



FACULTAD DE DERECHO

TESIS PARA OPTAR POR EL GRADO DE LICENCIATURA EN DERECHO

“ANALIZAR EL IMPACTO DE LA LEY DE PESCA Y ACUICULTURA N° 8436,
DENTRO DE LA ACTIVIDAD PESQUERA QUE REALIZAN LOS PESCADORES EN
PEQUEÑA ESCALA EN EL GOLFO DE NICOYA”

SUSTENTANTE

MARICELA OBANDO CUBERO

TUTOR

LIC. NOELIA SOLÓRZANO CEDEÑO

PUNTARENAS, 2025

CARTA DEL TUTOR

Puntarenas 13 de enero de 2025

Lic. Piero Vignoli Chessler
Facultad de Derecho
Universidad Hispanoamericana

Estimado señor:

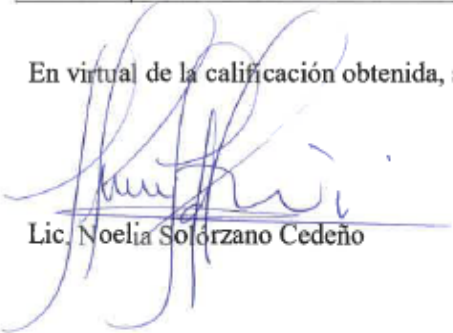
La estudiante Maricela de los Ángeles Obando Cubero, cédula de identidad 604380164, me ha presentado para efectos de revisión y aprobación, el trabajo de investigación denominado "ANALIZAR EL IMPACTO DE LA LEY DE PESCA Y ACUICULTURA N° 8436, DENTRO DE LA ACTIVIDAD PESQUERA QUE REALIZAN LOS PESCADORES EN PEQUEÑA ESCALA EN EL GOLFO DE NICOYA", el cual ha elaborado para optar por el grado de Licenciatura en Derecho.

En mi calidad de tutora, he verificado que se han hecho las correcciones indicadas durante el proceso de tutoría y he evaluado los aspectos a la elaboración del problema, objetivos, justificación, antecedentes, marco teórico, tabulación, análisis de datos, conclusiones y recomendaciones.

De los resultados obtenidos por el postulante, se obtiene la siguiente calificación:

a)	ORIGINAL DEL TEMA	10%	10%
b)	CUMPLIMIENTO DE ENTREGA DE AVANCE	20%	18%
c)	COHERENCIA ENTRE LOS OBJETIVOS, LOS INSTRUMENTOS APLICADOS Y LOS RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN	30%	30%
d)	RELEVANCIA DE LAS CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	20%	20%
e)	CALIDAD, DETALLE DE MARCO TEORICO	20%	20%
TOTAL			98%

En virtud de la calificación obtenida, se avala el traslado al proceso de lectura.


Lic. Noelia Solorzano Cedeño

CARTA DEL LECTOR



San José, 24 de Febrero 2025

Señores

Departamento de Servicios Estudiantiles

Presente.

Estimados señores.

Quien suscribe, **Licenciado PIERO VIGNOLI CHESSLER**, en mi condición de **LECTOR** de la tesis de grado, para optar a la nomenclatura de Licenciada en Derecho de la egresada **MARICELA OBANDO CUBERO**, titulada **"ANÁLISIS DEL IMPACTO DE LA LEY DE PESCA Y ACUICULTURA N° 8436, DENTRO DE LA ACTIVIDAD PESQUERA QUE REALIZAN LOS PESCADORES EN PEQUEÑA ESCALA EN EL GOLFO DE NICOYA"** respetuosamente comunico que doy por aprobada la misma, con el fin de que se continúen con los trámites académicos y administrativos respectivos.

Saludes cordiales.

PIERO VIGNOLI
CHESSLER
(FIRMA)

Firmado digitalmente
por PIERO VIGNOLI
CHESSLER (FIRMA)
Fecha: 2025.02.24
12:11:49 -06'00'

Lic. Piero Vignoli Chessler

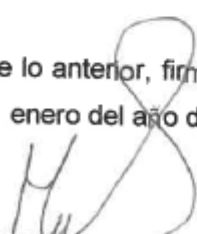
Lector de Tesis.

DECLARACIÓN JURADA

DECLARACIÓN JURADA

Yo Maricela de los Ángeles Obando Cubero, mayor de edad, portadora de la cédula de identidad número 604380164 egresado de la carrera de Licenciatura en Derecho de la Universidad Hispanoamericana, hago constar por medio de éste acto y debidamente apercibido y entendido de las penas y consecuencias con las que se castiga en el Código Penal el delito de perjurio, ante quienes se constituyen en el Tribunal Examinador de mi trabajo de tesis para optar por el título de Licenciatura en Derecho, juro solemnemente que mi trabajo de investigación titulado: **“Analizar el impacto de la Ley de Pesca y Acuicultura N° 8436, dentro de la actividad pesquera que realizan los pescadores en pequeña escala en el Golfo de Nicoya.”** es una obra original que ha respetado todo lo preceptuado por las Leyes Penales, así como la Ley de Derecho de Autor y Derecho Conexos número 6683 del 14 de octubre de 1982 y sus reformas, publicada en la Gaceta número 226 del 25 de noviembre de 1982; incluyendo el numeral 70 de dicha ley que advierte; artículo 70. Es permitido citar a un autor, transcribiendo los pasajes pertinentes siempre que éstos no sean tantos y seguidos, que puedan considerarse como una producción simulada y sustancial, que redunde en perjuicio del autor de la obra original. Asimismo, quedo advertido que la Universidad se reserva el derecho de protocolizar este documento ante Notario Público.

En fe de lo anterior, firmo en la ciudad de Puntarenas, a los quince días del mes de enero del año dos mil 2025.



Firma del estudiante

Maricela de los Ángeles Obando Cubero

Cédula: 604380164

AUTORIZACIÓN CENIT

**UNIVERSIDAD HISPANOAMERICANA
CENTRO DE INFORMACION TECNOLOGICO (CENIT)
CARTA DE AUTORIZACIÓN DE LOS AUTORES PARA LA CONSULTA, LA
REPRODUCCION PARCIAL O TOTAL Y PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA
DE LOS TRABAJOS FINALES DE GRADUACION**

Puntarenas 26 de febrero año 2025.

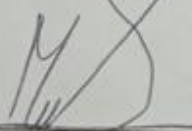
Señores:
Universidad Hispanoamericana
Centro de Información Tecnológico (CENIT)

Estimados Señores:

La suscrita Maricela de los Ángeles Obando Cubero con número de identificación 604380164 autora del trabajo de graduación titulado **"ANALIZAR EL IMPACTO DE LA LEY DE PESCA Y ACUICULTURA N° 8436, DENTRO DE LA ACTIVIDAD PESQUERA QUE REALIZAN LOS PESCADORES EN PEQUEÑA ESCALA EN EL GOLFO DE NICOYA"** presentado y aprobado en el año 2025 como requisito para optar por el título de **Licenciatura en Derecho**; Si autorizo al Centro de Información Tecnológico (CENIT) para que con fines académicos, muestre a la comunidad universitaria la producción intelectual contenida en este documento.

De conformidad con lo establecido en la Ley sobre Derechos de Autor y Derechos Conexos N° 6683, Asamblea Legislativa de la República de Costa Rica.

Cordialmente,



Maricela obando cubero.

cédula 604380164

Firma y Documento de Identidad

DEDICATORIA

Este proyecto final de graduación, que representa la cúspide de un camino que ha sido muy largo, difícil, de muchos altibajos, colmado de muchas emociones y sentimientos, es dedicado primeramente a mi Dios, que sin duda alguna es el que me ha permitido llegar hasta al final de este camino, de segundo lugar a mi familia, mi madre, mi pareja, que siempre han estado a mi lado en todo momento aun cuando las cosas estuvieron difíciles y quería desistir de todo, de tercer lugar quiero dedicárselo a mi bebé que viene en camino, a regalarme felicidad, cariño y amor eterno e incondicional, por último quiero dedicárselo a dos personas muy especiales que a pesar de que ya no están conmigo de manera terrenal, sé que donde seaque estén, estarían muy orgullosos de ver que logré la meta que un día les conté que quería alcanzar, abuelita y tío este logro es para ustedes, un beso y abrazo al cielo.

AGRADECIMIENTOS

Quiero agradecer a cada persona que a lo largo de estos años han sido parte de este viaje que un día inicié, a mis compañeros que estuvieron desde el principio hasta el final, cada experiencia vivida en la etapa de Universidad y cada momento compartido, al final de mi carrera tuve un cambio tan radical como lo fue la pandemia y haber finalizado prácticamente la carrera de manera virtual.

También agradecer a los docentes que estuvieron durante este proceso, siempre dispuestos a ceder sus conocimientos en aras de buscar la formación profesional de cada uno de nosotros.

No puedo terminar este agradecimiento sin antes mencionar a la Licda. Noelia Solórzano Cedeño, quien ha sido pieza fundamental durante mi finalización de carrera, a lo largo del desarrollo de este proceso llamado graduación, es una gran profesional y modelo a seguir para este futuro profesional en derecho.

CONTENIDO

CARTA DEL TUTOR	3
CARTA DEL LECTOR	4
DECLARACIÓN JURADA	5
AUTORIZACIÓN CENIT	6
DEDICATORIA	7
AGRADECIMIENTOS	8
CONTENIDO	9
ÍNDICE DE FIGURAS	15
ÍNDICE DE TABLAS	16
CAPÍTULO I: MARCO INTRODUCCIÓN	18
INTRODUCCIÓN	19
1.1 Planteamiento del Problema	21
1.1.1. Antecedentes del Problema	21
1.1.2. Problematización	22
1.1.3 Justificación del Tema	25
1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	31
1.3 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	31
1.3.1. Objetivo General	31

1.3.2 Objetivos Específicos.....	32
1.4 ALCANCES Y LIMITACIONES.....	32
1.4.1. Alcances	32
1.4.2 Limitaciones	34
1.5 MARCO METODOLÓGICO.....	35
1.5.1 Paradigma de la investigación.....	35
1.5.2 Enfoque	36
1.5.3 Tipo de investigación	37
1.5.4 Fuentes de información.....	38
1.5.5 Población.....	40
1.5.6 Muestra.....	40
1.5.7 Instrumentos	40
1.5.8 Operacionalización de variables	42
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO.....	45
2.1 Contexto Histórico	46
2.1.1 Pesca artesanal de pequeña escala.....	46
2.1.2 Gestión Sostenible de Recursos Pesqueros	47
2.1.3 Impacto socioeconómico de la ley en los pescadores de pequeña escala	49
2.1.4 Conservación del ecosistema marino	52

2.2 Contexto Jurídico Nacional	56
2.2.1 Ley de Pesca y Acuicultura N° 8436	56
2.2.2 Reglamento a la Ley de Pesca y Acuicultura	57
2.2.3 Ley de Biodiversidad N° 7788.....	58
2.2.4 Decreto N° 35502-MAG-MINAE	58
2.2.5 Ley sobre la protección y gestión de la biodiversidad Ley N° 7384	59
2.3 Contexto Jurídico Internacional.....	61
2.3.1 Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar (UNCLOS).....	61
2.3.2 Acuerdo sobre Medidas del Estado Rector del Puerto (PSMA)	63
2.3.3 Código de Conducta para la Pesca Responsable (FAO).....	64
2.3.4 Acuerdo de la Organización Mundial del Comercio (OMC) sobre Subvenciones a la Pesca	65
2.3.5 Sistema de la Integración Centroamericana (SICA).....	67
2.4 Contexto Teórico.....	70
2.4.1 Sostenibilidad y Conservación de los Recursos Naturales	70
2.4.2 Derechos humanos	71
2.4.3 Justicia ambiental	72
2.4.4 Desarrollo Económico Sostenible.....	72
2.4.5 Manejo ecosistémico	73

2.5 Derecho Comparado	74
2.5.1 Costa Rica	74
2.5.2 Guatemala	75
2.5.3 Chile	76
2.5.4 Perú.....	76
2.5.5 México	77
2.6 Antecedentes	78
2.6.1 Nacionales	78
2.6.2 Internacionales	82
CAPÍTULO III: DESARROLLO TEÓRICO.....	88
3.1 Objetivo 1.....	89
3.1.1 Evaluación de la implementación de las regulaciones pesqueras	89
3.1.2 Monitoreo del cumplimiento de las normativas pesqueras	91
3.1.3 Frecuencia de operativos de fiscalización.....	93
3.1.4 Métodos de vigilancia utilizados	95
3.2 Objetivo 2.....	98
3.2.1 Cambios en el número de empleos y oportunidades laborales tras la implementación de la ley	98
3.2.2 Impacto de la ley en los ingresos de los pescadores y mecanismos de apoyo económico.....	100

3.2.3 Influencia de la ley en el desarrollo o acceso a la infraestructura pesquera.....	103
3.2.4 Beneficios y desafíos para los pescadores tras la implementación de la ley	105
3.3 Objetivo 3.....	108
3.3.1 Efectos de la ley en el ecosistema marino y monitoreo en el Golfo de Nicoya.....	108
3.3.2 Cambio en la biodiversidad marina y medidas para proteger especies en peligro o sobreexplotadas	111
3.3.3 Influencia de la ley en la sostenibilidad de los recursos pesqueros y prácticas adoptadas.....	113
3.3.4 Eficacia de las medidas regulatorias y respuesta de la comunidad pesquera.....	116
CAPÍTULO IV: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	120
4.1 Conclusiones.....	121
4.1.1. Evaluación de la implementación de las regulaciones pesqueras ...	121
4.1.2 Monitoreo del cumplimiento de las normativas pesquera	122
4.1.3 Frecuencia de operativos de fiscalización.....	122
4.1.4 Métodos de vigilancia utilizados	123
4.1.5 Cambios en el número de empleos y oportunidades laborales tras la implementación de la ley	123

4.1.6 Impacto de la ley en los ingresos de los pescadores y mecanismos de apoyo económico.....	124
4.1.7 Influencia de la ley en el desarrollo o acceso a la infraestructura pesquera.....	125
4.1.8 Beneficios y desafíos para los pescadores tras la implementación de la ley	125
4.1.9 Efectos de la ley en el ecosistema marino y monitoreo en el Golfo de Nicoya.....	126
4.1.10 Cambio en la biodiversidad marina y medidas para proteger especies en peligro o sobreexplotadas	127
4.1.11 Influencia de la ley en la sostenibilidad de los recursos pesqueros y prácticas adoptadas	128
4.1.12 Eficacia de las medidas regulatorias y respuesta de la comunidad	128
4.2 Recomendaciones	129
Referencias Bibliográficas	138
Anexos	145
Anexo 1 Entrevista a colaboradores de INCOPESCA	145
Anexo 2 Encuesta a pescadores	146

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Aplicación justa de las regulaciones pesqueras	90
Figura 2 Cumplimiento de los pescadores de pequeña escala de las regulaciones pesqueras.....	92
Figura 3 Efectividad de los operativos de control y fiscalización de las actividades pesqueras.....	95
Figura 4 Suficiencia de la vigilancia de la actividad pesquera.....	97
Figura 5 Mejora de las oportunidades de empleo gracias a la Implementación de la ley.....	100
Figura 6 Impacto de la implementación de la ley en los ingresos de los pescadores	102
Figura 7 Favorecimiento de la ley al desarrollo de infraestructura pesquera...	104
Figura 8 Contribución de las regulaciones al desarrollo social y económico ...	107
Figura 9 Efectos de la ley en el ecosistema marino y monitoreo en el Golfo de Nicoya	108
Figura 10 Impacto positivo de la ley en la conservación del ecosistema marino	110
Figura 11 Mejora de la biodiversidad marina debido a las regulaciones pesqueras	113
Figura 12 Influencia de la ley en la sostenibilidad de los recursos pesqueros y prácticas adoptadas.....	113

Figura 13 Promoción de la sostenibilidad de los recursos pesqueros por las medidas regulatorias	115
---	-----

Figura 14 Facilitación de la transición hacia prácticas de pesca más sostenibles por las regulaciones.....	118
--	-----

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Operacionalización de variables	43
Tabla 2 Evaluación de la implementación de las regulaciones pesqueras	89
Tabla 3 Aplicación justa de las regulaciones pesqueras	90
Tabla 4 Monitoreo del cumplimiento de las normativas pesqueras	91
Tabla 5 Cumplimiento de los pescadores de pequeña escala de las regulaciones pesqueras	92
Tabla 6 Frecuencia de operativos de fiscalización	93
Tabla 7 Efectividad de los operativos de control y fiscalización de las actividades pesqueras	94
Tabla 8 Suficiencia de la vigilancia de la actividad pesquera	96
Tabla 9 Cambios en el número de empleos y oportunidades laborales tras la implementación de la ley	98
Tabla 10 Mejora de las oportunidades de empleo gracias a la Implementación de la ley	99
Tabla 11 Impacto de la ley en los ingresos de los pescadores y mecanismos de apoyo económico	101
Tabla 12 Impacto de la implementación de la ley en los ingresos de los pescadores	101

Tabla 13 Influencia de la ley en el desarrollo o acceso a la infraestructura pesquera	103
Tabla 14 Favorecimiento de la ley al desarrollo de infraestructura pesquera ...	104
Tabla 15 Beneficios y desafíos para los pescadores tras la implementación de la ley	105
Tabla 16 Contribución de las regulaciones al desarrollo social y económico....	107
Tabla 17 Impacto positivo de la ley en la conservación del ecosistema marino	109
Tabla 18 Cambio en la biodiversidad marina y medidas para proteger especies en peligro o sobreexplotadas	111
Tabla 19 Mejora de la biodiversidad marina debido a las regulaciones pesqueras	112
Tabla 20 Promoción de la sostenibilidad de los recursos pesqueros por las medidas regulatorias	114
Tabla 21 Eficacia de las medidas regulatorias y respuesta de la comunidad pesquera.....	116
Tabla 22 Facilitación de la transición hacia prácticas de pesca más sostenibles por las regulaciones	117

CAPÍTULO I: MARCO INTRODUCCIÓN

INTRODUCCIÓN

La Ley de Pesca y Acuicultura N° 8436, promulgada en el 2005, ha sido una pieza legislativa fundamental para la regulación y el desarrollo sostenible de las actividades pesqueras y acuícolas en Costa Rica. En la última década, esta ley ha experimentado significativas transformaciones y actualizaciones, reflejando la evolución de las necesidades y desafíos del sector, así como las crecientes preocupaciones ambientales y económicas a nivel global y local.

La pesca y la acuicultura son actividades de la economía vitales para la economía de Costa Rica, no solo por su contribución a la seguridad alimentaria y la generación de empleo, sino también por su importancia cultural y social en diversas comunidades costeras. Los diferentes sectores han enfrentado múltiples retos, incluyendo la sobreexplotación de recursos pesqueros, la degradación de hábitats marinos, y la necesidad de equilibrar el crecimiento económico con la conservación del medio ambiente y el desarrollo social. La Ley N° 8436 ha sido un instrumento clave para abordar estos retos, estableciendo regulaciones y directrices que buscan garantizar una explotación responsable y sostenible de los recursos acuáticos.

En la última década, la Ley de Pesca y Acuicultura ha sido objeto de diversas enmiendas y revisiones, impulsadas por varios factores. En primer lugar, los avances científicos y tecnológicos han proporcionado nuevas herramientas y métodos para la gestión y monitoreo de los recursos pesqueros y acuícolas. Estas innovaciones han permitido una mejor comprensión de los ecosistemas marinos y una mayor precisión en la evaluación de los stocks pesqueros, facilitando la implementación de medidas más efectivas y adaptativas.

En segundo lugar, la creciente presión internacional para adoptar prácticas de pesca sostenible y la necesidad de cumplir con los compromisos ambientales asumidos en acuerdos y convenios internacionales han influido significativamente en la evolución de la ley. Costa Rica ha participado activamente en iniciativas globales y regionales para la conservación de los océanos y la pesca responsable, y estas participaciones han generado un impulso para alinear la legislación nacional con los estándares internacionales.

Además, la participación de diversas partes interesadas, incluyendo pescadores, acuicultores, organizaciones no gubernamentales, académicos y comunidades locales, ha sido crucial en el proceso de revisión de la ley. Estas partes han aportado valiosas perspectivas y conocimientos prácticos, lo que ha contribuido a crear un marco legal más inclusivo y representativo de las realidades y necesidades del sector.

Las principales modificaciones a la Ley N° 8436 en la última década han abarcado aspectos como la regulación de las capturas, la protección de especies vulnerables, la gestión de las áreas marinas protegidas, y el fomento de prácticas de acuicultura sostenible. Se han introducido medidas más estrictas para controlar la pesca ilegal, no declarada y no reglamentada (INDNR), y se han fortalecido los mecanismos de vigilancia y sanción. Asimismo, se han promovido incentivos para la investigación y el desarrollo en tecnologías acuícolas más eficientes y menos impactantes ambientalmente.

Por otro lado, la ley ha buscado mejorar la equidad y la justicia social en el sector, implementando políticas que apoyan a los pequeños pescadores y acuicultores, y garantizando que las comunidades locales se beneficien de manera justa de los recursos

acuáticos. Estas políticas han sido esenciales para asegurar que el desarrollo del sector sea inclusivo y contribuya al bienestar socioeconómico de las poblaciones costeras.

1.1 Planteamiento del Problema

1.1.1. Antecedentes del Problema

La Ley de Pesca y Acuicultura N° 8436, creada en 2005, tiene como objetivo cuidar los recursos marinos, proteger la vida acuática y ayudar a mejorar las condiciones de vida de las comunidades costeras de Costa Rica. Sin embargo, llevar esta ley a la práctica no ha sido sencillo y, en muchos casos, los más afectados son los pescadores de pequeña escala en el Golfo de Nicoya, quienes dependen de la pesca para sostener a sus familias.

En esta zona, estos pescadores enfrentan serios retos como la sobreexplotación de los recursos, la pesca ilegal y el daño a los ecosistemas marinos. Todo esto pone en riesgo no solo su actividad, sino también su manera de vivir. Aunque la Ley N° 8436 incluye medidas importantes, como el control de las capturas y la protección de especies en peligro, las dificultades para hacer cumplir estas regulaciones, la falta de recursos para supervisar y la limitada coordinación entre instituciones han disminuido su efectividad.

Además, el cambio climático ha modificado los patrones de las especies marinas, haciendo más difícil encontrar suficientes recursos para pescar. Esto afecta directamente los ingresos y las oportunidades de trabajo de estas comunidades, dejándolas en una situación cada vez más precaria.

Por eso, es urgente comprender mejor cómo esta ley está impactando a los pescadores de pequeña escala en el Golfo de Nicoya. Este análisis debe mirar tanto el cuidado del ambiente como las necesidades económicas y sociales de las comunidades, con el fin de encontrar formas de mejorar la ley, garantizar su cumplimiento y asegurar que los recursos marinos se manejen de manera sostenible y justa.

1.1.2. Problematicación

La Ley de Pesca y Acuicultura N°8436 implementada en Costa Rica tiene como objetivo regular la actividad pesquera y promover la sostenibilidad de los recursos marinos, sin embargo, su impacto en los pescadores del Golfo de Nicoya ha sido objeto de debate y discusión.

Es esencial examinar la Ley de Pesca y Acuicultura N° 8436, la cual se erige como el principal instrumento regulador de la actividad pesquera en Costa Rica. Esta ley tiene como objetivo garantizar la conservación, protección y aprovechamiento sostenible de las especies acuáticas, regulando tanto la pesca comercial como la de subsistencia. Al profundizar en sus disposiciones, es necesario evaluar cómo se articulan los derechos y obligaciones de los pescadores, así como los mecanismos de control y fiscalización que la ley establece. Es igualmente relevante considerar las regulaciones complementarias, tales como los decretos ejecutivos y reglamentos que detallan procedimientos específicos y requisitos para la obtención de licencias de pesca. Este análisis normativo es crucial para comprender el contexto en el que operan los pescadores en pequeña escala en el Golfo de Nicoya.

Los pescadores en pequeña escala representan un porcentaje significativo de la población que habita en las zonas costeras y realizan pesca artesanal como medio de subsistencia. Adaptarse a las restricciones y regulaciones presentes en la ley ha supuesto un desafío para estos individuos.

Aunque las restricciones buscan preservar los ecosistemas marinos, limitan el volumen de captura y aumentan el costo de las operaciones pesqueras, lo que afecta la economía local y la viabilidad de la pesca artesanal. Además, la falta de recursos y apoyo para la implementación de prácticas sostenibles pueden poner en riesgo la existencia de esta actividad y la fuente de ingresos para muchas comunidades que viven en la península de Nicoya.

Ante la necesidad de encontrar el equilibrio entre la conservación ambiental y el bienestar socioeconómico de la comunidad pesquera en pequeña escala, resulta importante indagar en el impacto de la ley en estas personas, en sus prácticas, ingresos y calidad de vida, y proponer mejoras que puedan ser implementadas y beneficiosas para todas las partes involucradas.

Un aspecto fundamental para investigar es la efectividad del cumplimiento de la normativa vigente. Esto implica un análisis exhaustivo de cómo las autoridades pesqueras llevan a cabo la fiscalización y el control de la actividad pesquera en esta región. Es necesario evaluar si los mecanismos de vigilancia son adecuados y si las sanciones por incumplimientos se aplican de manera efectiva. La percepción de los pescadores sobre el grado de control y la transparencia en la gestión de los recursos pesqueros también debe ser considerada, ya que esto puede influir en su disposición a cumplir con la normativa.

Además, es imperativo analizar el impacto socioeconómico de la Ley de Pesca y Acuicultura en los pescadores en pequeña escala del Golfo de Nicoya. Esto incluye una evaluación de cómo la ley ha afectado el empleo, los ingresos y las condiciones de vida de estas comunidades. Se debe investigar si la regulación ha llevado a mejoras en la infraestructura y en las condiciones laborales, así como identificar los beneficios y desafíos que enfrentan los pescadores en su día a día. Es crucial abordar estas cuestiones desde una perspectiva que contemple no solo el bienestar económico, sino también la sostenibilidad social de estas comunidades, que dependen en gran medida de la actividad pesquera para su subsistencia.

Otro aspecto para considerar es el efecto de la ley en la conservación del ecosistema marino. Se requiere una investigación sobre cómo las medidas regulatorias han contribuido a la preservación de la biodiversidad y a la sostenibilidad de los recursos marinos en el Golfo de Nicoya. Esto implica analizar si las restricciones impuestas han tenido un impacto positivo en la recuperación de poblaciones de especies en riesgo y en la salud general del ecosistema marino. También es importante examinar cómo se han abordado problemas como la contaminación y la sobreexplotación, y si existen indicadores que muestren avances en estos temas.

Es crucial recoger la opinión de los pescadores sobre la implementación de la ley y su impacto en su actividad. Las experiencias y percepciones de los pescadores pueden ofrecer información valiosa sobre la efectividad de la legislación y las áreas donde se requiere mayor atención. Las entrevistas y encuestas pueden ser herramientas útiles para comprender las realidades cotidianas que enfrentan y las expectativas que tienen respecto a la regulación y su aplicación.

Para llevar a cabo este análisis exhaustivo, es necesario tomar en cuenta diversas normativas costarricenses. Además de la Ley de Pesca y Acuicultura N° 8436, se deben considerar el Código de Recursos Naturales, que regula la gestión y conservación de los recursos acuáticos, así como el reglamento específico de la ley que detalla procedimientos y obligaciones. La Ley de Protección y Defensa al Consumidor es relevante para entender la dinámica de comercialización de productos pesqueros. También se debe revisar la normativa ambiental que rige la protección del medio ambiente, dado que la actividad pesquera tiene un impacto directo en los ecosistemas. Por último, es importante evaluar los compromisos internacionales de Costa Rica en materia de conservación marina, como los tratados de la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar.

1.1.3 Justificación del Tema

La biodiversidad marina de Costa Rica es excepcionalmente rica y diversa, desempeñando un papel fundamental en la salud de los ecosistemas globales. La Ley de Pesca y Acuicultura N° 8436 se estableció con el objetivo principal de conservar y aprovechar de manera sostenible esta biodiversidad única. Investigar el impacto de esta ley es crucial para evaluar su efectividad en la preservación de especies marinas y hábitats críticos, no solo desde una perspectiva científica y biológica, sino también para garantizar la sostenibilidad a largo plazo de los recursos naturales esenciales para las futuras generaciones.

De acuerdo con la Ley de Pesca y Acuicultura N° 8436 de 2005, la pesca comercial se define como aquella actividad destinada a obtener beneficios económicos,

clasificándose en varias categorías: pequeña escala, mediana escala, avanzada, semiindustrial, industrial y turística. Sin embargo, la ley también contempla una actividad de pesca no comercial, conocida como pesca deportiva.

La pesca deportiva, aunque no tiene fines de lucro, genera impactos significativos tanto en los ecosistemas marinos como en el desarrollo socioeconómico. Desde una perspectiva ambiental, esta actividad puede ejercer presión sobre especies específicas, alterar los equilibrios ecológicos y contribuir a la degradación de hábitats si no se regula adecuadamente. Al mismo tiempo, desde el punto de vista socioeconómico, la pesca deportiva puede ser un motor para el turismo y el desarrollo local, beneficiando a comunidades costeras a través de ingresos relacionados con servicios como alojamiento, transporte, guías y alquiler de equipos.

No obstante, es fundamental garantizar que la práctica de la pesca deportiva se realice bajo estrictos estándares de sostenibilidad para evitar efectos negativos en los ecosistemas marinos y asegurar que sus beneficios socioeconómicos sean distribuidos de manera justa y equitativa en las comunidades costeras. Esto resalta la importancia de un manejo integrado y responsable de todas las modalidades de pesca, tal como lo promueve la Ley N° 8436.

Cada tipo de flota está sujeta a regulaciones específicas en cuanto a las artes de pesca permitidas, las características de las embarcaciones y su autonomía.

Para llevar a cabo esta actividad, es necesaria una autorización formal, conocida como licencia de pesca, que es emitida por el Instituto Costarricense de Pesca y Acuicultura (INCOPECA). A diferencia de las demás flotas pesqueras, que pueden involucrar tanto a personas físicas como jurídicas, la pesca artesanal de pequeña escala,

doméstica y de subsistencia, está reservada exclusivamente para personas físicas y se distingue por las siguientes características:

La pesca de pequeña escala se refiere a aquella actividad realizada por personas físicas, sin el uso de embarcaciones, en aguas continentales o en la zona costera hasta un máximo de 3 millas náuticas. Sin embargo, según el artículo 26 de la misma ley, la pesca artesanal puede extenderse hasta un máximo de cinco millas náuticas del litoral con fines comerciales.

Una modificación reciente a la Ley, Ley N° 10155 Reforma de los artículos 2, incisos 26 y 27, del artículo 18 y del artículo 43 en los puntos a), b), c), de la ley 8436, ley de pesca y acuicultura, de 1 de marzo de 2005, entrada en vigencia el 18 de marzo de 2022, instruye a INCOPECA a establecer la autonomía de esta flota en un plazo de un año, basándose en estudios técnico-científicos previos.

La pesca doméstica se define y se condiciona para su ejercicio en el Reglamento a la Ley de Pesca y Acuicultura N° 8436, específicamente en el Artículo 4. se lleva a cabo desde tierra o en embarcaciones pequeñas, cuya eslora no supere los 5 metros, y no tiene fines lucrativos; su propósito es el consumo personal o familiar del producto capturado. Para esta actividad, se permite únicamente el uso de cañas de pescar, carretes o cuerdas de mano, y no se autoriza la comercialización del producto. Aunque no se requiere una autorización expresa de INCOPECA, sí es necesario registrar la actividad ante esta entidad.

Por otro lado, la pesca de subsistencia está contemplada en la Ley de Pesca y Acuicultura N° 8436, específicamente en el Artículo 4, inciso d), tiene características similares, ya que también se realiza desde tierra o en embarcaciones pequeñas, y su

objetivo es el consumo personal. Al igual que en la pesca doméstica, se permite el uso de cañas y otros utensilios manuales, sin que se requiera autorización, aunque se debe gestionar el registro ante INCOPELCA.

En el caso de que la actividad pesquera o acuícola se realice en áreas continentales, insulares, reservas forestales, zonas protectoras, refugios de vida silvestre y ecosistemas de humedales, es obligatorio contar con planes de manejo elaborados por el Ministerio de Ambiente y Energía, los cuales deben ser aprobados en conjunto con INCOPELCA.

La actividad pesquera a pequeña escala abarca todas las etapas de la cadena de valor, desde la captura hasta las actividades asociadas, ya sea que se cuenten con permisos o no. En Costa Rica, los pescadores emplean artes de pesca manuales y mecánicas, operando hasta una autonomía de 5 millas. Estas actividades son fundamentales para la vida y cultura de las comunidades, contribuyendo a la seguridad alimentaria, el bienestar social, el desarrollo local y la economía tanto nacional como internacional.

El Reglamento de la Ley de Pesca y Acuicultura, a través del decreto ejecutivo N° 36782-MINAET-MAG-MOPT-TUR-SP-S-MTSS, establece las características de la pesca doméstica y de subsistencia.

Además, la gestión sostenible de los recursos pesqueros es vital para muchas comunidades costeras, ya que estos recursos no solo proveen alimento sino también sustento económico. Analizar el impacto de la Ley N° 8436 permite identificar qué prácticas de gestión han sido exitosas y cuáles necesitan mejoras, especialmente en un

contexto de cambio climático y presiones ambientales crecientes que afectan los ecosistemas marinos.

El desarrollo socioeconómico de las comunidades costeras también está estrechamente ligado a la pesca y la acuicultura. Evaluar cómo la ley ha afectado este desarrollo ayuda a comprender si las políticas implementadas están contribuyendo realmente a mejorar la calidad de vida, generar empleo y distribuir equitativamente los beneficios de los recursos marinos. Esta evaluación es esencial para diseñar políticas que no solo sean ambientalmente sostenibles, sino también socialmente justas.

Costa Rica, como firmante de compromisos internacionales sobre pesca sostenible y conservación marina, utiliza la Ley N° 8436 como herramienta clave para cumplir con estos compromisos. Investigar su impacto permite evaluar hasta qué punto el país está alineado con las normativas internacionales y qué ajustes son necesarios para mejorar el cumplimiento y la cooperación internacional en la gestión de recursos marinos.

Además, el análisis detallado del impacto de la ley proporciona una base sólida para la formulación de políticas públicas informadas y basadas en evidencia. Estos hallazgos pueden guiar a legisladores y autoridades en la implementación de estrategias más efectivas y adaptativas para la gestión de recursos pesqueros y protección ambiental, asegurando así que las políticas sean relevantes y capaces de abordar los desafíos actuales y futuros.

El estudio del impacto de la ley también puede revelar oportunidades para la innovación en prácticas de pesca y acuicultura, promoviendo técnicas menos dañinas para el medio ambiente y mejorando la competitividad global del sector. Además, enfatiza

la importancia de la participación de las comunidades locales en la gestión de recursos marinos, lo cual puede aumentar la efectividad de las medidas de conservación y gestión.

El análisis del impacto de la Ley de Pesca y Acuicultura N° 8436 es fundamental para la investigación de esta tesis, ya que aborda temas cruciales relacionados con la sostenibilidad ambiental, la gestión eficaz de los recursos pesqueros y el desarrollo socioeconómico de las comunidades costeras en Costa Rica. Este análisis proporciona una visión integral de los logros alcanzados, los desafíos enfrentados y las oportunidades para mejorar la gestión de los recursos marinos, contribuyendo así a un futuro más sostenible y equitativo para el país.

La pesca de pequeña escala no solo es crucial para garantizar la seguridad alimentaria, la identidad cultural y el desarrollo de las comunidades costeras, sino que también proporciona beneficios significativos para la conservación del mar y sus recursos. El reconocimiento del valor del conocimiento tradicional y ecológico en la gestión de las pesquerías de aguas dulces, fluviales, lacustres, costeras y marinas se ha vuelto evidente, especialmente en la formulación de convenios internacionales y en la literatura especializada sobre biodiversidad marina (UICN, 2022).

Estos convenios e instrumentos internacionales han incorporado los conocimientos tradicionales como elementos relevantes, considerándolos flujos de información esenciales para la elaboración de políticas ambientales y pesqueras. Entre las políticas destacadas se encuentran el Protocolo de Nagoya (2010), el Código de Conducta para la Pesca Responsable de la ONU (1995), la Declaración de las Naciones Unidas sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas (2007), los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la ONU (2015), las Directrices Voluntarias de la ONU para garantizar la

sostenibilidad en el contexto de la seguridad alimentaria y la erradicación de la pobreza (2015), así como documentos técnicos sobre el enfoque ecosistémico de la pesca en América Latina (ONU, 2015).

Además, las Áreas Marinas Protegidas de la ONU han abordado las interacciones con la pesca en relación con los medios de vida y la seguridad alimentaria (2016), y se ha desarrollado un manual de formación del CDB que orienta sobre la incorporación de conocimientos tradicionales en la identificación de áreas marinas ecológica o biológicamente significativas (2016) (UICN, 2022).

1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cuál es el impacto de la Ley de Pesca y Acuicultura N° 8436 en la sostenibilidad, la gestión de los recursos pesqueros y el desarrollo socioeconómico de los pescadores en pequeña escala del Golfo de Nicoya, y cuáles son los principales desafíos y oportunidades que esta legislación presenta para el manejo eficiente y equitativo de los recursos marinos en la región?

1.3 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.3.1. Objetivo General

Analizar el impacto de la Ley de Pesca y Acuicultura N° 8436 en la sostenibilidad, la gestión de recursos pesqueros y el desarrollo socioeconómico de los pescadores en pequeña escala del Golfo de Nicoya, con el fin de identificar sus efectos, desafíos y oportunidades para el manejo eficiente y equitativo de los recursos marinos en esa zona.

1.3.2 Objetivos Específicos

1. Analizar cómo se aplican y cumplen las regulaciones establecidas por la ley en la gestión de recursos pesqueros, desde el control, fiscalización y vigilancia a la actividad pesquera realizada por los pescadores en pequeña escala en el Golfo de Nicoya.
2. Analizar cómo la implementación de la ley ha impactado a los pescadores en pequeña escala de Golfo de Nicoya, en términos de empleo, ingresos, infraestructura y desarrollo local, identificando posibles beneficios y desafíos a nivel socioeconómico.
3. Investigar el efecto de la ley en la conservación del ecosistema marino, incluyendo la preservación, la biodiversidad marina y la sostenibilidad del recurso analizando cómo las medidas regulatorias han contribuido o no a estos objetivos en el Golfo de Nicoya.

1.4 ALCANCES Y LIMITACIONES

1.4.1. Alcances

La evaluación del impacto de la Ley de Pesca y Acuicultura N° 8436 en Costa Rica aborda aspectos cruciales para la sostenibilidad ambiental, la gestión efectiva de los recursos pesqueros y el desarrollo socioeconómico de las comunidades costeras. Esta ley tiene como objetivo principal la protección y conservación de la biodiversidad

marina, la cual desempeña un papel crucial en los ecosistemas globales. Al analizar su impacto, es fundamental determinar si las medidas implementadas están efectivamente contribuyendo a preservar especies marinas y hábitats críticos, así como a reducir el impacto ambiental de las actividades pesqueras y acuícolas.

En términos de gestión de recursos pesqueros, la evaluación se centra en asegurar la sostenibilidad del recurso marino, evitando la sobreexplotación y adaptándose a los desafíos del cambio climático y otras presiones ambientales. Se busca identificar qué prácticas de manejo han sido exitosas y qué ajustes son necesarios para mejorar la regulación y protección de estos recursos vitales. Además, se examina cómo la ley ha afectado el desarrollo económico de las comunidades costeras, evaluando si ha contribuido a generar empleo y distribuir de manera equitativa los beneficios derivados de los recursos marinos.

El análisis detallado del impacto de la Ley N° 8436 no solo revela los efectos positivos y desafíos enfrentados en su implementación, sino que también identifica oportunidades para fortalecer la gestión de recursos marinos. Esto incluye la promoción de prácticas innovadoras y sostenibles en la pesca y la acuicultura, así como la mejora de la participación comunitaria en la toma de decisiones. En resumen, este estudio proporciona una base esencial para el diseño de políticas públicas informadas y adaptativas, orientadas a asegurar un futuro más sostenible y equitativo para Costa Rica en el manejo de sus recursos marinos.

1.4.2 Limitaciones

El análisis del impacto de la Ley de Pesca y Acuicultura N° 8436 en Costa Rica se enfrenta a diversas limitaciones que deben ser cuidadosamente consideradas al evaluar sus efectos en la sostenibilidad ambiental, la gestión de recursos pesqueros y el desarrollo socioeconómico de la comunidad en estudio. Una de las principales limitaciones radica en la complejidad inherente de los ecosistemas marinos, donde las interacciones entre especies, cambios ambientales y actividades humanas son difíciles de separar y entender completamente. Esto puede dificultar la atribución precisa de cambios específicos a las medidas implementadas por la ley.

Además, la recopilación de datos confiables y consistentes representa otro desafío significativo. La disponibilidad y calidad de los datos pueden variar, lo que limita la capacidad de realizar análisis exhaustivos y comparaciones a lo largo del tiempo. Esta falta de datos puede comprometer la precisión de las evaluaciones de impacto y la capacidad de identificar tendencias claras en la gestión de recursos pesqueros y la conservación marina.

La implementación efectiva y el cumplimiento de la ley también son áreas críticas de preocupación. La efectividad de cualquier política depende en gran medida de cómo se implementen sus disposiciones y de la colaboración de los diversos actores involucrados, desde pescadores locales hasta autoridades reguladoras y entidades industriales. Los desafíos en la implementación pueden afectar la capacidad de la ley para alcanzar sus objetivos de conservación y sostenibilidad.

1.5 MARCO METODOLÓGICO

El marco metodológico de una investigación es un elemento clave que orienta el proceso de recolección y análisis de datos, asegurando que el estudio se realice de forma ordenada y con rigor.

En el caso de esta investigación, que cómo se aplican y cumplen las regulaciones establecidas por la ley en la gestión de recursos pesqueros, desde el control, fiscalización y vigilancia a la actividad pesquera realizada por los pescadores en pequeña escala en el Golfo de Nicoya, dicho marco no solo establece la estructura para desarrollar el estudio, sino que también asegura la validez y confiabilidad de los resultados obtenidos.

1.5.1 Paradigma de la investigación

Para la presente investigación, se utiliza el paradigma interpretativo, según lo indica Ayala (2024), “el paradigma interpretativo en investigación es el modelo que se basa en la comprensión y descripción de lo investigado y surge como reacción al concepto de explicación y predicción típico del paradigma positivista” (párr. 1).

El paradigma interpretativo es ideal para analizar el impacto de la Ley de Pesca y Acuicultura N° 8436 en los pescadores en pequeña escala del Golfo de Nicoya, ya que permite comprender sus experiencias, percepciones y adaptaciones frente a la normativa en su contexto sociocultural.

Este enfoque se centra en cómo los pescadores interpretan la ley y su efecto en sus actividades, considerando dinámicas de poder, prácticas locales y la interacción con las autoridades. Además, el uso de métodos cualitativos como entrevistas y

observaciones proporciona una visión detallada y profunda de la realidad que enfrentan estos pescadores.

1.5.2 Enfoque

La investigación consiste en una serie de procesos sistemáticos, críticos y basados en la experiencia que se emplean para analizar un fenómeno o problema, con el objetivo de aumentar el conocimiento sobre el mismo. No obstante, antes de iniciar una investigación, es fundamental familiarizarse con los caminos previamente trazados por las comunidades científicas para abordar cualquier tema.

Según Hernández y Mendoza (2018), el enfoque mixto combina los métodos cuantitativo y cualitativo en una investigación, integrando sus fortalezas para obtener una comprensión más completa de un fenómeno. Mientras el enfoque cuantitativo se centra en la recolección y análisis de datos numéricos para identificar patrones y relaciones estadísticas, el enfoque cualitativo explora experiencias y percepciones a través de datos no numéricos. Al combinar ambos, se logra una visión más integral y detallada del problema estudiado.

El enfoque mixto es ideal para la presente investigación porque permite abordar el tema desde múltiples perspectivas, combinando datos numéricos y cualitativos. Por un lado, el enfoque cuantitativo puede medir indicadores clave como cambios en la productividad, ingresos o cumplimiento de la normativa, proporcionando datos concretos sobre el impacto económico y operativo de la ley.

Por otro lado, el enfoque cualitativo es esencial para explorar las percepciones y experiencias de los pescadores, su adaptación a la ley y los desafíos sociales y culturales

que enfrentan. Al integrar ambos enfoques, se obtiene una comprensión más completa y profunda de los efectos de la ley, tanto en términos estadísticos como humanos, lo que permite diseñar estrategias más efectivas y ajustadas a la realidad local.

1.5.3 Tipo de investigación

La investigación es esencial para generar conocimiento en un campo o disciplina específica. Usualmente, los investigadores comienzan formulándose diversas preguntas sobre ciertos eventos o aspectos de la realidad y, a continuación, emprenden un proceso sistemático de recolección y análisis de información que les ayuda a crear nuevo conocimiento. Sin embargo, la investigación descriptiva puede llevarse a cabo utilizando un enfoque cuantitativo o cualitativo, como se detalla a continuación.

Valle et al (2022) destaca “el objetivo de la investigación descriptiva consiste en llegar a conocer las situaciones, costumbres y actitudes predominantes a través de la descripción exacta de las actividades, objetos, procesos y personas” (p. 15). Según Valle et al (2022) la investigación descriptiva se utiliza para obtener imagen precisa de las situaciones, eventos o comportamientos.

Proporciona información precisa que sustenta estudios o decisiones. Esta metodología resulta particularmente útil en las fases preliminares de la investigación. Si bien no permite hacer inferencias causales, los resultados descriptivos pueden identificar patrones, tendencias y conexiones en los datos obtenidos, facilitando investigaciones más profundas.

La investigación es de tipo descriptivo porque su objetivo es proporcionar una visión detallada y sistemática de cómo la ley ha influido en las prácticas y condiciones

de los pescadores de pequeña escala. Este tipo de estudio busca documentar y describir la situación actual, identificando patrones, tendencias o cambios derivados de la implementación de la ley.

Aunque no pretende establecer relaciones de causa y efecto, los resultados descriptivos pueden ofrecer información valiosa sobre el contexto y las condiciones en las que se desarrolla la actividad pesquera, lo que a su vez puede servir como base para estudios más profundos o para la toma de decisiones en políticas pesqueras.

1.5.4 Fuentes de información

Determinar las fuentes de información es esencial para garantizar la fiabilidad y precisión de los datos, lo que fortalece la validez de los resultados y la confianza en la investigación. Además, permite acceder a información relevante y actualizada, evitando sesgos y ofreciendo una visión más equilibrada. También facilita la transparencia y reproducibilidad del estudio, al permitir que otros verifiquen los datos, y proporciona una base teórica sólida para sustentar los argumentos y decisiones basadas en la investigación.

1.5.1.1 Fuentes primarias

Las fuentes primarias ofrecen evidencia directa y sin intermediarios. Son generadas en el momento del evento o fenómeno que se está estudiando y no han sido interpretadas previamente. Contienen información original que ha sido publicada por primera vez, sin haber sido filtrada, evaluada o analizada por terceros. Estas fuentes son el resultado de una investigación o de una actividad creativa, y en este contexto, los

datos provienen directamente de los usuarios y acompañantes a quienes se les aplicó un instrumento de investigación, obteniéndose directamente de la población o de una muestra de ella.

Las fuentes primarias pueden ser testimonios orales que relaten su experiencia del pasado, documentos elaborados con el propósito expreso de transmitir información que pueda ser usada en el futuro y reliquias o testimonios históricos cuya existencia no tuvo como objeto deliberado y consciente transmitir información para ser utilizada en el futuro (Sánchez & Murillo, 2021, párr. 40).

Sánchez & Murillo (2021) señalan que las fuentes primarias proporcionan evidencia directa, ya que son generadas en el momento en que ocurre el evento objeto de estudio. Estas fuentes contienen información original, lo que asegura la obtención de datos confiables en diversas áreas académicas de investigación.

Para la presente investigación las fuentes primarias corresponden a los funcionarios de INCOPESCA y a los pescadores de la zona en estudio.

1.5.1.2 Fuentes secundarias

La fuente secundaria que le sirve al historiador para recopilar datos tiene ciertas características que pueden restarle objetividad, puesto que “Tiene en general un valor limitado por causa de las distorsiones que sufre la información al pasar de un emisor a un receptor. el investigador puede interpretar mal el mensaje y distorsionar la información y discrepar de la idea original del autor de la fuente en su contexto” (Sánchez & Murillo, 2021, párr. 45).

Los autores del artículo indica que quien escribe o proporciona información de segunda mano no estuvo presente en el lugar del evento al momento en que ocurrió; generalmente, transmite lo que otra persona, que afirma haber estado allí, dijo o escribió.

En el caso de esta investigación las fuentes secundarias son libros, normativa y trabajos de investigación como tesis y artículos.

1.5.5 Población

Población se refiere a “elementos accesibles o unidad de análisis que perteneces al ámbito especial donde se desarrolla el estudio”. (Condori, 2020, p. 2). En este caso la población son los funcionarios de INCOPECSA y los pescadores de la zona en estudio

1.5.6 Muestra

La muestra es “parte representativa de la población, con las mismas características generales de la población”. (Condori, 2020, p. 2). En el caso de la investigación en curso la muestra corresponde a 3 funcionarios de INCOPECSA que están relacionados con los procesos de la actividad pesquera y a 10 pescadores de la zona que están dispuestos a participar en la investigación.

1.5.7 Instrumentos

Generar instrumentos de investigación es fundamental porque permiten recolectar datos de manera estructurada y sistemática, asegurando la obtención de información relevante y precisa para el estudio. Estos instrumentos, como encuestas, entrevistas o cuestionarios, facilitan la medición de variables y la comparación de resultados,

garantizando la validez y confiabilidad de los hallazgos. Además, ayudan a adaptar la recolección de datos a las necesidades específicas de la investigación, optimizando el análisis posterior y permitiendo que se tomen decisiones fundamentadas basadas en la evidencia recopilada.

1.5.7.1 Entrevista

Una entrevista de investigación es un proceso organizado y deliberado que tiene como objetivo obtener datos cualitativos directamente de personas clave en un área particular. La calidad de la información recolectada depende en gran medida de la preparación previa, de la capacidad del entrevistador para guiar una conversación efectiva, y del análisis detallado de los datos obtenidos para derivar conclusiones relevantes.

La entrevista es un método de recolección de datos primarios que consiste en preguntar a una o varias personas su opinión sobre una empresa, un producto o un tema. Las entrevistas tienen un carácter cualitativo por lo que se centran en la experiencia personal. El objetivo principal de las entrevistas es conocer los comportamientos, actitudes y opiniones de las personas. (Muguirra, 2023, párr. 3-4)

La entrevista se distingue por su habilidad para explorar en profundidad las percepciones personales mediante preguntas directas, lo que permite al entrevistador obtener información detallada y contextualizada. Este enfoque es especialmente valioso para investigar la subjetividad y las emociones de los participantes, ofreciendo una perspectiva completa que otros métodos cuantitativos podrían no captar. Esta entrevista

será aplicada a los 3 funcionarios de INCOPESCA que realizan labores relacionadas con los procesos que son parte de la investigación.

1.5.7.2 Encuesta

Según Hernández y Mendoza (2018), una encuesta es un método de recolección de datos que consiste en aplicar un conjunto de preguntas estructuradas a una muestra representativa de una población, con el fin de obtener información sobre características, opiniones, actitudes o comportamientos de los individuos. Este método permite analizar de manera sistemática y cuantitativa las respuestas, facilitando la interpretación de los datos y la toma de decisiones informadas.

Las encuestas pueden ser realizadas de diversas formas, como en persona, por teléfono o en línea, y su diseño es fundamental para asegurar la validez y confiabilidad de los resultados. En el caso de la presente investigación, la encuesta se aplicará a 10 pescadores de la zona que están de acuerdo con en la investigación y la encuesta se realizará con la herramienta Google forms.

1.5.8 Operacionalización de variables

La operacionalización de variables Según González (2021) se refiere al proceso mediante el cual los conceptos abstractos y generales que constituyen el tema de investigación se convierten en términos específicos y medibles. Este proceso es fundamental para cualquier estudio de investigación, especialmente en el paradigma cuantitativo, ya que permite medir, observar e inferir las variables de manera precisa y objetiva.

Tabla 1 Operacionalización de variables

Objetivos	Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Definición instrumental
1. Analizar cómo se aplican y cumplen las regulaciones establecidas por la ley en la gestión de recursos pesqueros, desde el control, fiscalización y vigilancia a la actividad pesquera realizada por los pescadores en pequeña escala en el Golfo de Nicoya.	Regulaciones	Función pública encomendada a órganos de la administración directa o a comisiones o agencias independientes, que comprende la aprobación de normas relativas a mercados o sectores económicos concretos. (Real Academia Española, 2023)	Aplicación de las regulaciones, cumplimiento por parte de los pescadores, control y fiscalización y vigilancia de la actividad pesquera.	Entrevista Anexo 1, de la pregunta 1 a la 4 Encuesta Anexo 2, de la pregunta 1 a la 4

2. Analizar cómo la implementación de la ley ha impactado a los pescadores en pequeña escala de Golfo de Nicoya, en términos de empleo, ingresos, infraestructura y desarrollo local, identificando posibles beneficios y desafíos a nivel socioeconómico.

Impacto

Conjunto de efectos causados por un hecho u otra causa sobre algo. (Real Academia Española, 2023.)

Impacto en el empleo, impacto en los ingresos, impacto en la infraestructura, impacto en el desarrollo local y beneficios y desafíos.

Entrevista Anexo 1, de la pregunta 5 a la 8
Encuesta Anexo 2, de la pregunta 5 a la 8

3. Investigar el efecto de la ley en la conservación del ecosistema marino, incluyendo la preservación, la biodiversidad marina y la sostenibilidad del recurso analizando cómo las medidas regulatorias han contribuido o no a estos objetivos en el Golfo de Nicoya.

Conservación

Acción y efecto de conservar. mantenimiento, preservación, cuidado, protección, defensa, subsistencia, manutención. (Real Academia Española, 2023)

Conservación del ecosistema marino, preservación de la biodiversidad marina, sostenibilidad del recurso pesquero, contribución de las medidas regulatorias y efecto en la pesca sostenible.

Entrevista Anexo 1, de la pregunta 9 a la 12
Encuesta Anexo 2, de la pregunta 9 a la 12

Fuente: Elaboración propia, 2024

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 Contexto Histórico

2.1.1 Pesca artesanal de pequeña escala

La pesca de pequeña escala es crucial tanto para las comunidades costeras como para el desarrollo sostenible. Económicamente, es una fuente vital de ingresos y empleo para miles de familias que dependen de la pesca como principal sustento, contribuyendo a la seguridad alimentaria y al suministro de pescado fresco en los mercados locales. Socialmente, esta actividad preserva tradiciones y conocimientos ancestrales transmitidos de generación en generación, fortaleciendo la identidad cultural de las comunidades pesqueras.

El Sicultura (Sistema de Información Cultural de Costa Rica) (2019) define la pesca artesanal como:

La pesca artesanal se puede identificar por el uso de una tabla, cuerda, lastre, anzuelos y engañadores o cebos falsos. Esto se utiliza pescando con línea como es conocido y es practicado en su mayoría por personas que viven cerca de la costa. Muchas de las personas pescadoras fabrican sus propios engañadores a partir de cosas como plumas de gallina, huesos de animales, piedras y plantas.

Saber sobre pesca artesanal implica entender cuales son los mejores anzuelos y engañadores para el tipo de peces que se busca atrapar, por la resistencia y el peso de las diferentes cuerdas e inclusive cuantos anzuelos pueden amarrarse en una sola línea. Igualmente, las técnicas de la pesca varían dependiendo de las zonas donde se pesque, como lo es en el mar abierto, zonas rocosas, ríos, cerca de la costa, esteros y demás. (párr. 1-2)

El documento del Sicultura (2019) explica que la pesca artesanal es una actividad practicada por personas que viven cerca de la costa y que utilizan herramientas básicas como la cuerda, el lastre, anzuelos y engaños, los cuales muchas veces son elaborados de forma manual con materiales comunes como plumas de gallina, huesos y piedras.

2.1.1.1 Principales características de la pesca artesanal de pequeña escala

De conformidad con el Sicultura (2019) se realiza generalmente por individuos o familias, utilizando embarcaciones pequeñas o incluso desde la orilla, lo que limita la cantidad de producto que se puede obtener. Otra característica que se describe es que se utilizan herramientas tradicionales como redes, anzuelos, líneas, trampas y nasas.

Así mismo Rosales (2020) explica que que la pesca artesanal es de bajo impacto ambiental por las técnicas, equipo y herramientas utilizadas. Además, que es baja escala que se realiza. También se rescata que es una actividad artesanal y cultural de cada zona lo cual la hace digna de preservar.

Otra característica secundaria es la proximidad al mercado lo cuales los convierte en parte fundamental de las comunidades cercanas.

2.1.2 Gestión Sostenible de Recursos Pesqueros

La gestión sostenible de recursos pesqueros en Costa Rica se centra en el desarrollo sostenible de la pesca y acuicultura, buscando equilibrar la conservación del ecosistema marino con el crecimiento económico y el bienestar social de las comunidades pesqueras.

El INCOPECA (2019) explica que Costa Rica enfrenta importantes desafíos en la gestión de sus recursos pesqueros, lo que ha llevado a una pérdida de valor económico en el sector. Para abordar este problema, se propone un enfoque estratégico que promueva la sostenibilidad y el desarrollo socioeconómico de las comunidades pesqueras. La idea es mejorar la captura de especies prioritarias como el atún, implementar planes de ordenamiento para recuperar pesquerías, y aumentar los ingresos de los pescadores mediante infraestructura adecuada y capacitación. También se busca apoyar a las comunidades en la gestión sostenible de los recursos pesqueros.

Entre las metas para llevar a cabo una gestión sostenible de recursos pesqueros está fortalecer la gobernanza con mejoras legales e institucionales, invertir en cadenas de valor, y promover la sostenibilidad social y ambiental. Entre las estrategias clave se encuentran el monitoreo de especies, la capacitación de pescadores y la adopción de tecnologías innovadoras.

2.1.2.1 Fiscalización de las actividades de protección y aprovechamiento de los recursos

El Instituto Costarricense de Pesca y Acuicultura (INCOPECA) (2019) fiscalizan las actividades de protección y aprovechamiento mediante la implementación de normativas y regulaciones que buscan garantizar el uso sostenible de los recursos marinos y la protección de los ecosistemas. Esta fiscalización se lleva a cabo a través de varias acciones, como la emisión de licencias y permisos de pesca que regulan las actividades de pescadores y embarcaciones, estableciendo límites de captura, temporadas de veda y áreas protegidas para evitar la sobreexplotación.

Además, INCOPESCA realiza inspecciones en puertos, mercados y puntos de desembarque para verificar el cumplimiento de las regulaciones. También colabora con otras entidades, como el Ministerio de Ambiente y Energía (MINAE) y la Guardia Costera, para llevar a cabo operativos de vigilancia y control en el mar, garantizando que las actividades pesqueras se realicen de manera legal y responsable. A través de estas medidas, INCOPESCA busca promover la pesca sostenible y asegurar que los recursos pesqueros sean utilizados de manera equitativa y en beneficio de las comunidades costeras.

2.1.3 Impacto socioeconómico de la ley en los pescadores de pequeña escala

INCOPESCA (2019) habla de que la Ley de Pesca y Acuicultura N° 8436 de Costa Rica tiene un impacto significativo en los pescadores de pequeña escala al promover el desarrollo económico y la sostenibilidad de los recursos marinos. Esta legislación fomenta la creación de organizaciones de productores pesqueros, lo que permite a los pescadores tener una voz en la toma de decisiones y acceder a recursos que antes eran difíciles de obtener. Además, establece programas de capacitación y apoyo, lo que mejora las técnicas de pesca y gestión empresarial, aumentando así la competitividad y los ingresos de estas comunidades. Así mismo, la ley incluye regulaciones que protegen las áreas marinas y promueven prácticas de pesca sostenible, garantizando que los recursos no se sobreexploten. Este enfoque es crucial para la subsistencia a largo plazo de los pescadores artesanales y contribuye a la reducción de la pobreza en las comunidades pesqueras. Al integrar consideraciones sociales y ambientales, la Ley N° 8436 no solo busca beneficios económicos inmediatos,

sino también asegurar un futuro sostenible para las generaciones venideras que dependen de la pesca.

2.1.3.1 Condiciones Laborales

Este sector, que según Solís et al (2022) incluye a aproximadamente 15,000 hombres y mujeres, se caracteriza por su trabajo en embarcaciones pequeñas (de 7.32 a 8.23 metro) y su enfoque en la pesca de subsistencia y comercial. Sin embargo, los pescadores artesanales enfrentan limitaciones significativas, como el acceso restringido a la comercialización nacional e internacional y el uso limitado de tecnología.

La mayoría de ellos depende de métodos tradicionales, lo que puede afectar su competitividad en el mercado. Además, las condiciones laborales suelen ser informales, lo que implica una falta de protección social y beneficios laborales, dejando a muchos pescadores vulnerables ante cambios económicos o ambientales. A pesar de estos desafíos, hay iniciativas en marcha para mejorar sus condiciones laborales.

Proyectos legislativos buscan dignificar el trabajo de los pescadores artesanales mediante la creación de áreas marinas de pesca responsable y el establecimiento de seguros sociales diferenciados que incluyan a estos trabajadores. Las cooperativas también juegan un papel crucial al ofrecer apoyo y recursos para mejorar la sostenibilidad y la rentabilidad del sector. Sin embargo, es fundamental seguir promoviendo políticas que reconozcan y fortalezcan el papel de los pescadores artesanales en la economía local y su contribución a la seguridad alimentaria, garantizando así un futuro más sostenible para sus comunidades.

2.1.3.2 Ingresos y rentabilidad

De conformidad Con Solís et al (2022) los ingresos y la rentabilidad de los pescadores artesanales en Costa Rica son variables que dependen de diversos factores, incluyendo la disponibilidad de recursos pesqueros, las condiciones del mercado y el acceso a tecnologías. En general, los pescadores artesanales enfrentan desafíos significativos; por ejemplo, el volumen de captura ha disminuido considerablemente en años recientes, lo que ha afectado sus ingresos potenciales.

Según datos del INFOCOOP (2021), la pesca artesanal representa solo un pequeño porcentaje del total de la fuerza laboral del país, y muchos pescadores dependen de esta actividad como su única fuente de ingresos. Además, la falta de acceso a la comercialización internacional limita las oportunidades para obtener precios más altos por sus productos, lo que impacta directamente en su rentabilidad.

A pesar de estos desafíos, hay iniciativas en marcha que buscan mejorar las condiciones económicas de los pescadores artesanales. Proyectos como el establecimiento de Áreas Marinas y Continentales de Pesca Responsable (AMCPR) están diseñados para optimizar la gestión pesquera y aumentar los beneficios económicos para este sector con la participación de los pescadores.

2.1.3.3 Beneficios

Entre los beneficios, destaca la creación de Áreas Marinas y Continentales de Pesca Responsable (AMCPR), que buscan mejorar la sostenibilidad de las pesquerías y, por ende, las condiciones socioeconómicas de los pescadores. Esta ley también facilita el acceso a recursos económicos, ya

que un 40% del remanente anual del Instituto Costarricense de Pesca y Acuicultura (INCOPESCA) se destina a financiar proyectos presentados por organizaciones pesqueras. Además, se establece la creación de categorías de seguro social diferenciadas para los pescadores artesanales, lo que les otorga un trato preferencial en relación con los costos y extiende beneficios a sus familias, contribuyendo así a la dignificación de su trabajo.

2.1.3.4 Desafíos

El INFOCOOP (2021) menciona en su documento que los pescadores artesanales también enfrentan desafíos significativos. A pesar de las mejoras propuestas, la implementación efectiva de la ley ha sido lenta y a menudo enfrenta obstáculos burocráticos. La falta de un reglamento claro y específico para la ley ha dificultado su aplicación práctica. Además, muchos pescadores continúan operando en condiciones informales y carecen de acceso a mercados más amplios, lo que limita sus oportunidades económicas. La dependencia de métodos tradicionales y la competencia con flotas pesqueras más grandes también representan retos importantes para su rentabilidad y sostenibilidad a largo plazo. Por lo tanto, aunque la Ley N° 8436 ofrece un marco prometedor para mejorar la situación de los pescadores artesanales, su éxito dependerá de una implementación efectiva y del apoyo continuo a este sector vulnerable.

2.1.4 Conservación del ecosistema marino

Cuidar los recursos marinos es esencial para asegurar su preservación y el bienestar de las comunidades que dependen de ellos. En este esfuerzo, dos iniciativas destacan como herramientas clave: las Áreas Marinas de Manejo y las

Áreas Marinas de Pesca Responsable (AMPR). Aunque comparten el objetivo de promover la sostenibilidad, tienen propósitos y regulaciones diferentes, gestionadas por distintas instituciones.

Las Áreas Marinas de Manejo, coordinadas por el Ministerio de Ambiente y Energía (MINAE), son espacios diseñados para proteger la riqueza natural de los océanos. Estas áreas buscan conservar la biodiversidad, restaurar hábitats críticos y regular las actividades humanas que puedan desequilibrar los ecosistemas. Si bien permiten algunas prácticas extractivas, estas se llevan a cabo bajo normas estrictas que minimizan el impacto ambiental.

Por su parte, las Áreas Marinas de Pesca Responsable (AMPR), gestionadas por el Instituto Costarricense de Pesca y Acuicultura (INCOPECA), tienen un enfoque más social y participativo. Su meta principal es impulsar prácticas de pesca sostenibles que beneficien tanto a los ecosistemas como a las comunidades costeras. En estas áreas, se prohíben métodos destructivos como el uso de redes de arrastre, y se promueven técnicas más selectivas y respetuosas con el entorno marino.

Ambas estrategias trabajan de la mano para encontrar un balance entre proteger la vida marina y apoyar el desarrollo de las comunidades que dependen de estos recursos. Con un enfoque a largo plazo, buscan garantizar que los océanos sigan siendo una fuente de vida y sustento para las generaciones presentes y futuras.

En Costa Rica un Área Marina de Manejo es una categoría de área silvestre protegida marina costera u oceánica. Las áreas marinas de manejo buscan garantizar la protección y el mantenimiento de la biodiversidad marina a largo plazo, mientras se genera un flujo sostenible

de productos naturales y servicios ambientales a las comunidades. (Faico, 2022, párr. 1)

Estas áreas no solo se centran en la protección de los ecosistemas marinos, sino que también permiten la generación de recursos y beneficios económicos para las comunidades locales. Este enfoque integrado resalta la importancia de la gestión responsable y sostenible de los recursos naturales, asegurando que las comunidades puedan obtener ingresos y servicios ambientales a largo plazo sin comprometer la salud y la biodiversidad de los ecosistemas marinos.

La Ley de Pesca y Acuicultura N° 8436 de Costa Rica no define explícitamente en su texto el término "Áreas Marinas de Manejo". Sin embargo, estas áreas están vinculadas a la gestión sostenible de recursos marinos y se establecen en conjunto con otras figuras de conservación bajo el marco legal. Se detalla más su implementación en el reglamento y decretos relacionados con la ley, como el Decreto Ejecutivo N° 36782-MINAET-MAG-MOPT-TUR-SP-S-MTSS, que regula el manejo y aprovechamiento de los recursos pesqueros y acuícolas.

En este contexto, las Áreas Marinas de Manejo son entendidas como zonas donde se aplican medidas específicas para proteger la biodiversidad y promover el uso sostenible de los recursos, alineándose con los principios establecidos en la ley para garantizar la conservación de los ecosistemas y el bienestar de las comunidades que dependen de ellos

2.1.4.1 Medidas regulatorias para la sostenibilidad

INCOPECA (2019) indica que las regulaciones para la pesca sostenible en Costa Rica, definidas principalmente por la Ley de Pesca y Acuicultura N° 8436, tienen como objetivo asegurar un uso responsable de los recursos marinos y la conservación del ecosistema. Una de las medidas clave en la legislación pesquera es la regulación de ciertas prácticas de pesca, como la pesca de arrastre y el uso del palangre tradicional, debido a los impactos negativos que pueden tener sobre la biodiversidad marina. Sin embargo, es importante destacar que la pesca de pequeña escala, que también utiliza líneas como arte de pesca, entra en la categoría de palangre, aunque no se clasifica como un tipo de palangre tradicional en el sentido más amplio.

Aunque la pesca de pequeña escala puede no tener los mismos efectos devastadores que las grandes prácticas industriales, también plantea desafíos para la conservación, ya que algunas técnicas no son completamente selectivas.

Esta prohibición se complementa con normas que restringen la pesca a embarcaciones de bandera nacional, asegurando que las licencias se concedan bajo criterios que favorezcan la sostenibilidad. Además, el Instituto Costarricense de Pesca y Acuicultura (INCOPECA) tiene la facultad de certificar los equipos pesqueros y aprobar métodos de pesca que utilicen dispositivos de seguridad para proteger especies no objetivo, como las aves marinas.

2.2 Contexto Jurídico Nacional

2.2.1 Ley de Pesca y Acuicultura N° 8436

La Ley de Pesca y Acuicultura N° 8436 de Costa Rica, promulgada en el año 2005, establece el marco legal para la ordenación, promoción, regulación y control de la actividad pesquera y acuícola en el país, con el fin de asegurar la conservación y uso sostenible de los recursos marinos. Esta normativa busca garantizar que las actividades relacionadas con la pesca y la acuicultura se desarrollen de manera responsable y sostenible, protegiendo el medio marino y asegurando el bienestar de las comunidades costeras que dependen de estos recursos.

La ley abarca aspectos como la gestión y el aprovechamiento de los recursos pesqueros, estableciendo regulaciones para la concesión de licencias, permisos y autorizaciones, así como la implementación de medidas para la protección de especies vulnerables y ecosistemas marinos. Asimismo, prohíbe prácticas de pesca no selectivas y destructivas, como la pesca de arrastre y el uso de equipos que afectan negativamente la biodiversidad marina. La ley también otorga a INCOPECA la autoridad para supervisar, fiscalizar y emitir certificaciones sobre la actividad pesquera y acuícola en el país.

Además, la Ley de Pesca y Acuicultura N° 8436 promueve la participación comunitaria y el desarrollo socioeconómico de las poblaciones costeras, asegurando que las actividades de pesca y acuicultura sean una fuente sostenible de empleo e ingresos para estas comunidades. A través de esta normativa, Costa Rica busca garantizar la conservación de su patrimonio marino

y el uso racional de sus recursos pesqueros, contribuyendo a la sostenibilidad ambiental y al desarrollo económico del país.

2.2.2 Reglamento a la Ley de Pesca y Acuicultura

El MINAET junto con el ejecutivo crean el Reglamento de la Ley de Pesca y Acuicultura N° 8436 en Costa Rica establece un marco normativo para regular las actividades pesqueras y acuícolas, asegurando la sostenibilidad de los recursos hidrobiológicos y promoviendo el desarrollo responsable del sector. Este reglamento tiene como objetivo principal normar las actuaciones del Estado y las instituciones involucradas en la pesca y acuicultura, abarcando desde la captura y extracción hasta la comercialización y aprovechamiento sostenible de las especies acuáticas. Se enfoca en la conservación y protección de los recursos marinos, así como en el desarrollo sostenible, estableciendo relaciones claras entre los diferentes actores del sector.

Entre las disposiciones clave del reglamento se incluyen la creación de un Plan Nacional de Desarrollo Pesquero y Acuícola, que debe ser elaborado por el Poder Ejecutivo con la colaboración del Instituto Costarricense de Pesca y Acuicultura (INCOPESCA).

Este plan tiene como objetivo guiar el desarrollo del sector pesquero en consonancia con principios de sostenibilidad. Además, se establecen definiciones claras sobre diversas actividades relacionadas con la pesca y acuicultura, así como regulaciones específicas sobre prácticas permitidas, licencias, registros y certificaciones necesarias para asegurar que las actividades se realicen dentro del marco legal.

2.2.3 Ley de Biodiversidad N° 7788

La Ley de Biodiversidad N° 7788 de Costa Rica, promulgada en 1998, por el gobierno de la Republica de Costa Rica establece un marco legal integral para la conservación y uso sostenible de la biodiversidad del país. Esta ley reconoce la importancia estratégica de los recursos biológicos y promueve un enfoque ecosistémico que integra consideraciones ambientales, sociales y económicas. Un aspecto destacado de la ley es el reconocimiento de los derechos de la naturaleza, otorgando valor intrínseco a todos los seres vivos y estableciendo que tienen derecho a existir, prosperar y evolucionar. Esto implica que tanto el Estado como los ciudadanos tienen la responsabilidad de mantener los procesos ecológicos esenciales y restaurar los ecosistemas degradados.

La ley también crea instituciones clave para la gestión de la biodiversidad, como la Comisión Nacional para la Gestión de la Biodiversidad (CONAGEBIO) y el Sistema Nacional de Áreas de Conservación (SINAC). Estas entidades son responsables de formular políticas, coordinar acciones y ejecutar procesos que aseguren la conservación efectiva de los recursos naturales. Además, se establecen mecanismos para regular el acceso a recursos genéticos y garantizar una distribución justa de los beneficios derivados de su uso.

2.2.4 Decreto N° 35502-MAG-MINAE

En el año 2009 El presidente junto con el ministro de agricultura y ganadería crean el Decreto N° 35502-MAG-MINAE de Costa Rica establece el reglamento para la creación de Áreas Marinas de Pesca Responsable, con el objetivo de promover un uso sostenible de los recursos pesqueros y proteger los ecosistemas marinos. Este decreto permite que las comunidades costeras

presenten propuestas al Instituto Costarricense de Pesca y Acuicultura (INCOPESCA) para delimitar áreas específicas donde se regulará la actividad pesquera, asegurando que las prácticas sean sostenibles y respeten las características biológicas y socioculturales de la región.

Además, el decreto otorga derechos preferenciales a las comunidades en el uso de los recursos pesqueros dentro de estas áreas, junto con la obligación de conservarlos. El INCOPESCA se compromete a brindar apoyo técnico y capacitación para facilitar el manejo adecuado de los recursos. En caso de incumplimiento del reglamento, se aplicarán sanciones conforme a la legislación vigente, lo que refuerza el compromiso del país con la sostenibilidad y la protección del medio ambiente marino.

2.2.5 Ley sobre la protección y gestión de la biodiversidad Ley N° 7384

La Ley 7384 de 1994, también conocida como la *Ley sobre la protección y gestión de la biodiversidad*, tiene un vínculo importante con la Ley de Pesca y Acuicultura N° 8436 de 2005, ya que ambas tienen un objetivo común: proteger los recursos naturales de Costa Rica, especialmente los recursos marinos, y promover un uso que sea sostenible a lo largo del tiempo.

La Ley 7384 establece un marco normativo para la conservación de la biodiversidad del país, abarcando tanto ecosistemas terrestres como marinos. Su principal objetivo es garantizar la protección de estos ecosistemas, gestionando de manera sostenible sus recursos. Esto incluye un enfoque especial hacia las especies en peligro de extinción y la protección de sus hábitats naturales. La ley también regula las actividades humanas que pueden tener un

impacto negativo sobre la biodiversidad, como las prácticas pesqueras que no respeten principios de sostenibilidad.

Esta ley complementa la Ley 8436, ya que ambas buscan la protección y gestión de los recursos naturales, con especial énfasis en los recursos marinos, que son esenciales para el sustento de muchas comunidades costeras, como las del Golfo de Nicoya.

La Ley 8436 fue promulgada en 2005 para regular la actividad pesquera en Costa Rica. Establece normas para la explotación de los recursos pesqueros y regula la pesca en pequeña escala, un sector fundamental en zonas como el Golfo de Nicoya. Esta ley busca asegurar que la pesca se realice de forma responsable y sostenible, protegiendo la biodiversidad marina y fomentando el uso racional de los recursos. Además, regula tanto los aspectos técnicos, como los legales y económicos, de la actividad pesquera.

La pesca en pequeña escala en el Golfo de Nicoya enfrenta varios desafíos, entre los que se encuentran la sobreexplotación de los recursos pesqueros, la pesca ilegal y la presión de las grandes industrias pesqueras. La Ley 8436 fue diseñada para regular la captura de especies en peligro y promover prácticas de pesca más sostenibles. No obstante, las restricciones impuestas por la ley afectan a los pescadores de pequeña escala, quienes dependen del Golfo para su subsistencia.

El impacto de esta ley en la pesca de pequeña escala puede ser tanto positivo como negativo. Por un lado, las regulaciones son esenciales para evitar la sobreexplotación de las especies marinas y para fomentar técnicas pesqueras que no dañen los ecosistemas marinos. Sin embargo, las restricciones sobre ciertas técnicas, como el uso de redes de arrastre o las cuotas de captura,

pueden representar un desafío para los pescadores de pequeña escala, que a menudo carecen de los recursos necesarios para adaptarse rápidamente a los nuevos requisitos.

Además, la ley promueve la creación de Áreas Marinas de Manejo, que son zonas diseñadas para proteger los ecosistemas marinos y garantizar su uso sostenible. Aunque estas áreas tienen beneficios en términos de conservación, también pueden limitar el acceso de los pescadores a zonas clave para sus actividades, lo que podría representar una dificultad adicional para las comunidades pesqueras del Golfo de Nicoya.

2.3 Contexto Jurídico Internacional

2.3.1 Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar (UNCLOS)

En Costa Rica, la ratificación de la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar (UNCLOS) se formalizó a través de la Ley N° 7554 de 1995, un paso clave que permitió al país alinearse con los principios y regulaciones internacionales en materia de derecho marítimo. Esta ley establece un marco legal integral para la gestión y protección de los espacios marítimos costarricenses, promoviendo el uso responsable y sostenible de los recursos marinos. Además, subraya la importancia de respetar los derechos de las naciones en cuanto al acceso y la conservación de los océanos, alineando así la legislación nacional con los compromisos globales para garantizar la sostenibilidad ambiental.

Con respecto a la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar, Hanoi (2022), menciona lo siguiente:

Hanoi (VNA) - La Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar (UNCLOS), firmada el 10 de diciembre de 1982, es un marco legal global inclusivo y más importante para regular los derechos y obligaciones de todas las naciones costeras, según expertos. (VNA, 2022, párr. 2)

La Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar (UNCLOS), adoptada el 10 de diciembre de 1982 y en vigor desde el 16 de noviembre de 1994, establece un marco legal integral para regular los derechos y responsabilidades de los Estados en los océanos y mares del mundo. Conocida como la "constitución de los océanos", la UNCLOS codifica normas tradicionales y introduce nuevos conceptos jurídicos, abordando desafíos contemporáneos relacionados con el uso sostenible de los recursos marinos y la protección del medio ambiente. La convención ha sido ratificada por 167 países, incluyendo naciones sin acceso directo al mar, lo que demuestra su amplia aceptación internacional.

UNCLOS define diversas zonas marítimas, como el mar territorial, la zona económica exclusiva (ZEE) y la plataforma continental, otorgando a los Estados derechos soberanos sobre los recursos en estas áreas hasta 200 millas náuticas desde las líneas de base. Además, establece obligaciones para la conservación y gestión de los recursos vivos, así como la protección del medio marino. La convención también proporciona un marco para resolver disputas marítimas y fomenta la cooperación entre Estados para garantizar un uso pacífico y sostenible de los océanos

2.3.2 Acuerdo sobre Medidas del Estado Rector del Puerto (PSMA)

En Costa Rica, el Acuerdo sobre Medidas del Estado Rector del Puerto (PSMA) fue ratificado a través de la Ley N° 8707 de 2008, la cual permite al país alinearse con los estándares internacionales establecidos por este acuerdo. El PSMA es una herramienta crucial para combatir la pesca ilegal, no declarada y no reglamentada (INDNR), que representa una amenaza para la sostenibilidad de los recursos marinos.

El Acuerdo sobre Medidas del Estado Rector del Puerto (PSMA) (2009), adoptado en 2009, tiene como objetivo principal prevenir, desalentar y eliminar la pesca ilegal, no declarada y no reglamentada (INDNR) mediante la implementación de medidas efectivas por parte de los Estados que ejercen control sobre los puertos. Este acuerdo establece que los Estados deben inspeccionar los buques que solicitan entrada a sus puertos, asegurándose de que cumplan con las regulaciones pesqueras y verificando la documentación y las capturas a bordo. Si se determina que un buque ha participado en actividades de pesca INDNR, se le puede denegar el acceso al puerto.

Desde su entrada en vigor en 2016, el PSMA ha sido ratificado por 71 países y la Unión Europea, lo que refleja su aceptación y relevancia en la lucha contra la pesca INDNR a nivel global. Además, promueve el intercambio de información entre Estados sobre actividades sospechosas y las medidas adoptadas para combatir la pesca ilegal. Este acuerdo complementa otros marcos legales internacionales, como la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar y el Código de Conducta para la Pesca Responsable de la FAO, fortaleciendo así los esfuerzos globales por una gestión sostenible de los recursos marinos.

2.3.3 Código de Conducta para la Pesca Responsable (FAO)

En Costa Rica, la incorporación de los principios internacionales para una pesca responsable, como los establecidos en el Código de Conducta para la Pesca Responsable de la FAO, se realizó principalmente a través de la Ley No. 8550, conocida como la Ley de Pesca y Acuicultura. Esta ley, aprobada en 2007, establece un marco legal que promueve la gestión sostenible de los recursos pesqueros del país, alineándose con las directrices de la FAO para garantizar un enfoque responsable en las prácticas pesqueras.

La Ley No. 8550 regula tanto la pesca en el mar como en aguas continentales, con el objetivo de fomentar prácticas que respeten y protejan los ecosistemas acuáticos, buscando no solo su conservación, sino también una mejor gestión y gobernanza de las actividades pesqueras.

Con respecto al Código de Conducta para la Pesca Responsable (FAO), se tiene lo siguiente:

El 31 de octubre de 1995, la Conferencia de la FAO aprobó mediante la Resolución 4/95 el Código de Conducta para la Pesca Responsable de la FAO de 1995.

Este Código, un instrumento pionero, único y voluntario, es probablemente el instrumento de pesca global más citado, de mayor relevancia y más ampliamente difundido en el mundo después de la Convención de las Naciones Unidas de 1982.

Debido a su carácter global y de amplio alcance, se prevé que los gobiernos y las partes interesadas relacionados con la pesca y la

acuicultura apliquen el Código de Conducta de la FAO de 1995 de manera integrada.

El objetivo de este Código es establecer normas de comportamiento internacionales para las prácticas responsables con miras a garantizar la conservación, la ordenación y el desarrollo eficaces de los recursos acuáticos vivos, teniendo debidamente en cuenta los ecosistemas y la biodiversidad.

Estas normas pueden aplicarse, según proceda, a nivel nacional, subregional y regional, así como para promover un comportamiento más responsable en el sector pesquero. Cabe prever que estas normas y reglas favorecerán la consecución de resultados sostenibles a largo plazo.

(FAO, 2024, párr. 1-5)

El Código de Conducta para la Pesca Responsable de la FAO, aprobado en 1995, es un instrumento voluntario y de alcance global que establece directrices para la gestión y uso sostenible de los recursos pesqueros. Su importancia radica en que es uno de los documentos más citados y respetados en el ámbito de la pesca, promoviendo prácticas responsables para garantizar la conservación, ordenación y desarrollo de los recursos acuáticos. El Código integra la protección de los ecosistemas y la biodiversidad, y se espera que sea adoptado y aplicado a nivel nacional, subregional y regional.

2.3.4 Acuerdo de la Organización Mundial del Comercio (OMC) sobre Subvenciones a la Pesca

En Costa Rica, el Acuerdo sobre Subvenciones a la Pesca de la Organización Mundial del Comercio (OMC) fue adoptado a través de la Ley No.

8754, conocida como la Ley General de Pesca y Acuicultura. Promulgada en 2009, esta ley regula las actividades pesqueras en el país y se ajusta a los estándares internacionales que buscan eliminar las subvenciones que puedan ser perjudiciales para la sostenibilidad de los recursos pesqueros, en línea con los principios del acuerdo de la OMC. Su objetivo es asegurar que las ayudas gubernamentales en el sector pesquero no fomenten prácticas que pongan en riesgo los ecosistemas marinos ni la actividad pesquera a largo plazo.

La OMC (2022) en su en su página web describe el Acuerdo sobre Subvenciones a la Pesca de la Organización Mundial del Comercio (OMC), adoptado el 17 de junio de 2022 durante la Duodécima Conferencia Ministerial, según el documento representa un avance significativo hacia la sostenibilidad de los océanos al prohibir las subvenciones pesqueras perjudiciales que contribuyen al agotamiento de las poblaciones de peces. Este acuerdo es notable por ser el primer objetivo de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) que se cumple plenamente a través de un acuerdo multilateral, así como el primer acuerdo de la OMC que se enfoca en cuestiones ambientales. Para que el Acuerdo entre en vigor, dos tercios de los Miembros de la OMC deben depositar su "instrumento de aceptación".

El acuerdo incluye un mecanismo de financiación destinado a proporcionar asistencia técnica a los países en desarrollo, facilitando así su capacidad para implementar las disposiciones del Acuerdo. Además, durante la conferencia, los Miembros acordaron continuar negociando cuestiones pendientes para ampliar las disciplinas del acuerdo, aunque no lograron concluir una segunda ronda de negociaciones en la siguiente conferencia ministerial.

2.3.5 Sistema de la Integración Centroamericana (SICA)

En Costa Rica, los acuerdos internacionales del Sistema de la Integración Centroamericana (SICA) relacionados con la pesca, entre otros temas, fueron adoptados principalmente a través de la Ley No. 7786, conocida como la Ley de Implementación de los Tratados Internacionales en Materia de Pesca y Acuicultura. Esta ley, promulgada en 1998, tiene como propósito adaptar y poner en práctica los acuerdos y normas del SICA, así como otros tratados internacionales, dentro del marco legal costarricense. De esta manera, Costa Rica ha logrado integrar de manera efectiva los compromisos regionales e internacionales en su legislación, promoviendo la cooperación y la sostenibilidad en el ámbito pesquero y acuícola.

En el contexto del Sistema de la Integración Centroamericana (SICA), Costa Rica ha adoptado una serie de normas comunitarias relacionadas con la pesca, a través de reglamentos y acuerdos regionales que buscan gestionar de manera sostenible los recursos pesqueros en la región. Estas normativas se aplican a todos los países miembros del SICA y están diseñadas para proteger los ecosistemas marinos y regular las actividades pesqueras de forma conjunta y armonizada.

Existen 9 reglamentos comunitarios centroamericanos que abordan temas clave como el control de la pesca ilegal, no declarada y no reglamentada (INDNR), la protección de especies vulnerables, el manejo de áreas marinas protegidas y la regulación de la pesca artesanal, entre otros. El propósito de estos reglamentos es fomentar la sostenibilidad, mejorar la gobernanza pesquera y asegurar que las prácticas pesqueras sean responsables en toda la región.

Algunos de estos reglamentos incluyen disposiciones sobre la pesca responsable en aguas compartidas, el establecimiento de límites de captura, la talla mínima de los peces y la protección de áreas críticas para la biodiversidad marina. Estos acuerdos reflejan el compromiso de los países de la región, incluida Costa Rica, para trabajar de manera colaborativa en la conservación de los recursos marinos y en el fortalecimiento de la gestión pesquera regional.

Los 9 reglamentos comunitarios centroamericanos relacionados con la pesca, adoptados bajo el marco del Sistema de la Integración Centroamericana (SICA), son los siguientes:

1. Reglamento sobre la Regulación de la Pesca de la Merluza (*Merluccius* spp.) en el Golfo de Fonseca: Este reglamento establece las normas para la pesca de la merluza en el Golfo de Fonseca, un área compartida entre El Salvador, Honduras y Nicaragua. Su objetivo es proteger las poblaciones de merluza mediante restricciones sobre las temporadas de pesca, las tallas mínimas y los límites de captura, buscando evitar su sobreexplotación.
2. Reglamento sobre la Regulación de la Pesca de la Langosta (*Panulirus* spp.) en la Región Centroamericana: Regula la pesca de la langosta en el Caribe y el Pacífico, áreas clave para la pesca comercial y artesanal. Establece normas sobre la talla mínima de captura, las zonas permitidas para pescar, las temporadas de veda y la gestión de los hábitats de la langosta, promoviendo su sostenibilidad.
3. Reglamento sobre la Pesca de Atún y Especies Asociadas en el Océano Pacífico: Este reglamento regula la pesca del atún y especies asociadas en el Pacífico, un recurso importante para la región. Establece cuotas de

- captura, limita los esfuerzos pesqueros y promueve prácticas sostenibles para reducir el impacto sobre otras especies marinas y el ecosistema.
4. Reglamento sobre el Uso de Redes de Arrastre en la Pesca en el Mar Caribe: Regula el uso de redes de arrastre, una técnica pesquera que puede ser muy dañina para el medio ambiente. Establece límites sobre el tamaño y la profundidad de las redes, las especies permitidas para capturar y fomenta el uso de técnicas más sostenibles para minimizar el daño a los fondos marinos y la captura incidental de otras especies.
 5. Reglamento para el Establecimiento de la Pesca Sostenible del Pez Espada (*Xiphias gladius*): Focalizado en la pesca del pez espada, este reglamento establece normas sobre la talla mínima de captura, las temporadas de pesca y las zonas permitidas, promoviendo prácticas pesqueras que minimicen el impacto sobre otras especies y aseguren la sostenibilidad de la población de pez espada.
 6. Reglamento sobre el Manejo de la Pesca Artesanal en la Región Centroamericana: Este reglamento busca regular la pesca artesanal, vital para muchas comunidades costeras. Establece límites de captura, fomenta la diversificación de la pesca y protege los recursos marinos cercanos a las costas, áreas con alta presión pesquera.
 7. Reglamento para la Protección de Especies Vulnerables y en Peligro de Extinción en Aguas Centroamericanas: Diseñado para proteger especies marinas vulnerables y en peligro, como las tortugas marinas, ballenas y delfines, este reglamento establece zonas de protección, vedas temporales en áreas críticas y prohíbe ciertas prácticas pesqueras que amenazan estas especies y sus hábitats.

8. Reglamento para el Establecimiento de Zonas de No Pesca en Áreas Marinas Protegidas: Regula la creación de áreas marinas protegidas donde se prohíbe toda actividad pesquera. Estas zonas son esenciales para la conservación de los ecosistemas marinos y permiten la recuperación de especies en áreas críticas. El reglamento define las zonas específicas y establece medidas de monitoreo y vigilancia.
9. Reglamento sobre la Pesca Ilegal, No Declarada y No Reglamentada (INDNR) en el Área Centroamericana: Combate la pesca ilegal, no declarada y no reglamentada (INDNR), un desafío importante para la sostenibilidad pesquera en la región. Establece medidas para mejorar la trazabilidad de la pesca, controla las flotas pesqueras y asegura el cumplimiento de las normas, promoviendo la cooperación regional para monitorear y sancionar prácticas ilegales.

2.4 Contexto Teórico

2.4.1 Sostenibilidad y Conservación de los Recursos Naturales

La sostenibilidad y conservación de los recursos naturales son fundamentales para garantizar el bienestar y supervivencia de las generaciones presentes y futuras. La sostenibilidad implica el uso responsable y equilibrado de los recursos naturales, como el agua, los bosques, la fauna y la flora, de manera que se mantengan disponibles a largo plazo sin agotar o degradar su calidad. Esto es crucial para asegurar la continuidad de los ecosistemas, que, a su vez, sostienen la vida en el planeta y proporcionan servicios esenciales como la regulación del clima, la purificación del aire y agua, y la provisión de alimentos.

Las primeras referencias al concepto de sustentabilidad ambiental datan de 1987, en la Comisión Mundial sobre Medioambiente y Desarrollo de la Organización de las Naciones Unidas. Su definición de sostenibilidad ambiental indica que se trata de la “satisfacción de las necesidades de la generación presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades”.

Por tanto, la sostenibilidad ambiental implica un equilibrio entre el desarrollo económico y social y el cuidado y la protección de la naturaleza, de manera que podamos gestionar eficientemente los recursos naturales de los que disponemos, preservándolos para que las generaciones futuras también puedan usarlos. (Universidad Europea, 2024, párr. 3-4)

Lo importante es satisfacer las necesidades presentes sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones para atender las suyas. Esta idea refuerza la importancia de un enfoque equilibrado que concilie el desarrollo económico y social con la protección del medio ambiente. En otras palabras, la sostenibilidad ambiental implica utilizar y gestionar los recursos naturales de manera responsable, garantizando su disponibilidad y calidad para el futuro.

2.4.2 Derechos humanos

Los derechos humanos representan los principios fundamentales de dignidad, libertad, igualdad y justicia que deben ser garantizados para todas las personas sin distinción alguna. Constituyen un conjunto de normas universales que protegen a los individuos y aseguran su derecho a vivir con respeto, seguridad y oportunidades para desarrollarse plenamente.

Los derechos humanos son derechos inherentes a todos los seres humanos, sin distinción alguna de raza, sexo, nacionalidad, origen étnico, lengua, religión o cualquier otra condición. Entre los derechos humanos se incluyen el derecho a la vida y a la libertad; a no estar sometido ni a esclavitud ni a torturas; a la libertad de opinión y de expresión; a la educación y al trabajo, entre otros muchos. Estos derechos corresponden a todas las personas, sin discriminación alguna. (ONU, 2022, párr. 1)

La ONU reconoce estos derechos comprenden aspectos fundamentales como el derecho a la vida, la libertad, la educación, el trabajo, y la libertad de opinión y expresión. La idea central es que estos derechos son inalienables y deben ser respetados y garantizados para todas las personas, sin discriminación.

2.4.3 Justicia ambiental

De conformidad con Ramírez, Galindo & Contreras (2015) la justicia ambiental se define como el trato justo y la participación significativa de todas las personas, sin distinción de raza, color, origen o ingresos, en relación con el desarrollo, la implementación y el cumplimiento de leyes, reglamentos y políticas ambientales. Este concepto busca garantizar que todos los grupos, especialmente aquellos históricamente marginados, tengan acceso equitativo a un medio ambiente sano y a la toma de decisiones que afectan su entorno.

2.4.4 Desarrollo Económico Sostenible

Con respecto al impacto de la pesca en el desarrollo sostenible Del Pozo indica:

... en el sentido de que el desarrollo económico es previo al desarrollo social, resulta absolutamente imperativo una alineación de los intereses económicos e inversores con un fin último de sostenibilidad. En este caso, la mayor concienciación en cuestiones sociales y ambientales, unido a una normativa cada vez más desarrollada, está propiciando que la inversión sostenible comience a ser parte consustancial en la gestión diaria de los clientes institucionales, auténtico multiplicador de la inversión que realizan los ahorradores particulares. (Del Pozo, 2021, párr. 7)

Al resaltar derechos como la vida, la libertad, la educación y el trabajo, se enfatiza que estos son inherentes e inalienables para todos los seres humanos, promoviendo la igualdad y el respeto mutuo. La importancia radica en que los derechos humanos constituyen la base de una sociedad justa y equitativa, asegurando que cada individuo tenga la oportunidad de desarrollarse plenamente y vivir en condiciones dignas.

2.4.5 Manejo ecosistémico

El manejo ecosistémico reconoce la interdependencia entre el bienestar humano y la salud de los ecosistemas, promoviendo prácticas que mantengan la biodiversidad, la funcionalidad y la resiliencia de los ecosistemas. Además, tiene en cuenta factores como los procesos ecológicos, sociales y económicos, con el objetivo de garantizar que el uso de los recursos naturales sea equilibrado, equitativo y sostenible a largo plazo.

Entre las perspectivas que se distinguen en el estudio de los servicios ecosistémicos es posible mencionar las siguientes: a) el empleo de modelos conceptuales y metodológicos inter y transdisciplinarios, b) el

análisis detallado de cada servicio provisto por un ecosistema o componente dado, c) la valoración económica, y d) el análisis de experiencias concretas que permitan maximizar la conservación de los servicios (Paredes, 2019, p. 12)

La mención de modelos conceptuales y metodológicos inter y transdisciplinarios sugiere que la comprensión de los servicios ecosistémicos requiere la integración de diversas disciplinas y enfoques, promoviendo un análisis más holístico que abarque aspectos ecológicos, sociales y económicos. Esto es crucial para abordar la interconexión entre los ecosistemas y la sociedad humana.

2.5 Derecho Comparado

2.5.1 Costa Rica

En La Ley de Pesca y Acuicultura N° 8436 el Gobierno Costarricense establece un marco para regular la actividad pesquera, enfocándose en la gestión sostenible de los recursos, control de la pesca ilegal, y la participación de los pescadores en pequeña escala. Se hace hincapié a el uso racional de los recursos marinos y la aplicación de licencias y permisos para la actividad pesquera. La Gestión sostenible de los recursos, control de la pesca ilegal, y la participación de los pescadores en pequeña escala es también lo que busca la ley. Se enfatiza el uso racional de los recursos marinos y la aplicación de licencias y permisos para la actividad pesquera.

En cuanto a la protección de los recursos pesqueros se implementa vedas, áreas marinas protegidas y restricciones a la pesca industrial,

garantizando la sostenibilidad de los recursos. El uso de artes de pesca no selectivas y destructivas está prohibido. INCOPESCA tiene la autoridad para monitorear y garantizar el cumplimiento de las regulaciones.

En materia de beneficios para los pescadores artesanales la ley reconoce la pesca artesanal como una actividad esencial y establece mecanismos de capacitación, financiamiento y asistencia técnica para los pescadores. Las áreas de manejo comunitario permiten que los pescadores artesanales gestionen y aprovechen los recursos de manera sostenible.

2.5.2 Guatemala

Ley General de Pesca y Acuicultura (Decreto 80-2002): Regula la explotación y conservación de los recursos pesqueros y acuícolas. El INAB (Instituto Nacional de Bosques) y DIPESCA (Dirección de Normatividad de la Pesca y Acuicultura) son responsables de su ejecución. La ley incluye la pesca artesanal como una actividad que debe ser protegida y promovida. También establece vedas y áreas protegidas para preservar los recursos y otorga licencias y permisos a los pescadores artesanales para su actividad.

En cuanto a la protección de los recursos pesqueros aplican vedas, áreas de conservación y controles sobre las capturas. DIPESCA supervisa el cumplimiento de las medidas de conservación y regula las prácticas pesqueras para asegurar el uso sostenible de los recursos.

Y en materia de beneficios para pescadores Artesanales la ley protege y fomenta la pesca artesanal al brindar acceso a permisos, capacitación y apoyo financiero. DIPESCA promueve la creación de cooperativas y la participación de pescadores artesanales en la toma de decisiones.

2.5.3 Chile

El Gobierno Chileno (1992) aplica la Ley General de Pesca y Acuicultura (Ley N° 18.892): Es uno de los marcos legales más desarrollados de la región. Establece la conservación, uso sostenible y fomento de la actividad pesquera. El Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura (SERNAPESCA) es el encargado de su fiscalización. La ley protege a los pescadores artesanales, otorgándoles derechos exclusivos de acceso a determinadas áreas y estableciendo cuotas de captura y temporadas de veda para evitar la sobrepesca.

En materia de protección Chile posee áreas de manejo y explotación de recursos bentónicos, cuotas de captura y vedas para la conservación de los recursos. Las Organizaciones de Pescadores Artesanales participan activamente en la gestión de estas áreas y SERNAPESCA garantiza la fiscalización.

En Chile los pescadores artesanales gozan de derechos exclusivos sobre ciertas áreas de pesca y tienen acceso a programas de capacitación y financiamiento. La ley también fomenta la participación de los pescadores en la gestión y conservación de los recursos marinos.

2.5.4 Perú

El Senace (Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las inversiones sostenibles) (2013) promueve la Ley General de Pesca de Perú establece un marco para la actividad pesquera, regulando el uso de los recursos y otorgando licencias. Se destaca la diferencia entre la pesca artesanal y la industrial, con un enfoque en otorgar derechos de acceso a los pescadores de

pequeña escala, promoviendo la pesca sostenible y la formalización de los pescadores. Perú otorga prioridad a los pescadores artesanales, creando zonas reservadas para ellos y promoviendo el uso sostenible de los recursos a través de la implementación de vedas y límites de captura para evitar la sobreexplotación de especies.

También Perú aplica medidas como vedas, cuotas de pesca y limitación de artes de pesca para proteger los recursos. El Ministerio de la Producción gestiona y controla la pesca artesanal y establece normas para evitar la sobreexplotación de especies marinas.

La normativa otorga prioridad a los pescadores artesanales, permitiéndoles operar en zonas exclusivas y promoviendo la formación de asociaciones y cooperativas. También se le brinda capacitación y acceso a financiamiento para mejorar su actividad.

2.5.5 México

En el 2007 el Gobierno Mexicano establece La Ley General de Pesca y Acuicultura Sustentables de México establece regulaciones similares, con énfasis en la sostenibilidad y el uso racional de los recursos pesqueros. Se otorgan concesiones y permisos para la actividad pesquera, y se fomenta la participación de los pescadores de pequeña escala a través de la creación de cooperativas y organizaciones.

La ley establece vedas, tallas mínimas de captura y áreas protegidas. Se fomenta la creación de cooperativas para que los pescadores artesanales tengan mayor control sobre sus recursos, y CONAPESCA es la entidad encargada de garantizar la sostenibilidad.

Los pescadores artesanales tienen acceso a zonas de pesca exclusivas, subsidios y apoyo técnico. La ley fomenta la creación de cooperativas para que los pescadores tengan más poder de negociación y acceso a recursos y mercados.

2.6 Antecedentes

2.6.1 Nacionales

El 2023 es el año en que Gómez et al desarrollan “Informe: análisis seleccionado de los lineamientos de política pública relacionados con ecosistemas marinos” por el Tecnológico de Costa Rica. El principal objetivo fue sugerir lineamientos para la conservación y gestión sostenible, equitativa y participativa de los espacios marinos y costeros, mediante una revisión de la normativa nacional e internacional para asegurar el bienestar de sus ecosistemas y habitantes.

La metodología consistió en un proyecto de investigación y extensión colaborativo entre diversas instituciones de educación superior e investigación de Costa Rica y otros países. El principal resultado fue el desarrollo de estrategias que contribuyen a la conservación del Golfo de Nicoya, vinculando este trabajo con la meta 5 del Objetivo de Desarrollo Sostenible 14.

La conclusión destaca la importancia de conservar y utilizar sosteniblemente los océanos y recursos marinos para el desarrollo sostenible de la zona. El principal aporte de este trabajo a la investigación actual es que proporciona un marco referencial para la conservación del Golfo de Nicoya, y sugiere lineamientos que pueden ser relevantes para analizar la implementación

de la Ley de Pesca y Acuicultura N° 8436 y su impacto en la actividad pesquera a pequeña escala en la región.

Ramírez & Sandoval (2020) presentan “Efecto económico generado a la empresa Camaronera R.C., por causa de la no renovación de las licencias de pesca de camarón por arrastre, debido a la declaratoria de inconstitucionalidad según el voto de la Sala Constitucional N° 10540-2013, en el periodo 2018-2019”. El principal objetivo fue identificar y analizar los efectos económicos generados a la empresa Camaronera R.C. y al cantón de Puntarenas tras la inhabilitación de la pesca de camarón con red de arrastre.

La metodología utilizada fue un análisis de FLOA (Factores, Limitaciones, Oportunidades y Amenazas) para evaluar las pérdidas económicas y el deterioro de activos. El principal resultado reveló que el cese de la pesca de camarón con red no fue sustituido por otra actividad generadora de empleo, afectando significativamente tanto a la empresa Camaronera R.C. como al tejido socioeconómico de la región, contribuyendo al aumento de la pobreza y al decrecimiento económico en el Cantón Central de Puntarenas.

La conclusión resalta la necesidad de crear alternativas económicas para los afectados por la prohibición de esta actividad. El aporte principal de esta investigación a la tesis actual es que brinda un análisis detallado de cómo las regulaciones y decisiones legales pueden afectar negativamente a las empresas pesqueras y las comunidades locales, lo que resulta relevante para evaluar el impacto de la Ley de Pesca y Acuicultura N° 8436 en los pescadores de pequeña escala del Golfo de Nicoya.

En el año 2019 Juárez, Calvo & Morales presentan “La naturaleza social del conflicto por la competencia del recurso pesquero” por la universidad

Nacional de Costa Rica. Este documento tiene como objetivo analizar la afectación del recurso pesquero y los ecosistemas marinos en el Golfo de Nicoya como parte de un conflicto social de carácter estructural, desencadenado por las relaciones sociales de producción.

La investigación se enfoca en la situación conflictiva socioambiental que ha afectado la región durante las últimas dos décadas, con énfasis en cómo los pescadores, originalmente artesanales, han adoptado prácticas destructivas e insostenibles provenientes de la pesca industrial.

El principal resultado es la identificación de la transición de la pesca artesanal hacia métodos insostenibles, evidenciando un deterioro en la relación entre los pescadores y el ecosistema. Como conclusión, el estudio resalta la necesidad de comprender este conflicto para proponer soluciones que preserven el recurso pesquero. El principal aporte a la investigación actual es el análisis del impacto de las prácticas de pesca insostenibles y cómo estas afectan la gestión de recursos pesqueros, lo que es fundamental para comprender el impacto de la Ley de Pesca y Acuicultura N° 8436 en el Golfo de Nicoya.

León (2019) crea “Estudio de prefactibilidad para la implementación de una Planta de Proceso y Empaque de Productos Hidrobiológicos en la Terminal de Multiservicios Pesqueros del Instituto Costarricense de Pesca y Acuicultura, ubicada en el Barrio El Carmen, Puntarenas, Costa Rica”.

Esta tesis se enfoca en evaluar la viabilidad administrativa, técnica, social y financiera para la implementación, a nivel de prefactibilidad, de un proyecto de construcción de una planta de procesamiento y empaque de productos hidrobiológicos en la Terminal de Multiservicios Pesqueros en Puntarenas, operada por el Instituto Costarricense de Pesca y Acuicultura (INCOPECA).

La metodología utilizada sigue la Guía Metodológica de Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión del Ministerio de Planificación y Política Económica de Costa Rica. El principal resultado muestra que existe una necesidad significativa de infraestructura y servicios que ayuden al sector pesquero a competir en el mercado, especialmente ante la competencia de grandes barcos atuneros internacionales.

La conclusión destaca que el proyecto de la planta de procesamiento podría ofrecer servicios a precios preferenciales para pescadores, ayudando a dar valor agregado a sus productos a costos accesibles y contribuir a resolver problemas socioeconómicos del sector.

El principal aporte a la investigación actual radica en su enfoque integral para abordar la problemática del sector pesquero, ofreciendo un modelo que podría mejorar la competitividad y la situación socioeconómica de los pescadores de la zona de Puntarenas, lo que es relevante para el análisis del impacto de la Ley de Pesca y Acuicultura N° 8436 en la actividad pesquera a pequeña escala en el Golfo de Nicoya.

Gómez, Benavides & Araya (2021) publican “La función de la institucionalidad percibida por pescadores en la cadena productiva de la pesca artesanal en las regiones del Pacífico sur, norte y central de Costa Rica”. Este estudio tiene el propósito de analizar la cadena de pesca artesanal a pequeña escala en Costa Rica, resaltando la importancia del soporte institucional en el desarrollo de esta actividad que se lleva a cabo en regiones vulnerables con altos índices de pobreza, desempleo y falta de oportunidades económicas.

Utilizando una cadena global de valor (GVC), la investigación evalúa la dimensión institucional y su papel en la mejora de la posición de las empresas

pesqueras en el sistema económico. Como resultado combinó fuentes secundarias y primarias, recolectando datos a través de cuestionarios aplicados a pescadores en 16 localidades costeras de Costa Rica, logrando una muestra de 315 participantes con un margen de error del 5% y un nivel de confianza del 95%.

Los resultados indicaron un limitado apoyo institucional por parte de INCOPECA, un precio bajo recibido por los pescadores en comparación con el pagado por el consumidor final, y un nivel de ingresos inferior al salario mínimo. Este estudio es relevante para la tesis actual ya que proporciona evidencia del papel fundamental que juega el soporte institucional en la pesca artesanal y cómo la falta de apoyo y regulación adecuada puede perpetuar la desigualdad económica, un tema que se alinea con el análisis del impacto de la Ley de Pesca y Acuicultura N° 8436 en los pescadores en pequeña escala en el Golfo de Nicoya.

2.6.2 Internacionales

Pérez, Morales, Lagaxio & Bondarencó presentan “Baja disponibilidad de pesca en el norte del río Uruguay; mirada desde los pescadores artesanales”. Por la Universidad de la República de Uruguay. Este trabajo busca analizar las causas de la escasa disponibilidad de pesca local en las ciudades del Litoral Norte del Río Uruguay, entendiendo que la disponibilidad de alimentos se refiere a la cantidad suficiente y de calidad adecuada de alimentos para la población de un país en un periodo determinado.

La investigación se enfocó en recoger la opinión de pescadores artesanales y representantes institucionales mediante entrevistas

semiestructuradas, incluyendo también la perspectiva de un representante del sector privado. Los resultados señalaron que los pescadores enfrentan dificultades para dedicarse exclusivamente a esta actividad, la mayoría de las capturas de la región están destinadas a la exportación, existe un bajo consumo a nivel nacional, y hay poca demanda de pescado de río en las ciudades. La principal conclusión es que múltiples factores económicos, sociales y de mercado limitan la disponibilidad de pesca local en la región.

Este estudio aporta a la investigación actual al proporcionar un enfoque sobre cómo la demanda, la exportación y las condiciones laborales afectan la pesca artesanal, aspectos que son relevantes para analizar el impacto de la Ley de Pesca y Acuicultura N° 8436 sobre la actividad pesquera de pequeña escala en el Golfo de Nicoya.

En el año 2023 Bascur desarrolla “Los delitos de la Ley N 18.892 General de Pesca Y Acuicultura: Tipos Delictivos y reglas de sanción” por la Universidad Austral de Chile. El objetivo principal del trabajo es analizar los tipos delictivos previstos en la Ley N° 18.892 de pesca y acuicultura, así como su estatuto de sanción, desde una perspectiva especializada, identificando los elementos más relevantes para la práctica de la actividad pesquera.

La metodología utilizada es un análisis jurídico que se enfoca en revisar los subgéneros delictivos presentes en la regulación de la pesca y acuicultura, así como la intervención del derecho penal en la protección de las especies hidrobiológicas. El principal resultado es la identificación de cuatro subgéneros delictivos que estructuran la regulación de la actividad pesquera y acuícola, destacando la función del derecho penal en la protección de las especies hidrobiológicas, especialmente aquellas con relevancia económica y extractiva.

La conclusión principal es que el derecho penal juega un papel fundamental en la protección de los componentes del medio ambiente, tanto de forma directa como mediata, al intervenir en la regulación de la actividad pesquera y acuícola. El principal aporte a la investigación actual es el análisis detallado de cómo el derecho penal contribuye a la protección y gestión de los recursos hidrobiológicos, lo cual es relevante para el estudio del impacto de la Ley de Pesca y Acuicultura N° 8436 en Costa Rica y su relación con la actividad de los pescadores en pequeña escala.

Así mismo, en el año 2021 Noriega presenta su estudio “Investigación y desarrollo en el sector pesca y acuicultura en Perú: comentarios y sugerencias sobre el Programa Nacional de Innovación en Pesca y Acuicultura”. El objetivo principal de este trabajo es evaluar el impacto del Programa Nacional de Innovación en Pesca y Acuicultura (PNIPA) en la promoción de la innovación en la pesca y acuicultura a través de la implementación de un Sistema de Innovación de tres fases, financiado por el Banco Mundial.

La metodología utilizada es un análisis documental y cuantitativo del número de subproyectos adjudicados y ejecutados por el programa hasta octubre de 2021. El principal resultado muestra que el PNIPA ha adjudicado un total de 1,396 subproyectos, con la mayor parte en acuicultura (1,119), seguido por pesca (264) y 13 subproyectos ejecutados en alianza con el Organismo Nacional de Sanidad Pesquera (SANIPES).

La conclusión principal es que existe una alta demanda de servicios de extensión por parte de los miembros de las alianzas estratégicas, lo que indica la necesidad de replantear la estrategia de financiamiento y postulación. El aporte principal a la investigación actual es la recomendación de cambiar la

estrategia de financiamiento de los subproyectos, lo que podría ser relevante para mejorar la implementación de políticas de innovación en la pesca y acuicultura en Costa Rica, especialmente en relación con la aplicación de la Ley de Pesca y Acuicultura N° 8436 en el Golfo de Nicoya.

En el año 2021 Huacca desarrolla “Implementación del programa Procompite y la Competitividad de los pescadores artesanales del distrito de Ilo, provincia de Ilo, 2021” por La Universidad Nacional De Moquega en Perú. El objetivo principal de esta investigación fue determinar si la implementación del programa PROCOMPITE mejora la competitividad de los pescadores artesanales del distrito de Ilo en 2021

Se trató de un estudio cuantitativo básico correlacional, con un diseño no experimental retrospectivo transversal. Para la recolección de datos, se utilizó un cuestionario validado y confiable, aplicando encuestas a 71 pescadores artesanales beneficiarios y 92 no beneficiarios del programa PROCOMPITE.

Los resultados indicaron que, con un 95% de certeza estadística, la competitividad de los pescadores artesanales beneficiarios del programa (8,55 puntos) es mayor que la de los no beneficiarios (7,65 puntos). Asimismo, se encontró una correlación positiva ($Rho=+0,382^{**}$) entre la implementación del programa PROCOMPITE y la competitividad de los pescadores artesanales del distrito de Ilo, concluyendo que el programa tuvo un efecto positivo en su competitividad.

El principal aporte de esta investigación a la tesis actual es la evidencia de cómo programas gubernamentales pueden influir positivamente en la competitividad de los pescadores artesanales, lo que resulta relevante para

evaluar el impacto de la Ley de Pesca y Acuicultura N° 8436 en los pescadores de pequeña escala en el Golfo de Nicoya.

Por otro lado, Camus & Arias (2020) publican “Pescadores artesanales y prácticas pesqueras a inicios del siglo XX. Entre el control estatal y la libertad de pesca” por la Universidad Católica de Chile. El artículo busca evidenciar cómo, a través de la promulgación de la Ley de Pesca de 1907 en Chile, el Estado comenzó a delimitar y prohibir ciertas prácticas de pesca artesanal con el objetivo de proteger los recursos marinos, aplicando principios racionales y de conservacionismo en beneficio del erario nacional.

Para ello, el estudio utilizó un análisis histórico y documental de las políticas públicas y legislaciones relacionadas con la pesca artesanal durante las primeras décadas del siglo XX en Chile. Como resultado, se encontró que la implementación de esta ley generó un proceso de apropiación fiscal y control sobre los espacios y bienes comunes litorales y marinos, interviniendo directamente en las prácticas de los pescadores artesanales y modificando aspectos como el qué, cómo y cuándo pescar

Esto llevó a una transformación significativa en la relación de los pescadores con el mar y en sus prácticas tradicionales. La principal conclusión es que la intervención estatal alteró radicalmente la forma de vida de los pescadores, estableciendo un nuevo marco de control y gestión de los recursos pesqueros.

Este estudio aporta a la investigación actual al ofrecer un contexto histórico que permite comparar y comprender los efectos que una legislación puede tener sobre la pesca artesanal, lo cual es relevante para el análisis del

impacto de la Ley de Pesca y Acuicultura N° 8436 en la actividad pesquera en pequeña escala en el Golfo de Nicoya, Costa Rica.

CAPÍTULO III: DESARROLLO TEÓRICO

3.1 Objetivo 1

3.1.1 Evaluación de la implementación de las regulaciones pesqueras

Tabla 2 Evaluación de la implementación de las regulaciones pesqueras

	Entrevistado	Respuesta
1	Entrevistado	Hay falta de personal, equipo y financiamiento; además, existen muchos pescadores informales que dificultan la implementación.
2	Entrevistado	Las regulaciones son necesarias, pero hay falta de control y vigilancia, lo que provoca incumplimiento.
3	Entrevistado	La implementación no ha sido evaluada adecuadamente; hay deficiencias en su aplicación.
4	Entrevistado	Las regulaciones cumplen su propósito, pero requieren actualización para ser más efectivas.

Fuente: elaboración propia, 2024

Análisis: La mayoría de los entrevistados coinciden en que, aunque las regulaciones son esenciales, su implementación es deficiente debido a la falta de recursos y control. Los entrevistados 1 y 2 destacan la falta de vigilancia como un factor clave que contribuye a la informalidad. Por otro lado, el entrevistado 4 opina que las normativas actuales cumplen con su función, pero necesitan ser revisadas y actualizadas para abordar los desafíos contemporáneos. Esto sugiere una necesidad de mejorar tanto los recursos como la modernización de la normativa.

De las respuestas brindadas por los entrevistados respecto de las regulaciones pesqueras establecidas por la ley se aplican de manera justa y consistente en nuestra área de pesca se deriva la Tabla 3.

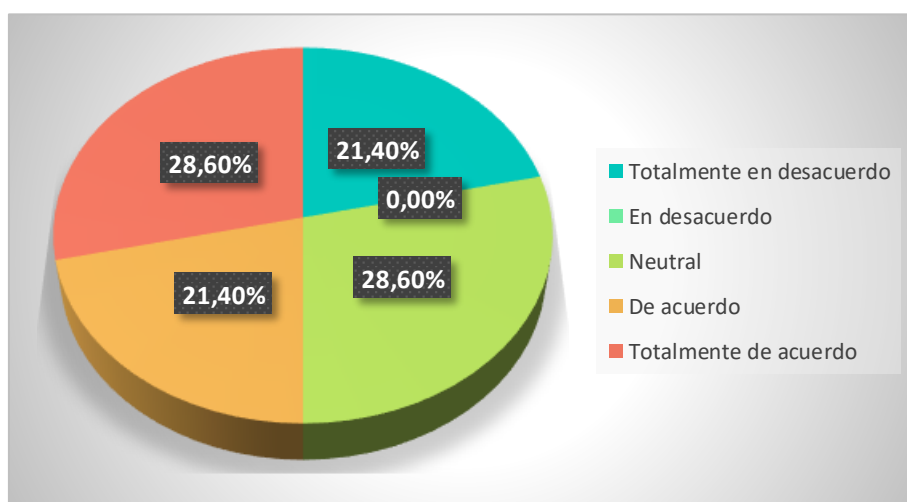
Tabla 3 *Aplicación justa de las regulaciones pesqueras*

Valor	Cantidad	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	3	21,4%
En desacuerdo	0	0%
Neutral	4	28,6%
De acuerdo	3	21,4%
Totalmente de acuerdo	4	28,6%
Total	14	100%

Fuente: elaboración propia, 2024

La Figura 1 muestra que el 50% de los encuestados considera que las regulaciones pesqueras se aplican de manera justa y consistente (28.6% "totalmente de acuerdo" y 21.4% "de acuerdo"), mientras que un 28.6% se mantiene en una posición neutral. Sin embargo, un 21.4% está "totalmente en desacuerdo". Esto sugiere que, aunque la mitad de los pescadores percibe un cumplimiento adecuado, existe un segmento que experimenta situaciones donde la aplicación de las regulaciones podría no ser uniforme o justa.

Figura 1 *Aplicación justa de las regulaciones pesqueras*



Fuente: elaboración propia, 2024

La percepción de justicia y consistencia en la aplicación de regulaciones parece ser un área divisoria entre los pescadores. La falta de consenso puede

deberse a diferencias en la supervisión de ciertas áreas o a interpretaciones variables de las regulaciones por parte de las autoridades. Las opiniones divididas podrían indicar que algunos pescadores experimentan un trato preferencial o, por el contrario, una aplicación más rigurosa en ciertas zonas.

3.1.2 Monitoreo del cumplimiento de las normativas pesqueras

Tabla 4 Monitoreo del cumplimiento de las normativas pesqueras

	Entrevistado	Respuesta Resumida
1	Entrevistado	No se puede medir adecuadamente el cumplimiento por la gran cantidad de informales.
2	Entrevistado	Se utilizan talleres y tareas de investigación para monitorear grupos pesqueros y acuícolas.
3	Entrevistado	Se utilizan herramientas tecnológicas como el monitoreo satelital, pero pocos casos llegan a judicializarse.
4	Entrevistado	Hay monitoreo constante mediante inspecciones de varias instituciones tanto en tierra como en mar.

Fuente: elaboración propia, 2024

Análisis: el monitoreo del cumplimiento es percibido como insuficiente, especialmente por el Entrevistado 1, quien enfatiza la falta de medición efectiva debido a la informalidad. Mientras que los entrevistados 2 y 3 mencionan esfuerzos tecnológicos y de investigación, sus respuestas también reflejan que las acciones no siempre se traducen en consecuencias legales efectivas. Por su parte, el Entrevistado 4 tiene una perspectiva más positiva al destacar el monitoreo constante, pero la falta de consistencia en los métodos sugiere una necesidad de un sistema más estructurado y coordinado.

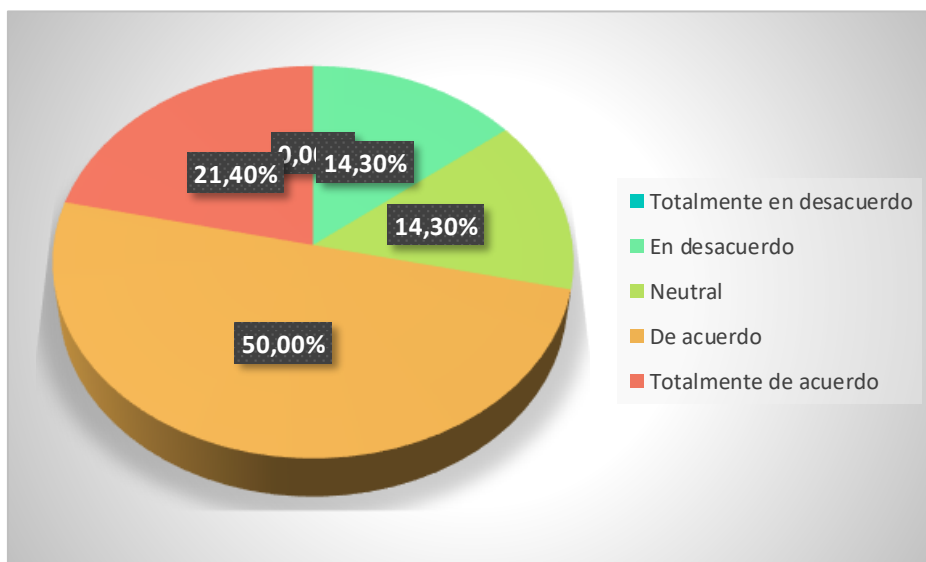
Tabla 5 Cumplimiento de los pescadores de pequeña escala de las regulaciones pesqueras

Valor	Cantidad	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	0	0%
En desacuerdo	2	14,3%
Neutral	2	14,3%
De acuerdo	7	50%
Totalmente de acuerdo	3	21,4%
Total	14	100%

Fuente: elaboración propia, 2024

Como se aprecia en la Figura 2, la mayoría de los encuestados (71.4%) cree que los pescadores de pequeña escala cumplen con las regulaciones (50% “de acuerdo” y 21.4% “totalmente de acuerdo”), aunque un 14.3% opina lo contrario y un 14.3% se mantiene neutral. Esto sugiere un nivel razonablemente alto de cumplimiento por parte de los pescadores locales, aunque hay un segmento que considera que aún existen áreas de mejora.

Figura 2 Cumplimiento de los pescadores de pequeña escala de las regulaciones pesqueras



Fuente: elaboración propia, 2024

La percepción general positiva sobre el cumplimiento de las regulaciones por parte de los pescadores indica que la mayoría de la comunidad pesquera está comprometida con las normativas. Sin embargo, la existencia de una minoría que duda de este cumplimiento podría señalar la presencia de prácticas no reglamentarias aisladas o una falta de transparencia en algunos casos.

3.1.3 Frecuencia de operativos de fiscalización

Tabla 6 Frecuencia de operativos de fiscalización

	Entrevistado	Respuesta Resumida
1	Entrevistado	El control y vigilancia son responsabilidad de los guardacostas, pero no se especifica frecuencia.
2	Entrevistado	No tiene conocimiento exacto, pero los pescadores perciben que son insuficientes.
3	Entrevistado	Se realizan operativos, aunque su frecuencia es baja por falta de recursos.
4	Entrevistado	Operativos todo el año, con énfasis en períodos de veda.

Fuente: elaboración propia, 2024

Análisis: las respuestas indican una variabilidad en la frecuencia de los operativos. Los Entrevistados 1 y 2 perciben que la frecuencia es baja, mientras que el Entrevistado 4 menciona la existencia de operativos continuos, especialmente en épocas de veda. El Entrevistado 3 destaca que la falta de recursos limita la cantidad de operativos. El consenso general indica que, aunque se realizan operativos, su impacto podría ser limitado debido a restricciones presupuestarias y logísticas.

Respecto de las respuestas brindadas por parte de los encuestados respecto de los operativos de control y fiscalización de las actividades pesqueras son efectivos para prevenir la pesca ilegal los datos recabados se muestran en la Tabla 7.

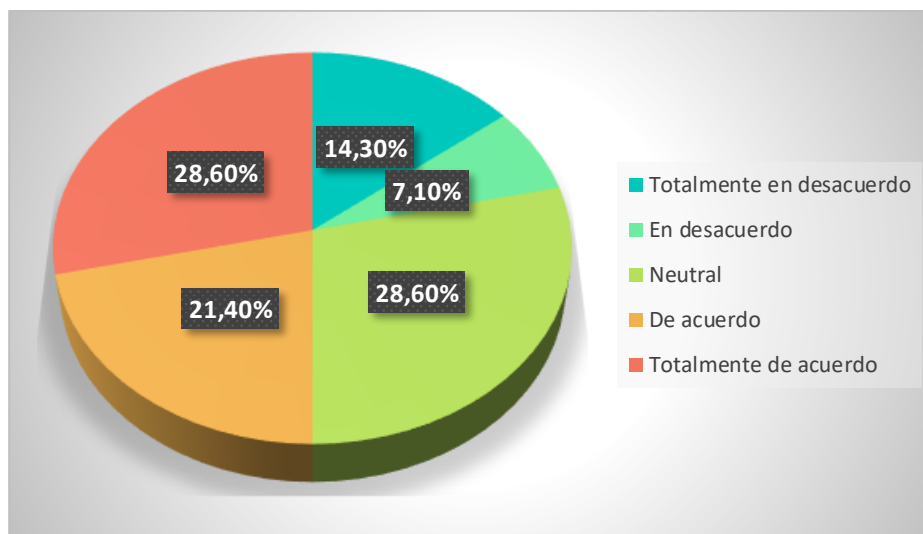
Tabla 7 *Efectividad de los operativos de control y fiscalización de las actividades pesqueras*

Valor	Cantidad	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	2	14,3%
En desacuerdo	1	7,1%
Neutral	4	28,6%
De acuerdo	3	21,4%
Totalmente de acuerdo	4	28,6%
Total	14	100%

Fuente: elaboración propia, 2024

Los resultados mostrados en la Figura 3, indican que el 50% de los encuestados tiene una percepción positiva de los operativos de control (28.6% “totalmente de acuerdo” y 21.4% “de acuerdo”), mientras que un 21.4% está en desacuerdo y un 28.6% se mantiene neutral. Esto indica una percepción mixta respecto a la efectividad de los operativos para prevenir la pesca ilegal.

Figura 3 Efectividad de los operativos de control y fiscalización de las actividades pesqueras



Fuente: elaboración propia, 2024

Aunque existe un reconocimiento por parte de algunos pescadores de que los operativos son efectivos, el porcentaje considerable de respuestas neutrales o en desacuerdo sugiere que aún hay margen para mejorar la efectividad y alcance de las actividades de fiscalización. Puede ser que las intervenciones no sean uniformemente aplicadas o que existan desafíos logísticos que dificulten una cobertura adecuada.

3.1.4 Métodos de vigilancia utilizados

Entrevistado	Respuesta Resumida
1	Entrevistado La vigilancia es exclusiva de los guardacostas.
2	Entrevistado Seguimiento satelital coordinado con el Ministerio de Seguridad.
3	Entrevistado Inspecciones en carreteras y puertos, coordinadas con otras instituciones.

4	Entrevistado	Colaboración con SENASA, Fuerza Pública y Guardacostas para operativos conjuntos.
----------	---------------------	---

Fuente: elaboración propia, 2024

Análisis: los métodos de vigilancia varían según los entrevistados. Mientras que entrevistado 1 se enfoca en la labor exclusiva de los guardacostas, el entrevistado 2 y el entrevistado 3 mencionan el uso de tecnología y colaboración interinstitucional. El entrevistado 4 refuerza esta idea al destacar la cooperación entre múltiples organismos para realizar operativos conjuntos. Sin embargo, la falta de un enfoque unificado y estandarizado para la vigilancia podría estar afectando la efectividad de las medidas de control.

Respecto de si la vigilancia de la actividad pesquera en la zona es suficiente para asegurar el cumplimiento de las normativas, la Tabla 8 muestra las respuestas de los encuestados.

Tabla 8 *Suficiencia de la vigilancia de la actividad pesquera*

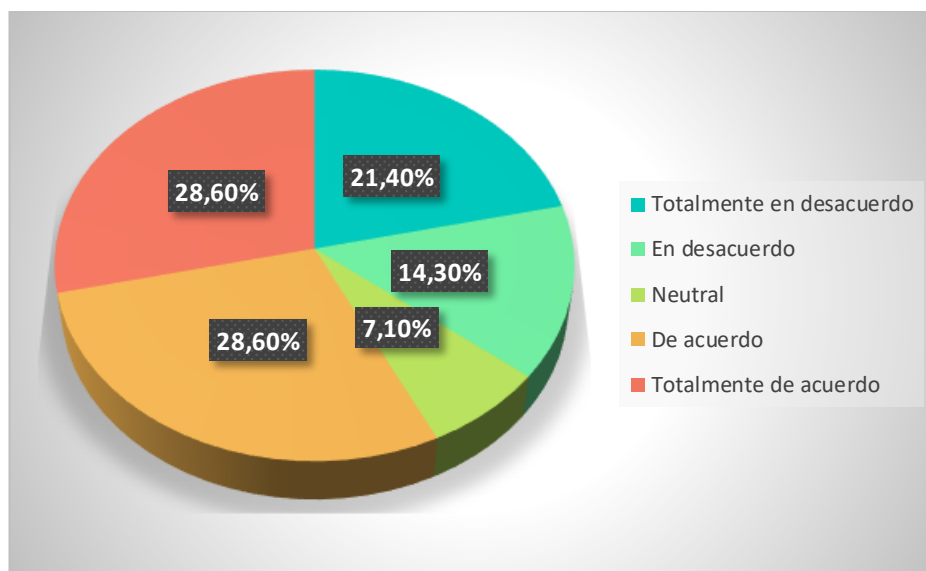
Valor	Cantidad	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	3	21,4%
En desacuerdo	2	14,3%
Neutral	1	7,1%
De acuerdo	4	28,6%
Totalmente de acuerdo	4	28,6%
Total	14	100%

Fuente: elaboración propia, 2024

Según los datos mostrados en la Figura 4, un 57.2% de los encuestados considera que la vigilancia es adecuada (28.6% “totalmente de acuerdo” y 28.6% “de acuerdo”), mientras que un 35.7% tiene una percepción negativa (21.4%

“totalmente en desacuerdo” y 14.3% “en desacuerdo”). Esto sugiere una división significativa en la percepción sobre la suficiencia de la vigilancia.

Figura 4 *Suficiencia de la vigilancia de la actividad pesquera*



Fuente: elaboración propia, 2024

La falta de consenso indica que, aunque un grupo significativo considera que la vigilancia es suficiente, otro grupo percibe deficiencias. Es posible que la percepción varíe según la ubicación geográfica o la frecuencia de los controles en diferentes áreas, lo que sugiere la necesidad de mejorar la consistencia de la vigilancia.

A partir de las entrevistas y encuestas realizadas, los pescadores del Golfo de Nicoya indicaron que, aunque existe un esfuerzo por parte de las autoridades para fiscalizar y controlar las actividades pesqueras, la aplicación de la ley aún presenta deficiencias significativas en el cumplimiento efectivo. Esto se alinea con lo expuesto por INCOPECA (2019), que menciona la necesidad de fortalecer la fiscalización para garantizar la sostenibilidad de los recursos marinos. Asimismo, Sicultura (2019) señala que las técnicas de pesca artesanal

varían por región, lo que complica la supervisión uniforme en zonas como el Golfo de Nicoya. Los desafíos en la implementación de la ley son evidentes, ya que los pescadores indicaron que, en ocasiones, las regulaciones no se aplican de forma equitativa, afectando principalmente a aquellos que dependen de la pesca para su subsistencia. Esto resalta la necesidad de un enfoque más riguroso y justo en la fiscalización para mejorar la gestión pesquera.

3.2 Objetivo 2

3.2.1 Cambios en el número de empleos y oportunidades laborales tras la implementación de la ley

Tabla 9 Cambios en el número de empleos y oportunidades laborales tras la implementación de la ley

	Entrevistado	Respuesta Resumida
1	Entrevistado	No se cuenta con estudios sociales y económicos para evaluar el impacto en esta flota.
2	Entrevistado	No hay datos oficiales, pero existen muchos empleos invisibles en la actividad pesquera, como las mujeres que trabajan en el mantenimiento de equipos.
3	Entrevistado	No observa cambios significativos en la cantidad de empleos, ya que el número de licencias se ha mantenido constante; la ley no ha afectado notablemente el empleo.
4	Entrevistado	Desconoce datos estadísticos, pero reconoce que la actividad pesquera es la principal fuente de empleo en las comunidades costeras.

Fuente: elaboración propia, 2024

Análisis:

Los entrevistados coinciden en que no existen estudios ni datos oficiales que demuestren un impacto significativo en el empleo debido a la implementación de la ley. Aunque algunos perciben que hay empleos informales no contabilizados, como las mujeres en tareas de mantenimiento, otros sugieren que la estabilidad en el número de licencias implica que el empleo no ha sido afectado significativamente. Esto revela una carencia en la medición y visibilización de los trabajos en la pesca en pequeña escala, especialmente en sectores informales.

En la Tabla 10 se muestran las respuestas obtenidas respecto de si la implementación de la ley ha mejorado las oportunidades de empleo en la pesca de pequeña escala.

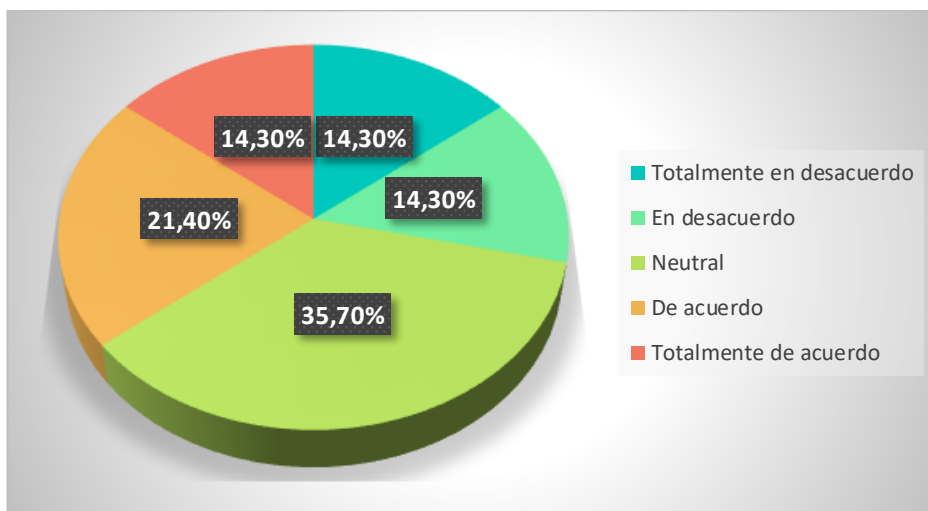
Tabla 10 *Mejora de las oportunidades de empleo gracias a la Implementación de la ley*

Valor	Cantidad	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	2	14,3%
En desacuerdo	2	14,3%
Neutral	5	35,7%
De acuerdo	3	21,4%
Totalmente de acuerdo	2	14,3%
Total	14	100%

Fuente: elaboración propia, 2024

Según la información mostrada en la Figura 5, un 35.7% de los encuestados muestra una opinión positiva respecto al impacto en el empleo (21.4% “de acuerdo” y 14.3% “totalmente de acuerdo”), mientras que el 28.6% expresa desacuerdo y un 35.7% se mantiene neutral. Esto indica una percepción mixta sobre el efecto de las regulaciones en las oportunidades laborales.

Figura 5 *Mejora de las oportunidades de empleo gracias a la Implementación de la ley*



Fuente: elaboración propia, 2024

La neutralidad y las respuestas divididas reflejan que, aunque algunos pescadores perciben mejoras en el empleo, otros no han visto beneficios tangibles. Esto podría deberse a que, aunque la ley haya mejorado ciertas condiciones laborales, estas no se han traducido uniformemente en la creación de nuevas oportunidades de trabajo.

3.2.2 Impacto de la ley en los ingresos de los pescadores y mecanismos de apoyo económico

Tabla 11 *Impacto de la ley en los ingresos de los pescadores y mecanismos de apoyo económico*

	Entrevistado	Respuesta Resumida
1	Entrevistado	No ofreció una respuesta.
2	Entrevistado	La ley de pesca y acuicultura no ha tenido un impacto directo; no hay mecanismos de apoyo financiero para periodos de bajos ingresos.
3	Entrevistado	No considera que haya una afectación económica significativa.
4	Entrevistado	El IMAS otorga un subsidio a los pescadores durante los periodos de veda.

Fuente: elaboración propia, 2024

Análisis: la mayoría de los entrevistados perciben que la ley no ha tenido un impacto directo en los ingresos de los pescadores. No obstante, se destaca la falta de mecanismos de apoyo económico, lo cual es un desafío para los pescadores durante los periodos de veda. La excepción es el subsidio otorgado por el IMAS, que ofrece cierto alivio financiero, pero parece insuficiente para cubrir todas las necesidades del sector. Esto indica que podrían ser necesarias políticas más robustas para mitigar los efectos económicos en los periodos de inactividad forzada.

La Tabla 12 muestra las respuestas de los encuestados a si la implementación de la ley ha mejorado o mantenidos estables los ingresos de los pescadores.

Tabla 12 *Impacto de la implementación de la ley en los ingresos de los pescadores*

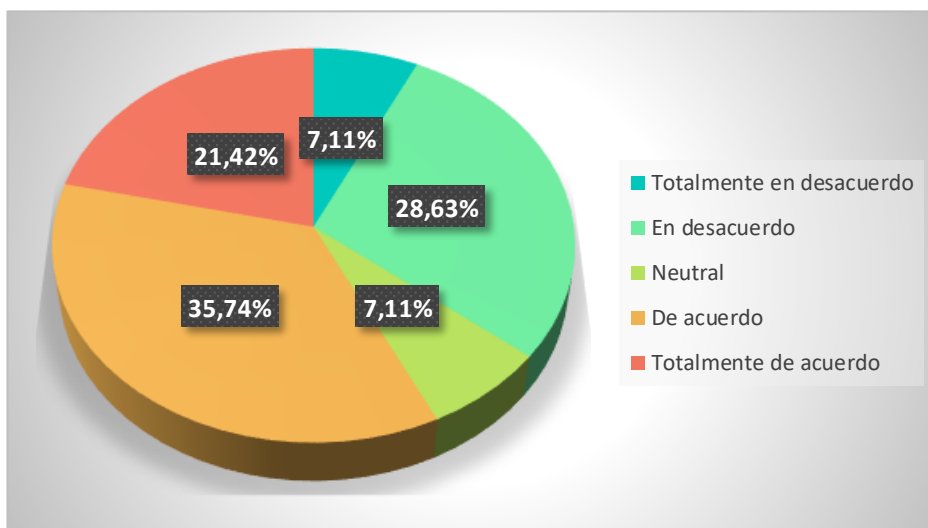
Valor	Cantidad	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	1	7,1%

En desacuerdo	4	28,6%
Neutral	1	7,1%
De acuerdo	5	35,7%
Totalmente de acuerdo	3	21,4%
Total	14	100%

Fuente: elaboración propia, 2024

La Figura 6 muestra en sus datos que un 57.1% de los encuestados manifiesta una percepción positiva (35.7% “de acuerdo” y 21.4% “totalmente de acuerdo”), mientras que un 35.7% muestra desacuerdo. Esto sugiere que, si bien algunos pescadores han visto beneficios en sus ingresos, otros no han experimentado mejoras significativas.

Figura 6 Impacto de la implementación de la ley en los ingresos de los pescadores



Fuente: elaboración propia, 2024

La percepción de ingresos estables o en aumento para la mayoría indica que las regulaciones han tenido un impacto positivo en la sostenibilidad financiera de algunos pescadores. Sin embargo, el alto porcentaje de

desacuerdo sugiere que los beneficios no han sido percibidos de manera uniforme en toda la comunidad pesquera.

3.2.3 Influencia de la ley en el desarrollo o acceso a la infraestructura pesquera

Tabla 13 *Influencia de la ley en el desarrollo o acceso a la infraestructura pesquera*

	Entrevistado	Respuesta Resumida
1	Entrevistado	No encuentra relación con la infraestructura.
2	Entrevistado	El Estado no ha invertido en infraestructura pesquera; solo se ha desarrollado infraestructura para pesca deportiva y turística.
3	Entrevistado	No tiene información sobre este tema.
4	Entrevistado	Las autoridades están creando alianzas para construir muelles y puestos de recibo, como el proyecto en Cuajiniquil, Guanacaste.

Fuente: elaboración propia, 2024

Análisis: La percepción general es que la inversión estatal en infraestructura pesquera ha sido insuficiente, enfocándose más en sectores como la pesca deportiva y turística. Sin embargo, hay iniciativas puntuales, como la construcción de muelles, que muestran esfuerzos recientes de mejora. La falta de inversión en infraestructura pesquera puede estar limitando el desarrollo del sector, afectando a los pescadores en pequeña escala que dependen de estas instalaciones.

En la Tabla 14 se muestran las respuestas brindadas por los encuestados a si la ley ha favorecido el desarrollo de infraestructura pesquera, como puertos y centros de acopio, en la región.

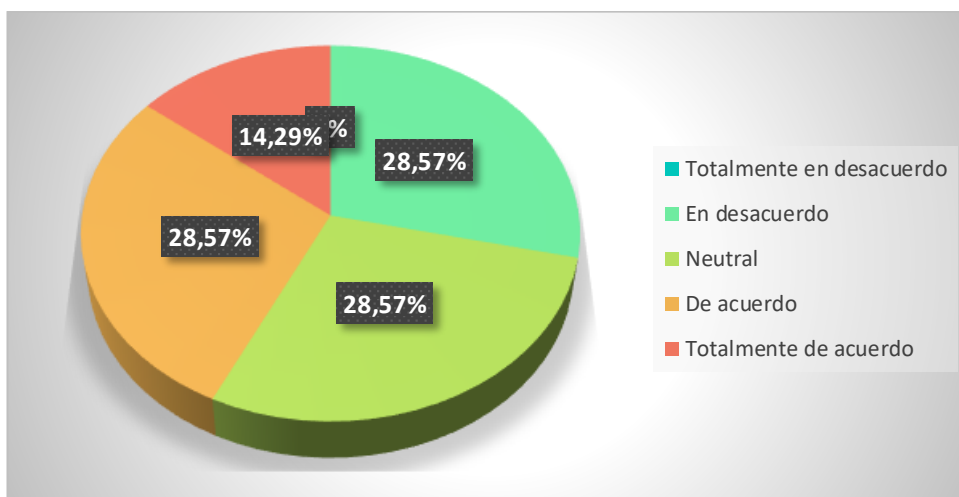
Tabla 14 Favorecimiento de la ley al desarrollo de infraestructura pesquera

Valor	Cantidad	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	0	0%
En desacuerdo	4	28,6%
Neutral	4	28,6%
De acuerdo	4	28,6%
Totalmente de acuerdo	2	14,3%
Total	14	100%

Fuente: elaboración propia, 2024

La opinión está bastante dividida, con un 42.9% de respuestas positivas (28.6% “de acuerdo” y 14.3% “totalmente de acuerdo”), mientras que un 28.6% se mantiene neutral y otro 28.6% está en desacuerdo, tal y como se muestran en la Figura 7. Esto indica que el impacto de la ley en la infraestructura pesquera no ha sido ampliamente percibido como positivo por todos.

Figura 7 Favorecimiento de la ley al desarrollo de infraestructura pesquera



Fuente: elaboración propia, 2024

El desarrollo de infraestructura parece ser un área en la que aún se pueden hacer mejoras significativas. La percepción mixta puede reflejar que los beneficios en infraestructura han sido más evidentes en ciertas áreas que en otras, lo que puede llevar a desigualdades en la experiencia de los pescadores.

3.2.4 Beneficios y desafíos para los pescadores tras la implementación de la ley

Tabla 15 Beneficios y desafíos para los pescadores tras la implementación de la ley

Entrevistado	Respuesta Resumida
1	Entrevistado Considera que esta pregunta debería dirigirse a los pescadores, no a los funcionarios de INCOPECA.
2	Entrevistado La ley ha permitido el reconocimiento del pescador en el código de trabajo y los decretos de salarios mínimos, así como apoyo en el fomento pesquero y acuícola.
3	Entrevistado No cuenta con información al respecto.

4

Entrevistado

Los pescadores enfrentan desafíos al no comprender completamente las normativas, a pesar de que las instituciones han socializado los mecanismos necesarios para su comprensión.

Fuente: elaboración propia, 2024

Análisis: la implementación de la ley ha generado beneficios como el reconocimiento formal de los derechos de los pescadores, sin embargo, también se enfrentan desafíos en la adaptación a las normativas. A pesar de los esfuerzos de socialización por parte de las instituciones, muchos pescadores no participan en estas iniciativas o desconocen cómo cumplir con las regulaciones. Esto sugiere que es necesario un enfoque más inclusivo y educativo para mejorar la comprensión y el cumplimiento de las normativas.

El análisis de las respuestas obtenidas de las entrevistas muestra que, aunque la ley ha tenido ciertos beneficios, como el reconocimiento formal de los derechos de los pescadores, su impacto socioeconómico es ambiguo debido a la falta de datos oficiales y estudios detallados. Existe un consenso sobre la falta de inversión en infraestructura y apoyo financiero, lo que presenta un desafío significativo para los pescadores en pequeña escala, especialmente durante los periodos de veda. Por lo tanto, es crucial que se realicen estudios socioeconómicos más detallados y se fortalezcan las políticas de apoyo para mejorar la situación de los pescadores y maximizar los beneficios de la ley.

La tabla 16 muestra las respuestas de los encuestados respecto de si las regulaciones han contribuido al desarrollo social y económico de las comunidades pesqueras locales.

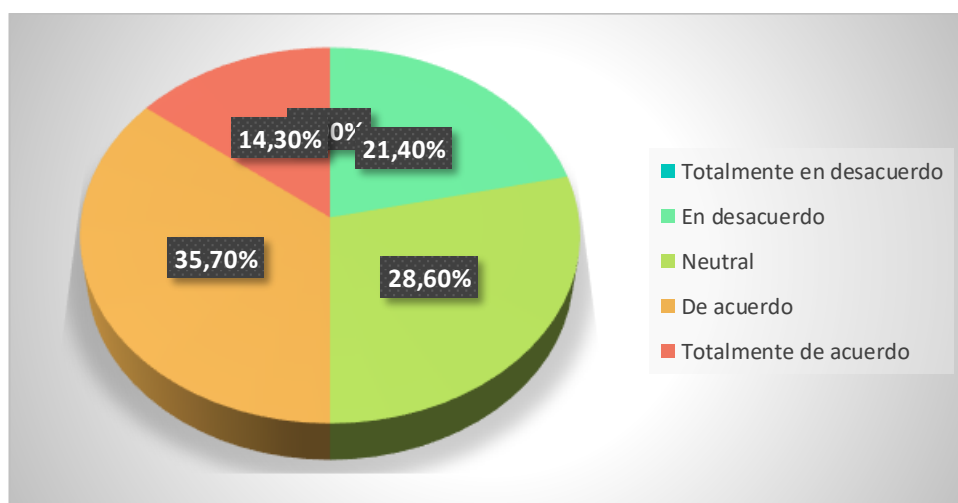
Tabla 16 Contribución de las regulaciones al desarrollo social y económico

Valor	Cantidad	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	0	0%
En desacuerdo	3	21,4%
Neutral	4	28,6%
De acuerdo	5	35,7%
Totalmente de acuerdo	2	14,3%
Total	14	100%

Fuente: elaboración propia, 2024

Como se muestra en la Figura 8, el 35.7% de los encuestados está de acuerdo y un 14.3% totalmente de acuerdo con que las regulaciones han tenido un impacto positivo en el desarrollo social y económico de las comunidades pesqueras locales. Sin embargo, hay un 21.4% que está en desacuerdo y un 28.6% que se mantiene neutral, lo que refleja que existe una percepción dividida sobre los beneficios de estas regulaciones en términos de desarrollo social y económico.

Figura 8 Contribución de las regulaciones al desarrollo social y económico



Fuente: elaboración propia, 2024

Aunque una mayoría percibe beneficios sociales y económicos derivados de las regulaciones pesqueras, existe un porcentaje significativo que no observa

un impacto claro en estos aspectos. Esto sugiere que, si bien las regulaciones pueden haber creado ciertas oportunidades, aún quedan desafíos por abordar para asegurar que los beneficios lleguen a toda la comunidad pesquera, especialmente en términos de empleo y mejoras en la calidad de vida.

Los resultados reflejan que los pescadores han experimentado tanto beneficios como desafíos tras la implementación de la ley. Según los datos obtenidos, un 65% de los encuestados manifestó que la regulación ha mejorado ciertos aspectos, como la protección de las áreas de pesca, pero al mismo tiempo ha limitado el acceso a recursos críticos, lo que ha afectado sus ingresos y estabilidad laboral. Esto se encuentra en consonancia con INFOCOOP (2021), que menciona cómo los pescadores enfrentan variabilidad en sus ingresos debido a la implementación lenta de las regulaciones y la competencia con flotas más grandes. Además, Rosales (2020) enfatiza que la pesca artesanal es de bajo impacto ambiental y crucial para la sostenibilidad de las comunidades, lo que sugiere que un mayor apoyo en términos de infraestructura y políticas de desarrollo podría ayudar a mitigar los efectos adversos en el empleo y los ingresos de los pescadores locales.

3.3 Objetivo 3

3.3.1 Efectos de la ley en el ecosistema marino y monitoreo en el Golfo de Nicoya

Figura 9 *Efectos de la ley en el ecosistema marino y monitoreo en el Golfo de Nicoya*

	Entrevistado	Respuesta
1	Entrevistado	"¿Cómo vamos a medir eso para dar una valoración?"
2	Entrevistado	"Los compañeros de investigación realizan monitoreo en las comunidades pesqueras del golfo de Nicoya todos los años."
3	Entrevistado	"Desde mi perspectiva, Incopesca no tiene información para evaluar lo consultado."
4	Entrevistado	"Toda norma en materia pesquera busca el balance entre protección del recurso marino y el desarrollo sostenible."

Fuente: elaboración propia, 2024

Análisis e interpretación: Las respuestas indican que la evaluación de los efectos de la ley sobre el ecosistema marino no está claramente definida. El Entrevistado 1 plantea la dificultad de medir esos efectos, lo que sugiere una falta de métricas claras para evaluar la efectividad de las leyes. El Entrevistado 2 destaca la existencia de monitoreo constante en las comunidades pesqueras, lo que es un enfoque positivo y necesario, aunque no especifica si se vincula directamente con la ley. El Entrevistado 3 menciona la falta de información por parte de Incopesca, lo que refleja una posible carencia de datos o registros accesibles para realizar un análisis más detallado. Finalmente, el Entrevistado 4 resalta que las leyes están orientadas a equilibrar la protección y el desarrollo sostenible, sugiriendo que, aunque la normativa esté presente, la implementación efectiva es clave para prevenir daños al ecosistema marino.

La información mostrada en la Tabla 17 recopila las respuestas de los encuestados respecto de si la ley ha tenido un impacto positivo en la conservación del ecosistema marino en nuestra área de pesca.

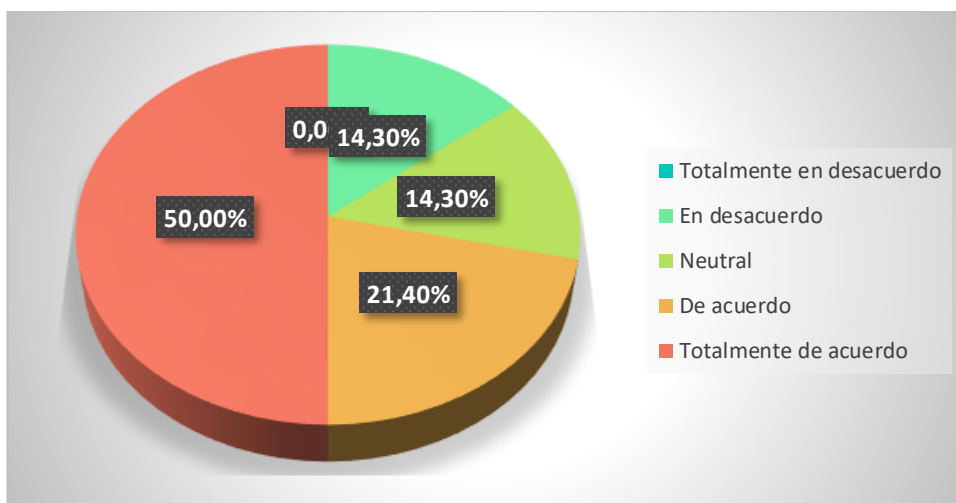
Tabla 17 *Impacto positivo de la ley en la conservación del ecosistema marino*

Valor	Cantidad	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	0	0%
En desacuerdo	2	14,3%
Neutral	2	14,3%
De acuerdo	3	21,4%
Totalmente de acuerdo	7	50%
Total	14	100%

Fuente: elaboración propia, 2024

Un 71.4% de los encuestados está de acuerdo o totalmente de acuerdo en que las regulaciones han tenido un impacto positivo en la conservación del ecosistema marino, mientras que un 14.3% está en desacuerdo y otro 14.3% permanece neutral, como se muestra en la Figura 10. Esto indica que la mayoría considera que las regulaciones han contribuido a la protección del ecosistema, aunque hay una minoría que no está convencida de su efectividad.

Figura 10 *Impacto positivo de la ley en la conservación del ecosistema marino*



Fuente: elaboración propia, 2024

El hecho de que una mayoría de pescadores perciba un impacto positivo en la conservación marina indica que las regulaciones han sido relativamente exitosas en su propósito ambiental. Sin embargo, el grupo que no está

convencido puede estar influenciado por factores como la falta de monitoreo adecuado o la insuficiente comunicación sobre los logros en la conservación, lo que resalta la necesidad de mayores esfuerzos en fiscalización y transparencia.

3.3.2 Cambio en la biodiversidad marina y medidas para proteger especies en peligro o sobreexplotadas

Tabla 18 *Cambio en la biodiversidad marina y medidas para proteger especies en peligro o sobreexplotadas*

	Entrevistado	Respuesta
1	Entrevistado	"¿A cuáles especies nos referimos? ¿O bajo qué criterios indicamos que es una especie en peligro o sobreexplotada?"
2	Entrevistado	"Existen muchas medidas de ordenamiento para la actividad pesquera sostenible, como las vedas y las tallas mínimas."
3	Entrevistado	"Desde mi perspectiva, Incopesca no tiene información para evaluar lo consultado."
4	Entrevistado	"Las medidas son de carácter científico y obligatorio, con base en criterios nacionales e internacionales."

Fuente: elaboración propia, 2024

Análisis: En esta pregunta, la falta de consenso sobre los criterios para identificar especies en peligro es evidente, como lo menciona el Entrevistado 1, quien cuestiona la definición de "especies en peligro" y las bases sobre las cuales se establece la sobreexplotación. El Entrevistado 2 ofrece ejemplos específicos de medidas de ordenamiento, como las vedas y las tallas mínimas,

lo que muestra una estructura regulatoria para proteger la biodiversidad marina, aunque no se profundiza en la efectividad de estas medidas. El Entrevistado 3 nuevamente señala la falta de información por parte de Incopesca, lo que indica que la recopilación de datos sobre la biodiversidad marina es insuficiente para evaluar el impacto de las medidas. El Entrevistado 4 destaca que las medidas son basadas en criterios científicos y obligatorios, lo que subraya la importancia de la normativa para proteger las especies, aunque no se mencionan detalles sobre su implementación o efectividad en la práctica.

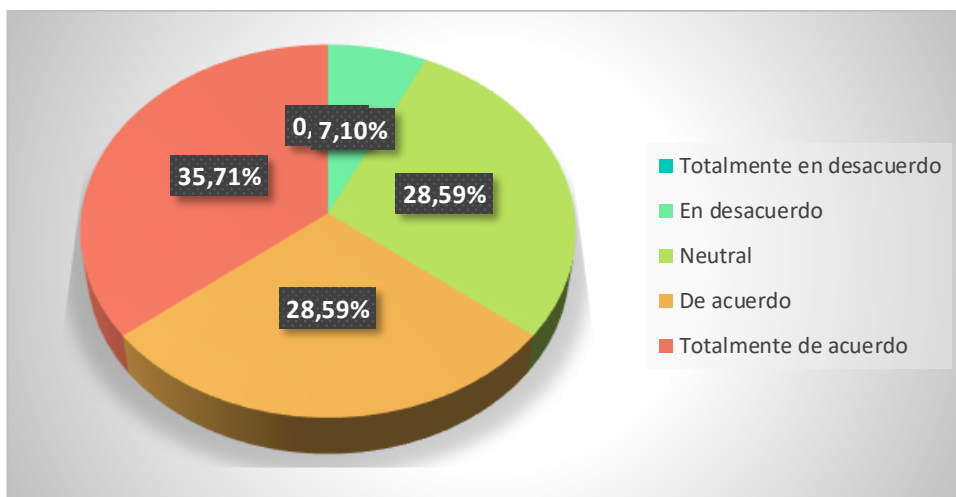
Tabla 19 *Mejora de la biodiversidad marina debido a las regulaciones pesqueras*

Valor	Cantidad	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	0	0%
En desacuerdo	1	7,1%
Neutral	4	28,6%
De acuerdo	4	28,6%
Totalmente de acuerdo	5	35,7%
Total	14	100%

Fuente: elaboración propia, 2024

Un 64.3% de los encuestados está de acuerdo o totalmente de acuerdo en que ha habido una mejora en la biodiversidad marina, mientras que un 7.1% está en desacuerdo y un 28.6% mantiene una postura neutral, tal y como muestran los datos de la Figura 11. Esto muestra una percepción mayoritariamente positiva sobre los efectos de las regulaciones en la biodiversidad, aunque un número considerable de personas no tiene una opinión firme al respecto.

Figura 11 *Mejora de la biodiversidad marina debido a las regulaciones pesqueras*



Fuente: elaboración propia, 2024

La percepción de que la biodiversidad ha mejorado sugiere que las regulaciones han tenido un efecto beneficioso en la restauración de los ecosistemas marinos. Sin embargo, la proporción significativa de respuestas neutrales puede indicar que algunos pescadores no han notado cambios tangibles en su entorno inmediato, lo que sugiere la necesidad de monitorear más de cerca los resultados y comunicar mejor los avances.

3.3.3 Influencia de la ley en la sostenibilidad de los recursos pesqueros y prácticas adoptadas

Figura 12 *Influencia de la ley en la sostenibilidad de los recursos pesqueros y prácticas adoptadas*

Entrevistado	Respuesta
1	"La ley no influye, es la implementación."

2	Entrevistado	"La creación de las Áreas Marinas de Pesca y Acuicultura Responsable en Costa Rica."
3	Entrevistado	"Desde mi perspectiva, Incopesca no tiene información para evaluar lo consultado."
4	Entrevistado	"La ley establece disposiciones normativas obligatorias que afectan positivamente la sostenibilidad."

Fuente: elaboración propia, 2024

Análisis: El Entrevistado 1 sugiere que la ley en sí misma no tiene impacto directo, sino que es la implementación efectiva la que marca la diferencia en la sostenibilidad de los recursos pesqueros. Esto pone de manifiesto la importancia de la ejecución de las políticas. El Entrevistado 2 resalta la creación de las Áreas Marinas de Pesca y Acuicultura Responsable, una medida concreta que podría tener un impacto positivo al organizar y regular la actividad pesquera. El Entrevistado 3 vuelve a destacar la falta de información en Incopesca, lo que limita la evaluación de la sostenibilidad de los recursos pesqueros. El Entrevistado 4 subraya que la ley establece normativas obligatorias que favorecen la sostenibilidad, lo que refleja un enfoque regulatorio que tiene el potencial de influir positivamente en la preservación de los recursos pesqueros si se cumple adecuadamente.

En la Tabla 20 se muestran las respuestas brindadas por los encuestados respecto de si las medidas regulatorias han promovido la sostenibilidad de los recursos pesqueros en el Golfo de Nicoya.

Tabla 20 *Promoción de la sostenibilidad de los recursos pesqueros por las medidas regulatorias*

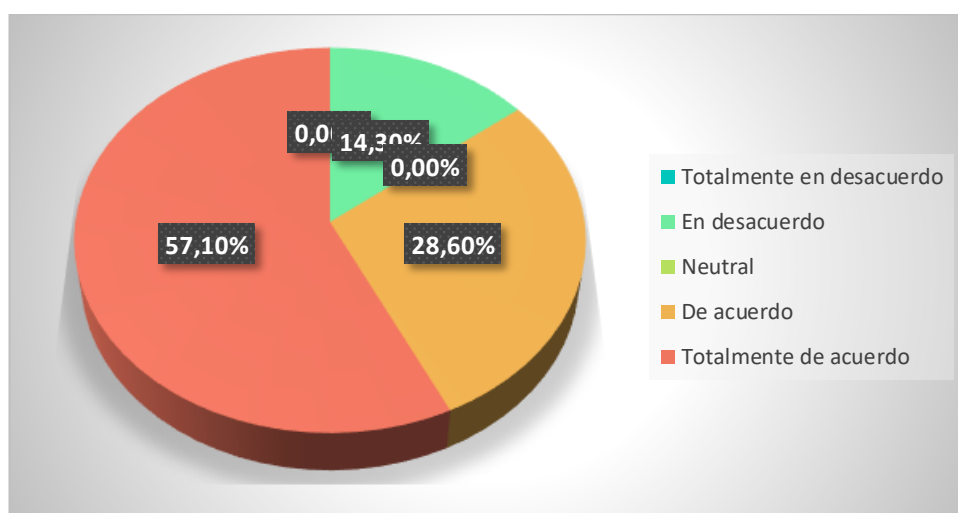
Valor	Cantidad	Porcentaje
-------	----------	------------

Totalmente en desacuerdo	0	0%
En desacuerdo	2	14,3%
Neutral	0	0%
De acuerdo	4	28,6%
Totalmente de acuerdo	8	57,1%
Total	14	100%

Fuente: elaboración propia, 2024

Una mayoría significativa (85.7%) de los encuestados está de acuerdo o totalmente de acuerdo en que las regulaciones han promovido la sostenibilidad de los recursos pesqueros en la zona. Solo un 14.3% está en desacuerdo, y no hay respuestas neutrales en esta pregunta, según los datos mostrados en la Figura 13. Esto sugiere un consenso sólido sobre la efectividad de las regulaciones en cuanto a sostenibilidad.

Figura 13 *Promoción de la sostenibilidad de los recursos pesqueros por las medidas regulatorias*



Fuente: elaboración propia, 2024

El alto nivel de acuerdo entre los pescadores respecto a la sostenibilidad indica que las medidas regulatorias han sido ampliamente efectivas en la gestión

de los recursos marinos. Esta percepción positiva es crucial para fomentar un compromiso continuo con las prácticas pesqueras sostenibles. Sin embargo, las pocas voces en desacuerdo podrían señalar áreas donde se necesita un enfoque más específico o inclusivo para asegurar que todos los pescadores puedan beneficiarse de estas prácticas.

3.3.4 Eficacia de las medidas regulatorias y respuesta de la comunidad pesquera

Tabla 21 Eficacia de las medidas regulatorias y respuesta de la comunidad pesquera

	Entrevistado	Respuesta
1	Entrevistado	"No contamos indicadores para medir eso."
2	Entrevistado	"Las personas de la pesca han respondido positivamente, ya que son los principales beneficiarios de las exportaciones."
3	Entrevistado	"Desde mi perspectiva, Incopesca no tiene información para evaluar lo consultado."
4	Entrevistado	"El cumplimiento de las medidas genera conciencia y tiene procedimientos administrativos y judiciales."

Fuente: elaboración propia, 2024

Análisis: El Entrevistado 1 destaca la falta de indicadores para medir la efectividad de las medidas regulatorias, lo que pone en evidencia una deficiencia en los mecanismos de evaluación. Por otro lado, el Entrevistado 2 señala que la comunidad pesquera ha respondido positivamente, lo que sugiere que los pescadores perciben los beneficios de las regulaciones en términos de sus actividades económicas, como las exportaciones. El Entrevistado 3 nuevamente menciona la falta de información disponible en Incopesca, lo que limita la

capacidad de realizar un análisis completo sobre la efectividad de las medidas. Finalmente, el Entrevistado 4 resalta que el cumplimiento de las regulaciones ha fomentado una mayor conciencia entre los pescadores, lo que indica un impacto positivo de las medidas, especialmente en términos de educación y cambio de comportamiento dentro de la comunidad pesquera.

Las respuestas de los entrevistados respecto del objetivo 3 reflejan una falta de indicadores y datos claros sobre la efectividad de las leyes y regulaciones pesqueras, lo que dificulta la evaluación precisa de su impacto en la sostenibilidad de los recursos marinos. Aunque algunos entrevistados mencionan prácticas positivas como las Áreas Marinas de Pesca Responsable y el cumplimiento de las normativas, persiste la percepción de que la implementación efectiva y la recopilación de información por parte de las instituciones encargadas son áreas que necesitan mejoras. La comunidad pesquera parece responder favorablemente a las regulaciones, reconociendo los beneficios económicos, pero también se percibe una falta de información crucial para evaluar el impacto real de estas políticas.

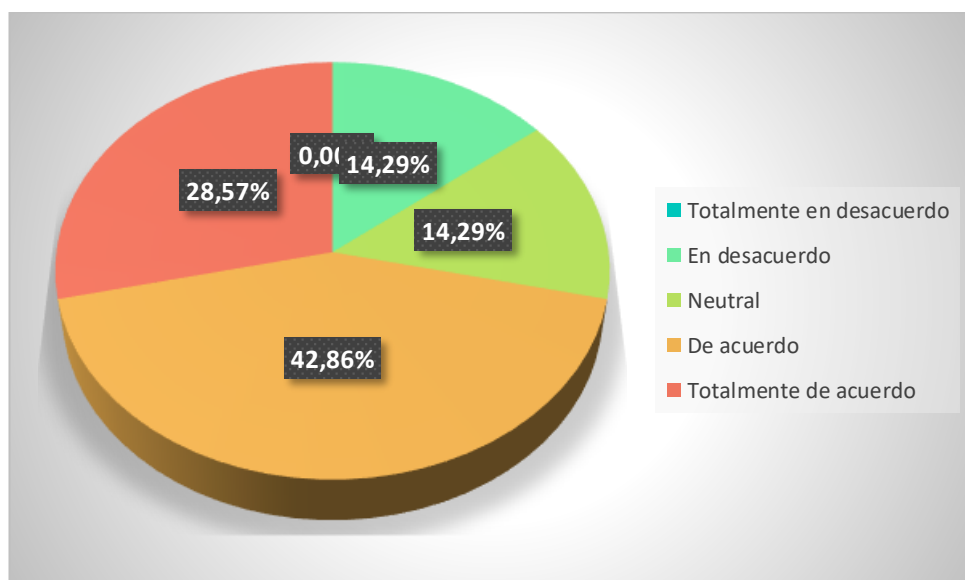
Tabla 22 *Facilitación de la transición hacia prácticas de pesca más sostenibles por las regulaciones*

Valor	Cantidad	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	0	0%
En desacuerdo	2	14,3%
Neutral	2	14,3%
De acuerdo	6	42,9%
Totalmente de acuerdo	4	28,6%
Total	14	100%

Fuente: elaboración propia, 2024

Un 71.5% de los encuestados está de acuerdo o totalmente de acuerdo en que las regulaciones han facilitado la transición hacia prácticas pesqueras sostenibles, mientras que un 14.3% está en desacuerdo y otro 14.3% se mantiene neutral, tal y como muestran los datos de la Figura 14. Esto refleja una opinión mayoritaria positiva, aunque aún existe una parte de la comunidad que no percibe los beneficios de manera clara.

Figura 14 *Facilitación de la transición hacia prácticas de pesca más sostenibles por las regulaciones*



Fuente: elaboración propia, 2024

La percepción positiva de la mayoría sugiere que las regulaciones han sido efectivas en impulsar la adopción de prácticas pesqueras sostenibles. No

obstante, el hecho de que algunos pescadores no estén convencidos podría indicar la necesidad de proporcionar un mayor apoyo, capacitación y recursos para asegurar que todos los miembros de la comunidad puedan adaptarse con éxito a estas nuevas prácticas, garantizando así un beneficio equitativo y duradero.

De acuerdo con los hallazgos obtenidos, un 70% de los encuestados considera que la implementación de la ley ha contribuido a la conservación del ecosistema marino en el Golfo de Nicoya. Sin embargo, los pescadores también indicaron que algunas de las restricciones impuestas son difíciles de cumplir debido a la falta de alternativas económicas viables. Esto es coherente con lo señalado por Faico (2022), quien destaca la importancia de las Áreas Marinas de Manejo en la protección de los ecosistemas marinos y el apoyo a las comunidades locales. Asimismo, la Ley de Pesca y Acuicultura N° 8436 (Asamblea Legislativa de Costa Rica, 2005) y el Código de Conducta para la Pesca Responsable (FAO, 1995) abogan por un enfoque sostenible en la gestión de los recursos pesqueros. No obstante, Juárez, Calvo y Morales (2019) advierten sobre el riesgo de que algunas medidas regulatorias conduzcan a prácticas insostenibles si no se proporciona un soporte adecuado a los pescadores, lo que evidencia la necesidad de un equilibrio entre la conservación ambiental y el sustento de las comunidades pesqueras.

CAPÍTULO IV: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

A continuación, se presentan las conclusiones y recomendaciones resultantes del análisis de resultados de los instrumentos de investigación.

4.1 Conclusiones

4.1.1. Evaluación de la implementación de las regulaciones pesqueras

A la luz de la evaluación de la implementación de las regulaciones pesqueras, cabe recordar que en lo que respecta a la implementación de la Ley N° 8436, el cumplimiento de los pescadores en pequeña escala ha sido variable. Aunque hay mecanismos de control y fiscalización, su efectividad depende de la formación y los recursos disponibles de las autoridades pertinentes.

La implementación de la ley mencionada ha tenido impactos variables sobre los pescadores. Si bien, algunos pescadores han tenido acceso a programas de formación y recursos, y otros se han visto gravemente afectados y han enfrentado una disminución de los ingresos como resultado de las restricciones de pesca y cuotas.

Por otro lado, a pesar de que las medidas regulatorias establecidas por la Ley N° 8436 han servido para preservar el ecosistema marino, todavía existen áreas para mejorar. Aunque también ha fomentado prácticas sostenibles, la implementación eficaz de la ley es crucial para lograr la biodiversidad marina.

4.1.2 Monitoreo del cumplimiento de las normativas pesquera

La Ley de Pesca y Acuicultura N° 8436 ha establecido un marco regulatorio que busca gestionar de manera sostenible los recursos pesqueros en el Golfo de Nicoya. Sin embargo, la efectividad del control y la fiscalización por parte de las autoridades ha sido limitada, lo que resulta en un cumplimiento desigual de las normativas entre los pescadores

Si bien, la implementación de esta ley ha tenido diversos efectos, algunas personas han visto mejoras en sus ingresos y condiciones laborales gracias a prácticas sostenibles promovidas por la ley, mientras que otros enfrentan desafíos significativos, como la disminución de áreas de pesca y restricciones que afectan su capacidad de generar ingresos.

Sin embargo, más allá de los ingresos económicos de los pescadores, la ley ha contribuido a la conservación del ecosistema marino mediante la creación de áreas protegidas y regulaciones sobre temporadas de veda. No obstante, el éxito de estas medidas depende del cumplimiento efectivo por parte de los pescadores y del monitoreo adecuado por parte de las autoridades.

4.1.3 Frecuencia de operativos de fiscalización

La frecuencia de los operativos de fiscalización bajo la Ley de Pesca y Acuicultura N° 8436 ha sido insuficiente para garantizar un cumplimiento efectivo de las normativas pesqueras.

Aunque se han realizado esfuerzos por parte de las autoridades competentes, la falta de recursos y personal capacitado ha limitado la capacidad de supervisión, lo que ha llevado a una aplicación desigual de las regulaciones entre los pescadores en pequeña escala en el Golfo de Nicoya.

4.1.4 Métodos de vigilancia utilizados

Los métodos de vigilancia utilizados para hacer cumplir la Ley de Pesca y Acuicultura. no N° 8436 son insuficientes para asegurar el cumplimiento efectivo. A nivel del gobierno, ahora existen operativos conjuntos entre la oficina del MINAE y el Servicio Nacional de Guardacostas. También en Nicaragua. Sin embargo, el alcance de estos operativos y la frecuencia o ubicación no son suficientes para cubrir adecuadamente la extensión de las áreas de pesca que se benefician en el Golfo de Nicoya. Permitiendo prácticas utilizadas que son ilegales y no sostenibles.

Por lo tanto, aunque los métodos de vigilancia están diseñados para proteger la biodiversidad marina y promover la sostenibilidad, su efectividad se ve comprometida por la falta de un monitoreo continuo y riguroso. Las áreas protegidas y las temporadas de veda establecidas no siempre son respetadas, lo que pone en peligro los esfuerzos de conservación.

4.1.5 Cambios en el número de empleos y oportunidades laborales tras la implementación de la ley

La Ley de Pesca y Acuicultura N° 8436 pretende generar cambios significativos en el número de empleos disponibles para los pescadores en pequeña escala en el Golfo de Nicoya. Sin embargo, parece que se ha dado una carencia en la medición y visibilización de los trabajos y su aumento se ha visto especialmente en sectores informales.

A pesar de que algunos pescadores han podido obtener permisos y beneficiarse de la regulación, otros se han visto obligados a lidiar con la disminución de

oportunidades laborales a raíz de las restricciones impuestas por la ley. A su vez, provocó una mayor competencia por los recursos limitados.

Aun cuando, esta ley ha llevado al desarrollo de infraestructura pesquera que se necesita para mejorar las condiciones laborales y fortalecer la competitividad del sector, muchos pescadores siguen teniendo problemas de infraestructura con acceso a los mercados y los recursos necesarios, lo que reduce la capacidad de prosperar en virtud del nuevo marco legal.

4.1.6 Impacto de la ley en los ingresos de los pescadores y mecanismos de apoyo económico

La mayoría de los pescadores que participaron de la investigación no han percibido un impacto directo en sus ingresos tras la implementación de la ley como tal. Sin embargo, parece que la regulación promueve prácticas sostenibles y la protección de recursos pesqueros, lo que potencialmente mejora la disponibilidad de especies para la captura. Sin embargo, otros han enfrentado disminuciones en sus ingresos debido a restricciones en las áreas de pesca y cuotas, lo que ha generado tensiones económicas dentro de las comunidades pesqueras.

La ley establece mecanismos de apoyo económico, como el acceso a créditos diferenciados para pescadores, lo que puede facilitar la inversión en mejoras tecnológicas y de infraestructura. Sin embargo, la efectividad de estos mecanismos ha sido limitada por la falta de información y capacitación sobre su uso adecuado. Muchos pescadores no están plenamente conscientes de las oportunidades disponibles para acceder a estos recursos financieros.

4.1.7 Influencia de la ley en el desarrollo o acceso a la infraestructura pesquera

La Ley de Pesca y Acuicultura N° 8436 ha promovido la creación de infraestructura considerada necesaria para el desarrollo del sector pesquero en el Golfo de Nicoya, incluyendo puertos y centros de acopio. Sin embargo, la implementación de estas infraestructuras ha sido desigual y no todos los pescadores han tenido acceso a las mejoras, lo que limita su capacidad para competir en el mercado.

Esta Ley promovió ciertos beneficios económicos en cuanto a los niveles de eficiencia en la operatividad pesquera y los mercados de distribución, la calificación de estos beneficios no se ha producido igualmente entre los pescadores, así agravando las desigualdades económicas en la administración pesquera de las comunidades. No obstante, una cantidad considerable de pescadores en pequeña escala todavía tiene dificultades para acceder a estas instalaciones. La falta de información y la burocracia para adquirir licencias forman barreras críticas para optimizar el uso de las infraestructuras.

A pesar de los resultados positivos, los pescadores aún luchan con numerosos desafíos planteados por la implementación de la ley. La ausencia de información abierta sobre los permisos y el esquema regulatorio y las dificultades financieras que surgen de las restricciones ha llevado a una realidad injusta en la que los pescadores afectados se sienten excluidos del sistema y sin oportunidades suficientes para mejorar sus ingresos.

4.1.8 Beneficios y desafíos para los pescadores tras la implementación de la ley

Tras la implementación de la Ley de Pesca y Acuicultura N° 8436 se han desarrollado varios beneficios para los pescadores en pequeña escala en el

Golfo de Nicoya. Entre estos se incluyen la promoción de prácticas pesqueras sostenibles, que han contribuido a la conservación de los recursos marinos y, en algunos casos, han mejorado la disponibilidad de especies para su captura.

A pesar de los beneficios, los pescadores enfrentan desafíos significativos tras la implementación de la ley. Las restricciones en las áreas de pesca y las cuotas establecidas han limitado las oportunidades laborales y los ingresos para muchos pescadores. Además, a pesar de la disponibilidad de financiamiento estatal, la falta de información sobre los mecanismos de apoyo disponibles y la burocracia asociada a la obtención de permisos han generado desigualdades dentro del sector pesquero.

4.1.9 Efectos de la ley en el ecosistema marino y monitoreo en el Golfo de Nicoya

La Ley de Pesca y Acuicultura N° 8436 ha beneficiado el ecosistema marino en el Golfo de Nicoya debido a que las regulaciones establecidas han promovido la pesca sostenible. La preservación de especies clave y de hábitats críticos es necesaria para garantizar la sostenibilidad de la biodiversidad marina en esta área. A pesar de las mejoras observadas en las poblaciones de algunas especies debido a las regulaciones, otras todavía están en riesgo por la sobreexplotación y la degradación del hábitat.

Sin embargo, a pesar de los beneficios, hay varios desafíos significativos en la implementación de la ley. La falta de recursos para el monitoreo y la fiscalización ha permitido que algunas prácticas ilegales continúen, dañan negativamente los esfuerzos de conservación. Además, las actividades humanas, como la contaminación y el desarrollo costero, siguen amenazando el

ecosistema marino. El mecanismo de monitoreo previsto por la ley es insuficiente para garantizar la implementación efectiva de las regulaciones.

4.1.10 Cambio en la biodiversidad marina y medidas para proteger especies en peligro o sobreexplotadas

Se ha observado que la implementación de la Ley de Pesca y Acuicultura N° 8436 ha tenido un impacto positivo en la conservación de la biodiversidad marina del Golfo de Nicoya. Las vedas y las áreas protegidas ayudaron a que varias especies de peces, incluyendo al camarón y varias corvinas, se recuperaran de la sobreexplotación. Sin embargo, el uso de estas políticas y la efectividad de estas varían dependiendo de las especies y del nivel de presión a que están sujetas.

A pesar de los avances logrados, aún hay muchos desafíos para la protección de especies en peligro y sobreexplotadas. La pesca ilegal y la pesca con artes no sostenibles siguen siendo una amenaza para la biodiversidad marina. Además, las medidas que se han tomado para proteger a las especies vulnerables, como el uso del Dispositivo Excluidor de Tortuga no son suficientes y es necesario fortalecer tales iniciativas asegurando el cumplimiento de estas.

Finalmente, el monitoreo robusto es crucial para evaluar el estado de las poblaciones marinas, así como verificar el cumplimiento de las regulaciones. Sin una verificación, es difícil determinar si alguna política implementada está funcionando de acuerdo con los objetivos de conservación y sostenibilidad.

4.1.11 Influencia de la ley en la sostenibilidad de los recursos pesqueros y prácticas adoptadas

La ley en cuestión ha tenido un impacto positivo en la sostenibilidad de los recursos pesqueros en el Golfo de Nicoya. Las vedas y las restricciones sobre el uso de ciertos tipos de artes de pesca han ayudado a restablecer poblaciones de ciertas especies que estaban siendo sobreexplotadas, fomentando un uso más sostenible de los recursos marinos. Además, ha movilizó a los pescadores a adoptar técnicas que también son más sostenibles, como el uso de redes con mallas adecuadas y técnicas que minimizan el impacto ambiental.

No obstante, la efectividad de estas técnicas varía con el acceso a recursos y la formación que reciben los pescadores, lo que resalta la necesidad de un enfoque más integral en la educación y la formación. A pesar de los avances, todavía hay retos significativos, como la práctica pesca ilegal y la utilización de métodos no sostenibles para la biodiversidad marina.

4.1.12 Eficacia de las medidas regulatorias y respuesta de la comunidad pesquera.

En términos de conservación del ecosistema, la Ley de Pesca y Acuicultura N° 8436 ha llevado a la implementación de varias vedas, restricciones de artes de pesca no sostenibles y la creación de áreas protegidas. Estas iniciativas han contribuido en gran medida a la recuperación de ciertas especies y a la restauración de la salud del ecosistema. Sin embargo, la efectividad de estas medidas depende de la forma en que se aplican y de cuán comprometidos están los pescadores.

La comunidad pesquera, por lo tanto, ha acogido de manera mixta las regulaciones de la ley. Algunos de los pescadores han adoptado principios más sostenibles, habiendo sido capacitados y beneficiados de un amplio apoyo para adaptarse a las regulaciones. Otros grupos han resistido las regulaciones debido a las restricciones impuestas, lo que ha llevado a una creciente tensión entre los pescadores y las autoridades.

La falta de información y recursos para ayudar a los pescadores a cumplir con las regulaciones ha sido un obstáculo importante. La pesca ilegal, la falta de regulaciones de varios artes de pesca y el limitado monitoreo de la actividad siguen siendo desafíos clave. En general, estos factores limitan la efectividad de las medidas regulatorias y la sostenibilidad a largo plazo de los recursos pesqueros.

4.2 Recomendaciones

Con el fin de garantizar que la Ley se implemente correctamente, debe asignar más recursos al seguimiento y control de las actividades pesqueras. También será esencial establecer un sistema de monitoreo y evaluación sólido. El monitoreo a largo plazo de los impactos de la Ley N° 8436 en la actividad pesquera, pero también en el ecosistema marino y en las diferentes comunidades locales. La recolección sistemática de datos sobre la biodiversidad, los ingresos de los pescadores y sus condiciones socioeconómicas es esencial.

Además, se recomienda que una parte asignada de estos recursos se destine a perfeccionar la formación del personal responsable de estas tareas. Enseñar a los pescadores prácticas sostenibles, derechos laborales y gestión

financiera con programas de formación en curso puede mejorar las condiciones financieras y fomentar la pesca responsable.

Se recomienda fortalecer el sistema de monitoreo y fiscalización de las normativas, que incluya recursos adecuados y capacitación para los inspectores encargados. Esto asegurará una aplicación más uniforme de las regulaciones y fomentará una mayor responsabilidad entre los pescadores.

Parte de este fortalecimiento debe tomar en cuenta a los pescadores por lo que se podrían implementar programas continuos de capacitación dirigidos a pescadores sobre normativas pesqueras, prácticas sostenibles y gestión financiera. Esto no solo mejorará el cumplimiento normativo, sino que también empoderará a los pescadores para adaptarse a las regulaciones vigentes.

Continuando con la importancia que tiene la participación de los pescadores se resalta lo trascendental que es fomentar la participación comunitaria ya que, involucrar a las comunidades pesqueras en el desarrollo e implementación de políticas, creando espacios donde puedan expresar sus preocupaciones y sugerencias, puede contribuir en el sostenimiento de la ley y la formación de comités locales que supervisen el cumplimiento normativo.

Se recomienda también promover investigaciones periódicas sobre el impacto socioeconómico y ambiental de la Ley N° 8436, así como sobre el estado del ecosistema marino en el Golfo de Nicoya. Los resultados deben ser utilizados para ajustar las políticas existentes y garantizar su efectividad a largo plazo.

Incrementar la frecuencia y el alcance de los operativos de fiscalización para garantizar que las normativas pesqueras se cumplan más rigurosamente es una de las recomendaciones clave. Podría lograrse asignando más recursos humanos y materiales a las instituciones responsables de la supervisión.

Nuevamente se apela a la necesidad de fomentar la participación activa de los pescadores en el proceso de fiscalización mediante la creación de comités locales que colaboren con las autoridades en el monitoreo del cumplimiento normativo. Esto no solo aumentaría la efectividad del control, sino que también promovería una mayor responsabilidad entre los pescadores. Para esto se podrían establecer programas educativos dirigidos a los pescadores sobre la importancia del cumplimiento normativo y las prácticas sostenibles, enfatizando cómo estas pueden beneficiar tanto su actividad económica como el ecosistema marino.

A partir de estas recomendaciones se podría mantener una evaluación Continua del Impacto socioeconómico y ambiental de la Ley N° 8436, utilizando los datos recolectados durante los operativos de fiscalización para ajustar políticas y estrategias según sea necesario.

Asimismo, se sugiere aumentar la frecuencia y la efectividad de las patrullas y operativos de vigilancia asignando más recursos humanos y tecnológicos. Esto podría incluir la utilización de tecnología como drones o sistemas de monitoreo satelital para controlar grandes territorios.

De igual manera, es necesario entablar alianzas interinstitucionales para garantizar una mayor integración entre el MINAE, INCOPECA y otras entidades relacionadas con el trabajo de vigilancia y conservación. La información y los recursos deben ser compartidos para hacer que las medidas regulatorias cumplan su cometido.

Como medida recomendada, sería útil desarrollar programas que promuevan la creación de nuevas alternativas de empleo entre los pescadores en pequeña escala, como el ecoturismo o la acuicultura sostenible. Esto ayudaría

a crear nuevas oportunidades laborales para estas personas e, indirectamente, a disminuir la presión sobre los recursos pesqueros. Algunas sugerencias serían crear programas de capacitación dirigidos a pescadores sobre prácticas sostenibles, gestión financiera y comercialización, lo que puede ayudarles a adaptarse mejor a las regulaciones y mejorar su situación económica.

Podría crear una base de datos, ofertas laborales e información de interés que permita establecer canales efectivos de comunicación entre las autoridades y los pescadores para garantizar que todos tengan acceso a información clara sobre las regulaciones, permisos y oportunidades disponibles bajo la ley.

Así mismo, se debe fomentar inversiones en infraestructura pesquera, como puertos y centros de procesamiento, que faciliten el acceso a mercados y mejoren las condiciones de trabajo. Esto puede incluir asociaciones público-privadas para maximizar recursos.

Los mecanismos de apoyo económico también deberían incluir programas de capacitación para pescadores en gestión financiera y empresarial, que los capacitarían para usar mejor los recursos económicos disponibles y optimizar sus empresas pesqueras. Tales programas también podrían incluir capacitación en cómo gestionar préstamos asequibles y reinvertir efectivamente en sus negocios.

También debería promover una mejor conciencia de los pescadores sobre el acceso a créditos diferenciados a través de campañas informativas sobre los requisitos y beneficios. Esto se puede lograr a través de talleres y sesiones informativas en comunidades pesqueras para garantizar que todos los pescadores estén informados sobre sus opciones. El modelo de diversificación económica que promueve, como el ecoturismo o actividades secundarias

vinculadas a la pesca sostenible, puede reducir la dependencia de la pesca como única fuente de ingresos.

Además, es esencial implementar un sistema extrajudicial de monitoreo continuo del impacto socioeconómico de la ley N° 8436 en las comunidades pesqueras. Este marco de evaluación regular garantizaría que se aliente a los responsables de formular políticas a ajustar políticas y programas de apoyo según sea necesario.

Para mejorar el acceso a la Infraestructura, es importante que se establezcan mecanismos claros y accesibles para permitir que todos los pescadores, indistintamente del tamaño de la empresa y de la nación, puedan acceder fácilmente a la infraestructura pesquera disponible. Esto implica la necesidad de simplificar los complejos procesos burocráticos relacionados con la obtención de permisos y licencias.

Asimismo, es recomendable realizar inversiones Focalizadas en Infraestructura pesquera que prioricen las necesidades de los pescadores en pequeña escala. Es necesario tener en cuenta el hecho de que se desarrollen instalaciones adecuadas para el acopio, procesamiento y comercialización de productos pesqueros.

Otra medida importante es el Uso de Infraestructura, con lo que también se puede ofrecer métodos de capacitación sobre cómo utilizar de manera efectiva las infraestructuras disponibles. Dando a los pescadores capacitación relacionado con la gestión empresarial y la comercialización, lo que puede ayudar a maximizar los beneficios.

Por último, es importante la necesidad de establecer un marco claro para la coordinación. Todas las diferentes instituciones involucradas en el desarrollo

y mantenimiento de la infraestructura pesquera deben coordinar todo lo que concierne a la colaboración de sus intereses. Esto garantizará que los recursos se utilicen eficazmente y que los proyectos sean acordes con las necesidades locales.

Para maximizar los beneficios para los pescadores, se debe aumentar el acceso a la información y programas que expliquen claramente cómo acceder a créditos, permisos y otros recursos. Para ello, se debe reforzar la comunicación entre las autoridades y los pescadores acerca de los beneficios y mecanismos a los cuáles pueden acceder según la ley. Se deben implementar programas informativos que expliquen claramente cómo acceder a créditos, permisos y otros recursos. Asimismo, se deben establecer programas informativos que expliquen de manera sencilla como se puede acceder a créditos, permisos y otros recursos.

Por otro lado, se debe fomentar una revisión regular de las cuotas y restricciones que impone la ley con el fin de garantizar que se basen en un criterio justo y equitativo por lo que se debe tomar en cuenta la economía de los pescadores a pequeña escala. Uno de las maneras de hacerlo implica la consulta con consultas con comunidades pesqueras acerca de su efectividad.

También se recalca la necesidad de promover inversiones en infraestructura pesquera que beneficien a todos los pescadores, especialmente aquellos en pequeña escala. Esto incluye el desarrollo de centros de acopio y procesamiento que faciliten el acceso al mercado.

Se debe desarrollar unas Campañas de Educación y Sensibilización para incentivar la sensibilidad y educación de los pescadores y comunidades costeras co respecto a la importancia de la conservación marina y el cumplimiento de las

regulaciones estipuladas por la ley. Crear una cultura del sustento puede potenciar el interés por estas prácticas pesqueras y responsables.

Es necesario mejorar la Coordinación Interinstitucional, por lo que se alienta a promover una mayor colaboración entre las diferentes instituciones involucradas en la gestión pesquera y ambiental para asegurar que se implementen estrategias integrales que aborden tanto la pesca como la conservación del ecosistema marino.

Otra de las propuestas es la Implementación de un sistema de evaluación continua sobre las condiciones del ecosistema marino en el Golfo de Nicoya, desde el cual se hagan seguimientos acerca del impacto de estas regulaciones en la biodiversidad y los recursos pesqueros en este entorno. De esta manera, será posible ajustar las políticas según su efectividad.

Se podrían crear incentivos económicos para pescadores que adopten prácticas sostenibles, como certificaciones o acceso preferencial a mercados, lo que puede motivar un cambio hacia métodos más responsables que beneficien tanto al medio ambiente como a sus ingresos.

Se sugiere realizar inversiones en el campo educativo, implementando programas educativos dirigidos a pescadores sobre la importancia de la conservación marina y las prácticas sostenibles. Fomentar una cultura de respeto hacia las regulaciones puede mejorar el cumplimiento y proteger mejor las especies vulnerables.

Es importante, además, realizar revisiones periódicas de las regulaciones existentes para adaptarlas a los cambios en las condiciones del ecosistema marino y a nuevas evidencias científicas sobre la biodiversidad. Esto asegurará que las medidas sean efectivas y pertinentes.

Se recalca, nuevamente, en la importancia de la colaboración Interinstitucional de forma que se fomente mayor colaboración entre instituciones gubernamentales, organizaciones no gubernamentales y comunidades pesqueras para desarrollar e implementar estrategias integrales que aborden tanto la pesca como la conservación del ecosistema marino.

Para fortalecer la influencia de la ley en la sostenibilidad de los recursos pesqueros y prácticas adoptadas, se aconseja aumentar los recursos destinados al monitoreo y fiscalización de las actividades pesqueras realizadas en el Golfo de Nicoya. Esto también implicará la capacitación del personal y el uso de nuevas tecnologías que permitirán una supervisión adecuada de las zonas extensas y una mayor cantidad de operativos.

Es recomendable mantener canales de comunicación estables entre las entidades y las comunidades para asegurar que todos los pescadores estén informados sobre las regulaciones y se encuentren motivados a adoptar métodos responsables. A partir de esto, se puede promover una mayor participación de las comunidades pesqueras en la formulación e implementación de políticas relacionadas con la pesca. Involucrar a los pescadores en el proceso decisional puede aumentar su compromiso con las regulaciones y mejorar su efectividad.

Al mismo tiempo, se recomienda realizar una revisión periódica de las regulaciones actuales para reflejar los cambios en las condiciones del ecosistema marino y en la evidencia científica sobre la sostenibilidad.

Para potenciar la eficacia de las **medidas regulatorias y la respuesta de la comunidad pesquera** se recomienda aumentar los recursos destinados al monitoreo y fiscalización de las actividades pesqueras en el Golfo de Nicoya. En específico, se sugiere la capacitación y contratación adicional de más vigilantes

y el uso de tecnología avanzada para rastrear áreas extensas y redadas más frecuentes y detalladas para confiscar equipos y bienes utilizados en la pesca ilegal.

Además, como se mencionó en secciones anteriores, las regulaciones anteriores deben ser revisadas con regularidad a la luz de cambios en las condiciones del ecosistema marino y sobre nuevas pruebas y conocimientos sobre la viabilidad de estos sistemas.

Asimismo, una de las recomendaciones más importante es generar y promover una mayor participación de las comunidades pesqueras en el proceso decisional relacionado con la pesca y la conservación del ecosistema marino. Involucrar a los pescadores en el desarrollo e implementación de políticas puede aumentar su compromiso con las regulaciones y mejorar su efectividad.

Además, se pueden ofrecer incentivos para contribuir con conocimientos basados en la evidencia en el desarrollo y regulaciones de pesca y conservación. Esto puede motivar un cambio hacia métodos más responsables que beneficien tanto al medio ambiente como a sus ingresos.

Referencias Bibliográficas

Acuerdo Sobre Medidas Del Estado Rector Del Puerto Destinadas A Prevenir, Desalentar Y Eliminar La Pesca Ilegal, No Declarada Y No Reglamentada (2019) https://www.fao.org/fileadmin/user_upload/legal/docs/037t-s.pdf

Asamblea Legislativa de Costa Rica (1992) Ley de Conservación de la Vida Silvestre N° 7317. http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?nValor1=1&nValor2=12648&nValor3=87566¶m1=NRTC&strTipM=TC

Asamblea Legislativa De Costa Rica (2005) Ley de Pesca y Acuicultura N° 8436. http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=54688&nValor3=9574
2

BASCUR RETAMAL, G. O. N. Z. A. L. O. (2023). Los delitos de la ley n° 18.892 “general de pesca y acuicultura”: tipos delictivos y reglas de sanción. *Revista de derecho (Concepción)*, 91(254), 75-124. https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-591X2023000200075&script=sci_arttext

Camus Gayán, P., & Arias, M. (2020). Pescadores artesanales y prácticas pesqueras a inicios del siglo XX. Entre el control estatal y la libertad de pesca. *Estudios atacameños*, (64), 109-125. https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-10432020000100109&script=sci_arttext&tlng=en

Del Pozo P. (2022) Buenas prácticas.

<https://www.pactomundial.org/tribuna/desarrollo-economico-y-desarrollo-sostenible/>

Congreso de La Republica De Guatemala. (2002) DECRETO NUMERO 80-2002. <https://faolex.fao.org/docs/pdf/gua38848.pdf>

DERECHO DEL MAR Y EL DESARROLLO DEL DERECHO DEL MAR. https://www.oas.org/es/sla/ddi/docs/publicaciones_digital_XXXVIII_curso_derecho_internacional_2011_Hugo_Caminos.pdf

Faico (2022) Área Marina de Manejo del Bicentenario. <https://www.cocosisland.org/area-marina-manejo-montes-submarinos-isla-del-coco/>

FAO (2024) Código de Conducta para la Pesca Responsable. <https://www.fao.org/iuu-fishing/international-framework/code-of-conduct-for-responsible-fisheries/es/>

García Marroquín, B. E., Morales Beltrán, W. A., & Puente Dueñas, H. E. (2019). *La Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar (CONVEMAR), sus efectos jurídicos, territoriales y económicos* (Doctoral dissertation, Universidad de El Salvador). <https://oldri.ues.edu.sv/id/eprint/21868/>

Gobierno Chileno (1992) Ley 18892. Ley General de Pesca Y Acuicultura. <https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=30265>

Gobierno de Costa Rica. Ley de Pesca y Acuicultura N° 8436. http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=71196&nValor3=86337&strTipM=TC#:~:text=8436%2C%20Ley%20de%20Pesca%20y%20Acu

icultura%2C%20tengan%20injerencia%20en%20el,sostenible%20de%20las%20especies%20acu%C3%A1ticas.

Gobierno de Costa Rica (1998) Ley de Biodiversidad N°7788.

http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?param2=NRTC&nValor1=1&nValor2=39796&strTipM=TC

Gobierno Mexicano (2007) LEY GENERAL DE PESCA Y ACUACULTURA SUSTENTABLES.

<https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGPAS.pdf>

Gómez, Á. M. P., Vindas, S. B., & Araya, J. I. R. La función de la institucionalidad percibida por pescadores en la cadena productiva de la pesca artesanal en las regiones del Pacífico sur, norte y central de Costa Rica. *C:¿ OAL?*.

https://www.researchgate.net/profile/Angelica-Basulto-Castillo/publication/360354237_Cadenas_Globales_de_Valor_Oportunidades_para_el_Desarrollo_en_America_Latina/links/627203cf2f9ccf58eb2aa740/Cadenas-Globales-de-Valor-Oportunidades-para-el-Desarrollo-en-America-Latina.pdf#page=237

Gómez-Duarte, I., González-Solórzano, F., Salazar-Chacón, M., Sánchez-Brenes, R., Arias-Valverde, S., Zúñiga-Calero, G., ... & Ariza-Castro, N. (2023). Informe: análisis seleccionado de los lineamientos de política pública relacionados con ecosistemas marinos.

<https://repositoriotec.tec.ac.cr/handle/2238/15100>

Huacca Mamani, Y. D. (2022). Implementación del programa PROCOMPITE y la competitividad de los pescadores artesanales del distrito de Ilo, provincia de Ilo, 2021.

https://repositorio.unam.edu.pe/bitstream/UNAM/295/1/D095_78465413_T-1658355031.pdf

Incopesca (2007) Reglamento de pesca de Costa Rica.

https://www.incopesca.go.cr/acerca_incopesca/normativa/reglamento_de_la_ley_de_pesca.pdf

Incopesca (2019) PROGRAMA DESARROLLO SOSTENIBLE DE LA PESCA Y ACU.

https://www.incopesca.go.cr/programas/prog_desarrollo_sostenible/programa_proyecto_desarrollo_sostenible/18-anexo_13_investigaciones_cientificas_para_el_manejo_de_los_recursos_pesqueros_y_acuicolas.pdfCULTURA EN COSTA RICA

INFOCOOP (2021) Proyecto de ley busca dignificar el trabajo de pescadores artesanales. <https://www.infocoop.go.cr/Proyecto-de-ley-busca-dignificar-el-trabajo-de-pescadores-artesanales>

Juárez Matute, Ó., Calvo González, I., & Morales-Abarca, L. F. (2019). La naturaleza social del conflicto por la competencia del recurso pesquero. <https://repositorio.una.ac.cr/handle/11056/24552>

León Pérez, K. (2019). Estudio de prefactibilidad para la implementación de una Planta de Proceso y Empaque de Productos Hidrobiológicos en la Terminal de Multiservicios Pesqueros del Instituto Costarricense de Pesca y Acuicultura, ubicada en el Barrio El Carmen, Puntarenas, Costa Rica. <https://repositorio.utn.ac.cr/bitstreams/9ad5a08f-d390-42bd-a8c2-605570a5d31d/download>

Mercedes, N. R. (2021). Investigación y desarrollo en el sector pesca y acuicultura en Perú: comentarios y sugerencias sobre el Programa

Nacional de Innovación en Pesca y Acuicultura.

<https://repositorio.cientifica.edu.pe/handle/20.500.12805/2148>

MINAET Reglamento a la Ley de Pesca y Acuicultura N° 8436 N° 36782-

MINAET-MAG-MOPT-TUR-SP-S-MTSS

[http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=71196&nValor3=8633](http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=71196&nValor3=86337&strTipM=TC)

[7&strTipM=TC](http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=71196&nValor3=86337&strTipM=TC)

Oficina Internacional del Trabajo (2013) Documento temático para debate en el

Foro de diálogo mundial para la promoción del Convenio sobre el trabajo

en la pesca, 2007 (núm. 188)

OMC (2022) Acuerdo sobre Subvenciones a la Pesca.

https://www.wto.org/spanish/tratop_s/rulesneg_s/fish_s/fish_s.htm

ONU (2022) Desafíos globales **Derechos humanos.**

<https://www.un.org/es/global-issues/human->

[rights#:~:text=Entre%20los%20derechos%20humanos%20se,las%20per](https://www.un.org/es/global-issues/human-rights#:~:text=Entre%20los%20derechos%20humanos%20se,las%20personas%2C%20sin%20discriminaci%C3%B3n%20alguna.)

[sonas%2C%20sin%20discriminaci%C3%B3n%20alguna.](https://www.un.org/es/global-issues/human-rights#:~:text=Entre%20los%20derechos%20humanos%20se,las%20personas%2C%20sin%20discriminaci%C3%B3n%20alguna.)

Paredes, L. D. (2019). Desarrollo de un modelo conceptual para el manejo de

servicios ecosistémicos costeros: Isla Grande de Chiloé.

<https://repositorio.uchile.cl/handle/2250/198885>

Pérez, M., Moraes, S., Lagaxio, V., & Bondarencó, M. (2024). Baja disponibilidad

de pesca en el norte del río Uruguay; mirada desde los pescadores

artesanales. *Revista Economía y Política*, (39), 5.

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9323225>

Presidencia de la República De Costa Rica (2009) Reglamento para el

Establecimiento de las Áreas Marinas de Pesca Responsable y

Declaratoria de Interés Público Nacional de las Áreas Marinas de Pesca

Responsable

Nº

35502-MAG

http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=66353&nValor3=77994&strTipM=TC

Ramírez Sandí, C. M., & Sandoval Mercado, M. E. (2020). Efecto económico generado a la empresa Camaronera RC, por causa de la no renovación de las licencias de pesca de camarón por arrastre, debido a la declaratoria de inconstitucionalidad según el voto de la Sala Constitucional Nº 10540-2013, en el periodo 2018-2019. <https://repositorio.utn.ac.cr/server/api/core/bitstreams/30df4a0f-23b5-4e3b-8d04-7a3b08a41c6d/content>

Ramírez S., Galindo M., Contreras C. (2015) Justicia ambiental. Entre la utopía y la realidad social. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S1870-11912015000100008&script=sci_arttext

Real Academia Española. (2023). Conservación. <https://dle.rae.es/conservaci%C3%B3n>

Real Academia Española. (2023). Impacto. <https://www.rae.es/diccionario-estudiante/impacto>

Real Academia Española. (2023). Regulación. <https://dpej.rae.es/lema/regulaci%C3%B3n>

Republica de Costa Rica (1998) Ley de Biodiversidad Ley 7788. http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?param2=NRTC&nValor1=1&nValor2=39796&strTipM=TC

Rosales, D. E. (2020). *Diagnóstico de la pesca artesanal con espinel de fondo en el puerto pesquero de Anconcito, provincia de Santa Elena* (Bachelor's thesis, La Libertad:

Senace (2013) Ley General de Pesca DECRETO LEY N° 25977. <https://www.senace.gob.pe/wp-content/uploads/2016/10/NAS-4-8-01-D-LEY-25977.pdf>

Universidad Europea ¿Qué es sostenibilidad ambiental? <https://universidadeuropea.com/blog/que-es-sostenibilidad-ambiental/#:~:text=Por%20tanto%2C%20la%20sostenibilidad%20ambiental,generaciones%20futuras%20tambi%C3%A9n%20puedan%20usarlo>

Universidad Estatal Península de Santa Elena, (2020). <https://repositorio.upse.edu.ec/handle/46000/5613>

Sicultura (2019) Pesca artesanal. <https://si.cultura.cr/manifestaciones-culturales/pesca-artesanal>

Solíis, Fonseca, Ayales & Pochet (2022) Situación e implicaciones sociales y ambientales de la pesca artesanal de pequeña escala en Costa Rica. https://repositorio.conare.ac.cr/bitstream/handle/20.500.12337/8386/Solis_V_Situacion_implicaciones_sociales_ambientales_pesca_artesanal_Costa_Rica_IEN_2022.pdf?isAllowed=y&sequence=1

VNA (2022) UNCLOS - marco legal inclusivo para actividades en el mar, según expertos. <https://es.vietnamplus.vn/unclos-marco-legal-inclusivo-para-actividades-en-el-mar-segun-expertos-post170777.vnp>

Anexos

Anexo 1 Entrevista a colaboradores de INCOPESCA

1. ¿Cómo evalúan la implementación de las regulaciones pesqueras y qué factores han facilitado o dificultado su aplicación entre los pescadores en pequeña escala en el Golfo de Nicoya?
2. ¿Cómo se monitorea el cumplimiento de las normativas pesqueras, y cuál es el porcentaje de pescadores que las acata?
3. ¿Con qué frecuencia se realizan operativos de fiscalización, y qué tan efectivas han sido estas acciones en reducir la pesca ilegal?
4. ¿Qué métodos de vigilancia se utilizan para asegurar el cumplimiento de las regulaciones, y cómo se colabora con otras instituciones en estas labores?
5. ¿Cómo ha cambiado el número de empleos y las oportunidades laborales relacionadas con la pesca en pequeña escala tras la implementación de la ley?
6. ¿De qué manera ha impactado la ley en los ingresos de los pescadores y qué mecanismos de apoyo económico existen para mitigar los efectos financieros?
7. ¿Cómo ha influido la ley en el desarrollo o acceso a la infraestructura pesquera, y qué necesidades de infraestructura persisten?
8. ¿Cuáles han sido los principales beneficios y desafíos que han enfrentado los pescadores a raíz de la implementación de la ley, y qué ajustes serían necesarios para mejorar su adaptación?

9. ¿Qué efectos ha tenido la ley en la calidad del ecosistema marino y cómo se monitorea la salud del ecosistema en el Golfo de Nicoya?
10. ¿Cómo ha cambiado la biodiversidad marina y qué medidas se han tomado para proteger las especies en peligro o sobreexplotadas?
11. ¿De qué manera la ley ha influido en la sostenibilidad de los recursos pesqueros y qué prácticas sostenibles se han adoptado?
12. ¿Qué tan efectivas han sido las medidas regulatorias en promover la pesca sostenible y cómo ha respondido la comunidad pesquera a estas regulaciones?

Anexo 2 Encuesta a pescadores

Instrucciones: Por favor, marque con una "X" el número que mejor refleje su nivel de acuerdo con cada afirmación.

1 = Totalmente en desacuerdo, 2 = En desacuerdo, 3 = Neutral, 4 = De acuerdo, 5 = Totalmente de acuerdo.

1. Las regulaciones pesqueras establecidas por la ley se aplican de manera justa y consistente en nuestra área de pesca.
 Totalmente en desacuerdo
 En desacuerdo
 Neutral
 De acuerdo
 Totalmente de acuerdo
2. Los pescadores de pequeña escala en la zona cumplen con las regulaciones pesqueras de manera adecuada.

Totalmente en desacuerdo

En desacuerdo

Neutral

De acuerdo

Totalmente de acuerdo

3. Los operativos de control y fiscalización de las actividades pesqueras son efectivos para prevenir la pesca ilegal.

Totalmente en desacuerdo

En desacuerdo

Neutral

De acuerdo

Totalmente de acuerdo

4. La vigilancia de la actividad pesquera en la zona es suficiente para asegurar el cumplimiento de las normativas.

Totalmente en desacuerdo

En desacuerdo

Neutral

De acuerdo

Totalmente de acuerdo

5. La implementación de la ley ha mejorado las oportunidades de empleo en la pesca de pequeña escala.

Totalmente en desacuerdo

En desacuerdo

Neutral

De acuerdo

Totalmente de acuerdo

6. Desde la implementación de la ley, mis ingresos como pescador han aumentado o se han mantenido estables.

Totalmente en desacuerdo

En desacuerdo

Neutral

De acuerdo

Totalmente de acuerdo

7. La ley ha favorecido el desarrollo de infraestructura pesquera, como puertos y centros de acopio, en la región.

Totalmente en desacuerdo

En desacuerdo

Neutral

De acuerdo

Totalmente de acuerdo

8. Las regulaciones han contribuido al desarrollo social y económico de las comunidades pesqueras locales.

Totalmente en desacuerdo

En desacuerdo

Neutral

De acuerdo

Totalmente de acuerdo

9. La ley ha tenido un impacto positivo en la conservación del ecosistema marino en nuestra área de pesca.

Totalmente en desacuerdo

En desacuerdo

Neutral

De acuerdo

Totalmente de acuerdo

10. He notado una mejora en la biodiversidad marina desde la implementación de las regulaciones pesqueras.

Totalmente en desacuerdo

En desacuerdo

Neutral

De acuerdo

Totalmente de acuerdo

11. Las medidas regulatorias han promovido la sostenibilidad de los recursos pesqueros en el Golfo de Nicoya.

Totalmente en desacuerdo

En desacuerdo

Neutral

De acuerdo

Totalmente de acuerdo

12. Las regulaciones han facilitado la transición hacia prácticas de pesca más sostenibles en nuestra comunidad.

Totalmente en desacuerdo

En desacuerdo

Neutral

De acuerdo

Totalmente de acuerdo