



LA PESCA ILEGAL,

no declarada y no reglamentada en
la zona interna del Golfo de Nicoya:
problemática y recomendaciones

**#No Más
Pesca Ilegal**



**#No Más
Pesca Ilegal**

LA PESCA ILEGAL, no declarada y no reglamentada en la zona interna del Golfo de Nicoya: problemática y recomendaciones



La pesca de arrastre, prohibida en Costa Rica desde el 2013, implica una alta tasa de pesca incidental (© Luciano Capelli)

2023

Autores:

Irene L. Josephy Hernández, Katherine Arroyo Arce y Félix Fonseca Fonseca

Director general:

Jorge A. Jiménez Ramón

Revisión interna:

Jorge A. Jiménez Ramón y Juan M. Posada L.

Coordinación editorial:

Juan M. Posada L. y Melissa Álvarez Barquero

Cartografía:

Marco V. Castro Campos y Raquel Romero Chaves

Fotografía de portada: Puntarenas, Costa Rica, en donde la mayoría de la población vive de la pesca (© Malgorzata Drewniak / Shutterstock)

Fotografías de contraportada: © Funtay / Shutterstock, © Garret Britton / Fundación MarViva y © Alonso Trigueros / Fundación MarViva

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

ISBN: 978-9930-611-15-9

639.209.728.66

J65p Josephy Hernández, Irene L.

La pesca ilegal, no declarada y no reglamentada en la zona interna del Golfo de Nicoya: problemática y recomendaciones / Irene L. Josephy Hernández, Katherine Arroyo Arce y Félix Fonseca Fonseca; director Jorge A. Jiménez Ramón. San José, Costa Rica: Fundación MarViva, 2023

79 páginas, mapas a color, fotografías a color, PDF

ISBN 978-9930-611-15-9

1. PESCA ILÍCITA. 2. PESCA – GOLFO DE NICOYA. 3. RECURSOS MARINOS - PROTECCIÓN. 4. MEDIO AMBIENTE MARINO. I. Arroyo Arce, Katherine. II. Fonseca Fonseca, Félix. III. Jiménez Ramón, Jorge A. IV. Título

Citar publicación como: Josephy Hernández, I., Arroyo Arce, K. y Fonseca Fonseca, F. (2023). La pesca ilegal, no declarada y no reglamentada en la zona interna del Golfo de Nicoya: problemática y recomendaciones. Fundación MarViva, San José, Costa Rica. 72 pp.

© 2023. Fundación MarViva.

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

CONTENIDO

Presentación	6
Siglas, abreviaturas y acrónimos	8
Índice de figuras	9
Índice de cuadros.....	9
1. La pesca ilegal, no declarada y no reglamentada: contexto general	11
1.1. La pesca INDNR en la región: un reto común	13
1.2. La pesca INDNR en Costa Rica: un reto latente ante la ineffectividad de su marco de gobernanza	16
2. Características socioeconómicas, pesqueras y de gobernanza marina en el Golfo de Nicoya	27
2.1. Una breve caracterización socioeconómica.....	28
2.2. La importancia del golfo para el sector pesquero artesanal	29
2.3. La pesca INDNR en la zona 201	32
2.4. La gobernanza en el Golfo de Nicoya	35
3. La pesca INDNR en la zona interna del Golfo de Nicoya.....	45
3.1. Artes y prácticas de pesca ilegales, utilizadas en el Golfo	46
3.1.1. El encierro	46
3.1.2. Las rastras	49
3.1.3. Redes antirreglamentarias o no autorizadas.....	51
3.1.4. La tranca	51
3.1.5. Pesca en desembocaduras y esteros.....	51
3.1.6. Pesca durante los períodos de veda.....	56
3.2. Impactos biológicos y socioeconómicos de la pesca INDNR en el golfo	57
4. La incidencia local ante las actividades pesqueras ilícitas en el Golfo	59
4.1. El patrullaje voluntario durante la veda: un medio para el fortalecimiento de capacidades y de la coordinación local	60
4.2. Incidencia local ante las autoridades gubernamentales.....	63
5. Recomendaciones para desalentar la pesca INDNR en el Golfo	65
5.1. Fortalecimiento del marco general de gobernanza marina	66
5.2. Resolver los retos institucionales	67
5.3. Modernizar e implementar efectivamente la normativa aplicable	70
5.4. Sensibilización de actores claves	72
Literatura citada	73

PRESENTACIÓN

El Golfo de Nicoya es un ícono geográfico y socioeconómico representativo del ser costarricense. Evoca hitos históricos de la conformación de nuestro territorio, es sinónimo de riqueza biológica y cultural, y representa el medio de vida de múltiples poblaciones dedicadas al turismo y a la pesca. El Golfo, precisamente, constituye uno de los principales asentamientos de comunidades de pesca artesanal en Costa Rica y es un sitio clave para la reproducción de especies de interés comercial.

Al mismo tiempo que las comunidades circundantes mantienen una dependencia directa de los servicios ecosistémicos del Golfo, sus recursos sufren de diversas presiones antropogénicas que están menoscabando la calidad y sostenibilidad de los ecosistemas y sus recursos. La recepción de los afluentes más contaminantes de la Gran Área Metropolitana, los impactos del cambio climático y la sobreexplotación de los recursos marinos son solo algunas de las manifestaciones de esas presiones que han degradado la calidad ambiental y, por ende, la calidad de vida de sus poblaciones aledañas.

Una de las causas de la sobreexplotación de los recursos que genera mayor preocupación e impactos a nivel ambiental, social y económico en la zona, es el incremento de las prácticas pesqueras ilícitas. La pesca ilegal, no declarada y no reglamentada, tiene una incidencia directa en el desarrollo local, la seguridad comunitaria y menoscaba las oportunidades de generar y consolidar el progreso

social. Esta situación es un reflejo fiel de que los retos de la gobernanza marina del país no le son ajenos al Golfo. Así, la ausencia de coordinación interinstitucional oportuna, la gestión meramente sectorial y la falta de recursos necesarios para hacer frente a esta problemática con un enfoque preventivo e integral, son factores que habilitan que la gestión deficiente de los recursos del Golfo de Nicoya y sus vínculos con el desarrollo económico y social del país siga perpetuándose.

En este contexto, el Comité de Pesca Responsable de la Red del Golfo, con el apoyo de Fundación MarViva, han articulado una alianza para promover un abordaje



Tiburón muerto por ahogamiento, al quedar atrapado en una red de enmalle
(© VisionDive / Shutterstock)

de la problemática basada en el fortalecimiento del sentido de ciudadanía, y el reconocimiento y ejercicio de los derechos democráticos. Desde esta óptica, las organizaciones pesqueras artesanales asumen las acciones de incidencia política ante las instancias relevantes, fortalecidas con herramientas operativas y financieras, habilidades blandas, alianzas intersectoriales e insumos técnicos y jurídicos. De esa manera, al tiempo que las comunidades analizan cuáles son los retos y áreas de mejora en la gestión del Golfo para desalentar la pesca ilegal, también formulan y lideran en conjunto las acciones para promover su cometido. Esta dinámica tiene un efecto multiplicador, en el sentido que genera

cohesión y confianza entre sus pares, en virtud de la problemática común que enfrentan en la zona y, a la vez, brinda sostenibilidad y permanencia en el tiempo a las estructuras de asociatividad que les facilita tener esa capacidad de acción, sumando más liderazgos y legitimidad en las organizaciones.

Esta publicación tiene como objetivo, precisamente, contribuir con los procesos de toma de decisiones asociados al abordaje de la pesca ilegal, no declarada y no reglamentada, haciendo énfasis en la zona interna del Golfo de Nicoya, dado el interés que ha tenido el Comité de Pesca Responsable de la Red del Golfo y el personal del Sistema Nacional de Áreas de Conservación de la Estación Interinstitucional Cipancí, en alianza con Fundación MarViva. Desalentar la pesca ilegal, no declarada y no reglamentada en el Golfo de Nicoya requiere del compromiso de los distintos actores involucrados. El abordaje de esta problemática debe ser integral y preventivo, y requiere necesariamente asegurar la participación efectiva y oportuna de las comunidades pesqueras. En este sentido, por medio de esta publicación MarViva también hace un reconocimiento a las personas que integran el Comité de Pesca Responsable de la Red del Golfo, así como a las instituciones de gobierno que han sumado y fortalecido esta alianza de trabajo desde esta visión común.

Katherine Arroyo Arce

Gerente de Incidencia Política, Fundación MarViva



SIGLAS, ACRÓNIMOS Y ABREVIATURAS

AC	Áreas de Conservación	kg	kilogramos
AMP	Áreas Marinas Protegidas	km	kilómetros
AMPR	Áreas Marinas de Pesca Responsable	m	metros
AMUN	Áreas Marinas de Uso Múltiple	MAG	Ministerio de Agricultura y Ganadería
ASP	Áreas Silvestres Protegidas	MEIC	Ministerio de Economía, Industria y Comercio
CIAT	Comisión Interamericana del Atún Tropical	MIDEPLAN	Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica
CITES	Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora)	MINAE	Ministerio de Recursos Naturales, Energía y Minas
CGR	Contraloría General de la República	MIRENEM	Ministerio del Ambiente y Energía
CMAR	Corredor Marino del Pacífico Tropical Oriental	NOAA	Oficina Nacional de Administración Oceánica y Atmosférica (National Oceanic and Atmospheric Administration)
CPR	Comité de Pesca Responsable	OCDE	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos
CRC	Colones costarricenses	OROP	Organización regional de ordenación pesquera
ha	Hectáreas	PEN	Programa Estado de la Nación
HP	Caballos de fuerza	PNUD	Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo
ICCAT	Comisión Internacional para la Conservación del Atún Atlántico (International Commission for the Conservation of Atlantic Tunas)	SICA	Sistema de Integración Centroamericano
IMAS	Instituto Mixto de Ayuda Social	SINAC	Sistema Nacional de Áreas de Conservación
INCOPESCA	Instituto Costarricense de Pesca y Acuicultura	SENASA	Servicio Nacional de Salud Animal
INDNR	Illegal, no declarada y no reglamentada	SNG	Servicio Nacional de Guardacostas
INEC	Instituto Nacional de Estadística y Censos	t	toneladas
INTECO	Instituto de Normas Técnicas de Costa Rica	VMS	Sistema de Monitoreo de Embarcaciones (Vessel Monitoring System)
		ZEE	Zona Económica Exclusiva

ÍNDICE DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1. Mapa de jurisdicciones de las AC del SINAC en el Golfo de Nicoya	23
Figura 2. Representación de las zonas de pesca 201, 202 y 203 en el Golfo de Nicoya	31
Figura 3. Representación de la zona de pesca 201 en la parte interna del Golfo de Nicoya	33
Figura 4. Variación del volumen de pescado desembarcado en el Golfo de Nicoya (excluyendo la pesca pelágica), en las categorías “Primera grande”, “Primera pequeña”, “Chatarra” y “Agria/Cola”, entre los años 1990 a 2016	34
Figura 5. Mapa representativo de los cantones pertenecientes al Golfo de Nicoya	36
Figura 6. Zonificación propuesta para los diferentes usos dentro del Golfo de Nicoya	37
Figura 7. Áreas de valor para la conservación derivadas del proceso Grúas II	39
Figura 8. Áreas Marinas de Pesca Responsable de la zona interna del Golfo de Nicoya	40
Figura 9. Áreas Marinas Protegidas (AMP) del Golfo de Nicoya	42
Figura 10. El encierro o rodeo practicado en el Golfo de Nicoya	47
Figura 11. Ubicación y frecuencia de uso en los sitios donde se practica el encierro en la zona 201, como modalidad de pesca ilegal	48
Figura 12. La rastra es utilizada en fondos lodosos de la parte interna del Golfo de Nicoya, utilizando lanchas equipadas con motores fuera de borda	49
Figura 13. Ubicación y frecuencia de uso en los sitios donde se practica la rastra en la zona 201, como modalidad de pesca ilegal	50
Figura 14. Ubicación y frecuencia de uso en los sitios donde se colocan redes ilegales en la zona 201	52
Figura 15. Ubicación y frecuencia de uso en los sitios donde se practica la tranca en la zona 201, como modalidad de pesca ilegal	53
Figura 16. Ubicación y frecuencia de uso en los sitios donde se pesca en desembocaduras y esteros en la zona 201	54
Figura 17. Cobertura de los sitios donde se pesca de forma responsable, comparado con aquellos donde se practica la actividad de forma ilegal en la zona 201	55
Figura 18. Zonas de veda en el Golfo de Nicoya	56
Figura 19. Áreas de patrullaje voluntario	62

ÍNDICE DE CUADROS

	Pág.
Cuadro 1. Principales especies objetivo de la pesca INDNR	14
Cuadro 2. Resumen de los delitos o faltas contempladas en la Ley de Pesca y Acuicultura	21
Cuadro 3. Comparación de indicadores sobre desempleo y empleo informal durante los dos semestres de los años 2020 y 2022	28
Cuadro 4. Descripción de las zonas de pesca establecidas por el MAG en el Golfo de Nicoya	30
Cuadro 5. Captura de pescado y camarón (en kg), en diferentes zonas del Golfo de Nicoya	32



LA PESCA ILEGAL, NO DECLARADA Y NO REGLAMENTADA: CONTEXTO GENERAL

1



Captura dirigida e incidental en barco de arrastre costarricense (© Luciano Capelli)

La pesca ilegal, no declarada y no reglamentada (INDNR) involucra a todos los tipos y dimensiones de la pesca, ocurre tanto en alta mar como en áreas bajo jurisdicción nacional, y afecta todos los aspectos y etapas de la captura y utilización de los productos pesqueros (FAO, 2022). En cualquiera de sus manifestaciones, la pesca INDNR perjudica la salud de nuestros mares debido a su carácter antirreglamentario y clandestino, contribuyendo a la sobreexplotación de los recursos pesqueros, así como al deterioro de la calidad de vida de las personas que habitan en las zonas costeras.

La pesca ilegal comprende toda actividad de pesca realizada sin el permiso de las autoridades competentes o incumpliendo la normativa vigente. Puede ser realizada por buques nacionales o extranjeros en aguas bajo la jurisdicción de un Estado (FAO, 2022). También, puede ser ejercida por buques acreditados ante una organización regional de ordenación pesquera (OROP)¹, contraviniendo las medidas de funcionamiento, conservación y ordenación adoptadas por dicha organización; o por buques que capturen especies tuteladas por la Comisión Interamericana del Atún Tropical (CIAT) y que no figuren en su Registro Regional de Buques de dicha OROP (FAO, 2022). En general, la pesca ilegal se puede manifestar de diversas formas, tales como: capturar especies protegidas, utilizar artes de pesca no autorizados, capturar peces que no han alcanzado su talla mínima de madurez (por lo que no se han reproducido al menos una vez, lo cual es necesario

para garantizar la renovación del recurso), pescar en áreas restringidas o hacerlo durante periodos de veda.

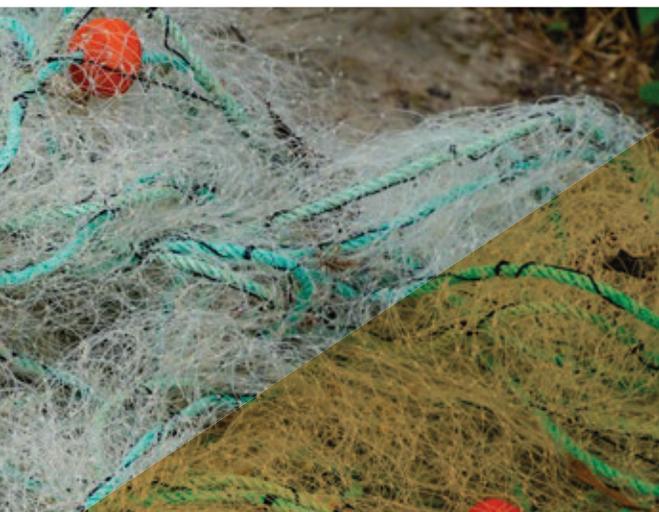


Un ejemplo de pesca ilegal es el uso de artes de pesca no autorizados, tales como redes con luz de malla menor a la permitida (© Garret Britton / Fundación MarViva)

La pesca no declarada es aquella que no ha sido reportada, o ha sido declarada de manera inexacta a la autoridad nacional competente, en contravención de la legislación nacional. También, es aquella que se ha llevado a cabo en aguas internacionales en una zona bajo la competencia de una OROP, pero que no ha sido declarada o ha sido declarada de modo inexacto, en contravención de los procedimientos de declaración de dicha organización (FAO, 2022). Toda aquella pesca que se desembarca sin reportar la información a la autoridad competente o que ha sido reportada parcial o erróneamente (p. ej. reportando especies diferentes a la capturada) es una pesca no declarada.

¹ Las organizaciones regionales de ordenación pesquera (OROP) son organizaciones que administran la pesca más allá de las jurisdicciones nacionales. Están compuestas por Estados de pabellón, Estados costeros y Estados del puerto que rodean los límites de la jurisdicción de la OROP o tienen buques involucrados en actividades dentro de esa jurisdicción (Global Fishing Watch, 2022)

Finalmente, la pesca no reglamentada es aquella práctica pesquera que se realiza en zonas o con relación a poblaciones de peces sobre las cuales



no existen medidas aplicables de conservación u ordenación. También, es aquella que se realiza en la zona de aplicación de regulaciones de una OROP por parte de buques sin nacionalidad, o que enarbolan el pabellón de un Estado que no es parte de esa organización (FAO, 2022). Antes de permitirse la captura de una especie, la agencia pesquera o la OROP en la zona, deben de contar con información sobre el tamaño poblacional del recurso pesquero disponible de una especie dada y la cantidad que puede ser extraída sin llegar a afectarla. En realidad, muchas de las especies son capturadas sin contar con esa información, poniendo en riesgo la sobrevivencia de la especie y la pesquería misma.

En cualquiera de sus manifestaciones, la pesca INDNR representa una amenaza directa para la estabilidad social y económica en muchas partes del

mundo. Los países en desarrollo que dependen de la pesca para la seguridad alimentaria son los que corren mayor riesgo por estas actividades ilícitas (NOAA, 2022).

1.1.

La pesca INDNR en la región: un reto común

A pesar de la ausencia de datos sobre esta actividad debido a su naturaleza clandestina, se estima que la pesca INDNR representa entre el 15 y el 35 % del volumen total de la producción pesquera anual a nivel mundial (FAO, 2020). No obstante, en el caso de Centroamérica, el volumen estimado de la pesca INDNR es significativamente mayor a la media mundial, ya que suele superar el 80 % de las capturas (FAO, SICA y OSPESCA, 2018). Los países de la región no cuentan con los recursos humanos, técnicos o financieros que permitan llevar a cabo un control y vigilancia adecuados de la actividad pesquera. Una débil gobernanza pesquera se une al hecho de que, en todos los países de la región, la gran mayoría de las especies pesqueras, se capturan sin contar con datos del estado de su población, que permitan determinar las cantidades que se pueden extraer sin dañar las poblaciones y un gran porcentaje de los pescadores no cuentan con licencia de pesca.

A nivel costero, las actividades pesqueras ilícitas o antirreglamentarias son recurrentes; en muchos

casos, motivadas por la ausencia de alternativas productivas, el otorgamiento de subvenciones que promueven la sobrecapacidad y la sobrepesca, y la incapacidad institucional de implementar enfoques preventivos e integrales para combatir esta problemática.

En la pesca pelágica, la situación es también preocupante. Las áreas marinas protegidas (AMP) que componen el Corredor Marino del Pacífico Este Tropical (CMAR), están constantemente amenazadas por la pesca ilegal de especies de alto valor comercial, como el atún aleta amarilla (*Thunnus albacares*) y especies vulnerables de tiburones, entre las que se encuentran el tiburón sedoso (*Carcharhinus falciformis*), tiburón oceánico de puntas blancas (*C. longimanus*), tiburón ojón (*Alopias superciliosus*), tiburón zorro (*A. pelagicus*), tiburón pinto (*A. vulpinus*), tiburón martillo (*Sphyrna lewini*), martillo gigante (*S. mokarran*), cachuda blanca (*S. zigaena*), y cachuda cabeza de pala (*S. tiburo*) (López et al., 2016; Carrere, 2020).

Durante los últimos años, Centroamérica se ha venido posicionando a nivel global, como una de las regiones con peor desempeño en cuanto a la atención de la pesca INDNR, especialmente, en cuanto a la priorización e implementación de acciones dirigidas a atender las causas y los impactos de esta problemática (Global Initiative Against Transnational Crime y Poseidon Aquatic Resource Management, 2021). Según la estrategia regional para prevenir, desalentar y erradicar la pesca INDNR (FAO, SICA y OSPESCA, 2018), uno de los principales desafíos que enfrenta la región en esta materia y que condicionan las posibilidades de atender el problema de manera

efectiva, consiste en la limitada capacidad para generar y acceder a información oficial. Precisamente, los diagnósticos realizados sobre esta problemática en los países de la región han mostrado que, tanto el valor como el volumen de pesca son mayores a lo que se encuentran en registros oficiales, lo cual sugiere que un gran porcentaje de la extracción pesquera se da de manera ilegal, no declarada o no reglamentada (FAO, SICA y OSPESCA, 2018). La gran cantidad de capturas no reportadas, subreportadas o erróneamente reportadas, hacen de los registros oficiales una fuente poco confiable de información pesquera (Cuadro 1).

Cuadro 1.

Principales especies objetivo de la pesca INDNR (Fuente: FAO, SICA y OSPESCA, 2018)

Nº	Especie
1	Langosta espinosa del Caribe
2	Caracol rosado, Lambi o Caracol Reina
3	Cambombia o Cambute
4	Pepinos de mar
5	Tiburones y sus aletas
6	Peces de escama
7	Camarones de mar
8	Camarones de río
9	Atún
10	Dorado

La alta incidencia de la pesca INDNR en los países del istmo centroamericano también está vinculada a la falta de efectividad o ausencia de regulaciones y políticas adecuadas y la escasa sensibilización de las personas consumidoras (FAO, SICA y OSPESCA, 2018).

A nivel de los marcos de gobernanza y ordenamiento del recurso, los retos suelen ser comunes para toda la región:

- Existen traslapes institucionales que inciden en la aplicación de las normativas, en particular en las áreas de ambiente, navegación, aduanas, puertos, entre otras que se encuentran relacionadas con el cumplimiento de normativa pesquera.
- Hacen falta planes de manejo, sobre todo de las especies mayormente comerciales que facilitarían la definición de normativas, la obtención de información y el cumplimiento de las disposiciones de ordenación pesquera.
- Hay legislaciones nacionales que aún no están reglamentadas, de manera que, a pesar de existir un marco normativo general, sigue quedando a discreción de la autoridad competente la toma de decisiones sobre regulaciones específicas.
- No todos los marcos sancionatorios están claros y completos, lo cual hace compleja la aplicación de la ley.
- El intercambio de información a nivel nacional y regional entre instituciones de pesca y de otras áreas no está formalizado bajo ningún mecanismo de cooperación.
- La gran cantidad de lugares de las costas centroamericanas como opción de embarque y desembarque y la limitada cantidad de personal

especializado, hace inviable la aplicación efectiva de la normativa, el control y la vigilancia de la actividad pesquera.

- Hacen falta regulaciones para asegurar la validez y aceptación formal de la información que genera el uso de tecnologías modernas como la que proviene del seguimiento satelital, para que sea utilizada como prueba formal de ilícitos (FAO, SICA y OSPESCA, 2018).

Estas limitaciones y desafíos comunes también representan una oportunidad de trabajo coordinado. La pesca y la acuicultura en los países del Sistema de Integración Centroamericano (SICA) puede gestionarse de manera integrada, debido a que las características naturales de gran parte de sus especies pesqueras son comunes en los diferentes países. Además, los similares niveles de desarrollo y desafíos comunes que se pueden encontrar en los países del SICA, permitirían el desarrollo de herramientas regionales para combatir la problemática de la pesca INDNR (FAO, SICA y OSPESCA, 2018).



El uso de redes no autorizadas es común en el Golfo de Nicoya (© Garret Britton / Fundación MarViva)

1.2.

La pesca INDNR en Costa Rica: un reto latente ante la ineffectividad de su marco de gobernanza

El mandato de combatir y desalentar la pesca INDNR en Costa Rica está fragmentado y es compartido entre distintas instituciones estatales. Esta fragmentación de responsabilidades y visiones es el principal generador de las condiciones que facilitan la pesca INDNR en el país y el Golfo de Nicoya.

Primeramente, el Instituto Costarricense de Pesca y Acuicultura (INCOPECA), creado en 1994 por medio de la Ley 7384 (1994), es la instancia a cargo de la ejecución de la normativa pesquera en el país. El INCOPECA está supeditado a la rectoría pesquera, liderada por el Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG), quien es el responsable de emitir, en coordinación con las demás instituciones relevantes, las políticas y planes aplicables al sector pesquero.

El INCOPECA debe facilitar la implementación y el monitoreo de la efectividad de las disposiciones que el país emita en materia de pesca. Precisamente, la Ley de Pesca y Acuicultura (Ley 8436, 2005), establece que el INCOPECA ejercerá el control de la actividad pesquera que se realice en aguas marinas e interiores. Además, le asigna a este instituto la responsabilidad

de establecer e implementar los sistemas de control necesarios y suficientes para determinar los datos de captura, esfuerzo pesquero, captura por unidad de esfuerzo y su desembarque en los puertos nacionales. Asimismo, su ley constitutiva le concede potestades para promover el aprovechamiento racional de los recursos pesqueros, controlar la pesca y caza de especies marinas y dictar las medidas tendientes a la conservación, el fomento, el cultivo y el desarrollo de la flora y fauna marina.

Además, al INCOPECA le corresponde sistematizar el registro de pescadores, transportistas, recibidores, plantas procesadoras, pesquerías y exportadores, así como determinar las especies de organismos marinos que se pueden explotar comercialmente y el número de licencias que se pueden otorgar para la extracción de estos. Complementariamente, le corresponde determinar los periodos y áreas de veda, regular la comercialización de los productos pesqueros y manejar los subsidios que el Estado le asigne al sector pesquero.

La gran cantidad de tareas asignadas al INCOPECA no está acorde con la cantidad y calidad de su recurso humano, el monto del presupuesto efectivo para implementarlas, o los marcos regulatorios o de gobernanza existentes. Los vacíos generados por esta situación favorecen el desarrollo de la pesca INDNR en el país, a lo que se suman las múltiples deficiencias en su gestión.

De las 362 especies (peces, crustáceos y moluscos) declaradas de interés pesquero según el AJDIP 289 (2017), ninguna tiene un estudio específico en los mares costarricenses que permita evaluar

el estado de su población y mucho menos determinar las cantidades que pueden ser extraídas sustentablemente, por regiones. En consecuencia, la amplia mayoría de la pesca en Costa Rica no está regulada. Para complicar más el panorama, el INCOPESCA carece de autoridad de policía, por lo que sus inspectores no pueden realizar arrestos o decomisos de pesca o equipos. Peor aún, su cuerpo de inspectores se ha venido reduciendo en las últimas décadas y actualmente cuenta solo con aproximadamente una docena de inspectores para controlar la pesca, desembarcos y comercialización en ambas costas todos los días del año (INCOPESCA, 2022).

A estas deficiencias en materia de control y monitoreo, se suma la ausencia de un programa nacional de observadores y las recurrentes inconsistencias entre la información consignada en el libro de registro de operaciones de pesca, y la información de capturas consignada por el inspector de pesca en la inspección de la descarga de la embarcación.

El registro de pescadores, que por ley debe realizar el INCOPESCA, es incompleto y poco fiable. Existe una marcada ausencia de información sobre el número real de pescadores en las costas costarricenses, que se traduce en un gran número de estos que pescan sin licencia. Adicionalmente, el sistema de información pesquera del país es altamente deficiente e incompleto, y no registra la realidad de las capturas, gran parte de ellas desembarcadas en múltiples sitios donde no existen inspectores de pesca. Sin conocer cuántas personas pescan, cuánto se pesca y el estado de las poblaciones que se pescan, el manejo de las pesquerías del país es

todavía un sueño por alcanzar. La Oficina Nacional de Administración Oceánica y Atmosférica (NOAA, por sus siglas en inglés) incorporó a Costa Rica en el 2021, entre los países involucrados en actividades de pesca INDNR, por sus deficiencias en reportar y facilitar información pesquera (NOAA, 2021).

Además, una importante parte de los acopiadores, procesadores y comercializadores de productos pesqueros no realizan acciones con el fin de prevenir, desalentar y eliminar la pesca INDNR, comercializando especies prohibidas, recibiendo producto en tiempos de veda o individuos que no han alcanzado las tallas mínimas para su comercialización (Rodríguez Artiga, 2018). Según el Informe de verificación de etiquetado de productos pesqueros elaborado por el Departamento de Verificación de Mercados del Ministerio de Economía, Industria y Comercio (MEIC) en marzo de 2021, el 69 % de los establecimientos evaluados presentaron uno o más incumplimientos con respecto al reglamento técnico de etiquetado RTCR 449 (Decreto Ejecutivo 36980, 2010), ya que se constató que no facilitaban al consumidor información relevante como el nombre común la especie y el país de origen (MEIC, 2021).

Adicionalmente, Costa Rica enfrenta problemas en relación con la identificación de las embarcaciones de pesca. Esto facilita, por ejemplo, que una embarcación que fue traspasada siga pescando con la información de registro de la embarcación original. También se conocen embarcaciones no registradas que utilizan la matrícula y el nombre de otra embarcación para realizar pesca INDNR. De igual manera, en muchas ocasiones las embarcaciones no se limitan solamente a los artes, métodos, zonas y especies autorizadas

en su licencia de pesca, pero esto no se controla ni vigila (Rodríguez Artiga, 2018).

No es de extrañar, entonces, que las actividades pesqueras ilícitas, sean abundantes y variadas. Según datos del Ministerio Público, durante los años 2018, 2019 y 2020, se reportaron 207 denuncias relacionadas con delitos establecidos en la Ley de Pesca y Acuicultura, siendo la pesca con artes prohibidos el delito con mayor incidencia, el cual representó el 33 % del total de denuncias en ese periodo². La preponderancia de este delito tiene su base en el hecho de que la comercialización, importación, tenencia, transporte y almacenamiento de artes de pesca prohibidas o ilegales están permitidas en el país, por lo que se complica el control de su uso en las costas. Como consecuencia, sólo aquellos pescadores capturados en el momento de usar redes u otras artes ilegales suelen ser sancionados.

La ausencia de una política decisiva para establecer tallas mínimas de captura es otra de las grandes deficiencias, que genera la captura de una gran cantidad de individuos juveniles afectando la estabilidad de las poblaciones de muchas especies que no logran reproducirse ni una vez antes de ser capturadas. Desde el 2009, la misma Junta Directiva de INCOPECA, reconocía...

“ Que de acuerdo con los criterios técnicos y recomendaciones emanadas por investigadores del Departamento de Investigación y Desarrollo del INCOPECA y los resultados y recomendaciones emitidas como producto del Proyecto de Manejo Sostenible de las Pesquerías del Golfo de Nicoya (INCOPECA-JICA-UNA), deben tomarse medidas urgentes pues en dicha zona pesquera (Golfo de Nicoya) cada vez se capturan individuos de camarón blanco, corvinas y pargos entre otros, que aún no han alcanzado la talla de la primera madurez, lo cual ocasiona un perjuicio sobre estas pesquerías, al verse afectados sus procesos normales de reproducción y reclutamiento ” (AJDIP, 211, 2009).

Dichas “medidas urgentes” no se han llegado a establecer en el transcurso de más de una década, permitiéndose todavía la captura y comercialización de organismos juveniles de muchas especies.

y bagres (*Bagre spp.*, *Arius spp.*) (Marín Alpízar y Vásquez Arias, 2014). Los desembarcos totales de pesca para el Golfo de Nicoya, y el país en general, han disminuido notablemente en las últimas décadas. La captura pesquera a nivel nacional ha experimentado una disminución del 58 % entre 2000 y 2017.



La existencia y cumplimiento de tallas mínimas de captura busca garantizar que los individuos capturados hayan tenido oportunidad de reproducirse al menos una vez (© Alonso Trigueros / Fundación MarViva)

Estas prácticas han generado, durante los últimos años, la reducción en la captura de algunas especies de importancia comercial para el sector pesquero artesanal, como lo son el camarón blanco (*Litopenaeus spp.*), róbalo (*Centropomus spp.*)

En el Golfo de Nicoya el patrón ha sido similar. A partir de 1977 se inició una tendencia a la disminución de los desembarques hasta los niveles alcanzados en 1972, pese al mayor esfuerzo aplicado. De 1977 al 2005 se mantuvo un promedio anual de capturas de

unas 3704 toneladas (t) (Solórzano y Fallas, 1985; Araya Umaña et al., 2007). A pesar de que en las décadas de los años de 1960 y 1970 el Golfo de Nicoya fue la región pesquera más productiva de la costa Pacífica, en la actualidad se experimenta una notable disminución en la captura de sus principales especies. Así, corvinas y róbalo de peso superior a los 2,5 kilogramos (kg), que representaban a inicios de la década de 1980 cerca 515 t de las capturas, en los últimos años generan solo cerca de 95 t. Por su parte, el pargo mancha que alcanzaba una captura de 475 t en el Golfo para 1977, pero en los últimos años su captura se ha estimado en solo 3,6 t (BIOMARCC-SINAC-GIZ, 2013).

La mayor parte de las prácticas ilegales que generan este deterioro del recurso pesquero están tipificadas en la normativa actual (Cuadro 2). Sin embargo, el escaso cumplimiento de estas normas no sólo afecta el recurso pesquero, sino que en definitiva afecta el bienestar de miles de pescadores en la región del

Golfo de Nicoya. Adicionalmente, otras normas que pudieran servir para involucrar a otras instituciones se encuentran precluidas por la existencia de un artículo en la Ley de Conservación de la Vida Silvestre (Ley 7317, 1992), que estipula que las regulaciones para la importación, exportación y tránsito de las especies de vida silvestre enumeradas en la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES, por sus siglas en inglés) *“no aplica a las especies de interés para la pesca y acuicultura que son reguladas específicamente por la Ley 7384 (1994) y la Ley 8436 (2005) y que están bajo el ámbito de INCOPECSA como agencia ejecutora”*. Adicionalmente, es el mismo INCOPECSA quien determina cuáles de estas especies son de interés para la pesca y acuicultura, actualmente cubiertas por el AJDIP 142 (2017), lo que genera controversias sobre la explotación de especies, que aunque declaradas amenazadas o en peligro de extinción son al mismo tiempo de interés pesquero (OECD, 2019).



Cuadro 2.

Resumen de los delitos o faltas contempladas en la Ley de Pesca y Acuicultura (Fuente: Ministerio Público, 2022)

ARTÍCULO	CONDUCTAS
136	Pescar sin licencia o con más de 2 meses de vencida.
137	Pescar con licencia con menos de 2 meses de vencida.
138	Dañar intencionalmente los recursos bentónicos, ecosistemas coralinos o rocosos y bancos de pasto, cuando se ejerzan actos de pesca.
140	Perseguir, capturar, herir, matar, trasegar o comerciar quelonios, mamíferos marinos o especies acuáticas en peligro de extinción
141	Pescar en épocas, zonas de veda o especies vedadas con o sin permiso.
142	Pescar con artes prohibidos o ilegales , con permiso o no.
143	Pescar con sustancias venenosas, peligrosas , tóxicas o de cualquier naturaleza, materiales explosivos o venenosos que dañen o pongan en peligro los ecosistemas marinos o acuáticos o la vida humana.
147	Violar disposiciones de protección, extracción, captura o comercialización de recursos pesqueros continentales o marinos, en cuanto a tamaños, cantidades, especies y zonas autorizadas de pesca o acuicultura.
148	Violar disposiciones técnicas al realizar faenas de pesca o acuicultura según cada tipo de licencia.
149.a	Transbordar o desembarcar productos sin autorización o en sitio no autorizado por INCOPESCA.
150.b	Pescar con embarcaciones o artes distintas de los autorizados y registrados ante el INCOPESCA.
150.c	Simular actos de pesca científica y deportiva para lucrar con los productos.
150.d	Descargar en puertos costarricenses o introducir por las fronteras productos de pesca comercial, sin autorización de INCOPESCA.
151 (38.a)	Utilizar o llevar a bordo de una embarcación artes de pesca no autorizados por la autoridad ejecutora.
151 (38.b)	Usar explosivos de cualquier naturaleza, dirigidos a la actividad pesquera.
151 (38.c)	Emplear equipos acústicos como artes de pesca y sustancias tóxicas en las embarcaciones.
151.1 (38.i)	Utilizar dimensiones y materiales no autorizados para las mallas, los anzuelos, las redes y las artes de pesca en general que, en función del tipo de barco, maniobra de pesca o especie no sean los fijados para las capturas.
151 (38.j)	Emplear redes agalleras y redes de arrastre pelágicas de altura.
151 (38.l)	Utilizar embarcaciones sin su correspondiente licencia de pesca al día y que no estén debidamente identificadas con nombre, bandera y número de matrícula por ambos lados de la proa.
153	Ejercer la actividad de pesca comercial o de pesca deportiva en las áreas silvestres protegidas

Un intento de establecer medidas espaciales para regular la pesca se dio en el 2009, cuando el MAG/INCOPECA establecieron, vía Decreto Ejecutivo 35502 (2009), un mecanismo por medio del cual se identificaba, establecía y regulaban

“ Áreas con características biológicas, pesqueras o socio-culturales importantes, las cuales estarán delimitadas por coordenadas geográficas y otros mecanismos que permitan identificar sus límites y en las que se regula la actividad pesquera de modo particular para asegurar el aprovechamiento de los recursos pesqueros a largo plazo y en las que para su conservación, uso y manejo, el INCOPECA podrá contar con el apoyo de comunidades costeras y/o de otras instituciones ”.

Esta figura, conocida como Áreas Marinas de Pesca Responsable (AMPR), pretende optimizar la gestión de los recursos pesqueros bajo la administración del INCOPECA, formalizando espacios de gobernanza

participativa con las comunidades interesadas en promover la pesca responsable ³.

Aparte del INCOPECA, existen dos instituciones que tienen incidencia directa sobre el control de la pesca INDNR en el Golfo de Nicoya; estas son el Sistema Nacional de Áreas de Conservación (SINAC) y el Servicio Nacional de Guardacostas (SNG). El SINAC realiza vigilancia de la pesca en Áreas Silvestres Protegidas (ASP) ubicadas dentro del Golfo. El SINAC, adscrito al Ministerio de Ambiente y Energía (MINAE), es un órgano con desconcentración máxima creado en 1998, que implementa estrategias de control y vigilancia en todas las ASP del país, incluyendo las que cuentan con espejos de agua o áreas marinas. Dentro del Golfo de Nicoya, el SINAC ejerce control sobre tres espacios bajo la jurisdicción de tres diferentes Áreas de Conservación (AC), como son: Arenal-Tempisque, Pacífico Central y Tempisque (Figura 1).

La coordinación entre las regiones de planificación de Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica (MIDEPLAN), las AMPR de INCOPECA y las AMP del SINAC es mínima, por lo que temas específicos como el combate a la pesca INDNR, cuando se desarrollan, ocurren en forma desarticulada.

Por otra parte, el SNG, como cuerpo policial integrante de la Fuerza Pública creado en 2000, tiene la competencia de velar por el legítimo aprovechamiento y la protección de los recursos

³ Según el Decreto Ejecutivo 35502 (2009), pesca responsable es el aprovechamiento sostenible de los recursos pesqueros en armonía con el medio ambiente; la utilización de prácticas de pesca y acuicultura que no sean nocivas para los ecosistemas, los recursos o la calidad de los mismos (Art. 1).

Figura 1.

Mapa de jurisdicciones de las AC del SINAC en el Golfo de Nicoya (Fuente: elaboración propia, a partir del Decreto Ejecutivo 40054 (2016) y los acuerdos de operación entre las AC)



naturales existentes en las aguas marítimas jurisdiccionales y en las aguas interiores del Estado. El SNG debe coordinar con INCOPESCA, quien está obligado a enviarle mensualmente el listado de licencias de pesca emitidas por esa entidad. El SNG también cuenta con un Departamento Ambiental, el cual se encarga de la vigilancia y protección de los recursos marino-costeros (Ley 8000, 2000).

Aunado a las instituciones mencionadas, el Poder Ejecutivo cuenta con otra serie de órganos cuyas funciones incluyen regular la pesca INDNR en el país. Entre ellas se encuentra la Comisión Interinstitucional sobre Pesca Ilegal, No Declarada y No Reglamentada, creada en 2018. Esta comisión es la encargada de desarrollar políticas públicas dirigidas a prevenir y combatir en todos los ámbitos la pesca INDNR, a través de una labor conjunta y coordinada entre las instituciones del Estado, con el fin de atender dicha problemática en el mar territorial y la Zona Económica Exclusiva (ZEE) de Costa Rica (Decreto Ejecutivo 41025, 2018). Sin embargo, el funcionamiento de esta Comisión ha sido en extremo reducido, por lo que la generación de políticas públicas en este tema ha sido muy escasa y la coordinación interinstitucional mínima.

Ante la escasa presencia gubernamental, algunas comunidades pesqueras, agrupadas en la figura de AMPR, han asumido la responsabilidad de la vigilancia de ciertos espacios marinos. Esta vigilancia está limitada dentro de las AMPR de las zonas costeras, con un acompañamiento muy limitado de las instancias con autoridad de policía, lo cual se ha traducido en la exposición de los miembros comunitarios a amenazas y enfrentamientos directos cada vez más recurrentes.

Finalmente, el Estado costarricense cuenta con otros instrumentos de política pública para combatir la pesca INDNR. Entre ellos se encuentran: la Política Nacional



Patrullaje conjunto entre el SNG y SINAC, y decomiso de artes de pesca no autorizados (© Ministerio de Seguridad Pública)

del Mar 2013-2028, el Plan Nacional de Desarrollo de la Pesca y la Acuicultura de Costa Rica, la Estrategia Nacional de Control y Vigilancia Marítima, y la Guía Metodológica para el Ordenamiento Espacial Marino, entre otras. Sin embargo, ninguna de estas políticas y planes ha sido implementadas debidamente, por lo que en realidad no han contribuido a regular la pesca INDNR en el país o el Golfo de Nicoya.

Como puede observarse, Costa Rica posee un marco de gobernanza amplio para el abordaje de la pesca INDNR, que involucra a ministerios, instituciones autónomas y comisiones con mandatos para emitir regulaciones pesqueras, definir e implementar herramientas de monitoreo y trazabilidad, e implementar acciones de control y vigilancia del espacio marino. Sin embargo, en términos generales, los esfuerzos a la fecha han sido inefectivos, en gran medida, debido a la ausencia de recursos y la escasa o nula coordinación y articulación entre instituciones.

Costa Rica forma parte de varias OROP, como la CIAT y la Comisión Internacional para la Conservación del Atún Atlántico (ICCAT, por sus siglas en inglés). Sin embargo, debido a las limitaciones para controlar la pesca INDNR de manera efectiva, el país ha incumplido con resoluciones y recomendaciones planteadas por estos órganos (Jiménez Ramón et al., 2021). Asimismo, dentro de su ZEE, el país ha sido ineficiente en la implementación efectiva de los dispositivos de control y monitoreo de embarcaciones, siendo una obligación dirigida a embarcaciones de

mediana y avanzada escala cuya implementación plena ha sido postpuesta en múltiples ocasiones por las autoridades competentes (Decreto Ejecutivo 38681, 2014; OCDE, 2019; MarViva, 2022).

Costa Rica tiene, además, el deber de velar por que las embarcaciones pesqueras que tienen derecho a enarbolar su pabellón no practiquen ni respalden la pesca INDNR. No obstante, el Registro Nacional inscribe como embarcación de pesca a toda embarcación que se quiera registrar bajo esta modalidad, sin consultar ni coordinar de previo con INCOPECA, si esa embarcación puede o debe realizar esa actividad. Antes de matricular una embarcación pesquera y darle abanderamiento nacional, se debería tener certeza de que se cuenta con las condiciones de control y vigilancia necesarias para garantizar que esta embarcación no realice pesca INDNR (Rodríguez Artiga, 2018).

Es evidente que la pesca INDNR en Costa Rica tiene a su favor las debilidades en el sistema de control y vigilancia del país, la escasa cobertura y presencia en las zonas de pesca de las autoridades competentes, la escasa coordinación entre las diferentes agencias y la ausencia de una política pesquera efectiva y basada en criterios científicos sólidos. La escasa capacidad institucional, en lo referente a recursos humanos y económicos, se une a una disgregada gobernanza que facilita la operación de prácticas pesqueras ilegales en el país.



CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS, PESQUERAS Y DE GOBERNANZA MARINA EN EL GOLFO DE NICOYA⁴

2



Barcos de arrastre abandonados en Puntarenas (© Gianfranco Vivi / Shutterstock)

4 Esta sección se basa en la información sistematizada en la publicación “Atlas marino-costero del Golfo de Nicoya, Costa Rica” (2021) de Fundación MarViva, la cual se complementa con la actualización e inclusión de datos. Para mayor referencia, puede acceder a la publicación en el siguiente enlace: <https://marviva.net/wp-content/uploads/2022/05/Atlas-Golfo-Nicoya-web.pdf>.

2.1.

Una breve caracterización socioeconómica

Históricamente, los territorios del Golfo de Nicoya han reportado alarmantes indicadores de pobreza, desigualdad y desempleo. En el 2020, la región Chorotega experimentó el mayor aumento de pobreza por ingreso (11,5 %), y la región Pacífico Central seguía mostrando, a nivel general, las cifras más altas de pobreza en el país (34,7 %). En ese año, también se evidenció una incidencia mayor de la inseguridad alimentaria⁵, siendo estas mismas regiones las que reportaron la situación más crítica (PEN, 2021).

Las actividades económicas en estas regiones son, primordialmente, agropecuarias y de turismo. No obstante, en la región Pacífico Central se ha evidenciado que, pese a sus grandes potenciales turísticos, un mayor porcentaje de la población está ocupada en empleos poco calificados del sector terciario que generan bajos ingresos. También se ha constatado la crisis que enfrenta el sector pesquero debido a la sobreexplotación de los recursos, situación que disminuye las posibilidades de dinamismo económico para generar empleo calificado en la zona (Castro Campos y Jiménez Ramón, 2021).

La tasa de desempleo en la región Chorotega para el segundo trimestre de 2020 fue del 29,8 % de la

fuerza de trabajo, la más alta en el país en dicho periodo. En el caso de la región Pacífico Central, la tasa de desempleo ascendió al 19,8 % de la fuerza de trabajo. El empleo informal representó un porcentaje importante de la ocupación, siendo de 41,2 % en la región Chorotega y de 45,7 % en la región Pacífico Central durante ese año (INEC, 2020) Posteriormente, en 2022, los indicadores de la Encuesta Continua de Empleo reportaron una reducción de las tasas de desempleo para ese mismo periodo. Sin embargo, la ocupación con empleo informal sigue tendiendo al alza, de la mano con el aumento de la fuerza de trabajo (Cuadro 3) (INEC, 2022).

Cuadro 3.

Comparación de indicadores sobre desempleo y empleo informal durante los dos semestres de los años 2020 y 2022 (Fuente: elaboración propia, con datos del INEC, 2020, 2022)

El desempleo en las regiones Chorotega y Pacífico Central

Indicador	Región Chorotega		Región Pacífico Central	
	2020	2022	2020	2022
Fuerza de trabajo (# personas)	143.663	170.207	112.593	140.877
Tasa de desempleo (%)	29,8	12,4	19,8	11,1
Porcentaje (%) de ocupados con empleo informal	41,2	50,0	45,7	51,9

5 Por inseguridad alimentaria debe comprenderse la capacidad de obtención de alimentos por parte de los hogares. Según el informe Estado de la Nación (PEN, 2021), la inseguridad alimentaria es más crítica en aquellos hogares cuya jefatura no tiene nivel de instrucción o solamente tiene primaria.

Precisamente, la informalidad del sector pesquero artesanal ha sido un tema planteado de forma recurrente por el sector a las autoridades de gobierno, no solamente por el interés de laborar con las licencias pesqueras requeridas, sino también porque gran parte de las actividades ilícitas en la zona interna del Golfo es realizada por embarcaciones no autorizadas.

2.2.

La importancia del golfo para el sector pesquero artesanal

El Golfo de Nicoya es un área de alta productividad pesquera (Vargas, 2016). La confluencia de ecosistemas como manglares, estuarios y arrecifes, y la hidrodinámica del Golfo mismo, contribuyen a la agregación de peces de interés comercial para su reproducción (Peterson, 1960; Espinoza y Nielsen, 2006).

Hasta la década de 1980, el Golfo fue la región pesquera más importante del país (Ross Salazar et al., 2018). Para 1985, la captura pesquera dentro del Golfo de Nicoya representó el 48 % de la captura total nacional (MAG, 1986). Sin embargo, desde finales de la década de 1980, el decrecimiento de las capturas en el Golfo (compensado por el aumento de las capturas de especies pelágicas: dorado, tiburón, atún, etc.), hizo perder el protagonismo de esa región. El aumento en la presión pesquera, el

uso de artes de pesca ilegales o antirreglamentarias, la contaminación proveniente de las crecientes actividades agrícolas en las riberas adyacentes y de las zonas urbanas han sido señalados como factores relevantes en el deterioro de estas pesquerías (Marín Alpízar et al., 2010; BIOMARCC-SINAC-GIZ, 2013; Pacheco-Urpí et al., 2013).

No obstante, la caída en los volúmenes de desembarcos en todas las especies, las comunidades costeras del Golfo siguen dependiendo de estos recursos pesqueros en forma considerable y determinante para su bienestar social (Cisneros Montemayor y Clarke, 2019, Marín-Alpízar et al., 2013; Chacón y Rodríguez, 2018). En la actualidad, el Golfo de Nicoya sigue siendo una de las zonas más importantes para la pesca artesanal. Según el INCOPECA, entre 1990-2016 cerca del 30 % de las capturas registradas a nivel nacional fueron desembarcadas en atracaderos alrededor del Golfo (INCOPECA, 2020a). Lo anterior, sin perjuicio de la ocurrencia de actividades de pesca INDNR, sugiere que esta cifra podría ser considerablemente mayor.

La relevancia del Golfo de Nicoya para el sector pesquero está ligada a su rol crítico en el ciclo de vida de la mayoría de las especies comerciales y, por ende, en el bienestar de miles de familias vinculadas con la pesca artesanal que subsisten de estos recursos. La cantidad de personas dedicadas a esta actividad sigue siendo incierta. No obstante, se ha afirmado que la zona concentra alrededor de 2500 pescadores (un 17,5 % del total de pescadores artesanales estimados para Costa Rica) (OSPESCA, 2011; Proyecto Golfos, 2012a). Esta información contrasta con la reducida cantidad de licencias vigentes en

el país. A febrero del 2020, se reportaban un total nacional de 1.236 licencias activas de pequeña escala y 122 de mediana escala (INCOPECA, 2020b), lo cual es un indicador del gran número de pescadores artesanales operando de manera ilegal.

Desde un punto de vista meramente sectorial, el MAG estableció, desde la década de 1960, la división del Golfo de Nicoya en tres zonas de pesca (Cuadro 4; Figura 2), con el propósito de facilitar una gestión diferenciada de las pesquerías, considerando las diferencias oceanográficas y ecosistémicas entre ellas (AJDIP 187, 1996).



Botes de pesca artesanal, Golfo de Nicoya
(© Garret Britton / Fundación MarViva)

Cuadro 4.

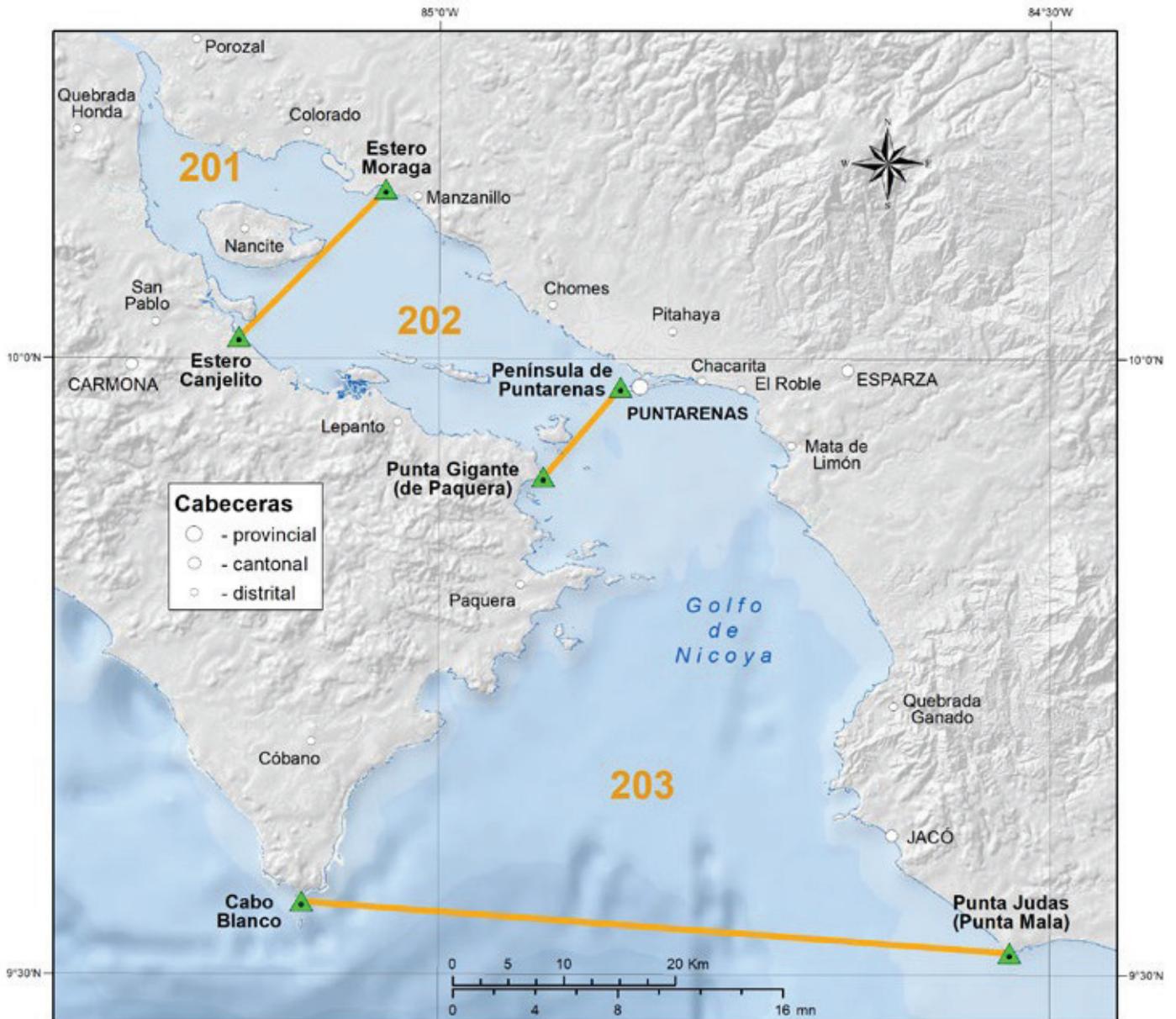
Descripción de las zonas de pesca establecidas por el MAG en el Golfo de Nicoya

(Fuente: AJDIP 187, 1996)

Zonas de pesca	Descripción
Zona interna o 201	El sector comprendido entre la línea imaginaria que une los puntos ubicados en el estero Moraga y Canjelito, y de esta línea hasta la isla Toro en la desembocadura del río Tempisque.
Zona media o 202	El sector comprendido entre la línea que une los puntos ubicados entre el estero Moraga y Canjelito, hasta la línea imaginaria que une los puntos del extremo de la península de Puntarenas y Punta Gigante de Paquera.
Zona externa o 203	El sector comprendido entre la línea que une los puntos del extremo de la península de Puntarenas y Punta Gigante de Paquera y la línea que une los puntos de Cabo Blanco y Punta Judas.

Figura 2.

Representación de las zonas de pesca 201, 202 y 203 en el Golfo de Nicoya (Fuente: elaboración propia, a partir de AJDIP 187, 1996)



Las diferencias en las capturas de pescado y camarón entre las tres zonas definidas, refleja las diferencias ecosistémicas en cada zona. La producción de pescado aumenta conforme se aleja de la parte interna del Golfo (Zona 1) hacia la entrada al Golfo

(Zona 3) (Cuadro 5). Sin embargo, a pesar de las obvias diferencias entre las tres zonas, en la práctica el manejo pesquero es básicamente el mismo en cada una.

Cuadro 5.

Captura de pescado y camarón (en kg), en diferentes zonas del Golfo de Nicoya (Fuente: Elaboración propia, a partir de Araya Umaña y Vásquez Arias, 2005)

Zona	Pescado camarón		Pescado		Camarón	
	Total	%	Total	%	Total	%
1	3.817,64	12,59	3.192,71	13,79	624,93	48,63
2	7.401,98	22,49	6.757,12	29,18	644,72	50,17
3	13.224,82	64,92	13.209,41	57,04	15,41	1,20



Faena de pesca en en Golfo de Nicoya (© Alonso Trigueros / Fundación MarViva)

2.3.

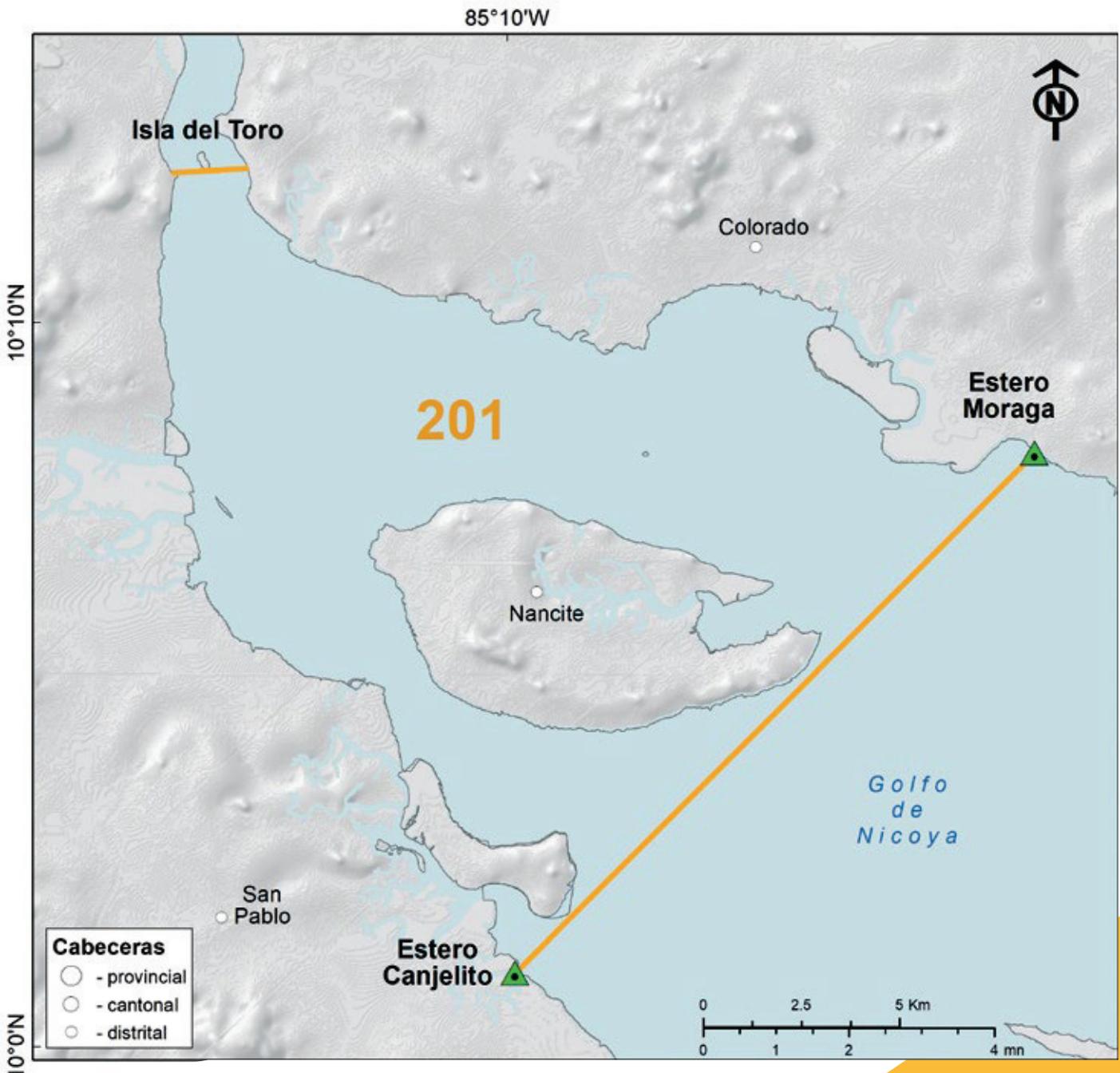
La pesca INDNR en la zona 201

Un análisis en la zona 201 permite caracterizar los problemas en el manejo pesquero en general y la pesca INDNR en particular en el Golfo. Este sector cubre un área de aproximadamente 175 km², comprendida entre la línea imaginaria que va del Estero Canjelito (10°01'02.2" N y 85°09'50" O) hasta el Estero Moraga (10°08'04" N y 85°03'49.3" O) y la línea imaginaria en la desembocadura del Río Tempisque, a la altura de la Isla del Toro (entre 10°12'05" N y 85°14'39" O y 10°12'09" N y 85°13'38" O) (Figura 3).

Este sector ha sido considerado como una zona de crianza en el Golfo de Nicoya, donde la extensa

Figura 3.

Representación de la zona de pesca 201 en la parte interna del Golfo de Nicoya (Fuente: elaboración propia, a partir de AJDIP 187, 1996)



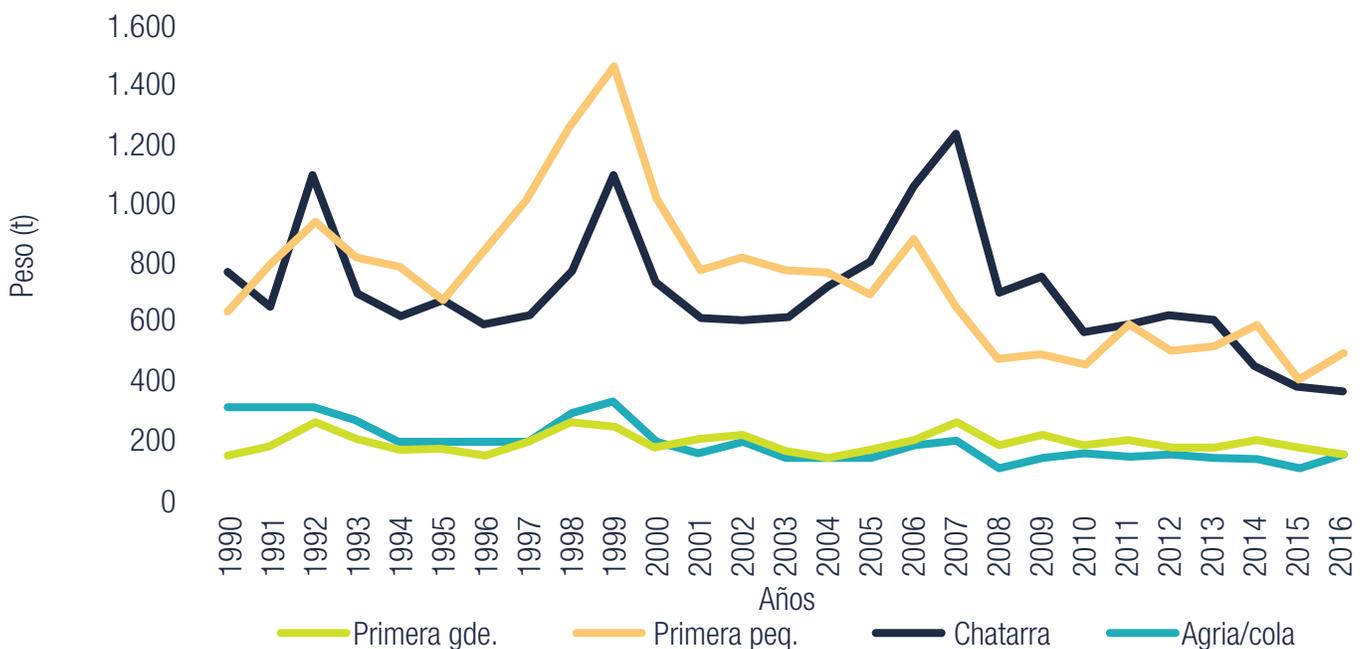
cobertura de manglares, las áreas someras, la fuerte entrada de nutrientes aportadas por el río Tempisque y las altas variaciones (estacionales y espaciales) en salinidad, favorecen la reproducción de muchas especies de alto valor comercial, como las corvinas y el camarón blanco (Proyecto Golfos, 2012a; Marín Alpízar, 2011; Lizano, 1998). A pesar de su gran valor como sitio de crianza, este sector del Golfo está sujeto a una intensa actividad pesquera, sin mayor regulación.

Trece comunidades pesqueras (Colorado, San Buenaventura, Santa Lucía, Puerto Nispero, Puerto Moreno, Copal, Pochote, San Juan, Puerto Jesús, Puerto San Pablo, Puerto Thiel, Canjelito e Isla Chira)

se encuentran asentadas en sus riberas, dedicadas a la pesca artesanal usando principalmente el trasmallo (o red agallera), la línea flotante, la línea de fondo, la cuerda de mano y la recolección manual (Araya Umaña et al., 2007; INCOPECSA, 2020b). De ellos, el trasmallo es el arte más utilizado, seguido de la línea de fondo (Marín Alpízar et al., 2010). Las principales especies de interés comercial capturadas en la zona interna del Golfo son el camarón blanco, corvinas, bagres y róbalo (Araya Umaña et al., 2007; Proyecto Golfos, 2012b). Al igual que ocurre con la pesca nacional, través de los años, las capturas y desembarcos de pesca en el Golfo de Nicoya muestran una clara disminución, especialmente en las últimas dos décadas (Figura 4).

Figura 4.

Variación en el volumen de pescado desembarcado en el Golfo de Nicoya (excluyendo la pesca pelágica) en las categorías “Primera grande”, “Primera pequeña”, “Chatarra” y “Agría/Cola”, entre los años 1990 a 2016 (Fuente: elaboración propia, a partir de Guzmán Sánchez, 2019)





Camarón blanco capturado con técnicas de pesca responsable en el Golfo de Nicoya
(© Alonso Trigueros / Fundación MarViva)

2.4.

La gobernanza en el Golfo de Nicoya

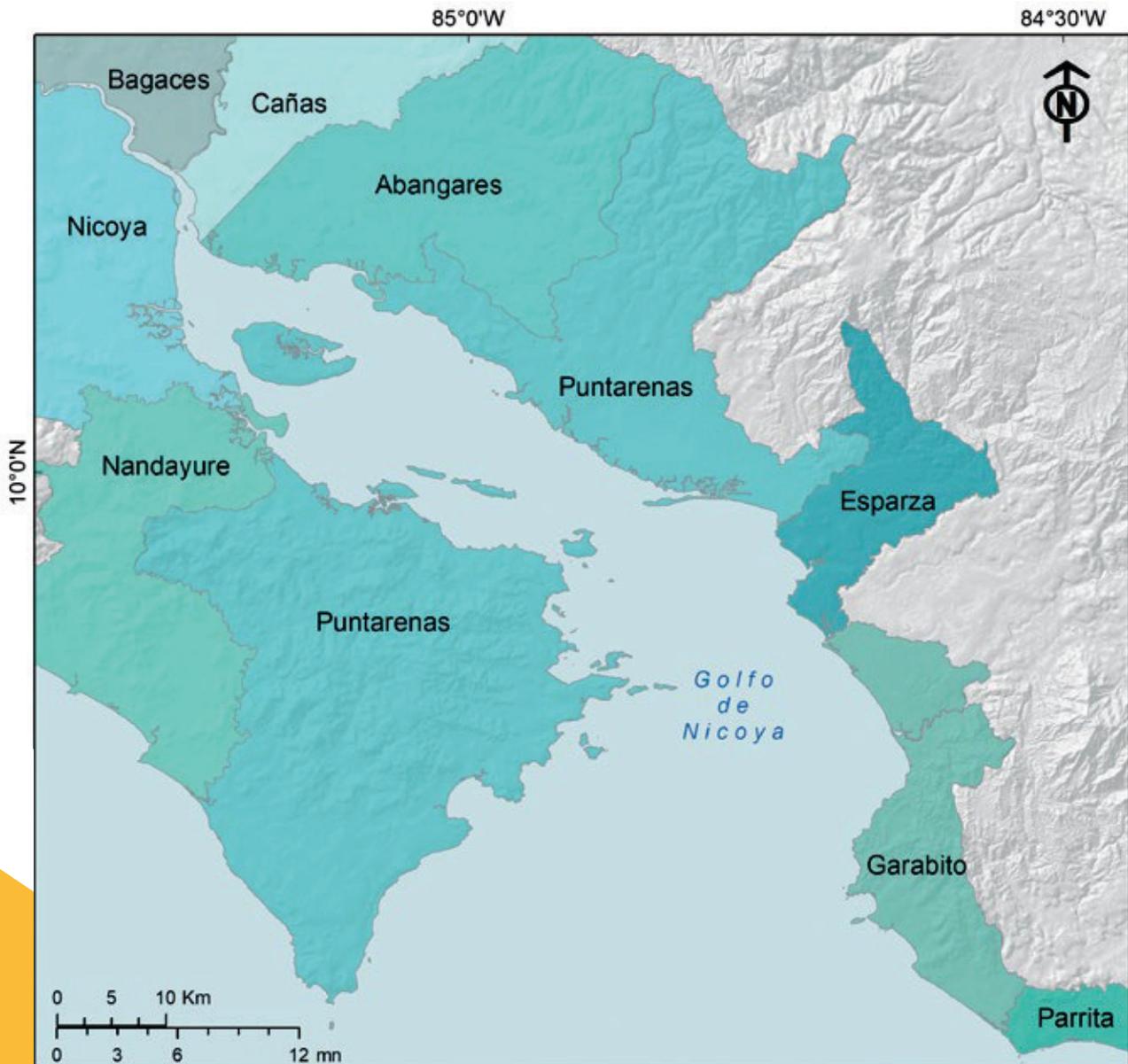
Los intentos de lograr una estructura regional de gobernanza marina en el Golfo de Nicoya tienen, lamentablemente, una larga historia de fracasos. Para fines de manejo socioeconómico, el MIDEPLAN ha ubicado el Golfo de Nicoya dentro de las regiones de planificación territorial Chorotega y Pacífico Central (Decreto Ejecutivo 7944, 1978). Particularmente, en la zona interna del Golfo, esta regionalización

incluye porciones de los cantones de Abangares, Cañas, Nicoya y Nandayure, todos de la provincia de Guanacaste, así como al cantón central de la provincia de Puntarenas (Figura 5).

A través del Decreto Ejecutivo 24282 (1995), se creó la categoría de Áreas Marinas de Uso Múltiple (AMUM), que incluía las Áreas Silvestres Protegidas, establecidas en ese entonces por el Ministerio del Ambiente y Energía (MIRENEM), así como las áreas marinas que se declararan en sus zonas de influencia. Sin embargo, no sería sino hasta 20 años después, en 1995, que se promulga el Decreto Ejecutivo 24483 (1995), que estableció el AMUM del Golfo de Nicoya, entre la desembocadura del Río

Figura 5.

Mapa representativo de los cantones pertenecientes al Golfo de Nicoya (Fuente: elaboración propia, a partir del Decreto Ejecutivo 7944, 1978)



Tempisque, y una línea recta imaginaria entre Cabo Blanco y Punta Judas. Un intento de desarrollar un manejo integrado de esta AMUM tuvo que esperar casi veinte años más, cuando se formuló, en 2014, un Plan de Ordenamiento Marino del entonces

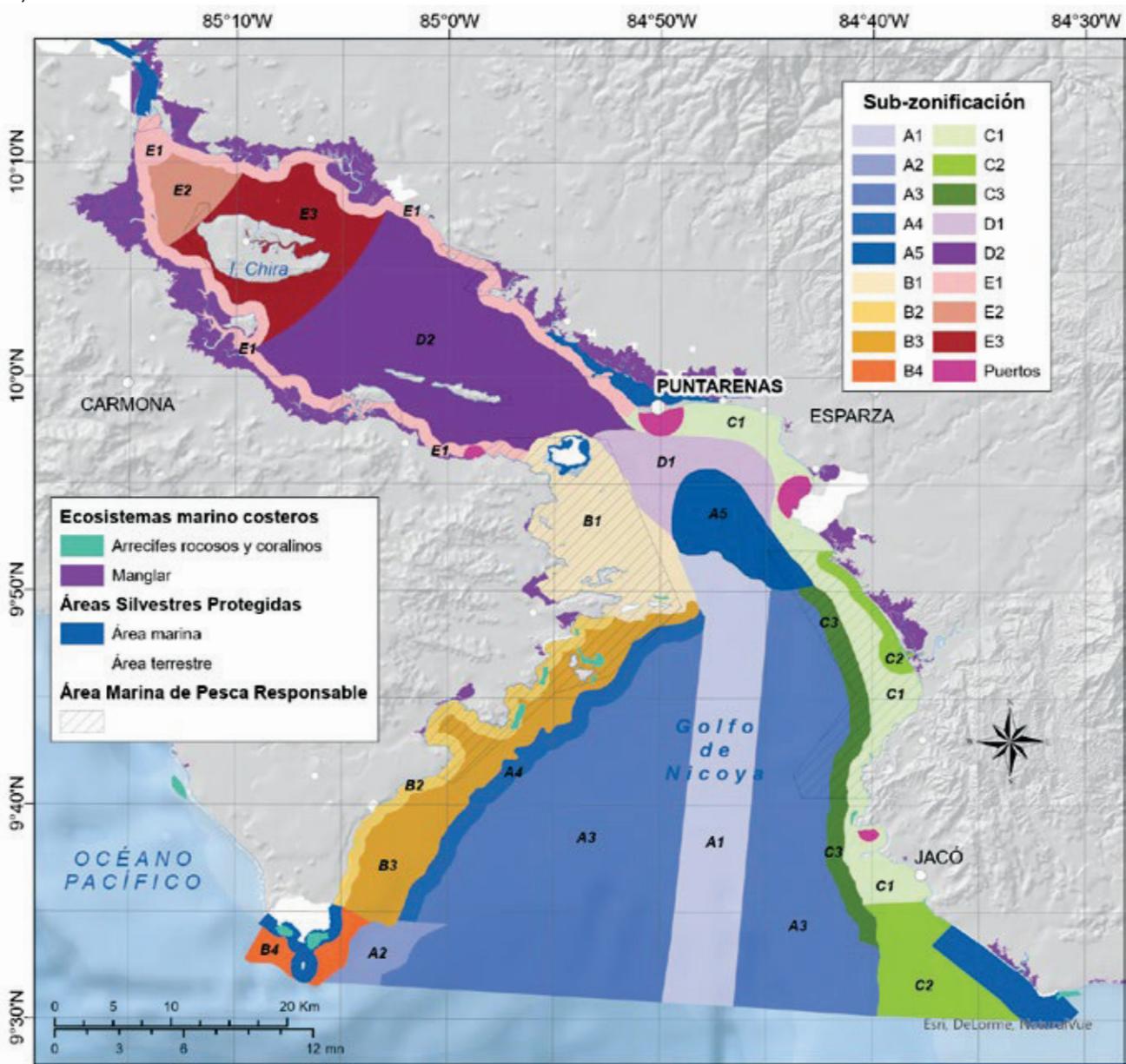
AMUM del Golfo de Nicoya (EPYPSA, 2014). Dicho Plan, con el apoyo de múltiples organizaciones comunales e instituciones públicas y privadas, llegó a producir una zonificación para los diferentes usos identificados en el Golfo de Nicoya (Figura 6), así

como una regulación sobre el tipo de usos a realizar en cada zona. Por ejemplo, la zona interior del Golfo se designaba como un área de baja intensidad

pesquera, donde solo la pesca con cuerda de mano y la acuicultura serían permitidas (Figura 6).

Figura 6.

Zonificación propuesta para los diferentes usos dentro del Golfo de Nicoya (Fuente: elaboración propia)



A1: Transporte Marino, **A2:** Recuperación y restauración, **A3:** Pesca, **A4:** Turismo. **A5:** Pesca de Sardina, **B1:** Acuicultura y pesca artesanal y Recuperación y restauración, **B2:** Turismo, **B3:** Multiuso y Turismo, **B4:** Recuperación y restauración, **C1:** Multiuso y Recuperación y restauración, **C2:** Recuperación y restauración, **C3:** Turismo, **D1:** Pesca de sardina, **D2:** Multiuso, **E1:** Recuperación y restauración, **E2:** Pesca artesanal, **E3:** Pesca artesanal.

A pesar del esfuerzo e inversión monetaria realizados, este plan nunca llegó a implementarse. La escasa articulación estatal y la inexistencia de verdaderos esquemas de gobernanza interinstitucional vino a terminar con este esfuerzo de gobernanza en la región. Luego de 44 años de este intento de manejo integrado, la figura de las AMUM fue eliminada en el 2019, a través del Decreto Ejecutivo 41775 (2019).

Este Decreto creó, a su vez, un nuevo mecanismo de gobernanza de los espacios marinos, al establecer una Comisión para la Gobernanza Marina, la cual debía desarrollar una visión país para los mares, asegurando el aprovechamiento sostenible de los recursos marinos y garantizando mares limpios, sanos y resilientes. Como eje central para su implementación, el Decreto estableció la creación de Unidades de Gobernanza Marina que lograrían *“la coordinación de las acciones que realizan las diferentes instituciones estatales y los usuarios del mar, para alcanzar el uso sostenible de los recursos y ecosistemas en estos espacios marinos, bajo los lineamientos y políticas nacionales”*.

A pesar de que el Decreto establecía un plazo máximo de cinco meses para configurar la zonificación de cada una de las Unidades de Gobernanza Marina, a la fecha, estas Unidades no han sido establecidas, y el accionar de la Comisión ha sido débil y de escasa relevancia.

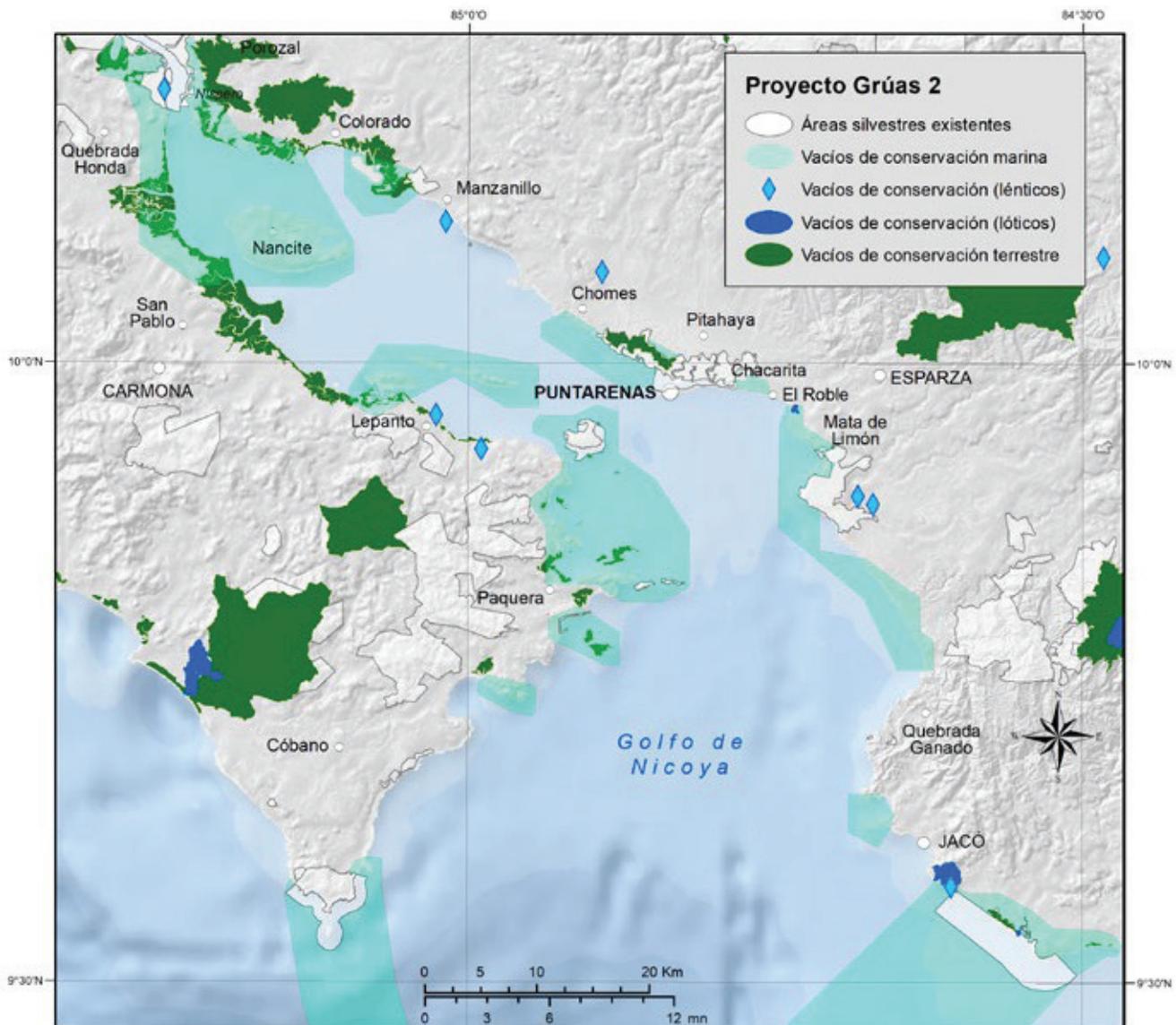
Luego de este intento fallido de crear una gobernanza multisectorial en el Golfo, las estructuras de gobernanza marina se revirtieron, de nuevo, a enfoques meramente sectoriales. No es de extrañar, entonces, que, de manera paralela y descoordinada, tanto el INCOPESCA como el SINAC gestionan y crean diversos espacios definidos dentro del Golfo, para alcanzar sus metas sectoriales.

El SINAC, llegó en las últimas décadas, a crear dentro del Golfo un total de 18 AMP, cubriendo un área superior a las 90,000 ha (Castro Campos y Jiménez Ramón, 2021). Este proceso se alimentó de la identificación de regiones de alto valor para la conservación marinas, generada a través del proceso Grúas II (SINAC, 2008). De particular interés entre las zonas identificadas como de gran valor para la conservación, estaban la zona en la parte interna del Golfo (mayormente coincidente con la zona 201) y otra zona en la entrada del Golfo (Zona 3), ubicada en el margen oeste al norte de Paquera (Figura 7).



Figura 7.

Áreas de valor para la conservación derivadas del proceso Grúas II (Fuente: elaboración propia, a partir de SINAC, 2007a; 2007b y 2008)



La más reciente AMP creada por el SINAC, en la región del Golfo, fue el Área Marina de Manejo Cabo Blanco, establecida en el 2017. Posteriormente, en forma unilateral, el INCOPECA estableció una AMPR, la cual cubre la totalidad de la Zona 201 (ADJIP 224,

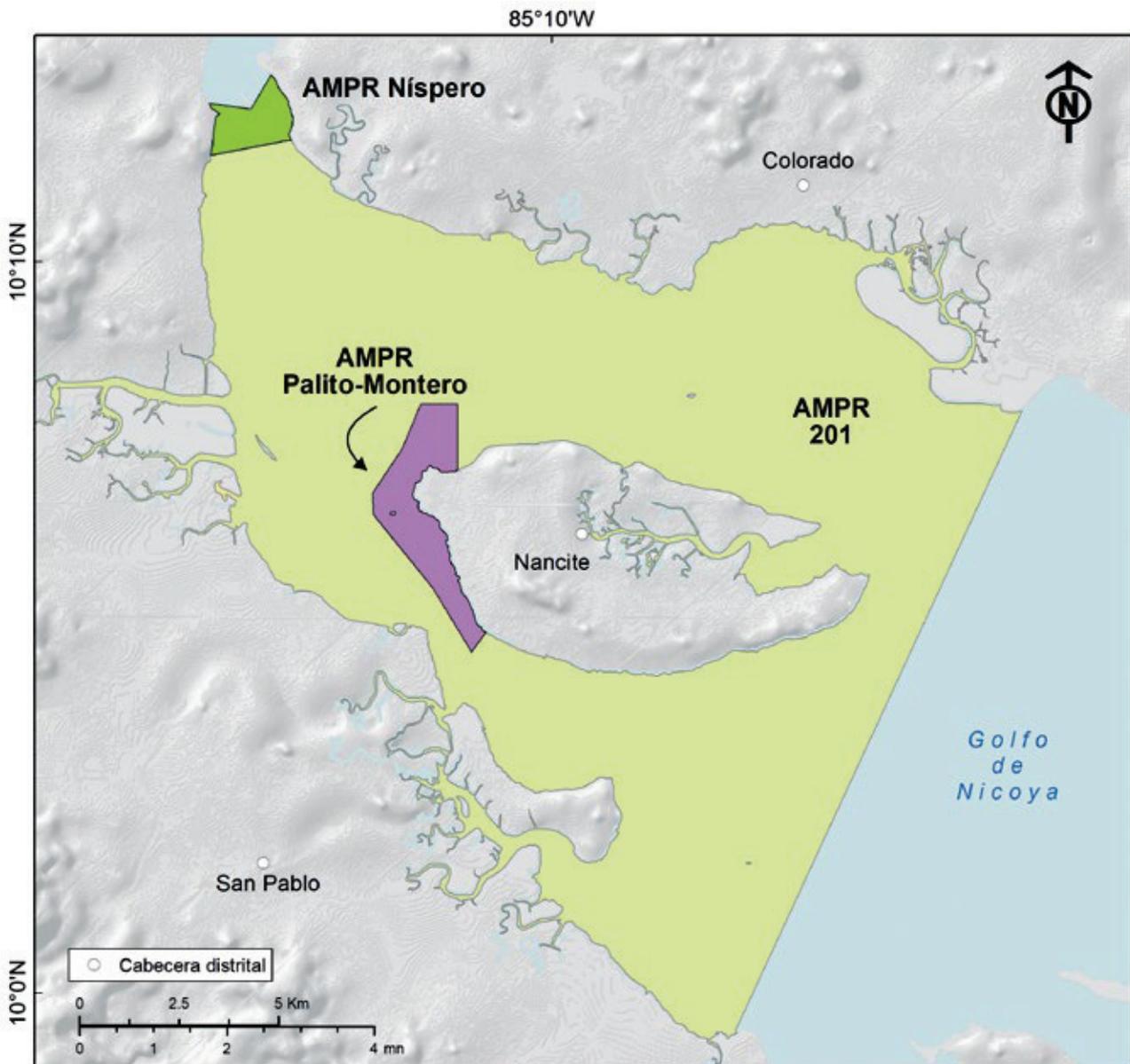
2021). La creación de esta AMPR, identificada previamente como un área de interés especial para la conservación, denota la escasa coordinación interinstitucional y las evidentes contradicciones en la visión y políticas estatales. La creación de esta

AMPR se sumó a las anteriores AMPR existentes en la zona interna del Golfo (Figura 8): **El AMPR Níspero** en la desembocadura del río Tempisque, creado por el INCOPECA en el 2012 (ADJIP 160, 2012); **el AMPR Palito – Montero**, al oeste de Isla Chira,

también oficializado en el 2012 (ADJIP 154, 2012) (Figura 8). De esta forma, la totalidad de la zona 1 fue establecida como un área de interés pesquero, una zona identificada como de alta importancia para la cría y renovación de especies marinas.

Figura 8.

Áreas Marinas de Pesca Responsable de la zona interna del Golfo de Nicoya (Fuente: elaboración propia, a partir de los límites indicados en los AJDIP 315, 2009; AJDIP 154, 2012; AJDIP 160, 2012; AJDIP 245, 2012 y AJDIP 224, 2021)



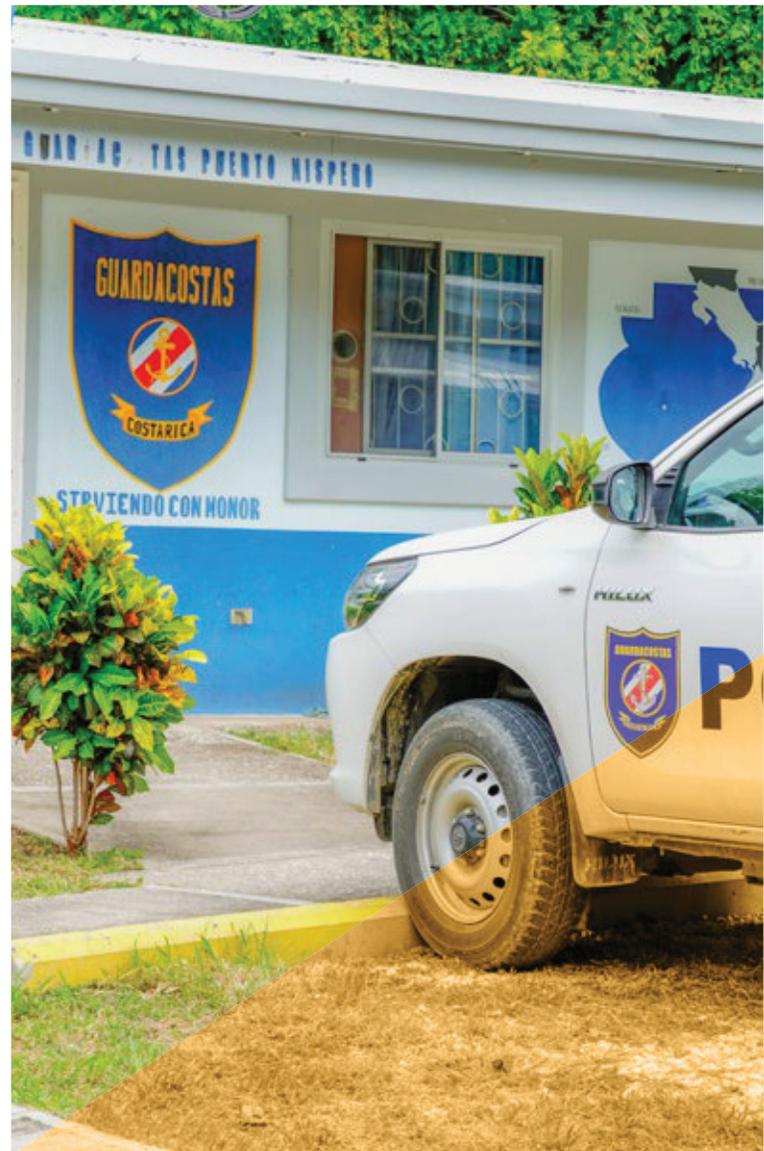
El establecimiento de estas AMPR ha respondido al interés de las comunidades pesqueras por tener un mayor control sobre lo que pasa en las áreas marinas adyacentes. Ante la ausencia de las autoridades en estas zonas, son las comunidades las que de manera participativa han generado un Plan de Ordenamiento Pesquero en cada AMPR. El escaso apoyo de las autoridades en el manejo y vigilancia de estas áreas hace que sean las mismas comunidades pesqueras las que lleven el peso de su funcionamiento.

Paradójicamente, el SINAC tiene un mandato de tutelar los recursos marinos costeros del Golfo de Nicoya por medio de las AC Arenal-Tempisque y Pacífico Central, por lo que en esta zona coinciden otras figuras de ordenamiento marino-costero, gestionadas por medio del SINAC. Específicamente, en la Zona 201 existe jurisdicción de las ya mencionadas sobre el Refugio Nacional de Vida Silvestre Cipancí, categoría de manejo creada por medio del Decreto Ejecutivo 29398 (2001), y que comprende el espejo de agua de los ríos Tempisque y Bebedero, así como más de 1.500 hectáreas (ha) de manglares y otros humedales (Figura 9).

Precisamente en esta zona, y como otro intento fallido de promover la coordinación interinstitucional, se estableció la Estación Interinstitucional Cipancí en Puerto Níspero, construida por MarViva en 2016, a través del proyecto Golfos, con el propósito de apoyar la implementación de una vigilancia coordinada entre el SINAC, el INCOPECSA y el SNG. La yuxtaposición entre las AMPR y las AC existentes demanda una gestión coordinada entre instituciones del sector pesquero, sector ambiental y las comunidades.

Lamentablemente, esta coordinación es muy escasa y limitada, haciendo difícil la erradicación de la pesca INDNR en la zona.

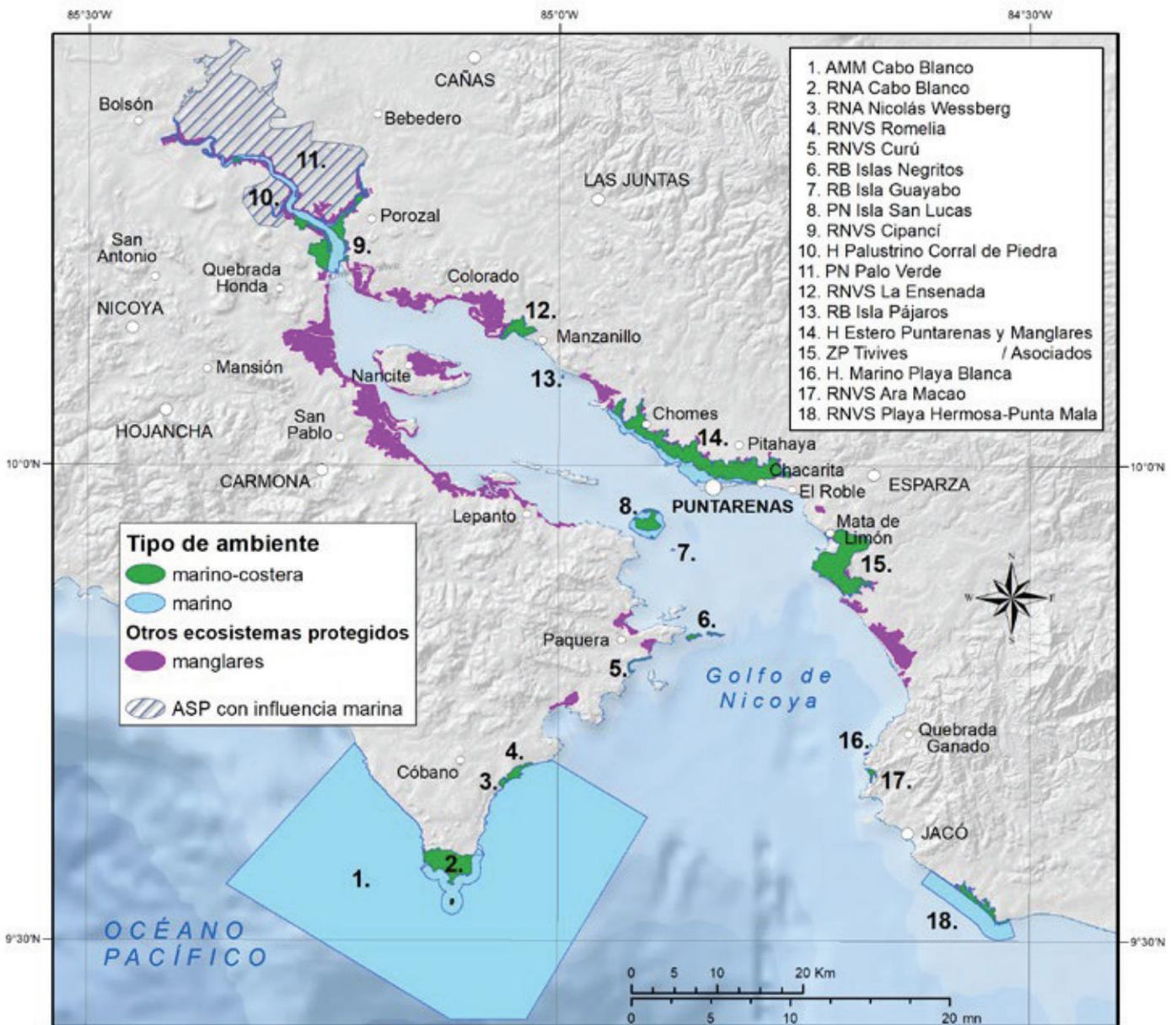
La coordinación interinstitucional se necesita también en otras áreas, como por ejemplo entre el INCOPECSA, el IMAS y el SNG. Estas instituciones tienen una gran necesidad de coordinación durante la



Sede del SNG en la Estación Interinstitucional Cipancí. Puerto Níspero, Cañas (© Garret Britton / Fundación MarViva)

Figura 9.

Áreas Marinas Protegidas (AMP) del Golfo de Nicoya (Fuente: elaboración propia, a partir de información suministrada por Áreas Silvestres Protegidas del SINAC)



implementación de la veda estacional, una medida de ordenamiento espacio-temporal establecida desde 1985. Esta veda abarca las zonas 201 y 202 del Golfo y se establece por un periodo de 3 meses cada año, a partir de mayo. Durante este período, los pescadores no deberían pescar en las zonas 201 y 202 (Villegas y Barquero, 2016; Marín Alpízar y Alfaro Rodríguez, 2019). Esta época, coincide, según el INCOPECSA, con los picos reproductivos de las especies de interés comercial en las zonas 201 y 202 y durante este período, se autoriza al Instituto Mixto de Ayuda Social (IMAS) a otorgar un beneficio económico en calidad de subsidio a los pescadores y ayudantes sujetos a esta restricción (Decreto Ejecutivo 35543, 2009). Este subsidio está determinado por el registro que ha de llevar el INCOPECSA, de los pescadores con licencia existentes en la zona, por lo que la coordinación entre estas dos instituciones es crucial.

Para el 2022, el IMAS contaba con 622 millones de colones (CRC) para atender hasta 1.430 pescadores artesanales del Golfo de Nicoya, referidos por INCOPECSA y para el 2020, el IMAS destinó CRC 640 millones de su presupuesto para otorgar el subsidio a 1.473 personas, quienes recibieron el monto de CRC 145.000 mensuales durante este periodo (IMAS, 2022).

La vigilancia durante estos períodos de veda es de gran relevancia para cumplir con los objetivos de esta medida de ordenación pesquera. De ahí que la coordinación entre INCOPECSA y el SNG es fundamental. La observada actividad pesquera durante períodos de veda es indicativa de que mayores esfuerzos son requeridos en esta coordinación (Martínez, 2021).



LA PESCA INDNR EN LA ZONA INTERNA DEL GOLFO DE NICOYA

3



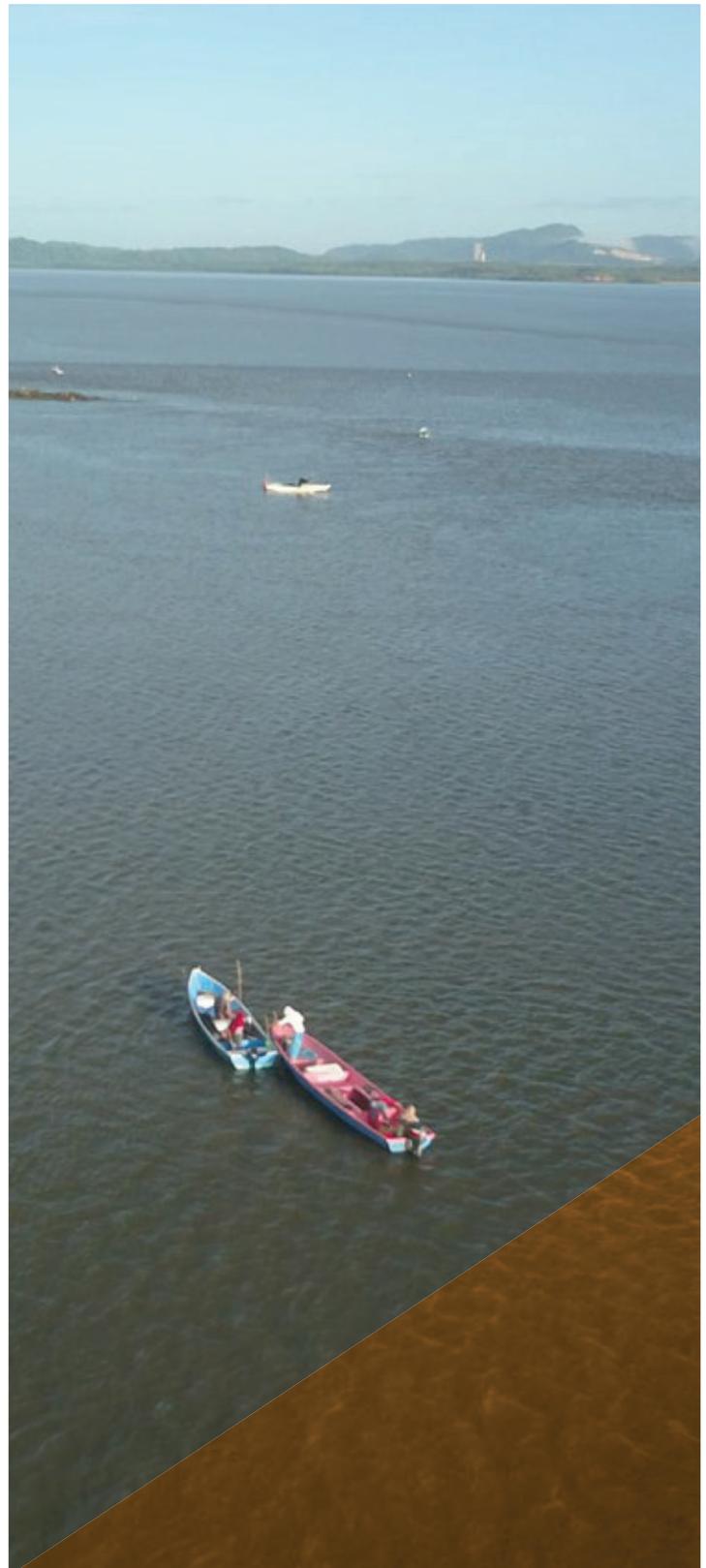
El Comité de Pesca Responsable (CPR) de la Red del Golfo y el personal del SINAC en la Estación Interinstitucional Cipancí se han dedicado a identificar las áreas de mayor incidencia de pesca INDNR en la zona 201 del Golfo de Nicoya. Las actividades de pesca ilícita realizadas en esta parte del Golfo se sistematizan aquí, incluyendo las principales artes o métodos de pesca, rutas utilizadas por las embarcaciones ilegales, sitios de descargas de las capturas ilegales, características de las embarcaciones y presuntas comunidades involucradas.

3.1.

Artes y prácticas de pesca ilegales utilizadas en el Golfo

3.1.1. El encierro

Entre las artes de pesca ilegal identificadas destaca el encierro, una práctica altamente dañina que impacta negativamente a las comunidades pesqueras artesanales del Golfo de Nicoya. Esta práctica consiste en encerrar cardúmenes de peces con redes que tienen una abertura de 2,5 a 3 pulgadas de ojo de malla, una altura de hasta 6 metros (m) y una longitud de hasta 600 m. Una vez realizado el encierro, dos embarcaciones se colocan en el centro del mismo y golpeando el fondo de la embarcación, aturden a los peces que quedan atrapados en el trasmallo (Guzmán Sánchez, 2019) (Figura 10).



La pesca en período de veda es pesca ilegal (© Gustavo Cosenza / Fundación MarViva)

Figura 10.

El encierro o rodeo practicado en el Golfo de Nicoya (Fuente: elaboración propia, a partir de Guzmán Sánchez, 2019)



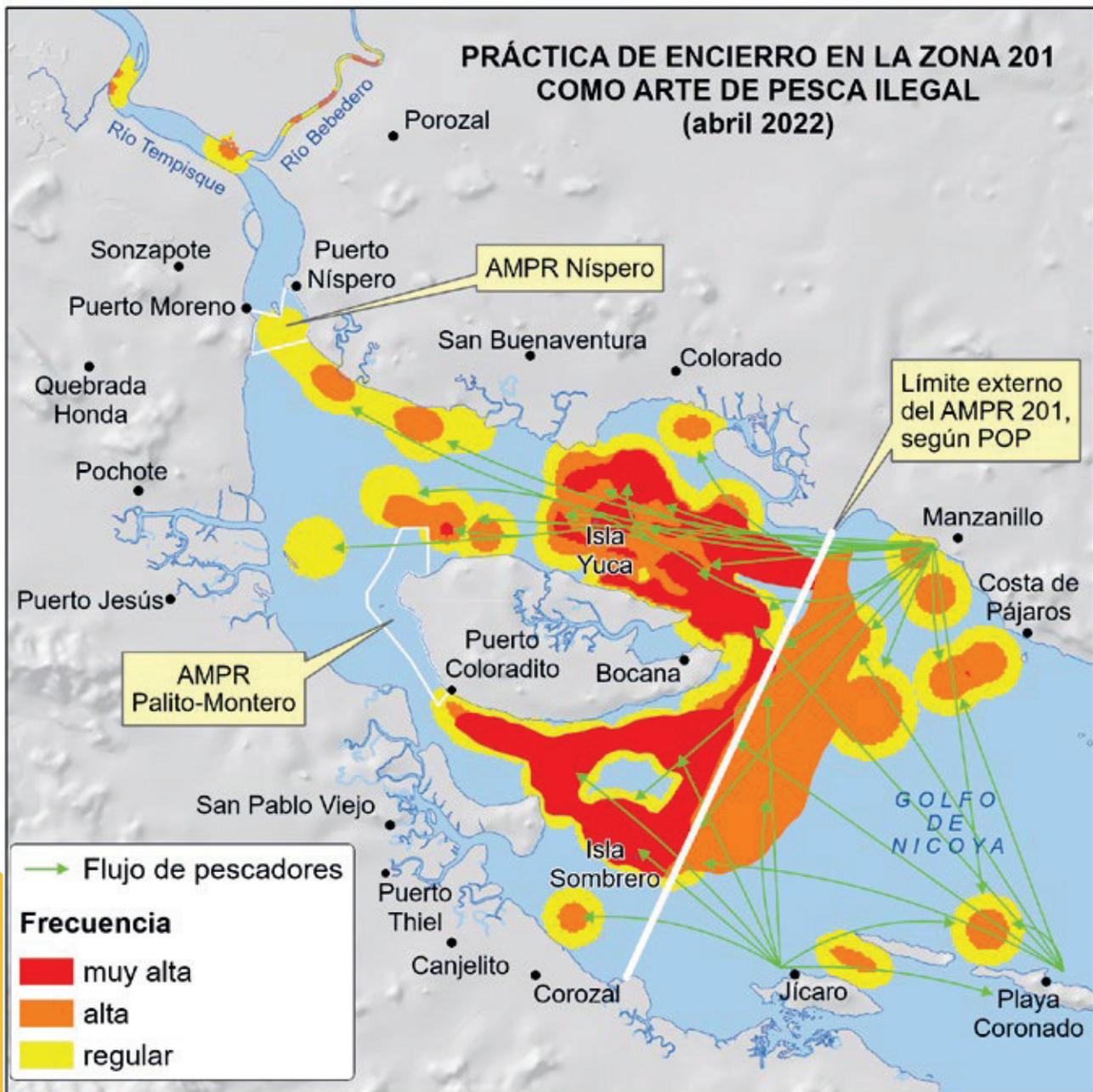
Esta práctica ilegal se realiza en áreas en donde se concentran especies de interés comercial, principalmente las corvinas aguada (*Cynoscion squamipinnis*), picuda (*C. phoxocephalus*) y reina (*C. albus*), así como los róbalo. Esto ocurre en las zonas noreste y sureste de la isla Chira, mayormente dentro de la zona 201 (Figura 11). De estas especies de interés comercial se extraen las vejigas o “buches”, que son vendidas a compradores que llegan a la zona y pagan desde 11 mil CRC hasta 60 mil CRC/kg. Esa práctica es realizada por grupos de entre seis y cincuenta embarcaciones, todos los días, en distintas áreas de la zona interna 201, principalmente en un horario de 12:00 del mediodía a 6:00 de la tarde. Las embarcaciones que practican esta técnica

son tipo “banana” y tienen una longitud superior a la de cualquier otra embarcación de pesca artesanal en el Golfo de Nicoya (superior a 6 m), dotadas con motores cuya potencia oscila entre los 60 y 150 caballos de fuerza (hp).

La práctica es altamente dañina, pues captura individuos pequeños que no han alcanzado la talla mínima de madurez. Además, extraen grandes volúmenes de peces comprometiendo la disponibilidad del recurso para el resto de la comunidad pesquera artesanal y afectando por ende el rendimiento económico de este sector en el Golfo de Nicoya.

Figura 11.

Ubicación y frecuencia de uso en los sitios donde se practica el encierro en la zona 201, como modalidad de pesca ilegal (Fuente: elaboración propia)



Según el CPR, el producto capturado mediante esta técnica llega a algunos recibidores de las comunidades de Manzanillo, Isla Caballo y Venado, cuyo destino final es el mercado central de Puntarenas.

Se sospecha que, al menos una persona en cada comunidad estaría financiando a los pescadores con artes, embarcaciones y motores, con el objetivo que ejecuten esta práctica.

3.1.2. Las rastras

Otro ejercicio ilegal de pesca que se lleva a cabo en la parte interna del Golfo de Nicoya es el uso de la rastra. Esta técnica consiste en el empleo de pequeñas redes de arrastre, las cuales son remolcadas por embarcaciones que utilizan motores fuera de borda. Esta técnica es utilizada principalmente para la captura de camarón conchudo o carabalí (*Trachypenaeus byrdi*) que, a diferencia de otras especies, vive enterrado en el fango estuarino del Golfo (Álvarez y Ross Salazar, 2010) (Figura 12). El uso de la rastra es una técnica destructiva y no selectiva, pues se capturan especies que no son objetivo y se destruyen ambientes y comunidades de organismos en los fondos marinos.

La modalidad es ejecutada por 2 a 12 embarcaciones (muchas de las cuales también están involucradas en la ejecución de los encierros), en faenas que duran más de cuatro horas diarias, principalmente durante la marea baja. Según el CPR, el destino del producto son algunos recibidores en las comunidades de Lagartero de Isla Chira, Isla Venado, Manzanillo Puerto Thiel y Costa de Pájaros, para posteriormente hacerlo llegar al Mercado Central de Puntarenas. La actividad se concentra al sureste de la isla Chira y alrededores de isla Sombrero, mayormente dentro de la AMPR de la zona 201 del Golfo de Nicoya (Figura 13).

Figura 12.

La rastra es utilizada en fondos lodosos ubicados de la parte interna del Golfo de Nicoya, utilizando lanchas equipadas con motores fuera de borda (Fuente: elaboración propia)

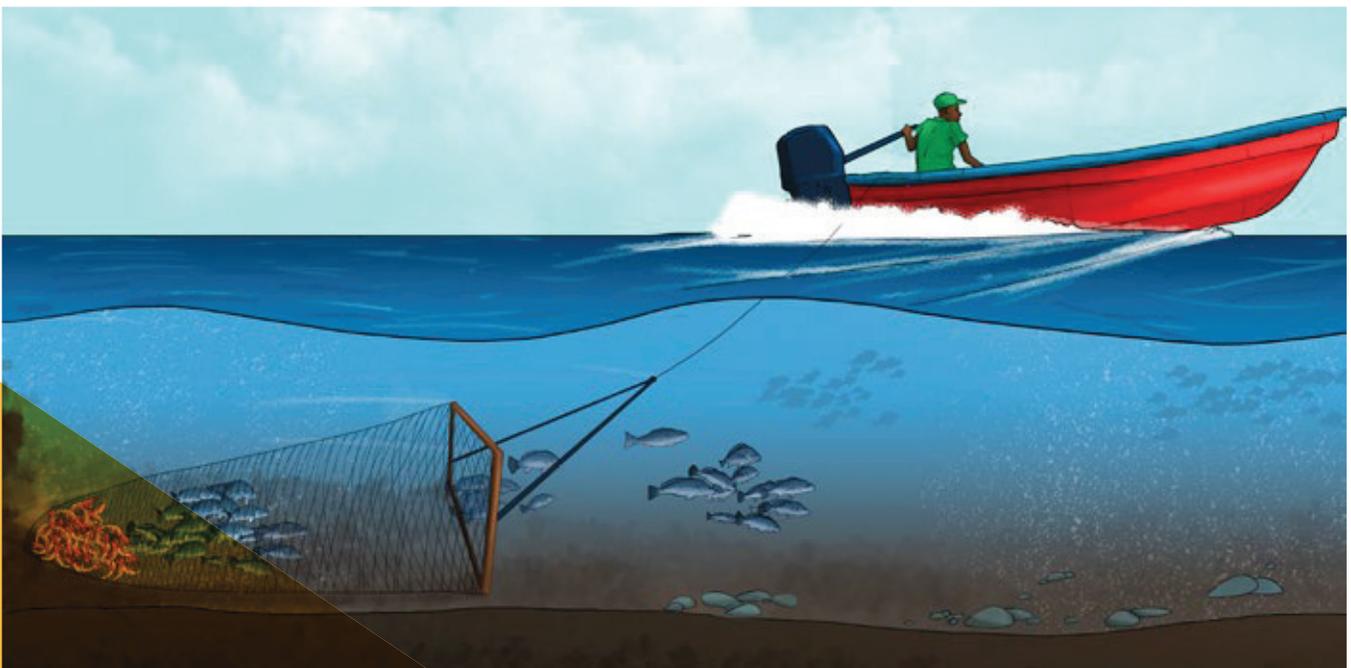
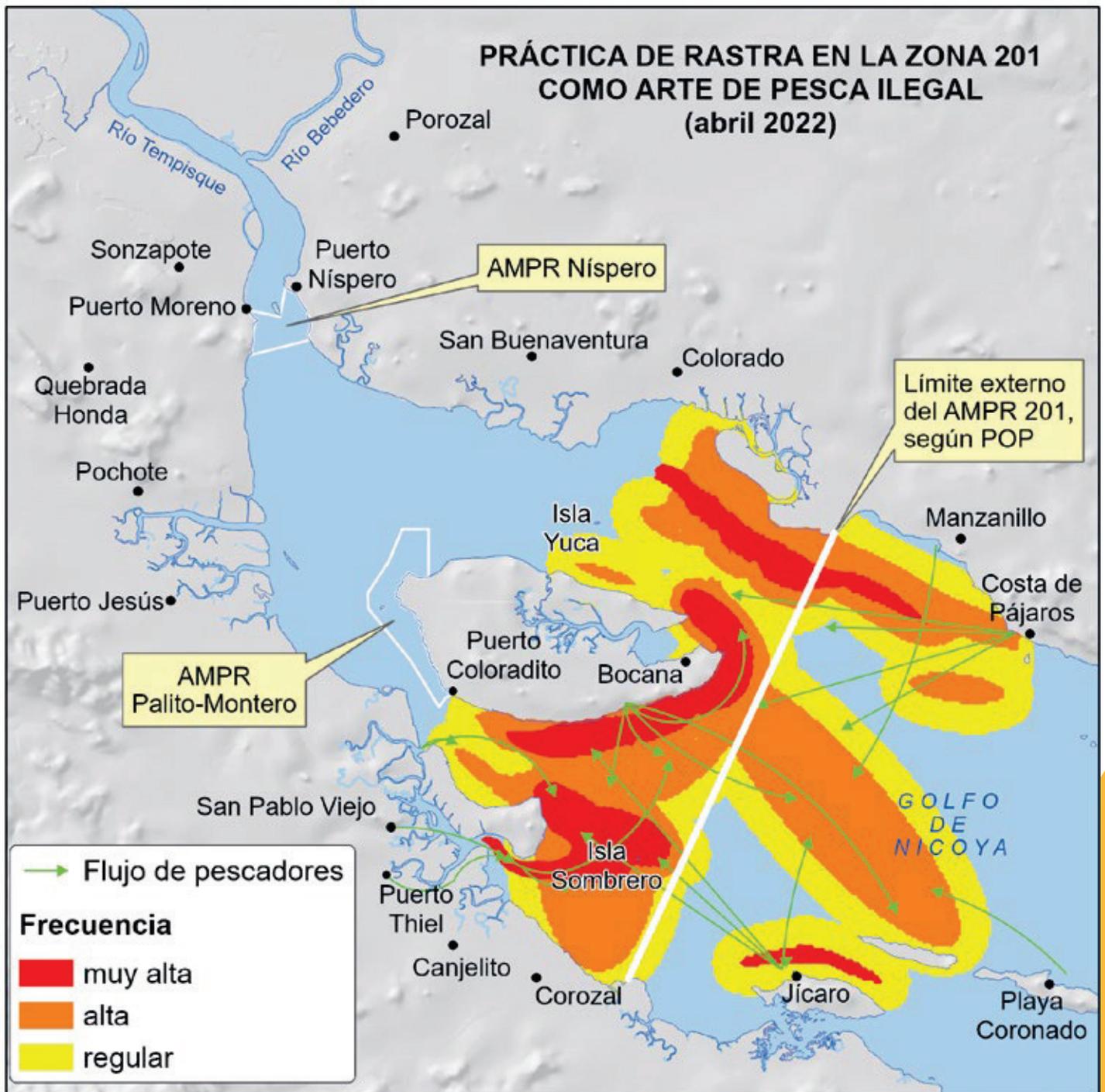


Figura 13.

Ubicación y frecuencia de uso en los sitios donde se practica la rastra en la zona 201, como modalidad de pesca ilegal (Fuente: elaboración propia)



3.1.3. Redes antirreglamentarias o no autorizadas

En una gran parte del Golfo se utilizan redes prohibidas o no autorizadas, que tienen un impacto negativo en la biomasa del golfo. Estas redes (trasmallos) poseen una abertura de ojo de malla inferior al mínimo reglamentario de 3,0 pulgadas (normalmente oscilan entre 2 y 2,75 pulgadas) y alcanzan una longitud de hasta 1.000 m. A pesar de ser ilegales, son ampliamente usadas en el Golfo para la captura de camarones (especialmente el blanco) y peces. También se usan redes con el mínimo reglamentario, pero relingadas⁶, para hacer más pequeña la luz de malla (Álvarez y Ross Salazar, 2010). A diferencia del encierro y las rastras, esta técnica tiene la particularidad de que se practica de forma individual, y no se tiene preferencia de uso en cuanto a la marea (baja o alta) o la hora del día, practicándose en bajos arenosos o sitios de poca profundidad (Figura 14). El destino del producto capturado son algunos recibidores en las comunidades de Puerto Pochote, Colorado, Manzanillo, Puerto San Pablo, Puerto Jesús e Isla Chira, para ser luego comercializado cerca de la zona, principalmente a comercios, familias o intermediarios.

3.1.4. La tranca

La práctica de tranca es ilegal (Art. 33 y 38; Ley 8436, 2005). Sin embargo, es una técnica muy

común en las comunidades del Golfo de Nicoya. Esta práctica consiste en cerrar o trancar con redes las desembocaduras de ríos o esteros, para posteriormente iniciar capturas masivas aprovechando el flujo de las mareas. Las comunidades en donde se practica esta técnica están cercanas a estas localidades. La misma es realizada entre dos embarcaciones, en faenas que pueden durar hasta 12 horas. La instalación de las redes suele llevarse a cabo durante la marea baja y son retiradas posteriormente con la marea alta. Su principal objetivo es la captura de especies de interés comercial como las corvinas aguada, picuda y reina, así como los róbalo. Las áreas donde se practica esta técnica ilegal incluye los esteros de Colorado, Puerto Jesús, Pochote y Puerto Thiel (Figura 15). El principal destino de las capturas son algunos de los recibidores en las comunidades involucradas.

3.1.5. Pesca en desembocaduras y esteros

La pesca en desembocaduras de ríos se encuentra prohibida (Art.33; Ley 8436, 2005). Sin embargo, es también una práctica común cerca de las comunidades de Puerto Jesús, Puerto San Pablo, Puerto Pochote, Puerto Thiel y Colorado. La actividad se realiza de forma individual, con el propósito de capturar corvinas como la aguada, picuda y reina, así como los róbalo, el pescado chatarra y el camarón blanco.

Figura 14.

Ubicación y frecuencia de uso en los sitios donde se colocan redes ilegales en la zona 201 (Fuente: elaboración propia)

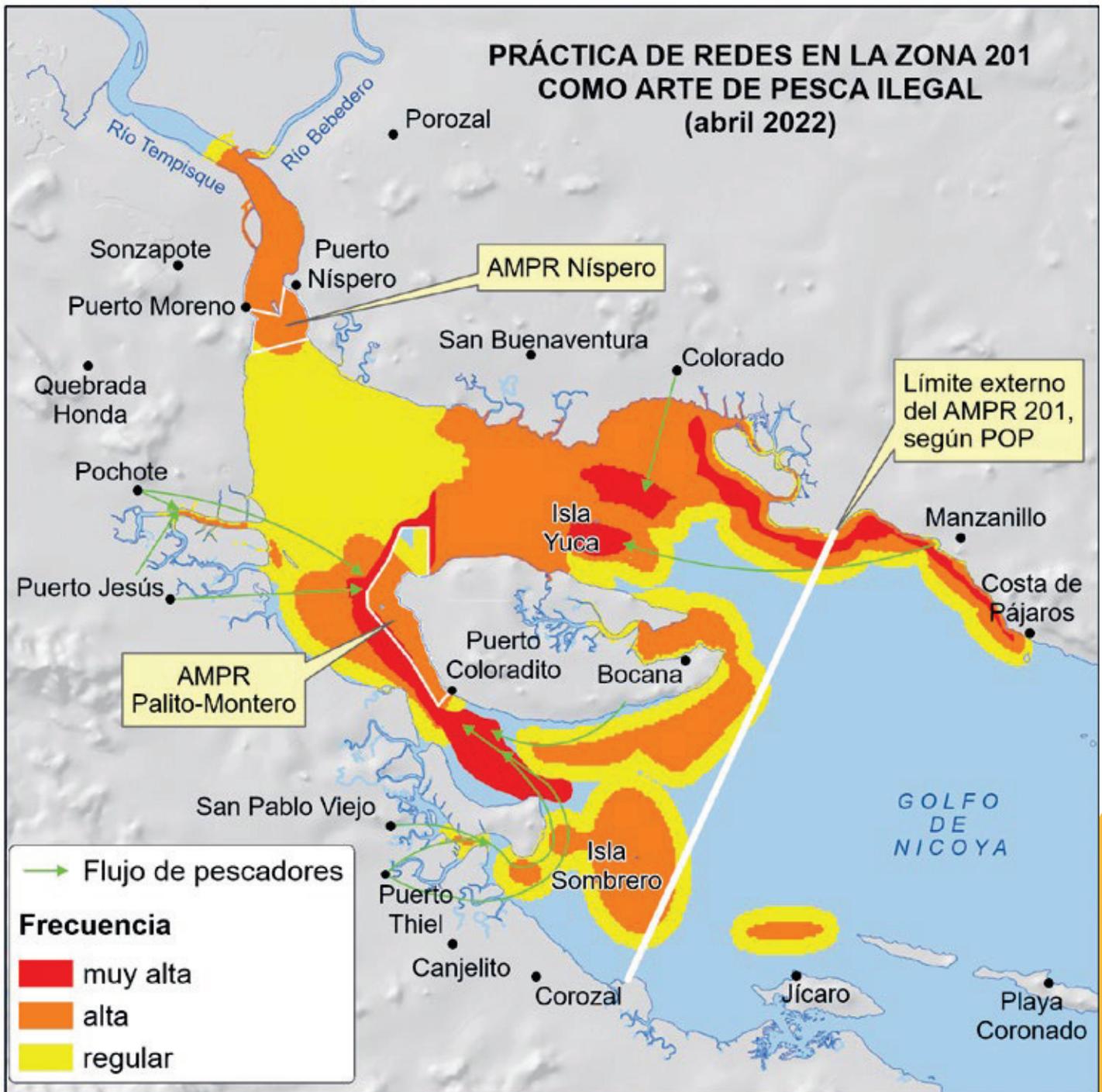
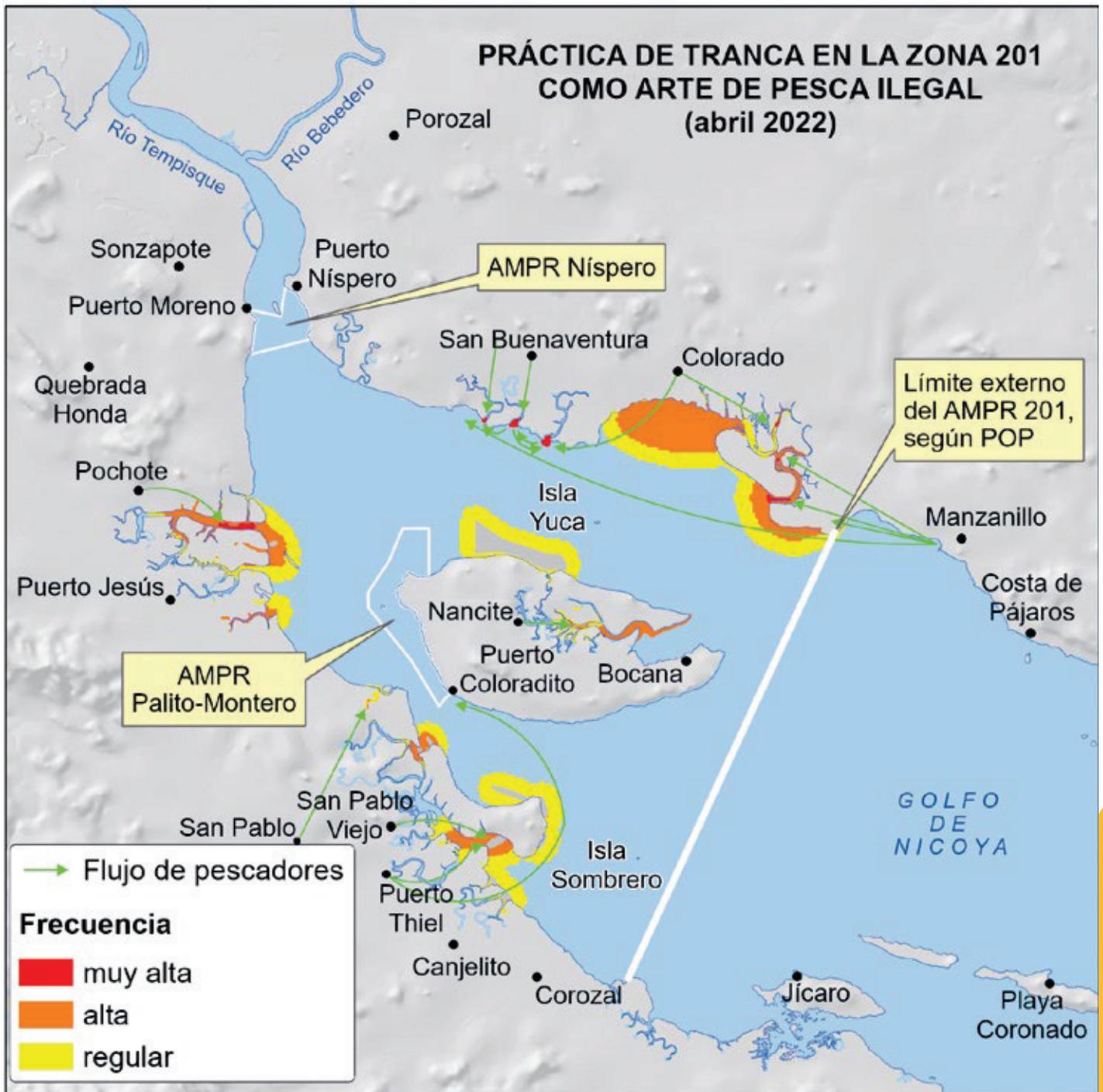


Figura 15.

Ubicación y frecuencia de uso en los sitios donde se practica la tranca en la zona 201, como modalidad de pesca ilegal (Fuente: elaboración propia)

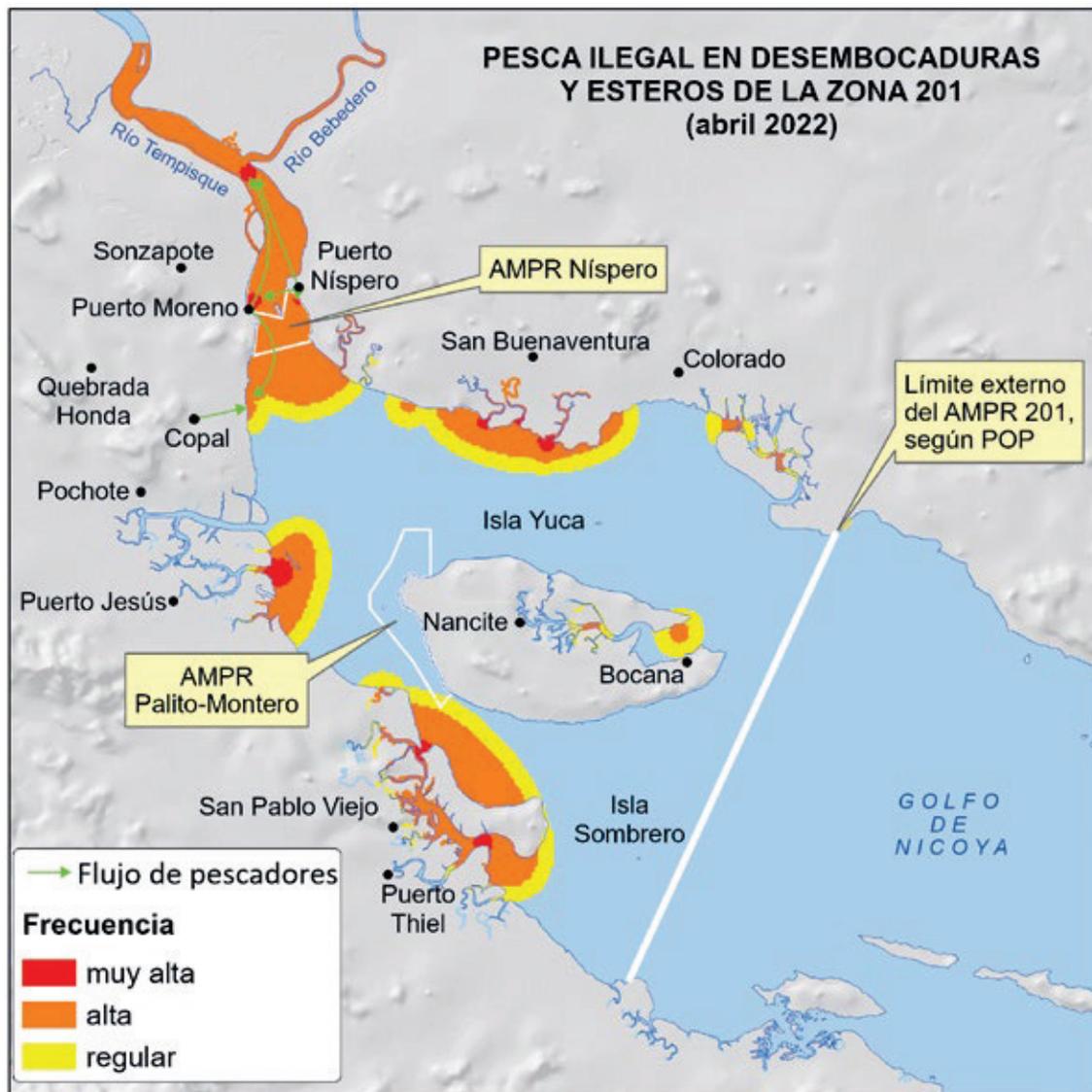


Suelen utilizarse redes con abertura de ojo de malla que oscila entre 2 y 2,75 pulgadas (ilegales), utilizándose embarcaciones pequeñas de aproximadamente 4 m de largo, aunque en algunas comunidades pueden alcanzar los 6 m. Las zonas de mayor incidencia son la desembocadura del Río Tempisque y Bebedero

dentro del Refugio Nacional de Vida Silvestre Cipancí y se practica principalmente durante la marea baja, en horas de la noche o de madrugada. El destino de las capturas son los recibidores de cada una de las comunidades involucradas, para colocarlo luego en el mercado local (Figura 16).

Figura 16.

Ubicación y frecuencia de uso en los sitios donde se pesca en desembocaduras y esteros de la zona 201, como modalidad de pesca ilegal (Fuente: elaboración propia)



La pesca ilegal se realiza ampliamente dentro de la zona 201 del Golfo de Nicoya (Figura 17), aunque esta se supone que es una AMPR. Solamente en las AMPR originales del Golfo se lleva a cabo la pesca sostenible bajo la modalidad de cuerda de mano. Este traslape

amenaza la sostenibilidad de las AMPR como figura de manejo y amenaza la actividad de pescadores responsables, quienes deben enfrentar una presión ambiental y socioeconómica considerable.

Figura 17.

Cobertura de los sitios donde se pesca de forma responsable, comparado con aquellos donde se practica la actividad de forma ilegal en la zona 201 (Fuente: elaboración propia)



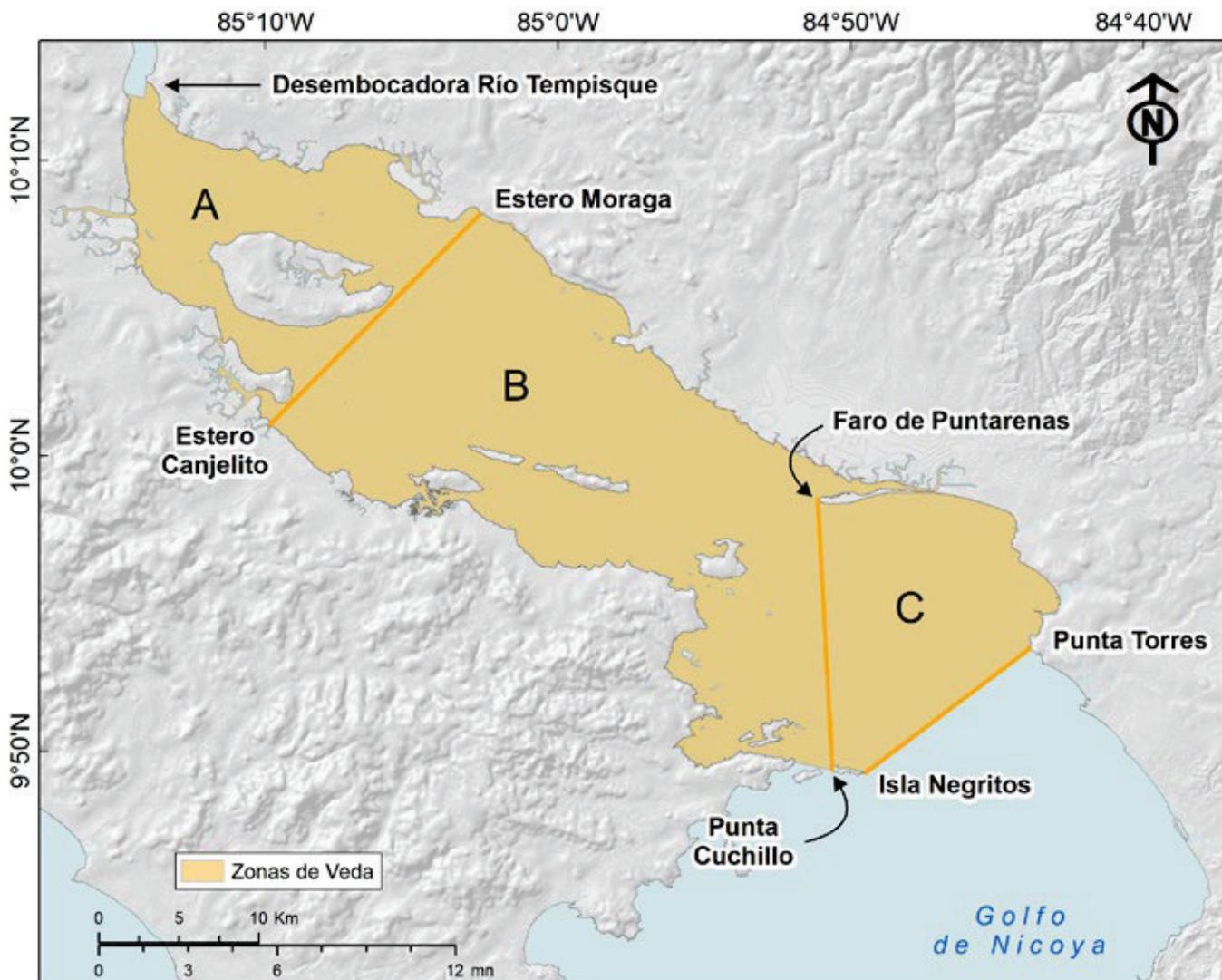
3.1.6. Pesca durante los períodos de veda

La veda anual aplicada sobre la pesca artesanal dentro del Golfo de Nicoya se inició en 1985 (Decreto

Ejecutivo 16804, 1991). Esta veda se extiende por tres meses, generalmente de mayo o junio a julio o agosto de cada año, con el objeto de proteger y recuperar las especies de interés pesquero en beneficio de los habitantes de las comunidades costeras. Esta veda cubre las zonas 201 (A) y 202 (B) del Golfo, pero solo parte de la zona 203 (C) (Figura 18), un área importante para la reproducción del camarón, por lo

Figura 18.

Zonas de veda en el Golfo de Nicoya (Fuente: elaboración propia, a partir de CGR, 2012)



que se ha dejado desprotegida una parte importante del ciclo reproductivo del camarón y otras especies (CGR, 2012). La veda, que se ha prolongado por más de 37 años, no ha evitado que muchos pescadores sigan pescando durante la misma, a pesar de la ayuda financiera que se distribuye entre las comunidades pesqueras durante este período. Más preocupante aún, diversos recibidores de pescado y el propio mercado municipal de Puntarenas, comercializan abiertamente el producto pescado ilegalmente durante la época de veda. En consecuencia, el esperado impacto de las vedas anuales no se ha logrado alcanzar y resulta evidente que el gobierno carece de los medios para hacer cumplir esa estrategia.

3.2.

Impactos biológicos y socioeconómicos de la pesca INDNR en el golfo

Como se ha evidenciado en el análisis, la pesca INDNR se practica de forma generalizada y abierta en todo el Golfo y afecta las condiciones biológicas de la zona, repercutiendo de manera directa en el bienestar socioeconómico de las comunidades costeras e, inclusive, en la seguridad comunitaria. La tendencia hacia la sobreexplotación de especies de interés pesquero ha sido ampliamente documentada, describiéndose múltiples efectos nocivos:

- Para el periodo 1979-2014, se ha reportado una disminución en la captura por embarcación de

corvina reina, agria (*Micropogonias altipinnis*) y aguada (Marín Alpízar, 2014; Marín Alpízar y Vásquez Arias, 2014), así como una disminución en la talla de las corvinas capturada con trasmallos (Araya Umaña y Vásquez Arias, 2002).

- Se estima que desde 1977, muchas de las especies de importancia comercial han sido sobreexplotadas (p. ej., cabrillas, congrios, pargos, dorado, barracudas, anguilas, tiburones, sardinas y camarones), dejando las capturas actuales limitadas a corvinas, pargos, sardinas y camarón (BIOMARCC-SINAC-GIZ, 2013). Esta reducción en las poblaciones pesqueras genera un aumento en los costos de las faenas de pesca, pues se traduce en la necesidad de incrementar las horas de esfuerzo pesquero y recorrer mayores distancias hasta los sitios de pesca, para obtener un menor volumen de recurso.
- Los altos volúmenes de pesca ilegal contienen una gran cantidad de individuos que no han alcanzado la talla mínima, impactando la sostenibilidad de la ya frágil población.
- Los altos volúmenes de pesca ilegal saturan el mercado, obligando a los pescadores responsables a vender a bajo precio sus productos pesqueros, en un entorno de costos crecientes de operación.
- La pesca INDNR representa un problema para el consumidor, pues no necesariamente ofrece productos frescos y manejados con altos estándares de calidad. En la pesca INDNR se omiten generalmente procesos como una cadena de frío, que asegura la inocuidad del producto que llega a los consumidores.



LA INCIDENCIA LOCAL ANTE LAS ACTIVIDADES PESQUERAS ILÍCITAS EN EL GOLFO

4



Botes de pesca artesanal, Golfo de Nicoya (© Garret Britton / Fundación MarViva)

Las deficiencias institucionales y la pobre gobernanza marina en el Golfo han generado la respuesta de organizaciones locales de pescadores que tratan de incidir sobre las políticas públicas en el tema de la pesca INDNR dentro del Golfo. Muchas de estas reacciones se han dado desde las asociaciones, sindicatos o cámaras de pescadores. La más importante iniciativa, a la fecha, se inició con el establecimiento del Comité de Pesca Responsable (CPR), en el seno de la Red del Golfo⁷, una organización de base comunitaria constituida en el año 2015, con el apoyo de Fundación MarViva. El CPR, oficializado en el 2019, reúne varias organizaciones pesqueras: Colorado, de Abangares; Puerto Nispero, de Cañas; Puerto San Pablo y Puerto Thiel, de Nandayure; Puerto Pochote, de Nicoya; Puerto Palito, Montero y Bocana sur de Isla Chira, Copal y Puerto Jesús. Este comité realiza reuniones periódicas con instituciones gubernamentales, como el SINAC, INCOPECA y SNG, para discutir e impulsar temas relacionados con la pesca INDNR. Como cuerpo de incidencia política, el CPR ha tenido un rol muy activo en temas relacionados con el licenciamiento a pescadores, los subsidios pesqueros y la oposición a la pesca de arrastre. El interés de muchos grupos de pescadores por establecer una verdadera pesca responsable en estas áreas se enfrenta a muchos pescadores que practican la pesca INDNR, aún dentro de las mismas AMPR.

La escasa presencia de las autoridades en estas AMPR complica la labor comunal y la erradicación de la pesca INDNR. En el caso del CPR, se ha establecido

recientemente un mecanismo de coordinación con el SINAC, el SNG e INCOPECA. La denuncia de las comunidades miembros del CPR es acompañada de un proceso de vigilancia voluntaria en distintas zonas del área 201. Particularmente, durante el 2022, este trabajo conjunto entre instituciones y organizaciones pesqueras ha dado como resultado el decomiso de más de 2.650 m de red de pesca ilegal, 3.200 m de palangres con 800 anzuelos, dos rastras artesanales, el decomiso de 3 embarcaciones y el arresto de dos personas. No obstante, el resultado más importante quizás sea el empoderamiento y la sensibilización que han tenido los miembros del CPR y sus comunidades, al instar a miembros de sus organizaciones pesqueras a denunciar y reportar las actividades ilícitas, y a mantener una comunicación estrecha con las autoridades locales.

4.1.

El patrullaje voluntario durante la veda: un medio para el fortalecimiento de capacidades y de la coordinación local

La continua sobreexplotación del recurso pesquero en el interior del Golfo de Nicoya, a raíz de las

7 Para mayor referencia, consultar el Capítulo 8 del Atlas marino-costero del Golfo de Nicoya, Costa Rica, localizable en: <https://marviva.net/wp-content/uploads/2022/05/Atlas-Golfo-Nicoya-web.pdf>

distintas prácticas ilegales y el uso de artes de pesca prohibidas, ha motivado a las organizaciones de pescadores del CPR a gestionar patrullajes de vigilancia voluntarios dentro de las AMPR durante la época de veda, lo cual ya resulta indispensable. Dentro de las AMPR solo es permitida la pesca con cuerda de mano, pero pescadores ilegales utilizan, aún durante la veda, el encierro y otras artes de pesca ilegales. Por ello, la Asociación Mixta de Montero y la Asociación Corderos de Palito de Isla Chira, han implementado desde el 2019, patrullajes voluntarios (Figura 19), así como fomentado espacios de diálogo con las autoridades de gobierno, con el fin de dar seguimiento a los hallazgos de los patrullajes o la tramitación de denuncias.

Por su parte, en el año 2021, la Asociación de Pescadores Unidos de Bocana Sur de Isla Chira se sumó a la iniciativa, vigilando la zona conocida como Bajos e Isla Yuca, sitios tradicionalmente usados por los pescadores “corderos” de corvina. En 2022, se han sumado la Asociación de Pescadores Locales de Puerto Nispero y la Asociación de Pescadores y Molusqueros de Puerto Carazo de Copal de Nicoya, que vigilan el AMPR de Puerto Nispero y las desembocaduras del Río Tempisque y Bebedero mediante patrullajes nocturnos.

El área de patrullaje voluntario que realizan las cinco organizaciones del CPR comprende aproximadamente 1.000 ha en la parte interna del Golfo de Nicoya y complementa el realizado por las autoridades del SINAC y el SNG (Figura 19).

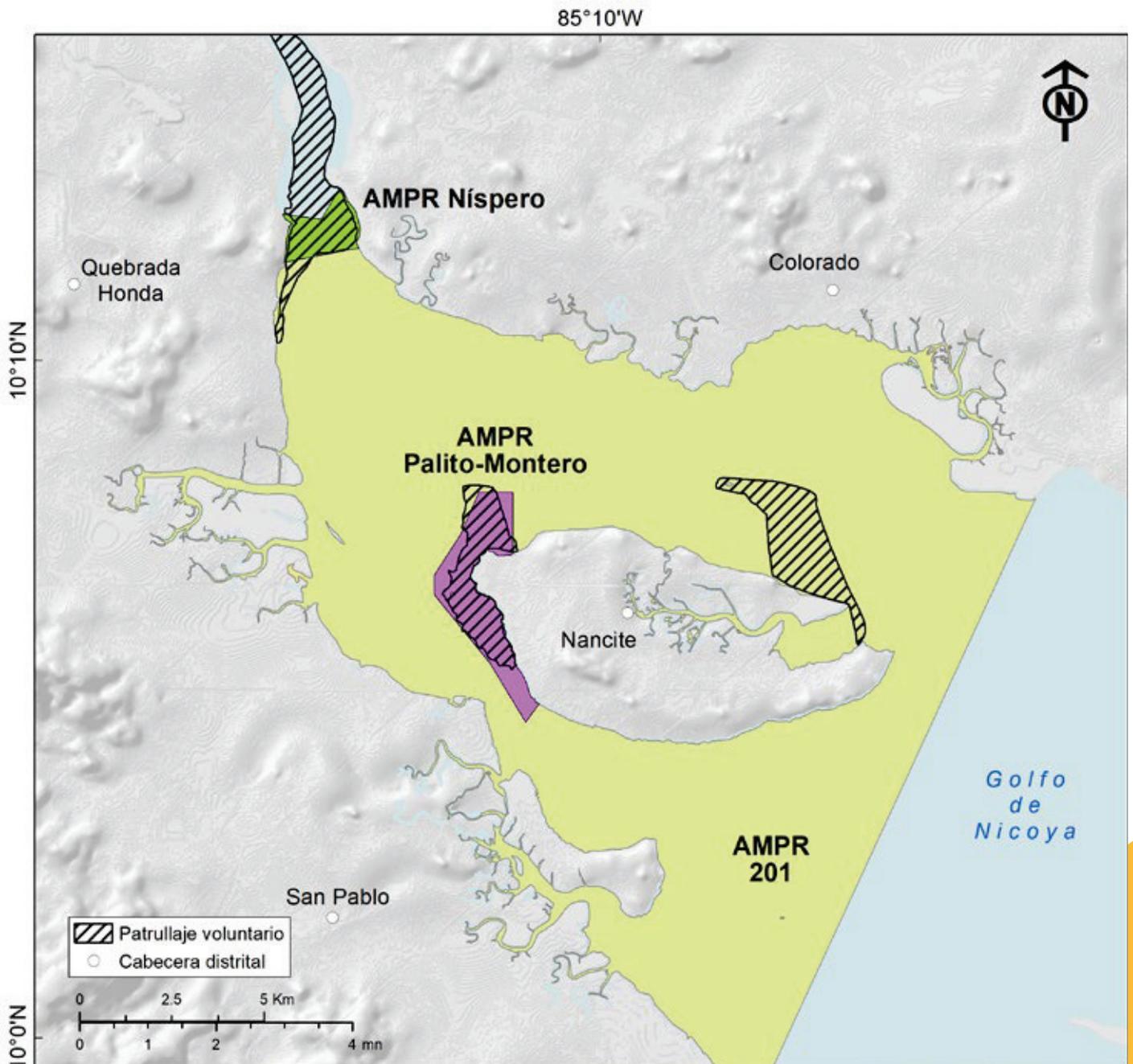
La comunicación y coordinación entre las organizaciones pesqueras que realizan patrullaje voluntario ha tenido un impacto positivo. Anteriormente, los pescadores ilegales agredían físicamente a los vigilantes voluntarios para invadir las AMPR y pescar ilegalmente en esos sitios. Sin embargo, con la presencia de más comunidades realizando patrullajes voluntarios, así como con la implementación de mecanismos de comunicación directa con las autoridades que permiten intercambiar información en tiempo real, la violencia física y las agresiones a los caladeros estuvieron ausentes durante todo el periodo de veda del año 2022.



Patrullaje conjunto entre el CPR y el SINAC (© SINAC)

Figura 19.

Áreas de patrullaje voluntario
(Fuente: elaboración propia)



4.2.

Incidencia local ante las autoridades gubernamentales

El CPR gestiona más alianzas para un mayor alcance en sus esfuerzos de incidencia. Durante el 2022, la Cámara de Pescadores de Guanacaste, la Federación de Pescadores de Pequeña Escala de Costa Rica y la Federación de Pescadores y Molusqueros Artesanales del Golfo y Península de Nicoya, se han unido al CPR en sus actividades de incidencia comunitaria, logrando una mayor resonancia en su esfuerzo comunicacional ante la opinión pública, los gobiernos locales y las agencias del Poder Ejecutivo.

Las discusiones para impedir la reinstauración de la pesca de arrastre entre los años 2019 y 2021, han sido un ejemplo del liderazgo y cohesión sectorial alcanzados. El CPR logró el apoyo de cada una de las municipalidades de la provincia de Guanacaste por medio de misivas, reuniones y participación en sesiones municipales, a fin de solicitar su apoyo en contra a la reinstauración de esta nociva práctica pesquera.

Al igual que la pesca de arrastre, la pesca ilegal afecta social y económicamente a las comunidades costeras del Golfo de Nicoya. Es por ello que las comunidades, a través del CPR, nuevamente se han acercado a los gobiernos locales para sensibilizarles sobre este tema, hacer de su conocimiento la

situación que enfrentan a causa de la pesca ilegal, socializar los mapas de identificación elaborados de manera participativa e instar a que se levante la voz en favor de un abordaje asertivo, preventivo e integral de la problemática.



Taller sobre pesca INDNR impartido el 21 de septiembre de 2022, en las municipalidades de Nicoya, Nandayure, Cañas y la Intendencia de Colorado (© Fundación MarViva)

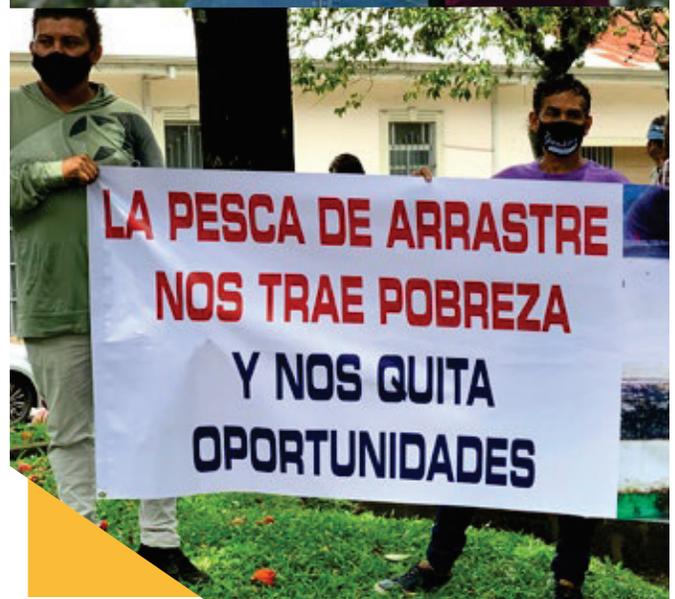
Por otra parte, la agenda del CPR contempla acciones ante el gobierno central. Con el apoyo de la Cámara de Pescadores de Guanacaste, se han gestionado planteamientos y solicitudes ante autoridades ministeriales y de Casa Presidencial, tales como:

- La necesidad de aumentar la cantidad de personal del INCOPESCA en la Dirección Regional de Nicoya y en la Estación Interinstitucional Cipancí. La falta del personal tiene como consecuencia que no se realicen labores de control de carretera, patrullajes marítimos conjuntos con Guardacostas e inspecciones en los centros de acopio.
- La urgencia de establecer un doble turno para la oficina del SNG en la Estación Interinstitucional Cipancí en Puerto Nispero y de dotarles de presupuesto para el combustible que se necesita para realizar las labores de patrullaje.



Comité de Pesca Responsable de la Red del Golfo, 2022 (© Fundación MarViva)

- Priorizar la coordinación efectiva entre diversas instituciones involucradas en materia de seguridad y pesca, para que se puedan realizar operativos e inspecciones conjuntas, entre el SNG, el Servicio Nacional de Salud Animal (SENASA), el INCOPESCA, la Fuerza Pública y el SINAC.
- Fiscalizar y controlar, de una mejor manera, el otorgamiento de subsidios de combustible durante el periodo de veda.



Manifestaciones en contra de la reactivación de la pesca de arrastre, 2020 (© Fundación MarViva)

RECOMENDACIONES PARA DESALENTAR LA PESCA INDNR EN EL GOLFO

5



Botes de pesca artesanal, Golfo de Nicoya (© Garret Britton / Fundación MarViva)

Desalentar la pesca INDNR no es un reto menor, ya que implica procesos permanentes de coordinación, monitoreo y sensibilización hacia los distintos sectores involucrados. En un país cuyo espacio marino representa el 92 % de su territorio y en el que, además, las zonas costeras presentan los indicadores más altos de desigualdad y pobreza del país, priorizar los recursos necesarios para este fin es particularmente apremiante.

Avanzar en la erradicación de esta actividad en el Golfo de Nicoya requiere de un enfoque preventivo, científico e integral. Esto implica acciones multisectoriales, con el involucramiento del sector pesquero y comunitario afectado, que atiendan, de manera articulada los siguientes rubros: 1) fortalecimiento del marco general de gobernanza marina, 2) abordaje de los retos de carácter institucional, 3) promoción de la modernización e implementación efectiva del marco normativo y 4) mantener procesos permanentes de capacitación y sensibilización dirigidos a actores claves, tales como operadores judiciales, comunidades pesqueras, compradores y consumidores finales.

5.1.

Fortalecimiento del marco general de gobernanza marina

El interés que mantienen los grupos pesqueros en la zona interna del Golfo de Nicoya de organizarse

y presionar a las autoridades de gobierno para promover un trabajo articulado e intersectorial para combatir la pesca INDNR, es una manifestación clara de que la gobernanza marina en Costa Rica es poco eficaz y efectiva, y se ejerce de forma descoordinada, fragmentada y con un enfoque estrictamente sectorial, que genera conflictividad social (MarViva, 2022).

Como han evidenciado diversos estudios, la toma de decisiones se desarrolla en un entorno primordialmente político, que promueve una falsa dicotomía entre la conservación de los recursos marinos y el desarrollo socioeconómico. En ese sentido, la necesidad de atender la pesca INDNR se pierde en una narrativa política, que sigue sin resolver la crisis ambiental y socioeconómica ocasionada por las actividades pesqueras ilícitas. La ausencia de datos científicos para la formulación de regulaciones, el limitado acceso a información de manera oportuna y la falta de espacios de participación pública efectiva, son condiciones que motivan al sector pesquero artesanal, a organizarse para articular estrategias de incidencia ante el gobierno y la opinión pública (MarViva, 2022). Precisamente, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) ha sido enfática en señalar que la estructura de gobernanza del sector es el principal obstáculo para asegurar un manejo sostenible de las pesquerías, ya que no permite asegurar una gestión conforme con el interés público (OCDE, 2019).

En ese contexto, la OCDE también ha presentado una serie de recomendaciones que Costa Rica, como miembro de dicha organización desde mayo de 2021, debe atender para mejorar su esquema de

gobernanza marina. Algunas de dichas acciones, que pueden contribuir al combate de la pesca INDNR, son:

- Implementar procesos integrados y concertados en la creación de las políticas del sector, que contemplen una mayor rendición de cuentas de INCOPESCA.
- Construir un sistema integrado de información.
- Coordinar mejor las acciones del INCOPESCA y el SNG.
- Evaluar y eliminar los subsidios que fomentan la sobrecapacidad y la sobreexplotación, como el otorgado para la compra de combustible.
- Implementar mayores controles en los sitios de desembarco y entrega.
- Adoptar sistemas modernos de vigilancia para la flota pesquera, utilizando métodos como los sistemas de monitoreo de embarcaciones (VMS, por sus siglas en inglés) y los programas de observadores a bordo (OCDE, 2019).

Además de la implementación de estas acciones, el país debe realizar un análisis a profundidad de la efectividad del marco de gobernanza vigente de los espacios marinos. Costa Rica sigue teniendo pendiente la implementación de una estructura de gobernanza marina, de conformidad con el Decreto Ejecutivo 41775 (2019), el cual propone dividir el territorio en Unidades de Gobernanza Marina y Comités Marinos. Según el decreto, cada comité tendrá la competencia de tutelar los recursos marinos, costeros y oceánicos presentes en cada Unidad de Gobernanza (art. 14). Lamentablemente, la tutela de las especies de interés pesquero queda expresamente excluida de dicho alcance (art. 14), lo

cual socaba el manejo integral que debe existir dentro de cada Unidad. Mantener este abordaje sectorial es perjudicial para una gestión efectiva del espacio marino y la lucha contra la pesca INDNR.

Aunado a lo anterior, algunas comunidades pesqueras del Golfo, particularmente aquellas pertenecientes a las AMPR, han asumido la responsabilidad de la vigilancia del espacio marino, con un acompañamiento muy limitado de las instancias con autoridad de policía. La ausencia de las autoridades en las AMPR se ha traducido en crecientes enfrentamientos dentro del sector pesquero. Por esto, y por la fragmentación entre las figuras de gobernanza marina establecidas en el país, es que debe analizarse cuán efectivas son realmente las AMPR, en su propósito de asegurar la sostenibilidad del recurso pesquero.

5.2. Resolver los retos institucionales

La transformación de la gobernanza marina es un proceso que debe arrancar en lo inmediato, pero que, en virtud de sus complejidades, sus frutos se empezarían a percibir en el mediano y largo plazo. En este contexto, es necesario avanzar, de manera prioritaria, en solventar aquellos retos a nivel institucional que limitan la implementación de las competencias de las autoridades ambientales, pesqueras y de seguridad pública en materia de pesca INDNR.

En los últimos años, el presupuesto del SINAC ha disminuido debido a restricciones presupuestarias. En consecuencia, la capacidad para realizar las acciones de control y vigilancia que le corresponden, se han visto afectadas. Específicamente, estos recortes presupuestarios han limitado los patrullajes contra la pesca INDNR en el Golfo de Nicoya. La falta de presencia de personal del SINAC, así como del SNG en el Golfo, han contribuido a un aumento en la incidencia de la pesca INDNR, así como en los casos de violencia por parte de los pescadores que ejercen sus actividades de forma ilegal, hacia las personas que realizan la pesca artesanal de manera responsable (Madriz, 2022).

Es esencial que el Estado costarricense asegure las partidas presupuestarias destinadas a acciones de control y vigilancia en el SINAC y el SNG, incluyendo el pago de horas extra y el financiamiento

de combustible para los patrullajes terrestres y marítimos. Asimismo, se debe dotar de equipo y tecnología que le permita al SNG y al SINAC ser más eficientes en sus labores de control y vigilancia. La presencia de ambas instituciones en el Golfo de Nicoya es necesaria para poder combatir la pesca INDNR en esta zona.

Las limitaciones financieras también inciden en la cantidad y disponibilidad de recurso humano en las instituciones. Concretamente, es importante fortalecer la estación interinstitucional de Puerto Níspero en Cipancí con más personal y con jornadas ampliadas para que el SNG, SINAC e INCOPECA puedan realizar labores de control y vigilancia a doble turno en la parte interna del Golfo. Esto es especialmente importante durante los periodos de veda, momento en el cual se acrecientan los delitos de pesca INDNR.



Patrullajes del SINAC que resultaron en decomisos de artes de pesca no autorizados y producto pesquero obtenido ilegalmente (© SINAC)



Estación Interinstitucional Cipancí en Puerto Níspero de Cañas, 2022 (© Fundación MarViva)

Por otra parte, se debe mejorar la manera en la que dichas instancias ejercen las acciones de vigilancia y fiscalización pesquera. En ese sentido, es necesario fortalecer la coordinación entre los organismos estatales, con el fin de promover acciones de control y monitoreo articuladas, en las que participen las comunidades. Por ejemplo, una coordinación efectiva entre el SINAC y el SNG en la Estación Interinstitucional Cipancí, permitiría la realización de patrullajes marítimos que abarquen más espacios geográficos y horas.

Asimismo, es necesario reforzar las capacidades del INCOPECA para fiscalizar muelles privados, así como centros de acopio y marisquerías, a fin de poder controlar aspectos como las tallas mínimas y la venta

de especies prohibidas. El INCOPECA debe también promover el involucramiento y la coordinación de las organizaciones pesqueras interesadas en ejercer más acciones en contra de la pesca ilegal.

Otra tarea necesaria consiste en evaluar el subsidio otorgado por el IMAS durante el periodo de veda. La precaria situación comunitaria en el Golfo es un tema de oportunidades de empleo digno, que genere movilidad social. En este sentido, el Estado debería promover el crecimiento de estas oportunidades, no el mantenimiento de modelos asistencialistas, que han probado no ser efectivos.

Es también necesaria una mayor coordinación con el SENASA, que permita mejorar la inspección

relativa a la inocuidad de los productos pesqueros que se comercializan en el país, asegurando, con el Ministerio de Salud y las municipalidades, que los comercios cumplan con los requerimientos indispensables para su operación, tal como son los permisos sanitarios y de patentes, requeridos en los puestos de acopio y venta del producto pesquero.

5.3.

Modernizar e implementar efectivamente la normativa aplicable

Paralelamente, el Estado debe implementar acciones dirigidas a desestimular la oferta y la demanda de productos derivados de la pesca INDNR, por medio del mejoramiento del marco normativo. Para eliminar la presencia en el mercado de producto pesquero capturado por medio de artes prohibidos o en contravención del marco normativo, es necesario avanzar con las siguientes medidas:

Exigir la implementación obligatoria de herramientas de trazabilidad en todas las pesquerías

Esta medida requiere modernizar la forma en que la información de las flotas es recolectada por parte del INCOPECA. Asimismo, su alcance debe cubrir tanto el producto originario para consumo nacional o de exportación, así como el producto pesquero importado. Según el Decreto Ejecutivo 37587 (2013),

que oficializó el Plan Nacional de Desarrollo de la Pesca y de Acuicultura de Costa Rica, el país debería contar con un Sistema Uniforme de Trazabilidad de la Pesca y la Acuicultura. Sin embargo, a la fecha, se han priorizado esfuerzos aislados dirigidos al producto pesquero nacional de exportación (como los Proyectos de Mejoramiento de Pesquerías), cuya efectividad ha sido cuestionada. Precisamente, un informe del proyecto “Cadenas mundiales sostenibles de productos del mar”, del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), presentado en el año 2021, señaló que los esfuerzos de Costa Rica en materia de pesca responsable son decepcionantes, ubicándolo como el país peor evaluado. Dicho informe (GMC, 2021), indicó que la toma de decisiones se basa principalmente en criterios políticos, que carecen de sustento científico, y que el país ha fallado en asegurar la conservación de especies amenazadas, como los tiburones.

En este contexto, el INCOPECA, con el apoyo del sector privado, la academia y las organizaciones no gubernamentales, debe involucrar a las comunidades pesqueras en iniciativas de monitoreo pesquero, con el fin de incrementar la sensibilización y la transparencia, generar capacidades en la toma y transcripción de datos y promover el valor del producto pesquero, especialmente, de aquel derivado de artes de pesca responsable. Esto incluye avanzar en la generación de información específica de los volúmenes desembarcados por especie y no por categoría comercial, como se hace a la fecha en la zona interna del Golfo. Esto dificulta la generación de información específica por población y la adopción de medidas para la conservación del recurso (Chacón et al., 2007).

Reformar el reglamento técnico de etiquetado de productos pesqueros

Según el informe de verificación de etiquetado de productos pesqueros elaborado en marzo de 2021 por el Departamento de Verificación de Mercados del MEIC, el 69 % de los establecimientos evaluados presentaron uno o más incumplimientos con respecto al reglamento técnico de etiquetado, ya que se constató que no facilitaban al consumidor información relevante como el nombre común de la especie o el país de origen (MEIC, 2021).

Costa Rica no solo requiere asegurar la implementación efectiva del reglamento vigente (RTCR 449, 2010), sino que debe reformar la normativa para que se incluyan dentro de los requerimientos mínimos del etiquetado, información sobre cuál fue la zona y la fecha en la que se capturó el producto, así como el arte de pesca utilizado. La misma podría ser determinante para que los consumidores se abstengan de consumir productos, al conocer que fueron capturados durante el periodo de veda del Golfo de Nicoya o por medio de artes de pesca ilegales o antirreglamentarias (p. ej. el arrastre de fondo). Justamente, el Instituto de Normas Técnicas de Costa Rica (INTECO) emitió en el 2022, la norma técnica “INTE A125:2022 Productos de pesca y acuícolas frescos, congelados y descongelados”, la cual es un instrumento voluntario que promueve la adopción de estándares más altos de etiquetado, al tiempo que distingue el producto en el mercado como uno de mayor valor. La norma, en este caso, exige se indique el arte de pesca utilizado para la captura del producto pesquero comercializado.

Eliminar, gradualmente, el otorgamiento de subvenciones que promueven la sobrecapacidad y la sobrepesca

El Comité de Pesca de la OCDE notó, en su evaluación de la política pesquera nacional, la necesidad de reequilibrar los gastos dirigidos al sector. En ese sentido, recomendó a las autoridades pasar de las transferencias individuales a pescadores, a invertir en gestión y ejecución, lo cual sería, en última instancia, una manera más eficaz de aumentar el ingreso de los pescadores (OCDE, 2019). Precisamente, en el marco de la evaluación, el Comité de Pesca de la OCDE constató que el subsidio al combustible representó un 80 % del apoyo presupuestario al sector pesquero en el 2016 (OCDE, 2019). Este subsidio ha sido señalado por las comunidades pesqueras del Golfo de Nicoya, como una de las principales condiciones que habilitan la comisión de actividades ilícitas pesqueras durante los periodos de veda. Estos subsidios, al reducir artificialmente los costos, promueven un aumento en la pesca, más allá de sus límites de sostenibilidad. Como consecuencia, a medida que las poblaciones de peces disminuyen, los pescadores piden más subvenciones, creando un ciclo que degrada la salud de los mismos recursos de los que depende el sector subvencionado (Sumaila et al., 2019).

Por ello, asociaciones del sector pesquero artesanal del Golfo han planteado a las autoridades de gobierno la necesidad de suspender el otorgamiento del subsidio al combustible durante el periodo de veda. Complementariamente, el gobierno debería direccionar sus transferencias presupuestarias

hacia actividades de capacitación, implementación de técnicas pesqueras sostenibles, financiamiento de la investigación e implementación efectiva de la normativa sobre control y monitoreo (p. ej. dispositivos de seguimiento). Este tipo de subsidios son positivos y promueven que la pesca se desarrolle bajo los más altos estándares técnicos y científicos.

En términos generales, mejorar el marco normativo para desestimular la oferta y la demanda de productos derivados de la pesca INDNR requerirá del involucramiento de otras instituciones vinculadas con las rectorías en materia de aduanas y comercio, a fin de lograr la articulación y las gestiones necesarias que permitan operativizar las regulaciones existentes, o avanzar hacia nuevas propuestas regulatorias, tales como:

- Reducir la intermediación comercial entre la captura del producto y su consumo final.
- Transformar las flotas de pesca hacia el uso de artes de pesca selectivos, por medio de subvenciones e incentivos positivos que promuevan la pesca responsable, y así atender la competencia desleal que genera la pesca INDNR.
- Actualizar las notas técnicas aduaneras para que respondan a las prohibiciones establecidas en la normativa pesquera a nivel de comercio y mantener procesos de capacitación para los operadores aduaneros.
- Regular la comercialización, importación y tenencia de artes de pesca prohibidos o antirreglamentarios.
- Promover alternativas productivas como un componente clave en la atención proactiva e integral de la pesca INDNR.

5.4.

Sensibilización de actores claves

El Estado costarricense debe brindar acompañamiento para que las comunidades puedan presentar denuncias sobre faenas de pesca ilegal y que lo hagan de manera segura. Para ello, el fortalecimiento de las instancias judiciales y auxiliares correspondientes es esencial para poder llevar a cabo procesos adecuados en el abordaje de las denuncias por delitos de pesca INDNR. Actualmente, los pescadores y pescadoras del Golfo de Nicoya no se sienten seguros al denunciar estos delitos, ya que dudan que la denuncia genere un resultado tangible y temen, además, tener que enfrentar consecuencias negativas en su integridad física y emocional.

Paralelamente, los establecimientos comerciales y consumidores finales deben tener un rol más activo en informar a los consumidores sobre la identidad de las especies comercializadas, el estado de amenaza de una especie dada, el cumplimiento de que los ejemplares comercializados se encuentren por encima de la talla media de madurez de la especie a la que pertenece, el tipo de arte o técnica de pesca empleada y la observancia a las vedas o restricciones espaciales.

LITERATURA CITADA

AJDIP 142/2017, del 6 de abril, que modifica el AJDIP-105-2017. La Gaceta núm.: no disponible. Disponible en: https://www.incopescas.go.cr/acerca_incopescas/transparencia_institucional/jerarcas_decisiones/acuerdos/AJDIP-142-2017_Modifica_AJDIP_102_2017_Tallas.pdf

AJDIP 154/2012, del 29 de marzo, que amplía el Área Marina de Pesca Responsable Palito hacia Montero, Isla de Chira. Instituto Costarricense de Pesca y Acuicultura. La Gaceta núm. 187, del 27 de septiembre de 2012. Disponible en: https://www.incopescas.go.cr/acerca_incopescas/transparencia_institucional/jerarcas_decisiones/acuerdos/AJDIP-154-2012%20amplia%20ampr%20palito.pdf

AJDIP 160/2012, del 29 de marzo, que crea el Área Marina de Pesca Responsable Puerto Nispero. La Gaceta núm. 161, del 22 de agosto del 2012. Disponible en: https://www.incopescas.go.cr/acerca_incopescas/transparencia_institucional/jerarcas_decisiones/acuerdos/AJDIP-160-2012%20creacion%20ampr-nispero.pdf

AJDIP 187/1996, del 12 de agosto, que define por primera vez el área que comprende el Golfo de Nicoya y lo divide en tres zonas, estableciendo los usos permitidos y prohibidos: zona A (Golfo Interior), zona B (Golfo Medio) y zona C (Golfo Externo). La Gaceta núm.: no disponible

AJDIP 211/2009, del 10 de julio, que emite el documento denominado "Ordenamiento de la actividad pesquera en las aguas marinas Jurisdiccionales, mediante el otorgamiento de Licencias de Pesca Comercial por Primera Vez". La Gaceta núm.: no disponible. Disponible en: http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_norma.aspx?param1=NRM&nValor1=1&nValor2=65924&nValor3=98483&strTipM=FN

AJDIP 224/2021, del 13 de octubre, que crea el Área Marina de Pesca Responsable 201. La Gaceta núm.: no disponible. Disponible en: https://www.incopescas.go.cr/acerca_incopescas/transparencia_institucional/jerarcas_decisiones/acuerdos/AJDIP-224-2021_Aprueba_AMPR_201_.pdf

AJDIP 245/2012, del 25 de mayo, que modifica las coordenadas del Área Marina de Pesca Responsable de Puerto Nispero. La Gaceta núm.: no disponible. Disponible en: https://www.incopescas.go.cr/acerca_incopescas/transparencia_institucional/jerarcas_decisiones/acuerdos/AJDIP-245-2012%20modifica%20coordenadas%20ajdip-160-2012.pdf

AJDIP 289/2017, del 13 de julio, que aprueba la lista de especies de interés pesquero y acuícola. La Gaceta núm.: no disponible. Disponible en: https://www.incopescas.go.cr/acerca_incopescas/transparencia_institucional/jerarcas_decisiones/acuerdos/AJDIP-289-2017_Aprueba_lista_especies_interes_pesquero_acuicola.pdf

AJDIP 315/2009, del 25 de octubre, que aprueba el Plan de Ordenamiento Pesquero para el establecimiento del Área Marina de Pesca Responsable de Palito, Isla de Chira. Instituto Costarricense de Pesca y Acuicultura. La Gaceta núm. 226, del 20 de noviembre de 2009. Disponible en: http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=66714&nValor3=78669&strTipM=TC

Álvarez, J. y Ross Salazar, E. (2010). *La pesca de arrastre en Costa Rica*. Fundación MarViva, San José, Costa Rica. 55 pp. Disponible en: https://marviva.net/wp-content/uploads/2021/11/pesca_arrastre_cr.pdf

Araya Umaña, H. y Vásquez Arias, A.R. (2002). *Evaluación de los recursos pesqueros en la zona interna del Golfo de Nicoya, Costa Rica. Años 1999-2000*. Departamento de Investigación, Instituto Costarricense de Pesca y Acuicultura. Puntarenas, Costa Rica. 54 pp. Disponible en: <https://pdfslide.tips/documents/evaluacion-de-los-recursos-pesqueros-en-instituto-costarricense-de-pesca-y.html?page=1>

Araya Umaña, H. y Vásquez Arias, A.R. (2005). *Evaluación de los recursos pesqueros en el Golfo de Nicoya, Costa Rica. Años 2001-2004*. Departamento de Investigación, Instituto Costarricense de Pesca y Acuicultura, Puntarenas, Costa Rica. 43 pp. Disponible en: <https://docplayer.es/61455259-Evaluacion-de-los-recursos-pesqueros-en-golfo-de-nicoya-costa-rica-anos.html>

Araya Umaña, H., Vásquez Arias, A.R., Marín, B., Palacios, J.A., Soto, R.L., Mejía, F., Shimazu, Y. y Hiramatsu, K. (2007). Reporte del Comité de Evaluación de Recursos Pesqueros. En: UNA-JICA-INCOPECA, Eds. *Proyecto Manejo Sostenible de la Pesquería para el Golfo de Nicoya, Costa Rica*. Editorial Hermanos Salas, Heredia, Costa Rica, pp. 5-29.

- BIOMARCC-SINAC-GIZ (2013). *Evaluación de las pesquerías en la zona media y externa del Golfo de Nicoya, Costa Rica*. San José, Costa Rica. 54 pp. Disponible en: <https://www.sinac.go.cr/ES/docu/ASP/Estudio%20Cient%C3%ADfico%20ST10%20Pesquerias%20Golfo%20Nicoya%20BIOMARCC%202013.pdf>
- Carrere, M. (2020). *Pesca ilegal: la gran amenaza a los santuarios marinos de Latinoamérica*. Disponible en: <https://es.mongabay.com/2020/10/pesca-ilegal-la-gran-amenaza-a-los-santuarios-marinos-de-latinoamerica/>
- Castro Campos, M.V. y Jiménez Ramón, J.A., Eds. (2021). *Atlas Marino-Costero del Golfo de Nicoya, Costa Rica*. Fundación MarViva, San José. 313 pp. Disponible en: <https://marviva.net/wp-content/uploads/2022/05/Atlas-Golfo-Nicoya-web.pdf>
- CGR (2012). *Informe sobre auditoría de carácter especial efectuada en el Instituto Costarricense de Pesca y Acuicultura (INCOPECA) relacionado con el cumplimiento de sus funciones en materia de conservación del recurso marino*. Informe No. DFOE-EC-IF-14-2012. División de Fiscalización Operativa y Evaluativa, Área de Fiscalización de Servicios Económicos. 18 pp. Disponible en: https://cgrfiles.cgr.go.cr/publico/docs_cgr/2012/SIGYD_D_2012022416.pdf
- Chacón, A., Araya Umaña, H.A., Vásquez, A.R., Brenes, R., Marín, B. E., Palacios, J.A., Soto-Rojas, R., Mejía-Arana, F., Shimazu, Y. y Hiramatsu, K. (2007). *Estadísticas pesqueras del Golfo de Nicoya, Costa Rica 1994-2005*. Puntarenas, Costa Rica: Instituto Costarricense de Pesca y Acuicultura (INCOPECA), Universidad Nacional (UNA) y Agencia de Cooperación Internacional del Japón (JICA). 300 pp
- Chacón, W. y Rodríguez, J.I. (2018). *Caracterización socioeconómica de las condiciones de vida de la región del Pacífico Central con énfasis en el cantón de Puntarenas*. Informe técnico. Fundación MarViva. 159 pp.
- Cisneros Montemayor, A. y Clarke, T. (2019). *Exploración de los posibles impactos de las reglas de la OMC sobre subsidios a la pesca: el caso del camarón en la costa oeste de América Latina*. Winnipeg, Canadá: Instituto Internacional para el Desarrollo Sostenible. 85 pp.
- Decreto Ejecutivo 7944/1978, de 2 de febrero, que establece división regional del territorio de Costa Rica, para los efectos de investigación y planificación del desarrollo socioeconómico. Costa Rica: Poder Ejecutivo. La Gaceta núm. 24 de 2 de febrero de 1978. Disponible en: http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=59729&nValor3=97717&strTipM=TC
- Decreto Ejecutivo 16804/1985, de 16 de diciembre, que establece disposiciones generales relativas a la pesca artesanal en pequeña escala. Costa Rica: Poder Ejecutivo. Colección de leyes y decretos año 1986, semestre 1, tomo 2, página 68. Disponible en: http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=4279&nValor3=0&strTipM=TC
- Decreto Ejecutivo 24282/1995, de 18 de julio, que establece la categoría de Área Marina de Uso Múltiple (AMUM). Costa Rica: Poder Ejecutivo. La Gaceta núm. 145, de 1 de agosto de 1995. Disponible en: http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?nValor1=1&nValor2=27552 (derogado)
- Decreto Ejecutivo 24483/1995, de 9 de octubre, por el cual se establece AMUM Pacífico Norte y Sur Golfo Nicoya Caribe Norte y Sur Isla del Coco. Costa Rica: Poder Ejecutivo. La Gaceta núm. 145 de 01 de agosto de 1995. Disponible en: http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_norma.aspx?param1=NRM&nValor1=1&nValor2=21283&nValor3=117181&strTipM=FN
- Decreto Ejecutivo 29398/2001, de 22 de enero, que declara el Refugio Nacional de Vida Silvestre Cipancí. Costa Rica: Poder Ejecutivo. La Gaceta núm. 62 de 28 de marzo de 2001. Disponible en: http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?nValor1=1&nValor2=46058

Decreto Ejecutivo 35502/2009, de 3 de agosto, por el cual se reglamenta el establecimiento de las Áreas Marinas de Pesca Responsable y se declara de interés público nacional las Áreas Marinas de Pesca Responsable. Costa Rica: Poder Ejecutivo. La Gaceta núm. 191 de 1 de octubre de 2009. Disponible en: http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=66353&nValor3=77994&strTipM=TC

Decreto Ejecutivo 35543/2009, de 28 de agosto, por el cual declara situación de pobreza coyuntural la condición de los pescadores sujetos a las restricciones y condiciones de veda para el Golfo de Nicoya, según el acuerdo A.J.D.I.P./200-2009 y acuerdo No. A.J.D.I.P. 227 del 2009. Costa Rica: Poder Ejecutivo. La Gaceta núm. 202 de 19 de octubre de 2009. Disponible en: http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=66491&nValor3=78233&strTipM=TC

Decreto Ejecutivo 36980/2010, de 18 de noviembre, por el cual se aprueba el Reglamento técnico para el etiquetado de productos pesqueros frescos, congelados y descongelados, de venta a granel o preempacado en el punto de venta. Costa Rica: Poder Ejecutivo. La Gaceta núm. 31 de 13 de febrero de 2012. Disponible en: http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=72001&nValor3=87635&strTipM=TC

Decreto Ejecutivo 37587/2013, de 25 de enero, por el cual se Aprueba y oficializa el Plan Nacional de Desarrollo de la Pesca y de Acuicultura de Costa Rica (PNDPA). Costa Rica: Poder Ejecutivo. La Gaceta núm. 119 de 21 de junio de 2013. Disponible en: http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=75064&nValor3=92915&strTipM=TC

Decreto Ejecutivo 38681/2014, de 4 de marzo, que establece medidas de ordenamiento para el aprovechamiento de atún y especies afines en la zona económica exclusiva del Océano Pacífico Costarricense. Costa Rica: Poder Ejecutivo. La Gaceta núm. 213 de 5 de noviembre de 2014. Disponible en: http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=78291&nValor3=0&strTipM=TC

Decreto Ejecutivo 40054/2016, de 21 de diciembre, que establece la regionalización del Ministerio de Ambiente y Energía y reforma Reglamento a la Ley de Biodiversidad. Costa Rica: Poder Ejecutivo. La Gaceta núm. 245 de 21 de diciembre de 2016. Disponible en: http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?nValor1=1&nValor2=83217

Decreto Ejecutivo 41025/2018, de 12 de abril, por el cual se Crea Comisión Interinstitucional sobre pesca ilegal, no declarada y no reglamentada. Costa Rica: Poder Ejecutivo. La Gaceta núm. 86 de 17 de mayo de 2018. Disponible en: http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=86494&nValor3=112242&strTipM=TC

Decreto Ejecutivo 41775/2019, de 8 de junio, por el cual se da la Creación del mecanismo de gobernanza de los espacios marinos sometidos a la Jurisdicción del Estado Costarricense. Costa Rica: Poder Ejecutivo. La Gaceta núm. 142 de 30 de junio de 2019. Disponible en: http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?nValor1=1&nValor2=89298

Espinoza, M. y Nielsen, V. (2006). Especies comerciales I: peces. En: Nielsen-Muñoz, V. y Quesada-Alpizar, M., Eds. *Informe Técnico: Ambientes Marinos Costeros de Costa Rica*. CIMAR, CI y TNC, San José, Costa Rica, pp. 87-104. Disponible en: <https://www.kerwa.ucr.ac.cr/handle/10669/11216>

Estudios, Proyectos y Planificación S.A. (EPYSA). (2014). *Ordenamiento Espacial Marino de las Áreas de Uso Múltiple (AMUM) Golfo de Nicoya y Pacífico Sur*. Informe Final, Proyecto BID-SINAC-MarViva. Manejo Integrado de los Recursos Marinos-Costeros en la Provincia de Puntarenas. San José, Costa Rica 169 pp.

FAO (2020). *El estado mundial de la pesca y la acuicultura*. Disponible en: <https://www.fao.org/publications/sofia/2020/es/>

FAO (2022). *Pesca ilegal, no declarada y no reglamentada (pesca INDNR)*. Disponible en: <https://www.fao.org/iuu-fishing/background/what-is-iuu-fishing/es/>

FAO, SICA y OSPESCA (2018). *Estrategia regional para prevenir, desalentar y erradicar la pesca ilegal, no declarada y no reglamentada con énfasis en las aguas jurisdiccionales y comunidades pesqueras*. Disponible en: https://www.sica.int/documentos/estrategia-regional-para-prevenir-desalentar-y-eliminar-la-pesca-indnr-en-aguas-jurisdiccionales-y-comunidades-pesqueras_1_126699.html

Global Fishing Watch (2022). *¿Qué es una organización regional de ordenación pesquera?*. Disponible en: <https://globalfishingwatch.org/es/faqs/que-es-una-organizacion-regional-de-ordenacion-pesquera/>

Global Initiative Against Transnational Organized Crime y Poseidon Aquatic Resource Management (2021). *The Illegal, Unreported and Unregulated Fishing Index*. Disponible en: <https://globalinitiative.net/wp-content/uploads/2021/12/IUU-Report-2021.pdf>

GMC (2021). *Proyect. Final Report (2021)*. Disponible en: <https://www.cremacr.org/wp-content/uploads/2021/11/GMC-Report-2021.pdf>

Guzmán Sánchez, Y. (2019). *Evaluación del estado actual de la actividad pesquera en la zona interna del Golfo de Nicoya, en el contexto de las Áreas Marinas de Pesca Responsable, para el fortalecimiento de acciones de manejo. Golfo de Nicoya, Costa Rica*. Tesis de Licenciatura '. Escuela de Ciencias Biológicas, Universidad Nacional. 115 pp.

IMAS (2022). *Golfo de Nicoya Inicia transferencia de subsidio de veda hacia cuentas de ahorro personal de pescadores artesanales*. Disponible en: <https://www.imas.go.cr/es/comunicado/golfo-de-nicoya-inicia-transferencia-de-subsidio-de-veda-hacia-cuentas-de-ahorro>

INCOPECA (2020a). *Estadísticas pesqueras por año. Datos abiertos*. Instituto Costarricense de Pesca y Acuicultura (INCOPECA), Puntarenas, Costa Rica. Disponible en: https://www.incopescas.go.cr/acerca_incopescas/transparencia_institucional/datos_abiertos.aspx#HERMES_VTABS_5_6

INCOPECA (2020b). *Registro de licencias vigentes al mes de febrero de 2020 (.xls). Datos abiertos*. Instituto Costarricense de Pesca y Acuicultura (INCOPECA), Puntarenas, Costa Rica. Disponible en: https://www.incopescas.go.cr/acerca_incopescas/transparencia_institucional/datos_abiertos.aspx#HERMES_VTABS_5_6

INCOPECA (2022). *Relación de puestos al 30 de junio de 2022*. Departamento de Recursos Humanos. Disponible en: https://www.incopescas.go.cr/acerca_incopescas/transparencia_institucional/recursos_humanos.aspx

INEC (2020). *Anuario estadístico, Pobreza 06 Costa Rica: Medidas de pobreza multidimensional según año, zona y región de planificación 2016-2018*. Disponible en: <https://www.inec.cr/sites/anuario-estadistico>

INEC (2022). *Encuesta Continua de Empleo, II trimestre 2022*. Disponible en: <https://inec.cr/calendario/publicaciones-estadisticas/encuesta-continua-empleo-ece-ii-trimestre-2022>

Jiménez Ramón, J.A., Marrari, M., Arias Godínez, G., Arroyo Arce, K., Chacón Chaverri, D., Marín Sandoval, H., Mug Villanueva, M. y Staley, T. (2021). *Hacia el manejo sostenible de la pesquería de palangre en Costa Rica*. Fundación MarViva, San José, Costa Rica. 67 pp. Disponible en: <https://marviva.net/wp-content/uploads/2021/10/pescapalangre.pdf>

Ley 7317/1992, del 30 de octubre, que aprueba la Ley de Conservación de Vida Silvestre. Costa Rica: Asamblea Legislativa. La Gaceta núm. 235 de 7 de diciembre de 1992. Disponible en: http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=12648&nValor3=0&strTipM=TC

- Ley 7384/1994, de 16 de marzo, que aprueba la Creación del Instituto Costarricense de Pesca y Acuicultura (INCOPESCA). Costa Rica: Asamblea Legislativa. La Gaceta núm. 62, de 29 de marzo de 1994. Disponible en: http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=25929&nValor3=0&strTipM=TC
- Ley 8000/2000, del 5 de mayo, que aprueba la Ley de Creación del Servicio Nacional de Guardacostas. Costa Rica: Asamblea Legislativa. La Gaceta núm. 99 de 24 de mayo de 2000. Disponible en: http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=47634&nValor3=118962&strTipM=TC
- Ley 8436/2005, del 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://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?nValor1=1&nValor2=54688
- Lizano, O.G. (1998). Dinámica de las aguas en la parte interna del Golfo de Nicoya ante altas descargas del Río Tempisque. *Revista Biología Tropical*, 46(6): 11-20. Disponible en: <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/rbt/article/view/29629/29600>
- López, A.; Zanella, I.; Martínez, F.; Golfín-Duarte, G. y Pérez-Montero, M. (2016). La pesca ilegal en el Parque Nacional Isla del Coco, Costa Rica. *Revista de Biología Tropical*, 64: 259-261. Disponible en: <https://doi.org/10.15517/rbt.v64i1.23454>
- Madriz, A. (6 de mayo de 2022). *Recortes presupuestarios restringen patrullajes contra pesca ilegal en Golfo de Nicoya*. Disponible en: <https://www.larepublica.net/noticia/recortes-presupuestarios-restringen-patrullajes-contra-pesca-ilegal-en-golfo-de-nicoya>
- MAG (1986). Estadísticas Pesqueras, período 1985. Dirección General de Recursos Pesqueros y Acuicultura. Departamento de Pesca y Caza Marítimos. Ministerio de Agricultura y Ganadería. 19 pp.
- Marín Alpizar, B. (2011). La zona de criadero del Golfo de Nicoya. Instituto Costarricense de Pesca y Acuicultura, Departamento de Investigación Pesquera. 7 pp. Disponible en: <https://docplayer.es/41036415-La-zona-de-criadero-del-golfo-de.html>
- Marín Alpizar, B. (2014). Estudio línea base de las pesquerías del Golfo de Nicoya, año 1979. Instituto Costarricense de Pesca y Acuicultura, Departamento de Investigación y Desarrollo. Documento Técnico 19, 47 pp. Disponible en: <https://docplayer.es/69661673-Estudio-linea-base-de-las-pesquerias-del-golfo-de-nicoya-ano-1979.html>
- Marín Alpizar, B. y Alfaro Rodríguez, J. (2019). Época reproductiva de la corvina reina *Cynoscion albus*, aguada *Cynoscion squamipinnis* y picuda *Cynoscion phoxocephalus*, especies de alto interés comercial en la zona interior del Golfo de Nicoya, vertiente del Pacífico, Costa Rica. Puntarenas, Costa Rica. Instituto Costarricense de Pesca y Acuicultura, Departamento de Investigación y Desarrollo. Documento Técnico 24, 22 pp. Disponible en: https://enbcr.go.cr/sites/default/files/6_doc_tecn_24_informe_invest_epoca_reproductiva_corvinas_final.pdf
- Marín Alpizar, B. y Vásquez Arias, A.R. (2011). *Informe del estado de las pesquerías en la parte exterior del Golfo de Nicoya (Zona 3) en el periodo de enero a mayo 2011*. Instituto Costarricense de Pesca y Acuicultura, Departamento de Investigación Pesquera. pp. 24. Disponible en: <https://docplayer.es/96008336-Informe-del-estado-de-las-pesquerias-en-la-parte-exterior-del-golfo-de-nicoya-zona-3-en-el-periodo-de-enero-a-mayo-2011.html>
- Marín Alpizar, B. y Vásquez Arias, A.R. (2014). Informe especial acerca del resultado de los muestreos biológicos realizados en 7 comunidades del interior del Golfo de Nicoya durante los meses de octubre 2013 a marzo 2014. Instituto Costarricense de Pesca y Acuicultura, Departamento de Investigación y Desarrollo. Documento Técnico 18, 29 pp. Disponible en: <http://cdn.crhoy.net/imagenes/2018/06/Mar%C3%Adn-Vasquez-2014-Informe-Golfo-Interno.pdf>
- Marín Alpizar, B., Araya Umaña, H.A. y Vásquez Arias, A.R. (2013). Informe del resultado de la veda 2012, basado en encuesta aplicada a pescadores artesanales del Golfo de Nicoya. Instituto Costarricense de Pesca y Acuicultura, Departamento de Investigación Pesquera. Documento Técnico 14, 16 pp.

Marín Alpízar, B., Araya-Umaña, H.A., Vásquez-Arias, A.R., Ortega-Ruiz, H. y Acevedo-Ruiz, P.A. (2010). *Informe del estado actual de las pesquerías en el Área de Pesca Responsable de Palito, Chira*. Instituto Costarricense de Pesca y Acuicultura; Departamento de Investigación Pesquera. 40 pp. Disponible en: <https://docplayer.es/41706165-Informe-del-estado-de-las-pesquerias-en-el-area-marina-de-pesca-responsable-de-palito-chira-y-su-zona-contigua-ano-2010.html>

Martínez, A. (2021). *Pescadores ilegales rompen veda y provocan enfrentamientos en el Golfo de Nicoya*. Disponible en: <https://delfino.cr/2021/07/pescadores-ilegales-rompen-veda-y-provocan-enfrentamientos-en-el-golfo-de-nicoya>

MarViva (2022). *Hablemos de nuestros mares y océanos*. San José, Costa Rica. 22pp. Disponible en: <https://marviva.net/wp-content/uploads/2022/02/GuiaElectoralMarVivaDigital.pdf>

MEIC (2021). *Informe de verificación de etiquetado de productos pesqueros*. Disponible en: <http://reventazon.meic.go.cr/informacion/estudios/2021/etiquetado/DCAL-DVM-INF-007-2021.pdf>

Ministerio Público (2022). *Manual de denuncias para la ciudadanía y población en general. Delitos y faltas de la Ley de Pesca y Acuicultura*. 20 pp. Disponible en: <https://ministeriopublico.poder-judicial.go.cr/index.php/manuales/category/155-pesca-y-acuicultura?download=1477:manual-de-denuncias-vf>

NOAA (2021). *Improving International Fisheries Management 2021. Report to Congress*. Disponible en: <https://media.fisheries.noaa.gov/2021-08/2021ReporttoCongressonImprovingInternationalFisheriesManagement.pdf>

OECD (2019). *Resultados y recomendaciones clave de la evaluación de las políticas de la pesca y acuicultura en Costa Rica por el Comité de Pesca de la OCDE*. 54 pp. Disponible en: <https://www.comex.go.cr/media/8489/ocde-evaluaci%C3%B3n-de-las-pol%C3%ADticas-de-la-pesca-y-acuicultura-en-costa-rica-por-el-comit%C3%A9-de-pesca-2019.pdf>

OSPESCA (2011). *Encuesta Estructural de la Pesca Artesanal y la Acuicultura en Centroamérica 2009-2011*. 7 pp. Disponible en: http://www.sica.int/busqueda/busqueda_archivo.aspx?Archivo=renc_75461_2_12032013.pdf

Pacheco Urpí, O. P., Salas, S., y Sierra-Sierra, L. (2013). Modelo de gestión para la sostenibilidad de los recursos pesqueros del Golfo de Nicoya, Costa Rica. *Revista Geográfica de América Central*, 1(50): 165-193. Disponible en: <https://www.revistas.una.ac.cr/index.php/geografica/article/view/5395>

PEN (2021). Estado de la Nación en Desarrollo Humano Sostenible. Disponible en: <https://estadonacion.or.cr/informes/>

Peterson, C.L. (1960). La oceanografía física del Golfo de Nicoya, Costa Rica: un Estuario Tropical. Comisión Interamericana del Atún Tropical. La Jolla, California. *Boletín*, 4(4): 191-216. Disponible en: https://aquadocs.org/bitstream/handle/1834/20018/Vol.4_No.4_Bilingual.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Proyecto Golfos (2012a). *Diagnóstico de los grupos asociativos de pescadores y piangueros y alternativas productivas en las AMUM Pacífico Sur y Golfo de Nicoya*. San José, Costa Rica. 101 pp. Disponible en: <https://docplayer.es/97413619-Diagnostico-de-los-grupos-asociativos-de-pescadores-y-piangueros-y-alternativas-productivas-en-las-amum-pacifico-sur-y-golfo-de-nicoya.html>

- Proyecto Golfos (2012b). *Estado del Área Marina de Uso Múltiple Golfo de Nicoya*. San José, Costa Rica. 83 pp.
- Rodríguez Artiga, J.D. (2018). *Diagnóstico de los factores causales de la Pesca Ilegal no Declarada y no Reglamentada con énfasis en aguas jurisdiccionales y comunidades pesqueras de El Salvador*. FAO-OSPESCA-SICA, 9 pp. Disponible en: <https://www.sica.int/download/?115941>
- Ross Salazar, E., Blanco, M., Castro, M., Jiménez, J.A. y Quesada, A. (2018). *Uso y conservación de los recursos marinos y costeros*. Informe Estado de la Nación en Desarrollo Humano Sostenible 2018. Investigación de base. 70 pp. Disponible en: <http://hdl.handle.net/20.500.12337/2979>
- SINAC (2007a). *Grúas II: Propuesta de Ordenamiento Territorial para la conservación de la biodiversidad de Costa Rica. Volumen 1: Análisis de Vacíos de la Representatividad e Integridad de la biodiversidad terrestre*. San José, Costa Rica. 100 pp. Disponible en: https://biocorredores.org/corredoresbiologicos/sites/default/files/docs/GRUAS_II_vol1%20Biodiversidad%20terrestre.pdf
- SINAC (2007b). *Grúas II: Propuesta de Ordenamiento Territorial para la conservación de la biodiversidad de Costa Rica. Volumen 2: Análisis de Vacíos de la Representatividad e Integridad de la biodiversidad de los sistemas de aguas continentales*. San José, Costa Rica. 102 pp. Disponible en: https://acto.go.cr/wp-content/uploads/2020/04/GRUAS_II_VOL_II.pdf
- SINAC (2008). *Grúas II: Propuesta de Ordenamiento Territorial para la conservación de la biodiversidad de Costa Rica. Volumen 3: Análisis de Vacíos de la Representatividad e Integridad de la biodiversidad marina y costera*. San José, Costa Rica. 60 pp. Disponible en: https://www.ucipfg.com/Repositorio/BAAP/BAAP06/Unidad3/Lectura4_GRUAS_III.pdf
- Solórzano, N. y Fallas, L. (1985). Orientaciones para el desarrollo pesquero de la región Pacífico Central. Memorias del primer seminario sobre la problemática pesquera de Costa Rica, Puntarenas, Costa Rica. 4-7 diciembre.
- Sumaila, U.R. Ebrahim, N., Schuhbauer, A., Skerritt, D., Li, Y., Kim, H.S., Mallory, T.G., Lam, V.W.L. y Pauly, D. (2019). Updated estimates and analysis of global fisheries subsidies. *Marine Policy*, 109: 103695. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0308597X19303677>
- Vargas, J.A. (2016). The Gulf of Nicoya Estuarine Ecosystem. En: M. Kapelle, Ed. *Costa Rican Ecosystems*. The University of Chicago Press, 6, Chicago, Illinois. pp. 139-161. Disponible en: <https://doi.org/10.7208/chicago/9780226121642.003.0006>
- Villegas, J.P. y Barquero, M.V. (2016). Longitud a la primera madurez, ciclo reproductivo y crecimiento del camarón blanco (*Penaeus occidentalis*, Decapoda: Penaeidae) en la parte interna del Golfo de Nicoya, Costa Rica. *Uniciencia*, 17(1): 13-19. Disponible en: <https://www.revistas.una.ac.cr/index.php/uniciencia/article/view/5700>



NUESTRAS OFICINAS:
COSTA RICA +506 4052-2500
PANAMÁ +507 317-4350
COLOMBIA + 571 743-5207

BÚSQUENOS TAMBIÉN EN:



Para colaborar con nuestra gestión:
donaciones@marviva.net
www.marviva.net