento de uso o el plan de ordenamiento y sus disposiciones. En el caso de las áreas protegidas que son competencia del SINAC, se debe realizar la reserva de ingreso respectiva y el pago correspondiente.



Cuadro 4. Prohibiciones y otras consideraciones relacionadas a la actividad de pesca turística y deportiva

<p>Comercialización de producto.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Se prohíbe la comercialización del producto capturado de la actividad de la pesca turística, a excepción de la pesca turística en pequeña escala, siempre que no sean especies de interés turístico-deportivo (pez vela, marlines, sábalo real y pez gallo). • Se prohíbe la comercialización de las capturas obtenidas en pesca deportiva. Se autoriza el desembarque de cinco ejemplares por viaje de pesca para efectos de autoconsumo o taxidermia. • Se prohíbe la simulación de actos de pesca científica o deportiva, descarga sin permisos y otros, con el objetivo de lucrar con los productos obtenidos de las capturas. En este caso, se procederá a la cancelación del permiso respectivo.
<p>Artes de pesca</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El reglamento a la Ley de Pesca y Acuicultura (Decreto Ejecutivo 36782, 2011), establece que los servicios turísticos en aguas marinas exteriores u oceánicas, continentales, jurisdiccionales y en la Zona Económica Exclusiva (ZEE) deben realizarse con cuerdas de mano, cañas y carretes (Art. 62 del Decreto Ejecutivo 36782, 2011).
<p>Carnada</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Con relación al uso de la carnada para la pesca deportiva de grandes pelágicos se autoriza únicamente el uso de carnada viva o muerta de origen natural, anzuelos circulares con reinal de monofilamento, así como el método de curricán y la modalidad de captura y liberación, la cual consiste en liberar en el menor tiempo y con el menor daño posible, los ejemplares de los peces que después de haber sido capturados se encuentren con vida (Arts. 67 y 68 del Decreto Ejecutivo 36782, 2011). • También, se establece que los anzuelos circulares no serán obligatorios ni exigidos cuando la actividad de pesca deportiva se realice utilizando pesca con mosca o curricán con engaños artificiales, en el tanto no se utilice carnada viva o muerta de origen natural en asociación con dichos engaños. • Uso de especies de importancia comercial como carnada (Art. 12 del AJDIP 280 del 2014).
<p>Cantidad de piezas por embarcación</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Solo se autorizará el desembarque de cinco ejemplares por viaje de pesca para efectos de autoconsumo o taxidermia (Art. 68 del Decreto Ejecutivo 36782, 2011).
<p>Fotografías</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Se prohíbe colocar los ejemplares de picudos (marlín, pez vela o pez espada) sobre la borda para fines fotográficos y el uso de bicheros para arrimar los ejemplares de picudos capturados (Art. 7 del AJDIP 280 del 2014). No aplica cuando se trate de capturas que deban registrarse para efectos de récord mundiales o en torneos de pesca deportiva y turística avalados por INCOPECA.
<p>Código de conducta para la protección de niñas, niños y adolescentes contra la explotación sexual comercial asociada a viajes y turismo en Costa Rica</p>	<ul style="list-style-type: none"> • En cumplimiento del artículo 49 del Código de la Niñez y la Adolescencia (Ley 7739, 1998), que establece la obligación de los funcionarios públicos de interponer denuncia ante cualquier sospecha de abuso (violencia intrafamiliar, abuso sexual extra familiar, explotación sexual comercial, de personas menores de edad) y 281, Inciso a del Código Procesal Penal (Ley 7594, 1996), y al amparo del artículo 135 del Código de Niñez y Adolescencia (Ley 7739, 1998), y así como de los artículos 16 y 18 del Código Procesal Penal se procede a realizar el reporte a la Fiscalía (Ley 7594, 1996) (Anexo 1).
<p>Pesca deportiva (extranjeros)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Se recomienda seguir los pasos del procedimiento aportado por Sistema Integrado de Trámite y Atención de Denuncias Ambientales (SITADA) (Anexo 2).

Cuadro 5. Zonas o áreas y la posibilidad de realizar la actividad de pesca turística y deportiva (Áreas Marinas de Pesca Responsable, AMPR; Áreas Marinas de Manejo, AMM; Humedal, H; es (H), Reservas Natural Absoluta, RNA; Reservas Biológicas, RB; Refugio Nacional de Vida Silvestre, RNVS; Parque Nacional, PN)

Área	Se permite la pesca deportiva-turística			
	Si	No	Zonificada	No se especifica
AMPR San Juanillo			X	
AMPR Paquera-Tambor			X	
AMPR Isla Caballo				X
AMPR Isla Venado				X
AMPR Palito-Montero				X
AMPR Níspero				X
AMPR Costa Pájaros				X
AMPR Tárcoles	X			
AMPR Dominicalito			X	
AMPR Golfo Dulce			X	
AMPR Papagayo	X			
AMPR Zona 201			X	
AMM Bahía Santa Elena			X	
AMM Cabo Blanco	X			
AMM Montes Submarinos			X	
H Estero de Puntarenas y Manglares Asociados			X	
H Marino Playa Blanca		N/A		
H Nacional Terraba-Sierpe			X	
H Lacustrino Pejeperrito			X	
RNA Cabo Blanco		X		
RB Guayabos y Negritos		X		
RB Isla Pájaros		X		
RB Isla del Caño		X		
RNVS Ostional			X	
RNVS Isla Chora			X	
RNVS Camaronal			X	
RNVS Caletas-Arío			X	
RNVS Cipancí			X	
RNVS Pejeperro			X	
RNVS Río Oro		X		
RNVS Playa Hermosa-Punta Mala			X	
RNVS La Ensenada		X		
PN Santa Rosa		X		
PN Marino Las Baulas de Guanacaste		X		
PN Isla San Lucas		X		
PN Manuel Antonio		X		
PN Marino Ballena		X		
PN Corcovado		X		
PN Piedras Blancas		X		
PN Isla del Coco		X		

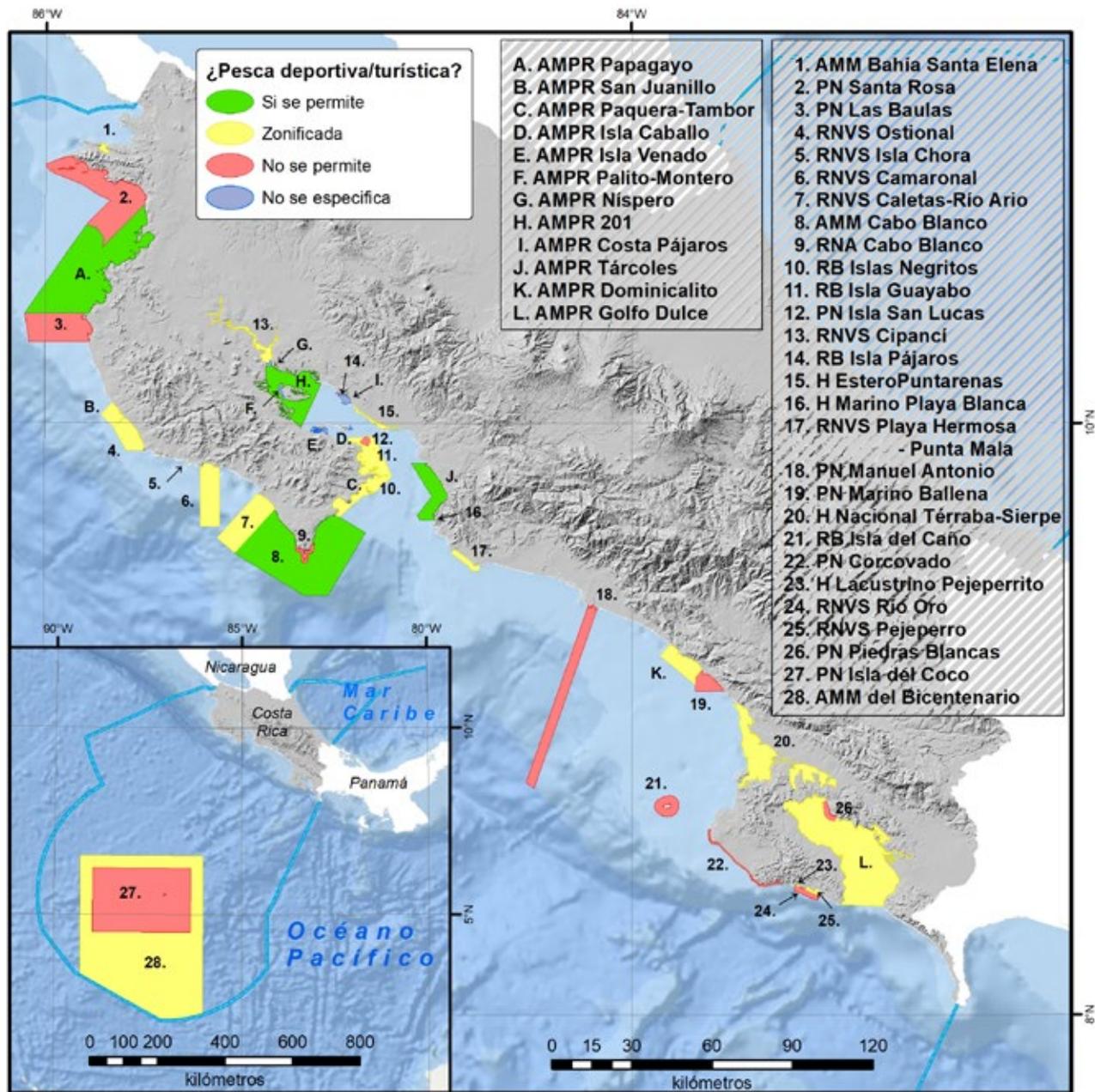


Figura 1. Zonas o áreas y la posibilidad de realizar la actividad de pesca turística y deportiva (Fuente: elaboración propia)



Recomendaciones de acatamiento voluntario para la práctica de la pesca turística y deportiva

05





Existen factores importantes durante la práctica de la pesca turística y deportiva que pueden afectar la sobrevivencia del pez (ej. el enganche al anzuelo, el tipo de anzuelo, el manejo del animal dentro y afuera del agua, su exposición al aire, entre otros), así como la seguridad de las personas que se encuentran a bordo (ej. un pez moviéndose descontroladamente dentro de la embarcación, dependiendo de su tamaño, puede causar golpes y otras lesiones).

En esta sección se sugieren prácticas que han demostrado aumentar la probabilidad de supervivencia de los peces objetivo de pesca deportiva y turística una vez liberados. A pesar de que son recomendaciones de carácter voluntario, es relevante considerarlas con el fin de aumentar la posibilidad de sobrevivencia de los peces, lo cual sin duda será de beneficio para el sector.



5.1. Los anzuelos

La elección de anzuelos garantiza una captura segura para el pez y para el pescador. Las heridas por anzuelo son consideradas una de las causas principales de mortalidad en diferentes especies de peces de importancia turística y deportiva. Dependiendo del tipo de anzuelo que se utilice (tipo J, circular o triple; Figura 2), los peces pueden ser enganchados en diferentes partes del cuerpo (p. ej., agallas, aletas y ojos), lo que podría causar un daño físico innecesario. Los anzuelos triples son utilizados ampliamente en señuelos de muchos tipos ya que se piensa que son más eficientes para realizar una pesca y liberación efectivas. Sin embargo, pueden resultar no ser los más recomendados, ya que hay más puntos de anclaje y podrían dañar innecesariamente al pez.

De manera concreta, se pueden considerar los siguientes elementos (Marviva, 2010):

1. **Se recomienda utilizar anzuelos circulares, con carnada viva o muerta.** Estos han demostrado ser mejores en comparación con el anzuelo J tradicional (Cooke y Suski, 2005), ya tienden a no causar tanto daño. Además,

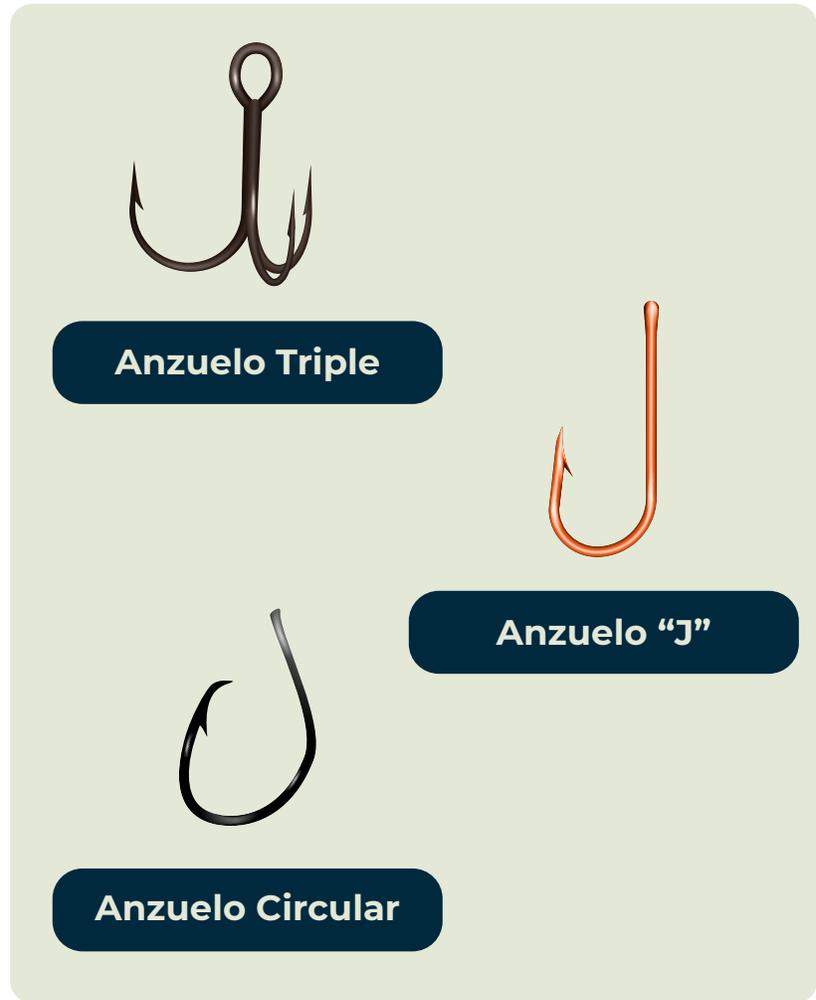


Figura 2. Tipos de anzuelos utilizados en la pesca turística y deportiva. A. Triple, B. "J", C. Circular

se disminuye la posibilidad de enganchar al pez en partes del cuerpo que no sean la boca y previenen en gran medida el enganche en partes internas cuando estos son tragados.

INCOPECA señala la obligatoriedad del uso de anzuelos circulares para la pesca de marlines, pez vela y pez espada, cuando se utilice carnada viva o muerta (Art. 1 del AJDIP 439, 2003).

2. **Los anzuelos sin barba (*barbless*) son útiles, pues facilitan la liberación y están relacionados con baja mortalidad.** Estos reducen las lesiones y los tiempos de desenganche. Por lo tanto, son obligatorios en muchas pesquerías de captura y liberación (*catch and release*) (Brownscombe et al., 2016).

Utilice anzuelos de acero oxidable y señuelos del tamaño correcto.

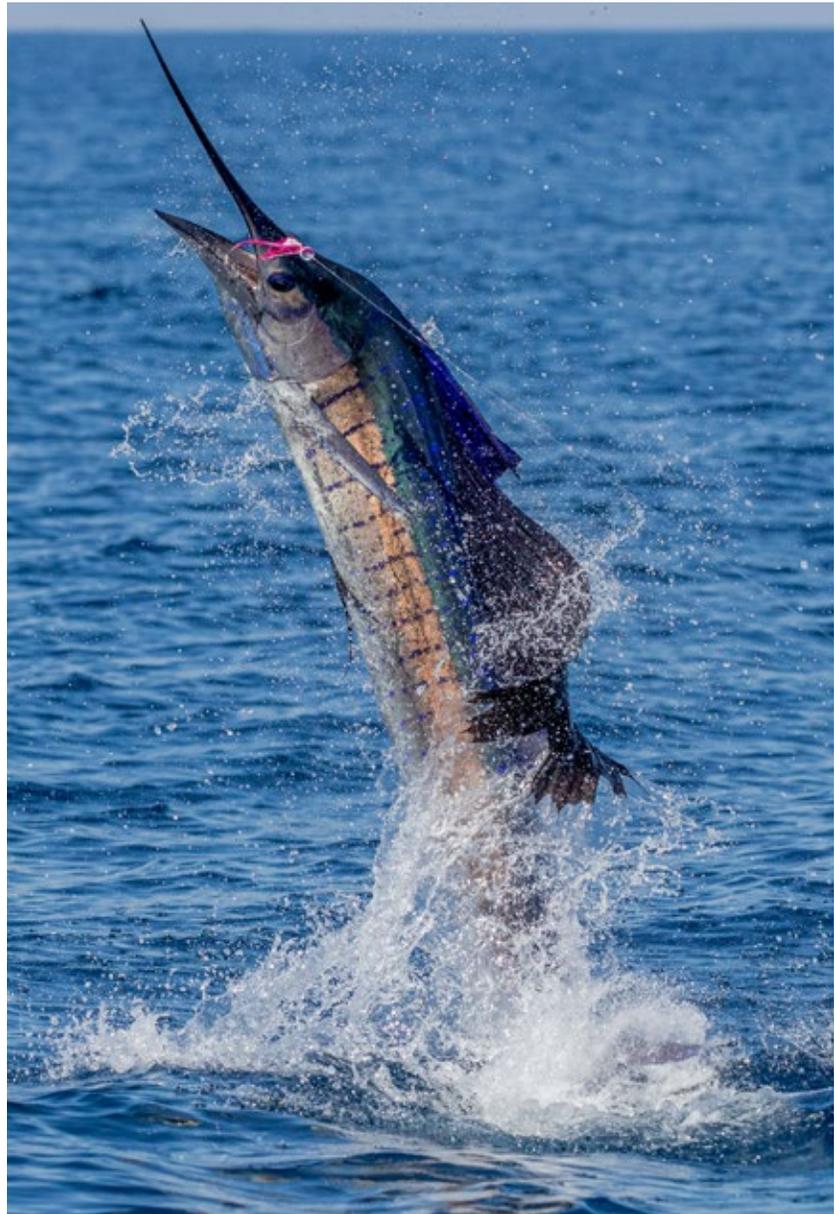
Es preferible el uso de anzuelos oxidables, ya que, si no se logra remover del cuerpo del pez, éste causará menos daño (MarViva, 2014).

Los señuelos artificiales son carnadas fabricadas, ya sean duras o suaves, para atraer a los peces mediante el movimiento, la vibración, el brillo y el color. Éstos se utilizan para pescar diferentes especies. La decisión de cual señuelo usar depende de cada pescador y su experiencia.

El tamaño de los señuelos, así como de los anzuelos utilizados también podrían afectar la sobrevivencia de los peces. Algunos pescadores opinan que un señuelo y anzuelo grande captura peces grandes, y a su vez son más selectivos. Mientras que pescar con señuelos y anzuelos más pequeños, permiten que los peces ataquen con más confianza y se los traguen con mayor facilidad, siendo así menos selectivos.

5.2. La pelea

Existen factores fuera de control del pescador, tales como el movimiento del pez, su tamaño y energía, pero existen otros que se



pueden controlar mejor. Aunque la pelea representa el momento preferido por los pescadores, la recomendación específica es minimizar el tiempo en que se desarrolla. La duración de la pelea se correlaciona directamente con niveles más elevados de estrés postcaptura, que afecta la posibilidad de sobrevivencia

una vez el pez ha sido liberado (Brownscombe et al., 2016). En ese sentido, es importante considerar el uso del equipo de pesca adecuado, con líneas ajustadas al peso del pez que se quiere capturar y liberar, así como carretes y cañas apropiadas para la especie objetivo. Cuando se pesca de manera recreativa y no en búsqueda de un récord, recomienda



minimizar el tiempo de pelea para aumentar la probabilidad de sobrevivencia (Cooke y Suski, 2005).

Otras consideraciones relevantes, incluyen evitar golpear al pez contra la embarcación o si se pesca desde la orilla contra piedras o arena. Adicionalmente, si está pescando desde una embarcación, el bote se puede utilizar como una herramienta para disminuir el tiempo de pelea (p. ej., hacer maniobras para acortar la distancia entre el pescador y el pez) (Marviva, 2010).

Es también importante minimizar el tiempo de exposición del pez al aire. **En Costa Rica, la ley prohíbe que los peces de pico (marlines, pez espada y pez vela) sean subidos a bordo de las embarcaciones o**

que se manipulen fuera del agua (Art. 7 del AJDIP 280, 2014).

En el caso de otras especies que si es permitido manipular fuera del agua, esto debe realizarse de manera rápida. Es importante considerar el uso de redes o “scoop” para mantener el pez en el agua, prepararlo para quitar el anzuelo, medirlo, y tomar fotos, entre otras acciones de registro de ser necesario.

5.3. Manejo del pez

En el caso que se pueda manipular una especie fuera del agua, existen ciertas consideraciones que ayudan a maximizar su sobrevivencia,

como evitar exponer al pez a bloqueadores solares que podrían causar infecciones, utilizar guantes no abrasivos o directamente las manos mojadas (Brownscombe et al., 2016).

En cuanto a la manipulación de ejemplares, una recomendación general es el uso de herramientas como sujetadores para peces de boca blanda. Esto se recomienda debido a que muchas especies tienen una mucosa protectora que suele perderse al tocar al pez, exponiendo posteriormente al animal a infecciones. De igual manera se debe de evitar la manipulación de los peces por sus agallas, ya que esto puede ocasionar daños y promover infecciones. Muchos peces que son mal manipulados pueden sufrir



daños en sus vertebras u órganos internos ya que su estructura no está hecha para mantenerse fuera del agua (Brownscombe et al., 2016).

5.4. Desanzuelar al pez

Se recomienda el uso de pinzas o alicates especiales para remover de manera rápida y segura los anzuelos, pues ayuda a reducir heridas potenciales en el pez. Es importante valorar su uso particularmente para peces con dientes. En caso de que el pez se trague el anzuelo, se debe cortar la línea y dejar en anzuelo adentro, ya que presenta mejores resultados de supervivencia en comparación con intentar sacar el mismo (Brownscombe et al., 2016).

5.5. La liberación

No todos los pescadores deciden liberar sus capturas. No obstante, es importante considerar que entre más individuos saludables sean liberados con vida en el ecosistema, se asegura el mantenimiento de la actividad turística a largo plazo. Como se ha descrito anteriormente, existen especies que deben ser liberadas (Art. 86 de la Ley 8436, 2005). Cuando la decisión es liberar



al pez, se debe de tomar en cuenta las siguientes consideraciones:

- Generalmente los peces están desorientados después de haber sido removidos de su ambiente marino, deben reorientarse con su cuerpo sumergido en el agua antes de ser liberados. Dependiendo de la especie, es importante considerar este tiempo de reajuste antes de soltar al pez para evitar que este mismo sea víctima de depredación.
- De manera general, es importante que agua pase por las branquias del animal por unos segundos antes de ser liberado, idealmente cerca del mismo sitio donde fue pescado

ya que algunas especies toleran menos el oleaje, temperaturas u otras condiciones del océano (Brownscombe et al., 2016).

Actualmente, algunas de las buenas prácticas mencionadas son implementadas en el sector y en general, las prácticas comunes se mantienen dentro de los parámetros establecidos en las regulaciones vigentes en Costa Rica. Además, más del 90 % de las personas afirma utilizar buenas prácticas de pesca como la captura y liberación de especies de interés, el uso de anzuelos circulares y ayudar al pez a recuperarse en el agua (Casante y Marín, 2019) (Cuadro 6). Es importante que estas prácticas positivas se refuercen dentro del sector de capitanes y marineros.

Cuadro 6. Prácticas que las personas mencionan hacer dentro de sus operaciones diarias en embarcaciones de pesca turística-deportiva (Fuente: Elaboración propia con información de Cascante y Marín, 2019)

Práctica de pesca	Si (%)	No (%)	No responde (%)
Pesca y liberación de especies de interés	95,4	1,6	3,0
Uso de anzuelos circulares	92,4	3,3	4,3
Ayuda al pez a recuperarse en el agua	95,4	0,7	3,9
Subir el pez vela a la borda	10,9	85,9	3,3
Conservar más de 5 piezas por viaje	27,6	67,4	4,9
Usar anzuelo J con carnada viva	8,2	86,8	4,9





Pesca turística- deportiva y ciencia

06





Las pesquerías turísticas y deportivas son una oportunidad de generar conocimiento técnico y científico es vital para lograr un manejo adecuado de los recursos y procurar la sostenibilidad. Los esfuerzos colaborativos entre organizaciones no gubernamentales, gobiernos y organizaciones civiles colaborando en la toma y gestión de esta información son fundamentales.

Existen vacíos de información e investigación que la pesca turística deportiva debe resolver incluyendo el monitoreo de las capturas y liberaciones, medición de la participación social y económica de la actividad, contribuir al mejoramiento del estado de las poblaciones de especies objetivo, reducción de los impactos y promoción de mejores prácticas de pesca (Hyder et al., 2020). Asimismo, caracterizar a los usuarios, conociendo los intereses, valores, y comportamientos es una necesidad para entender mejor la actividad (Brownscombe et al., 2019).

En el caso de Costa Rica, la caracterización e investigación de la pesca turística y deportiva con respecto al valor social y económico es un tema que ha iniciado recientemente.

Existe una falta de información relacionada a las capturas (especie, zonas, tallas, tipo de arte de pesca) por lo que es importante promover monitoreos participativos, en los cuales las tripulaciones de las embarcaciones recopilen información que pueda ser utilizada para el manejo de la pesquería, y

por ende contribuir a mejorar la actividad. La toma consistente de datos sobre los viajes de pesca es de gran relevancia por lo que se sugiere el uso de una bitácora para registro de los datos (**Anexo 3**).

Existen diversos esfuerzos nacionales e internacionales para la recolección de información, entre ellos la iniciativa liderada por *Grayfishtag Research*, quienes manejan un programa de marcaje de diversas especies (Ver <https://grayfishtagresearch.org/research-centers/>)



Literatura citada

- AJDIP 081/2014, de 26 de marzo, por el cual se modifican los artículos 1, 4, 5 y 8 del Acuerdo Ejecutivo 476/2008 y su reforma mediante Acuerdo AJDIP/090-2009. Costa Rica: Instituto Costarricense de Pesca y Acuicultura. La Gaceta núm. 82, de 30 de abril de 2014. Disponible en: http://www.incopesca.go.cr/acerca_incopesca/transparencia_institucional/jerarcas_decisiones/acuerdos/AJDIP-081-2014%20Modifica-AJDIP-476-2008-y-AJDIP-090-2009-carnada-viva.pdf
- AJDIP 086/2014, de 3 de abril, por el cual se da la aprobación de la propuesta de modificación de los Artículos 2, 62, 64, 66, 67, 68 y 69 del Reglamento a la Ley de Pesca y Acuicultura. Costa Rica: Instituto Costarricense de Pesca y Acuicultura. La Gaceta núm.: no disponible. Disponible en: http://www.incopesca.go.cr/acerca_incopesca/transparencia_institucional/jerarcas_decisiones/acuerdos/AJDIP-086-2014%20Aprueba-propuesta-modificacion-reglamento-lepac-36782.pdf
- AJDIP 279/2022, de 20 de diciembre de 2022, por el cual se mantienen las tarifas actuales establecidas en el Acuerdo AJDIP/233-2020, para el año 2023; acogiendo las recomendaciones emitidas mediante el acta INCOPECA-COMT-001-2022. Costa Rica: Instituto Costarricense de Pesca y Acuicultura. La Gaceta núm.: no disponible. Disponible en: https://incopesca.go.cr/publicaciones/tarifas/acuerdos_tarifas/AJDIP-279-2022_Aprueba_tarifas_2023.pdf
- AJDIP 280/2014, de 8 de setiembre, por el cual se establecen las medidas de ordenamiento para el uso de carnada viva para la flota pesquera comercial y de pesca deportiva en el Océano Pacífico Costarricense. Costa Rica: Instituto Costarricense de Pesca y Acuicultura. La Gaceta núm. 172, de 8 de setiembre de 2014. Disponible en: http://www.incopesca.go.cr/acerca_incopesca/transparencia_institucional/jerarcas_decisiones/acuerdos/AJDIP-280-2014_Medidas_ordenamiento_carnada_viva.pdf
- AJDIP 384/2017, de 8 de enero de 2018, correspondiente a la aprobación de tarifas por bienes y servicios que brinda al sector pesquero y acuícola para el periodo 2018. Costa Rica: Instituto Costarricense de Pesca y Acuicultura. La Gaceta núm. 1, de 8 de enero del 2018. Disponible en: http://www.incopesca.go.cr/acerca_incopesca/transparencia_institucional/jerarcas_decisiones/acuerdos/AJDIP-384-2017_Aprueba_%20tarifas_2018.pdf
- AJDIP 439/2003, de 8 de octubre, por el cual se reforma el acuerdo que regula la utilización de anzuelos circulares con un ángulo no mayor a cinco grados por parte de los pescadores individuales y embarcaciones dedicadas a la actividad de pesca deportiva. Costa Rica: Instituto Costarricense de Pesca y Acuicultura. La Gaceta núm. 236, de 8 de octubre de 2003.
- AJDIP/017-2023, de febrero 21, por el cual se modifica el Acuerdo de Junta Directiva AJDIP/280-2014, con el fin de reducir el porcentaje de pesca incidental de Pez Vela del Pacífico (*Istiophorus platypterus*), establecido por medio del Artículo 8 del AJDIP/280-2014. Disponible en: https://www.incopesca.go.cr/acerca_incopesca/transparencia_institucional/jerarcas_decisiones/acuerdos/AJDIP-017-2023_Modifica-AJDIP-280-2014_Porcentaje_Incidental_Pez_Vela.pdf
- Brownscombe, J.W, Danylchuk, A.J, Chapman, J. M., Gutowsky, L.F.G. y Cooke, S.J. (2016). Best practices for catch-and-release recreational fisheries – angling tools and tactics. *Fisheries Research*, 186: 693-705. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.fishres.2016.04.018>
- Brownscombe, J.W, Hyder, K., Potts, W., Wilson, K.L., Pope, K.L., Danylchuk, A.J., Cooke, S.J., Clarke, A., Arlinghaus, R. y Post, J.R. (2019). The future of recreational fisheries: Advances in science, monitoring, management, and practice. *Fisheries Research*, 201: 247-255. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.fishres.2018.10.019>
- Cascante, A. y Marín, H. (2019). El aporte macroeconómico y local de la pesca turística y deportiva en Costa Rica. FECOP. San José, Costa Rica.
- CIMAT/ICT (2011). *Estudio sobre el impacto laboral de la operación de La Marina Los Sueños y sobre el perfil del turista atraído por la pesca deportiva y turística*. Informe final de la partida núm. 2. 35 pp. Disponible en: <https://www.ict.go.cr/es/documentos-institucionales/comisión-marinasy-atracaderos-tur%C3%ADsticos-cimat/806-estudio-del-perfil-turista-que-practica-pesca-deportiva-y-turistica/file.html>
- CIMAT/ICT (2021). *Estudio para determinar el impacto socioeconómico - laboral y el perfil del turista atraído por la pesca deportiva de marina los sueños en playa herradura de garabito, Marina Pez Vela en Quepos, Marina Papagayo en Liberia y Marina Bahía Banano en Golfito*. CIMAT. 2021. Disponible en: <https://www.ict.go.cr/es/documentos-institucionales/comisión-marinasy-atracaderos-turisticos-cimat/2113-informe-perfil-del-turista-que-practica-pesca-turistica-y-deportiva-costa-rica-19-7-2021/file.html>
- Cooke, S.J. y Suski, C.D. (2005). Do we need species-specific guidelines for catch-and-release recreational angling to effectively conserve diverse fishery resources?. *Biodiversity and Conservation*, 14: 1195-1209. Disponible en: <https://link.springer.com/article/10.1007/s10531-004-7845-0>
- Decreto Ejecutivo 32633/2005, de 20 de setiembre, el cual reglamenta la Ley de Conservación de Vida Silvestre. Costa Rica: Poder Ejecutivo. La Gaceta núm. 180, de 20 de setiembre de 2005. Disponible en: http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_norma.aspx?param1=NRM&nValor1=1&nValor2=55518&nValor3=0&strTipM=FN
- Decreto Ejecutivo 36782/2011, de 24 de mayo, el cual reglamenta a la Ley de Pesca y Acuicultura núm. 8436. Costa Rica: Poder Ejecutivo. La Gaceta núm. 188, de 30 de setiembre de 2011. Disponible en: http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=71196&nValor3=86337&strTipM=TC

- FAO (2012). *Recreational fisheries*. FAO Technical Guidelines for Responsible Fisheries núm. 13. Rome, Italia. 176 pp. Disponible en: <http://www.fao.org/docrep/016/i2708e/i2708e00.pdf>
- Fundación MarViva (2022). Aplicación para la guía semáforo de consumo responsable de pescado en Costa Rica, Panamá y Colombia (J.M. Posada, M. Scheel y G. Arias, Eds). Fundación MarViva. Versión 2.1, 2022.
- Holder, P.E., Jeanson, A.L., Lennox, R.J., Brownscombe, J.W., Arlinghaus, R., Danylchuk, A.J., Bower, S.D., Hyder, K., Hunt, L.M., Fenichel, E.P., Venturelli, P.A., Thorstad, E.B., Allen, M.S., Potts, W.M., Clark-Danylchuk, S., Claussen, J.E., Lyle, J.M., Tsuboi, J., Brummett, R., Freire, K.M.F., Tracey, S.R., Skov, C. y Cooke, S.J. (2020). Preparing for a changing future in recreational fisheries: 100 research questions for global consideration emerging from a horizon scan. *Reviews in Fish Biology and Fisheries*, 30: 137–151. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s1160-020-09595-y>
- Hyder, K., Maravelias, C.D. Kraan, M., Radford, Z. y Prellezo, R. (2020). Marine recreational fisheries — current state and future opportunities. *ICES Journal of Marine Science*, 77(6): 2171–2180. Disponible en: <https://doi.org/10.1093/icesjms/fsaa147>
- INCOPESCA (2021). Bases de datos en línea. Disponible en: https://incopecsa.go.cr/acerca_incopecsa/transparencia_institucional/datos_abiertos.aspx
- ISC (2021). *Stock assessment report for pacific blue marlin (Makaira nigricans) through 2019*. 21st Meeting of the International Scientific Committee for Tuna and Tuna-Like Species in the North Pacific Ocean. Informe final. 115 pp. Disponible en: https://isc.fra.go.jp/pdf/ISC21/ISC21_ANNEX10_Stock_Assessment_for_Pacific_Blue_Marlin.pdf
- Ley 7317/1992, de 07 de diciembre, que aprueba la Ley de Conservación de Vida Silvestre. Costa Rica: Asamblea Legislativa. La Gaceta núm. 235, de 07 de diciembre de 1992. Disponible en: http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_norma.aspx?param1=NRM&nValor1=1&nValor2=12648&nValor3=92418&strTipM=FN
- Ley 7594/1996, de 10 de abril, que aprueba el Código Procesal Penal. Costa Rica: Asamblea Legislativa. La Gaceta núm. 106, de 04 de junio del 1996. Disponible en: http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_norma.aspx?param1=NRM&nValor1=1&nValor2=41297&nValor3=96385&strTipM=FN
- Ley 7739/1998, de 6 de febrero de 1998, que aprueba el Código de la niñez y la adolescencia. Costa Rica: Asamblea Legislativa. La Gaceta núm. 26, de 6 de febrero de 1998. Disponible en: <https://www.tse.go.cr/pdf/normativa/codigodelaninez.pdf>
- Ley 8436/2005, de 1 de marzo, que aprueba la Ley de Pesca y Acuicultura. Costa Rica: Asamblea Legislativa. La Gaceta núm. 78, de 25 de abril de 2005. Disponible en: <http://extwprlegs1.fao.org/docs/pdf/cos60829.pdf>
- Marrari M., Chaves-Campos J., Mug Villanueva M., Martínez-Fernández D., Marín Sandoval H. y Staley Meier T. (2023). Trends and variability in local abundances of sailfish *Istiophorus platypterus* in Pacific waters of Costa Rica: Controls and effects on recreational fisheries. *Frontiers in Marine Science*, 10: 1088006. Disponible en: <https://doi.org/10.3389/fmars.2023.1088006>
- MarViva (2010). *Guía de buenas prácticas para la pesca deportiva y turística: Así es la pesca deportiva y turística en Costa Rica*. San José, Costa Rica. 24 pp. Disponible en: https://marviva.net/wp-content/uploads/2021/11/pesca_deportiva_y_turistica_cr.pdf
- MarViva (2014). *Guía de buenas prácticas para la pesca deportiva responsable*. Tercera Edición. 24 pp. Disponible en: <https://marviva.net/wp-content/uploads/2022/08/Guia-de-buenas-practicas-para-la-pesca-deportiva-responsable.pdf>
- Moreno Díaz, M.L. y Jiménez Elizondo, K. (2022). Beneficios económicos provenientes de servicios ecosistémicos del Área Marina de Manejo Montes Submarinos (AMMMS), Costa Rica. *Marine and Fishery Sciences*, 35(1): 49–65. Disponible en: <https://doi.org/10.47193/mafis.3512022010108>
- Ross Salazar, E., Posada, J.M. Melo, G., Suárez, C., Rojas Ortega, G. y Ventura Pozuelo, A.E. (2017). *Peces de importancia comercial en la costa Pacífica de Costa Rica*. Fundación MarViva. San José, Costa Rica. 257 pp. Disponible en: https://marviva.net/wp-content/uploads/2021/11/af_guiaespeciescostarica_2017.pdf
- SotoJiménez, M.A., Yong Chacón, M., Gutiérrez Li, A., Fernández García, C., Lücke Bolaños, R., Rojas, F., y Gonzáles, G. (2010). *Un análisis de la contribución económica de la pesca deportiva comercial a la economía de Costa Rica*. Informe final. Instituto de Investigaciones Económicas, Universidad de Costa Rica. Ciudad Universitaria Rodrigo Facio, San José, Costa Rica. 166 pp. Disponible en: <https://docplayer.es/8258308-Informe-final-un-analisis-de-la-contribucion-economica-de-la-pesca-deportiva-y-comercial-a-la-economia-de-costa-rica.html>
- IUCN (2022). The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2022-1. Disponible en: <https://www.iucnredlist.org>

Citas utilizadas en la sección identificación de especies

- MarViva (2015). Estándar de Responsabilidad Ambiental para la Comercialización de Pescado de Mar. Guía de Especies. 40 pp. Disponible en: <https://marviva.net/wp-content/uploads/2021/11/9D10-Estandar222.pdf>
- Robertson D.R. y Allen G.R. (2015). *Peces Costeros del Pacífico Oriental Tropical: sistema de Información en línea*. Versión 2.0 Instituto Smithsonian de Investigaciones Tropicales, Balboa, República de Panamá. Disponible en: <https://biogeodb.stri.si.edu/sftep/es/pages>

- Aletillas:** aletas pequeñas, generalmente posteriores a las aletas dorsal y anal.
- Anzuelo circular:** aquel cuya punta con lengüeta se curva perpendicularmente hacia el asta.
- Anzuelos J:** aquel cuya punta con lengüeta corre paralela el asta.
- Anzuelo triple:** aquel con tres patas forjadas y fabricadas juntamente con una sola anilla u ojo.
- Atracadero:** Unidad funcional que comprende un conjunto de instalaciones como los muelles fijos o flotantes, las rampas y otras obras necesarias, a fin de permitir el atraque y desatraque de embarcaciones turísticas, recreativas y deportivas, para el disfrute y la seguridad de los turistas. Se considerarán parte de un atracadero turístico el inmueble, las instalaciones y servicios ubicados en propiedad privada, destinados por sus dueños a brindar servicios de interés o utilidad a las embarcaciones, sus usuarios o visitantes.
- Barras:** tira alargada que va de extremo a extremo de la superficie en que aparece, de la cual se distingue por el contraste de color.
- Bifurcada:** en forma de horquilla.
- Carnívoro:** organismo que presenta una dieta principal o exclusivamente de carne.
- Cresta:** protuberancia de poca extensión y altura.
- Crustáceos:** organismos invertebrados, cubiertos por un caparazón duro (p. ej. langostas, camarones y cangrejos).
- Cuerda de mano:** arte de pesca que consiste en una línea con un anzuelo con carnada en uno de sus extremos.
- Curricán:** arte de pesca que consiste en remolcar líneas sencillas, con carnada natural o artificial, desde una embarcación.
- Dorso:** el revés de un cuerpo, especialmente entre el cuello y el final de la espina dorsal.
- Incidental:** aquella captura no intencionada de peces y especies marinas.
- Horquillada:** aletas caudales cuyo contorno posterior tiene forma de medialuna.
- Línea lateral:** órgano sensorial de los peces que sirve para detectar movimiento y vibración en el agua circundante. Comúnmente son visibles como líneas tenues que se extienden desde detrás del opérculo hasta la base de la cola.
- Longitud furcal:** distancia entre la parte frontal de la cabeza y la horquilla de la cola.
- Longitud total:** distancia entre la parte frontal de la cabeza y el extremo más alejado de la cola.
- Marina:** Unidad funcional que comprende un conjunto de instalaciones marítimas y terrestres destinadas a la protección, el abrigo y la prestación de toda clase de servicios a las embarcaciones de recreo, turísticas y deportivas de cualquier bandera e independientemente de su tamaño, así como a los visitantes y usuarios de ella, nacionales o extranjeros. Se considerarán parte de una marina turística los inmuebles, las instalaciones y servicios ubicados en propiedad privada, destinados por sus dueños a brindar servicios de interés o utilidad a las embarcaciones, sus usuarios o visitantes.
- Nuca:** lugar en que se une la columna vertebral con la cabeza.
- Oblongo:** objeto o cuerpo que es más largo que ancho.
- Palangre:** artes de pesca que consiste en una línea de pesca principal, a lo largo de la cual se colocan líneas secundarias con anzuelos en sus extremos.
- Peces óseos:** aquellos cuyo esqueleto interno está conformado por huesos calcificados.
- Pelágico:** organismo que vive lejos de las costas y cercano a la superficie, entre los 0 y 200 metros de profundidad.
- Pesca:** acto de extraer, capturar y coleccionar los recursos acuáticos pesqueros, en cualquier etapa de su desarrollo, en su medio natural de vida, sea continental o marino, así como los actos previos o posteriores relacionados con ella.
- Pesca con mosca (fly fishing, en inglés):** modalidad de pesca que utiliza una caña y señuelo artificial llamado mosca.
- Pesca de subsistencia:** pesca en la que los peces capturados son consumidos directamente por las familias en lugar de ser vendidos por intermediarios en el mercado vecino más grande.
- Producto Interno Bruto:** es la medida estándar del valor agregado creado mediante la producción de bienes y servicios en un país durante un periodo determinado. Este indicador también mide los ingresos obtenidos de dicha producción, o la cantidad total gastada en bienes y servicios (menos importaciones).
- Red de enmalle:** arte de pesca que consiste en una malla de nylon, dónde los organismos quedan atrapados.
- Red de cerco:** arte de pesca que captura los peces rodeándolos por los lados y por debajo, evitando que puedan bajar a mayor profundidad y escapar.
- Reinal:** cuerda pequeña y muy fuerte, hecha de cáñamo y compuesta de dos ramales retorcidos.
- Vientre:** región exterior del cuerpo, correspondiente al abdomen.
- Zona Económica Exclusiva:** zona del mar en la que un Estado soberano tiene derechos especiales en relación con la exploración y el uso de los recursos marinos, incluida la producción de energía a partir del agua y el viento.

Anexos

Anexo 1. Indicadores de explotación de menores que se puede detectar en empresas de hospedaje

La persona adulta (sospechosa)	La persona menor de edad (víctima)
<ul style="list-style-type: none"> • Hace el pago de la habitación cada día de USO. • Es vista con muchos/as niñas, niños o adolescentes. • Solicita el ingreso de otras personas adultas a la habitación. • Solicita habitaciones aisladas, con mayor privacidad o cercanas a una salida. • No deja a la persona menor de edad sola. • Controla todo el dinero y las identificaciones. • Insiste en que no es necesaria la limpieza de la habitación • Amenaza o agrede físicamente a la persona menor de edad 	<ul style="list-style-type: none"> • Viste de forma inapropiada para la edad o el clima. • Teme a las autoridades o evita el contacto visual. • No puede hablar libremente. • Parece estar drogada, desorientada, confundida, falta de sueño o muestra señales de abuso. • No posee un documento de identidad, pasaporte o documento de viaje. • Trae muy poco o del todo no trae equipaje. <ul style="list-style-type: none"> • Utiliza la misma vestimenta. • Se ve desnutrida, con heridas o necesidad de atención médica.



En caso que detectemos una situación sospechosa, el procedimiento a seguir será el siguiente:

- **Solicite** los documentos de identificación y anote los datos.
- **Registre** las características y número de placa del medio de transporte utilizado.
- **Obtenga** más información del cliente y su relación con la persona menor de edad.
- Si la sospecha continúa, **no le brinde ningún servicio** al cliente.
- **Reporte** la situación al 911 ó al 800-8000-645 del OIJ.
- Una **autoridad** competente debe apersonarse (policía) y atender la situación, brindando protección a la persona menor de edad.
- **Complete, envíe** por correo electrónico o **lleve** personalmente la boleta de denuncia a la Fiscalía, OIJ y PANI (Ver página No. 16).
- **Apersónese** a la oficina local de la Fuerza Pública y firme el informe o parte policial.



Anexo 2. ¿Cómo funciona el Sistema Integrado de Trámite y Atención de Denuncias Ambientales (SITADA)?

En Costa Rica existe un Sistema Integrado de Trámite y Atención de Denuncias Ambientales (SITADA), que es de carácter oficial. A través de este se pueden registrar denuncias ciudadanas por daño ambiental en cualquier zona del país, facilitando el mantenimiento de la información y permitiendo agilizar el proceso de control, atención y análisis de estas.

Proceso de denuncia:

1. Ingresar a la página web: <http://www.sitada.go.cr/denunciaspublico/>
2. Presente la denuncia a través del módulo “ingrese su denuncia”.
3. Seleccione el tipo de denuncia. En el caso marino las opciones pueden ser: Pesca Marítima o Pesca Continental.
4. Seleccione el tipo de infracción. Algunas opciones son: Uso de artes de pesca ilegales o no autorizados, Pesca de especies protegidas, Derrame de contaminante en el mar, Pesca en zonas vedadas, Pesca sin licencia, entre otras opciones
5. Para denuncias en ambientes marinos es recomendable tener a mano las coordenadas geográficas del sitio del suceso, ya que el sistema solo tiene la ubicación por distrito.
6. El sistema permite adjuntar archivos como evidencia y existe una opción para seleccionar que los datos personales sean tratados como confidenciales.
7. Una vez colocada la denuncia, el sistema le asigna automáticamente un número de identificación, con el cual a futuro podrá consultar el estado de su denuncia.
8. Después de valorada la denuncia ambiental, se envía a la dependencia competente para la investigación de los hechos denunciados y para que se haga cargo del asunto.
9. Los resultados de la investigación y trámites siguientes se notificarán automáticamente al denunciante, siempre y cuando haya aportado su correo electrónico.



Contactos de la Contraloría Ambiental:

+506 2257 1839 ext 212 / +506 2233 0356 ext 212

contraloriaambiental@minae.go.cr

Costado norte del Liceo de Costa Rica, oficina 923, Plaza Víquez, Costa Rica





San José, Costa Rica
Tel.: +(506) 2291-9150
Email: info@fecop.org



Tel.: +(506)4052-2500
www.marviva.net
info@marviva.net