



CORAL
REEF ALLIANCE

Diagnóstico Socioeconómico de las
Comunidades Hondureñas que Tradicionalmente
Faenan en el Arrecife Corona Caimán



marfish 

Antonella Rivera, Mayra Núñez-Vallecillo,
Julio San Martín y Paolo Guardiola



CONTENIDO

Introducción	6
Objetivo	8
Metodología	9
Resultados	11
Generalidades	11
Demografía	12
Esfuerzo pesquero	16
Experiencia pesquera	16
Tipo de movilización	16
Artes de pesca	17
Faena pesquera	17
Dependencia de la pesca	19
Especies principales	19
Gastos, ingresos y ganancias	21
Estado de las capturas	24
Percepciones	26
Faena Corona Caimán	28
Especies capturadas en Corona Caimán	30
Dependencia de la pesca de Corona Caimán	31
Diversificación de ingresos	32
Conclusión	34
Bibliografía	36
Anexos	37

COLABORADORES

Nelbin Bustamante, PROLANSATE

Oscar Velasquez, PROLANSATE

Karla Mendoza, PROLANSATE

Maleny Quiroz, PROLANSATE/UNAH

Roger Flores, Cuerpos de Conservación Omoa

Gustavo Cabrera, Cuerpos de Conservación Omoa

Jesús Marquéz, Unidad Municipal Ambiente de Tela

Tanya Amaya, Coral Reef Alliance

Cita sugerida: Rivera A., Núñez-Vallecillo M., San Martín, J., Guardiola, P. 2022. Diagnóstico socioeconómico de las comunidades hondureñas que tradicionalmente faenan en el arrecife Corona Caimán. The Coral Reef Alliance. Honduras. 40p.

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Comunidades hondureñas que hacen uso del arrecife Corona Caimán.	9
Tabla 2. Comunidades o barrios que fueron incluidos en el estudio.	11
Tabla 3. Rango de edades por comunidad entre los encuestados.	12
Tabla 4. Principales instituciones presentes en las comunidades hondureñas que faenan en Corona Caimán.	15
Tabla 5. Faena promedio para las comunidades de Honduras que faenan en Corona Caimán.	18
Tabla 6. Distribución de personas por hogar y personas dependientes de la pesca por hogar en las zonas de Honduras que faenan en Corona Caimán.	19
Tabla 7. Descripción de los gastos por faena de pesca incurridos por las comunidades de Omoa, Paraíso y Puerto Cortés que faenan en Corona Caimán.	21
Tabla 8. Descripción de los ingresos promedio por faena según los tipos de movilización presentes en las comunidades pesqueras hondureñas que faenan en Corona Caimán.	22
Tabla 9. Gastos, ingresos y ganancias promedio por faena en las zonas de Omoa, Paraíso y Puerto Cortés.	23
Tabla 10. Detalle por zona del número de días por año que los pescadores de Honduras faenan Corona Caimán.	28
Tabla 11. Opciones de diversificación de ingresos de los pescadores que faenan en Corona Caimán.	32

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Arrecife Corona Caimán con una cobertura de alrededor de 60% de coral vivo. Fuente: Ana Giró.	7
Figura 2. Ubicación de las zonas que fueron incluidas en el estudio. El paraíso: La Playa, El Mochito y el Centro; Omoa: La Loma, La Playa, Las Salinas y Colonia Suarez; Puerto Cortés: El Faro, La Laguna y Mercado El Porvenir y Travesía; Tela: Tornabé y Triunfo de la Cruz.	10
Figura 3. Relación con la pesca de los hogares encuestados.	11
Figura 4. Distribución de frecuencias de edades de los encuestados en las comunidades pesqueras hondureñas que faenan en Corona Caimán.	12
Figura 5. Distribución de géneros por comunidad y relación con la pesca en las comunidades de Honduras que faenan en Corona Caimán.	13
Figura 6. Estado civil de los encuestados en las comunidades de Honduras que faenan en Corona Caimán.	14
Figura 7. Nivel educativo de los encuestados en las comunidades de Honduras que faenan en Corona Caimán.	14
Figura 8. Distribución de actividades principales desarrolladas en los hogares encuestados.	15
Figura 9. Años de experiencia pesquera de los pescadores hondureños que faenan en Corona Caimán dividido por comunidad.	16
Figura 10. Tipo de movilización indicada por hogar pesquero encuestado.	16
Figura 11. Distribución de artes de pesca según su prioridad.	18
Figura 12. Especies principales capturadas por los pescadores de Honduras que faenan en el arrecife de Corona Caimán.	20
Figura 13. Comparación entre las capturas actuales y las históricas según lo reportado por pescadores de las comunidades pesqueras hondureñas que faenan en Corona Caimán.	24
Figura 14. Respuestas ante el COVID-19 por parte de las comunidades hondureñas que faenan en Corona Caimán.	24
Figura 15. Respuesta de los pescadores hondureños que faenan en Corona Caimán frente a los impactos climáticos.	25
Figura 16. Percepción sobre la dependencia y el estado de los recursos naturales en las zonas de Honduras que faenan en Corona Caimán.	27

Figura 17. Percepción sobre la gobernanza de los recursos naturales en las zonas de Honduras que faenan en Corona Caimán.	27
Figura 18. Tiempo efectivo de pesca en horas por faena en Corona Caimán de los pescadores de Honduras.	28
Figura 19. Temporada de faena de pescadores hondureños en Corona Caimán.	29
Figura 20. Artes de pesca empleados en Corona Caimán por pescadores hondureños según su importancia.	29
Figura 21. Principales especies capturadas en Corona Caimán por pescadores hondureños según su nivel de importancia.	30
Figura 22. Porcentaje de capturas mensuales que provienen de Corona Caimán.	31
Figura 23. Principales medios de vida sugeridos por los pescadores para diversificar sus ingresos. El color indica si es una primera o segunda opción.	33

SIGLAS Y ACRÓNIMOS

CCO: Cuerpos de Conservación de Omoa

CEM: Centro de Estudios Marinos

CEPUDO: Capacitación, Educación, Producción, Unificación, Desarrollo y Organización

DIGEPESCA: Dirección General de Pesca y Acuicultura

DMA: Dirección Municipal del Ambiente

ICF: Instituto de Conservación Forestal

PROLANSATE: Fundación para la Protección de Lancetilla, Punta Sal y Texiguat

RBE: Resultado Bruto de la Explotación

SAM: Sistema Arrecifal Mesoamerica

UMA: Unidad Municipal Ambiental

ZRP: Zona de Recuperación Pesquera



INTRODUCCIÓN

El arrecife de Corona Caimán está localizado en el Golfo de Honduras, entre Guatemala y Belice. Debido a su ubicación y estado de salud arrecifal, este banco se destaca por ser un sistema único en el Sistema Arrecifal Mesoamericano (SAM), siendo uno de los arrecifes con más cobertura de coral dentro del SAM (Giró, 2019). Considerando que, los arrecifes son de vital importancia debido a su conectividad, resiliencia y biodiversidad marina, Corona Caimán es un recurso importante tanto para las poblaciones marinas como las comunidades que dependen de este recurso (Giró, 2019; McField et al., 2020; Pérez Murcia, 2020).

El arrecife de Corona Caimán fue descubierto por la ciencia en el 2013. Luego de una ardua labor, este banco fue protegido en Belice y Guatemala como Zona de Recuperación Pesquera (ZRP). Este banco arrecifal juega un papel ecológico y económico vital en el SAM. Con hasta un 60% de cobertura de coral vivo (Figura 1), además por su batimetría se considera que este sitio puede ser un área esencial para las agregaciones de desove de peces en el Golfo de Honduras (Giró, 2019; Pérez Murcia, 2020).

El arrecife Corona Caimán es un sitio de importancia para la conectividad de especies a través de la dispersión larval, como también, por la conectividad de ecosistemas por su ubicación estratégica dentro del SAM, ayudando a mantener una alta biomasa de las poblaciones de peces y otros organismos de

importancia comercial (Giró, 2019).

El arrecife de Corona Caimán es un área altamente productiva para la pesca y también es un arrecife crítico para la salud y la economía de la región. Una encuesta de 2019 para comprender el uso del arrecife de Corona Caimán dirigida a pescadores artesanales y recreativos, con el fin de proponer medidas de manejo y protección, financiada por la Fundación Marisla, identificó que existe una actividad pesquera prácticamente diaria con pescadores provenientes de los tres países, la mayoría provenientes de Honduras (Pérez Murcia, 2020), los cuales usualmente faenan con embarcaciones amarillas donadas por la organización CEPUDO (A. Martínez, comunicación personal). La pesca es la principal amenaza para el arrecife de Corona Caimán, ya que no practican pesca sustentable, lo que causa una degradación del hábitat (Giró, 2019).

Sin embargo, por parte de los pescadores hondureños se menciona muy poco la visita a este banco (Comunicación personal con pescadores de Omoa). Para los pescadores el sitio es muy importante, ya que lo consideran “el caldo de cultivo” de todo el Golfo de Honduras, un vivero, una zona de agregación y reproducción, siendo el pargo, el mero, la langosta, el caracol y las especies pelágicas las principales especies pescadas en el arrecife (Pérez Murcia, 2020).

El arrecife de Corona Caimán y sus recursos son utilizados por varias comunidades de los tres

países que comparten la región del Golfo de Honduras. El arrecife es visitado regularmente por diferentes motivos, principalmente para la pesca comercial y la pesca deportiva. Se considera que los pescadores de las comunidades de Belice, Guatemala y Honduras son los que más frecuentan la zona (Giró, 2019).

Sin embargo, según reportes previos se cree que los pescadores hondureños son los que más utilizan y conocen el arrecife de Caimán (Pérez Murcia, 2020), aunque legalmente no se les permite utilizar estas aguas. Las comunidades de Paraíso y Omoa son las que más aprovechan los recursos del arrecife, por estar más cerca de la zona. Los pescadores de Puerto Cortés conocen el arrecife y lo

visitan principalmente durante el invierno. Además, se tiene registro que pescadores de las comunidades de Tornabé y Triunfo de la Cruz en Tela hacen uso del arrecife Corona Caimán.

La presión pesquera de los tres países sobre el Golfo de Honduras, las políticas pesqueras no unificadas y el alarmante desequilibrio ambiental son enormes desafíos para la protección y manejo del arrecife (Pérez Murcia, 2020). Debido a esto se identificó la necesidad de hacer un estudio socioeconómico con enfoque en los usuarios hondureños, y así entender el papel social y económico del arrecife Corona Caimán en comunidades en Honduras.



Fuente: Ana Giró

Figura 1. Arrecife Corona Caimán con una cobertura de alrededor de 60% de coral vivo.

OBJETIVO

Generar una línea de base socioeconómica de los pescadores en las comunidades hondureñas objetivo vinculadas a Corona Caimán, para comprender sus ingresos y medios de vida, y con la colaboración activa de los actores locales, desarrollar conjuntamente un plan de acción para la promoción de la pesca sostenible, prácticas de pesca más seguras, y estrategias de diversificación de ingresos.

Objetivo específico

Determinar el papel socioeconómico del arrecife Corona Caimán en la vida de los pescadores de las comunidades pesqueras objetivo en Honduras a través de la implementación de la encuesta socioeconómica de Coral Reef Alliance para las comunidades pesqueras en el Caribe hondureño en colaboración con actores locales.



Fuente: Michael Marangos

METODOLOGÍA

Al analizar las pesquerías de pequeña escala es importante considerar que estas son un sistema socio-ecológico complejo (Ommer et al., 2011) donde su sostenibilidad se puede ver afectada por factores sociales, económicos y culturales (Cinner & McClanahan, 2006). El presente estudio evaluó el estado socioeconómico de la pesca artesanal de los pescadores hondureños que hacen uso del arrecife Corona Caimán para comprender el sistema de gobernanza actual y poder tomar decisiones informadas sobre la aplicabilidad de las herramientas de manejo pesquero. Se determinaron las comunidades objetivo según las declaraciones y reportes de los pescadores que se han visto involucrados en la pesca del arrecife Corona Caimán. Estas pertenecen a los municipios de Omoa, Puerto Cortés y Tela.

Para este estudio se utilizó la metodología empleada por CORAL, que ha sido aplicada en el resto de la costa norte de Honduras (Rivera & San Martín, 2019), pero agregándose preguntas específicas sobre la pesca en Corona Caimán relacionadas con:

- Dependencia e ingresos percibidos de Corona Caimán.
- Artes de pesca, embarcaciones y esfuerzo pesquero empleado en Corona Caimán.
- Actitudes de los pescadores hacia un cierre en Corona Caimán.
- Economía de la pesca: Impacto del COVID-19 y las tormentas tropicales.

No.	Ciudad	Municipio	Comunidad
1	Aldea de El Paraíso	Omoa	La Playa, El Mochito y el Centro
2	Ciudad de Puerto Cortés	Puerto Cortés	El Faro, La Laguna y Mercado El Porvenir y Travesía.
3	Omoa Cabecera	Omoa	La Loma, La Playa, Las Salinas y Colonia Suarez
4	Tela	Tela	Tornabé y Triunfo de la Cruz

Tabla 1. Comunidades hondureñas que hacen uso del arrecife Corona Caimán.

Para definir las comunidades y sitios para realizar la encuesta se tomó en cuenta la presencia de grupos de pescadores y sus áreas de influencia o de trabajo. En este trabajo se tomaron tanto comunidades como barrios y colonias, pero para facilidad del lector se les denominará comunidades a todas de aquí en adelante. Se realizaron reuniones con actores locales, para las zonas de Omoa, Puerto Cortés y Paraíso particularmente con Cuerpos de Conservación de Omoa (CCO) para definir las principales comunidades obteniendo así el número de casas por comunidad. Así mismo, se realizaron reuniones con socios de Fundación para la Protección de Lancetilla, Punta Sal y Texiguat (PROLANSATE) y con la Unidad Municipal Ambiental de Tela (UMA) para definir el tamaño muestral para las comunidades de Tornabé y Triunfo de la Cruz en Tela (Tabla 1 y Figura 2).

METODOLOGÍA CONT.

La encuesta se realizó usando un diseño aleatorio sin reemplazo, estratificado por comunidad. El tamaño de muestra se estimó usando la fórmula de Cochran actualizada para tamaños de muestra pequeños utilizando un intervalo de confianza del 90%. En base en esta información se realizaron 117 encuestas entre el 16 de noviembre y el 21 de diciembre del 2021. Para evitar sesgos, todas las encuestas se realizarán por grupo y sector a través de encuestadores que fueron previamente entrenados vía talleres de Zoom por el equipo de CORAL. Además, los encuestadores se aseguraron de encuestar pescadores de 3 asociaciones pesqueras (ubicadas en Tela, Omoa y Puerto Cortés) que recibieron lanchas como apoyo de CEPUDO.

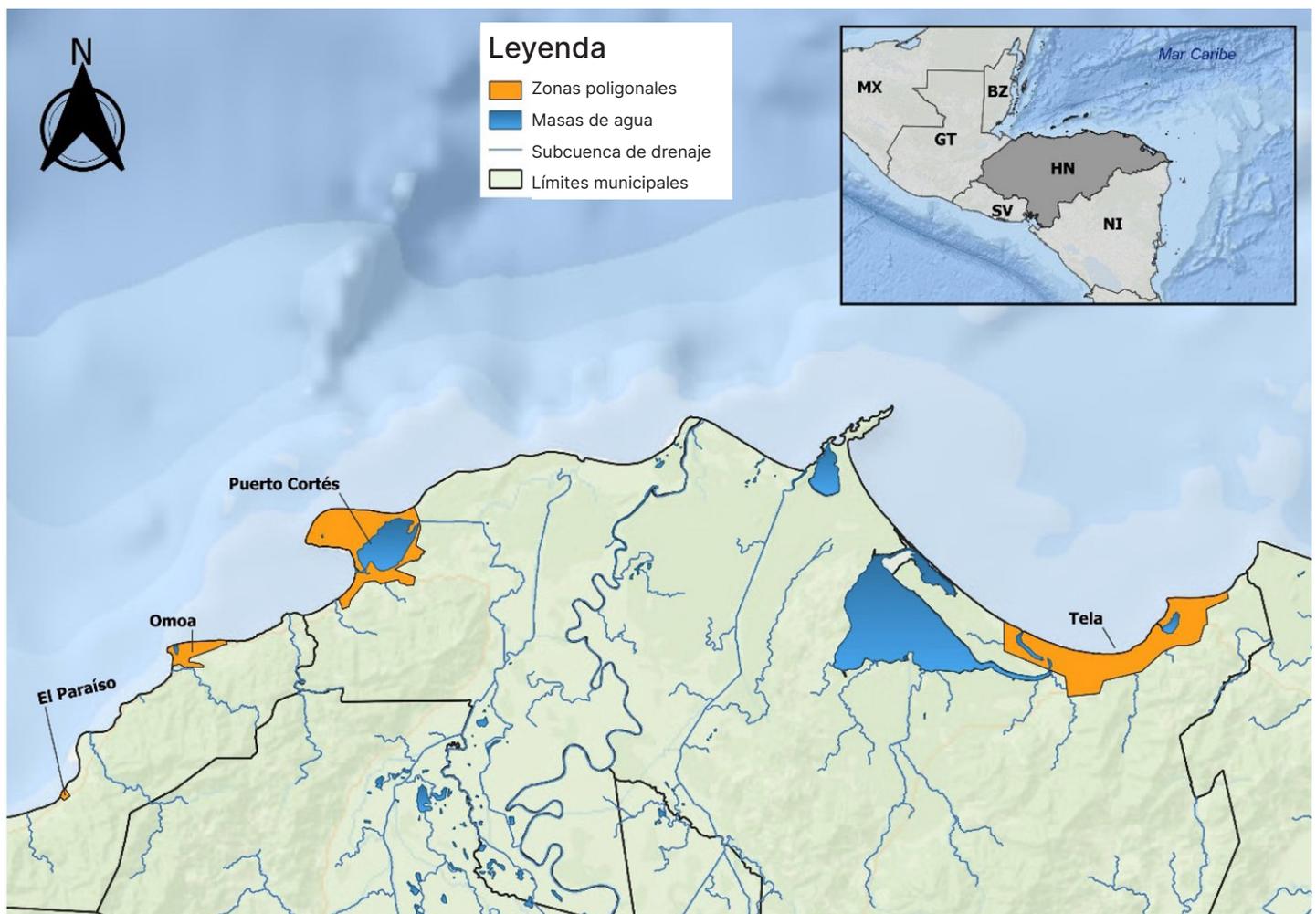


Figura 2. Ubicación de las zonas que fueron incluidas en el estudio. El Paraíso: La Playa, El Mochito y el Centro; Omoa: La Loma, La Playa, Las Salinas y Colonia Suarez; Puerto Cortés: El Faro, La Laguna y Mercado El Porvenir y Travesía; Tela: Tornabé y Triunfo de la Cruz.

RESULTADOS

Zona	Comunidad	N° de Encuestados
Omoa	Barrio La Loma	1
	Barrio La Playa Omoa	5
	Barrio Las Salinas Omoa	4
	Colonia Suarez	1
El Paraíso	Barrio El Mochito	5
	Paraíso Centro	4
	Paraíso Playa	4
Puerto Cortés	Barrio La Laguna	19
	El Faro	17
	El Porvenir Mercado	9
	Travesía	1
Tela	Tornabé	20
	Triunfo de la Cruz	27

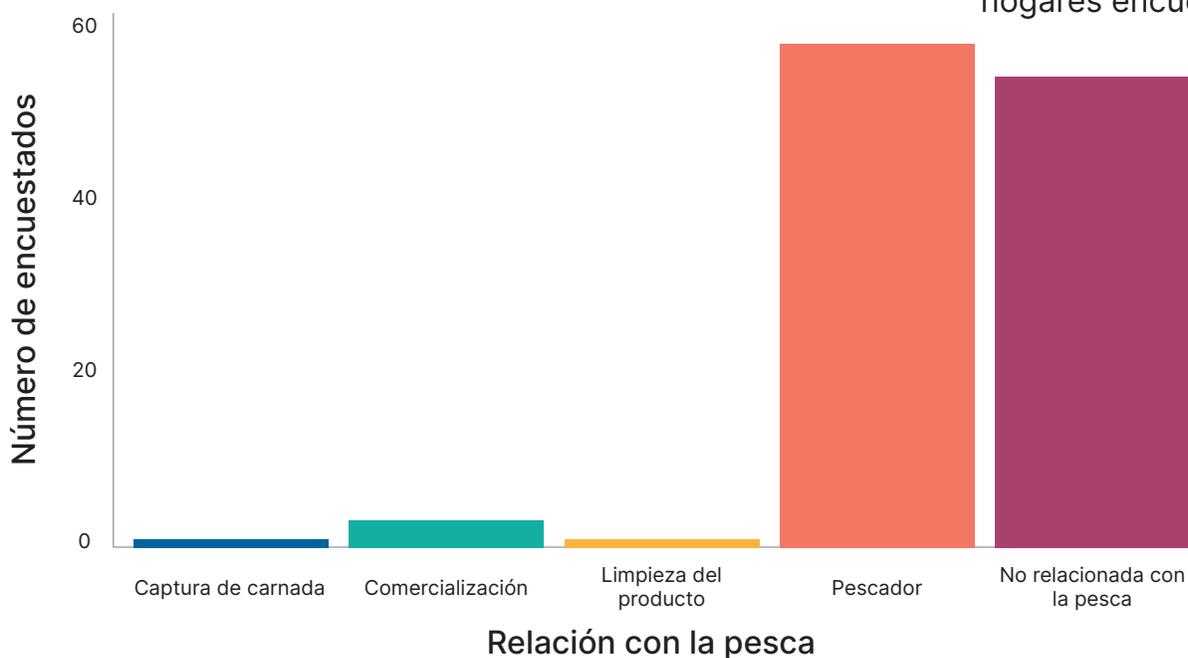
Tabla 2. Comunidades hondureñas que hacen uso del arrecife Corona Caimán.

Generalidades

Se colectaron datos en 4 Zonas de Honduras que se conoce pescan en Corona Caimán: Puerto Cortés, Omoa, Paraíso y Tela. Dentro de estas zonas se muestrearon 13 comunidades. Estos se detallan a continuación en la Tabla 2.

Esto comprende un total de 117 entrevistas realizadas entre el 16 de noviembre y el 21 de diciembre del 2022. De los 117 hogares encuestados 64 contaban con personas con relación a la pesca, es decir pescadores, comercializadores, mujeres que apoyan a la pesca con trabajo no remunerado, entre otros (Figura 3).

Figura 3. Relación con la pesca de los hogares encuestados.



Demografía

Las edades de los encuestados presentaron una distribución normal (aún más entre los que se dedican a la pesca) que oscila entre 14 y 80 años, estando la mediana en 46 años y la media en 44.85 años. Sin embargo, se observa un pico alrededor de los 30 y 50 años para todos los encuestados y un pico más ligero para los relacionados con la pesca, indicando que la mayoría son pescadores experimentados (Figura 4 y Tabla 3).

De los 117 encuestados el 67.5% eran hombres y el 32.5% mujeres. Al analizar los hogares con relación a la pesca observamos que esta tasa disminuye a 93.7% hombres y 6.3% mujeres. Las mujeres con relación a la pesca se dedicaban a pescar directamente o comercializar el recurso. Además, este porcentaje dentro de los hogares relacionados con la pesca se enfocó exclusivamente en las comunidades de Tela (Tornabé y Triunfo de la Cruz). Lo que nos indica que las mujeres continúan siendo excluidas de este rubro, lo que se puede deber a no contabilizar el rol de la mujer en el sector ya que es trabajo no remunerado. No obstante, en el presente caso es más probable que esto se debe a la distribución inicial de géneros en las encuestas. Ya que usualmente quien rellenaba la encuesta era la cabeza del hogar que generalmente es del género masculino. De las mujeres encuestadas, 13 trabajan como amas de casa, 1 cocinera, 2 corte y confección, 12 negocio propio, 1 es pescadora, 2 asalariadas y 1 trabaja en turismo (Figura 5).

En cuanto al estado civil de los encuestados 38 eran solteros, 31 casados, 42 en unión libre y 4 viudos (Figura 6).

El nivel de educación fue muy variable entre los encuestados (Figura 7). La mayoría

Comunidad	Rango de edad		
	20 – 35	36 – 55	>55
Barrio El Mochito	25	50	25
Barrio La Laguna	33.3	44.4	22.2
Barrio La Loma	100	0	0
Barrio La Playa Omoa	20	40	40
Barrio Las Salinas Omoa	0	50	50
Colonia Suarez	0	100	0
El Faro	17.6	29.4	52.9
El Porvenir Mercado	22.2	33.3	44.4
Paraíso Centro	25	75	0
Paraíso Playa	0	75	25
Tornabé	30	60	10
Travesía	0	100	0
Triunfo de la Cruz	48.1	29.6	22.2

Tabla 3. Rango de edades por comunidad entre los encuestados.

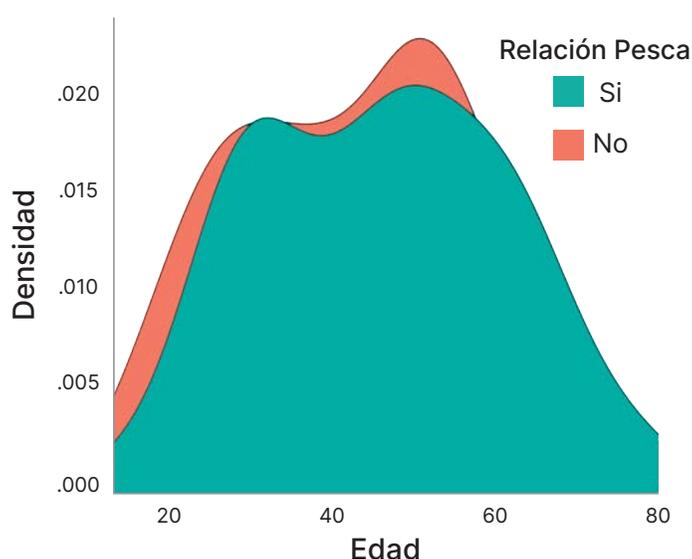


Figura 4. Distribución de frecuencias de edades de los encuestados en las comunidades pesqueras hondureñas que faenan en Corona Caimán.

contaban con educación primaria, secundaria o primaria incompleta. Sin embargo, cuando se evalúan los encuestados con relación a la pesca el nivel de educación baja. En general, el nivel educativo es bajo lo que puede llegar a limitar las posibilidades de diversificación de ingresos.

Al consultar sobre las instituciones que trabajan en estas zonas los encuestados mencionaron 26 instituciones diferentes (Tabla 4). Las 5 instituciones principales fueron, Dirección General de Pesca y Acuicultura (DIGEPESCA), Fundación PROLANSTATE, Capacitación, Educación, Producción, Unificación, Desarrollo y Organización (CEPUDO), Instituto de Conservación Forestal (ICF) y la Unidad Municipal del Ambiente (UMA) o Dirección Municipal del Ambiente (DMA). Así mismo, 12 hogares mencionaron que no había presencia de ninguna institución, estos se encontraban

exclusivamente en la zona de Tela. Cabe destacar que en algunos casos se mencionaron proyectos, no instituciones, como Pescando por la Vida (CEM) o MiPesca (GOAL).

En cuanto a las actividades realizadas en las comunidades observamos que el 45% realizan la pesca como actividad principal, seguido por negocios propios como soldadura, albañil, mecánica, confección y costura (19%) y luego trabajos varios como remesas, ama de casa y atletas (17.4%). Cabe destacar que a pesar de haber un incremento en la industria palmera en la zona, solamente el 1.7% indicaron la palma como una actividad principal. Al evaluar las actividades primarias, secundarias y terciarias observamos que la proporción se mantiene siendo la pesca el rubro de mayor importancia seguido por negocio propio, otros trabajos varios y trabajo asalariado (Figura 8).

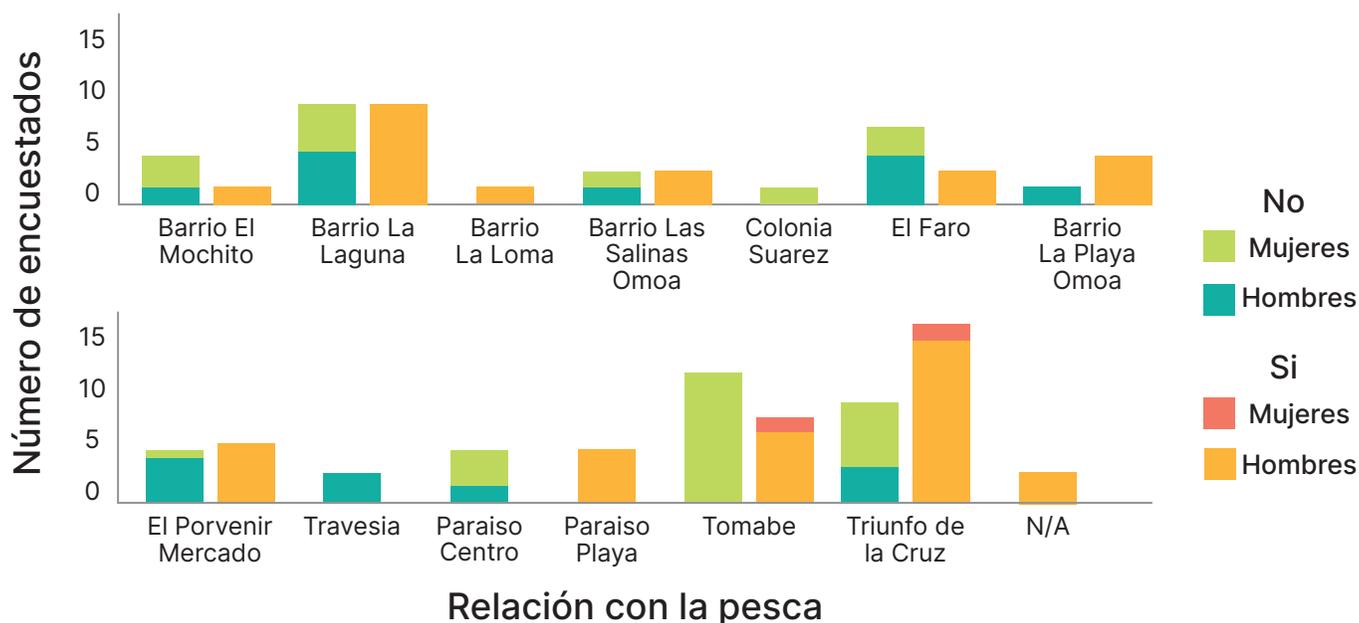


Figura 5. Distribución de géneros por comunidad y relación con la pesca en las comunidades de Honduras que faenan en Corona Caimán.

RESULTADOS DEMOGRAFÍA CONT.

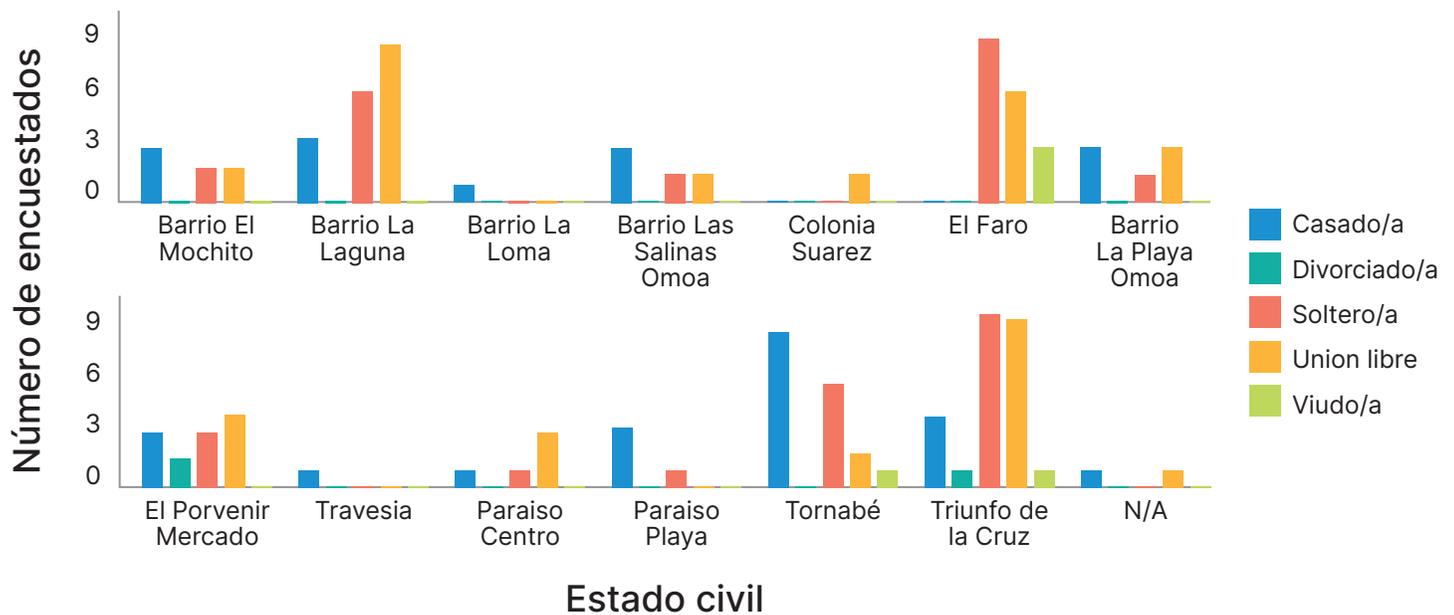


Figura 6. Estado civil de los encuestados en las comunidades de Honduras que faenan en Corona Caimán.

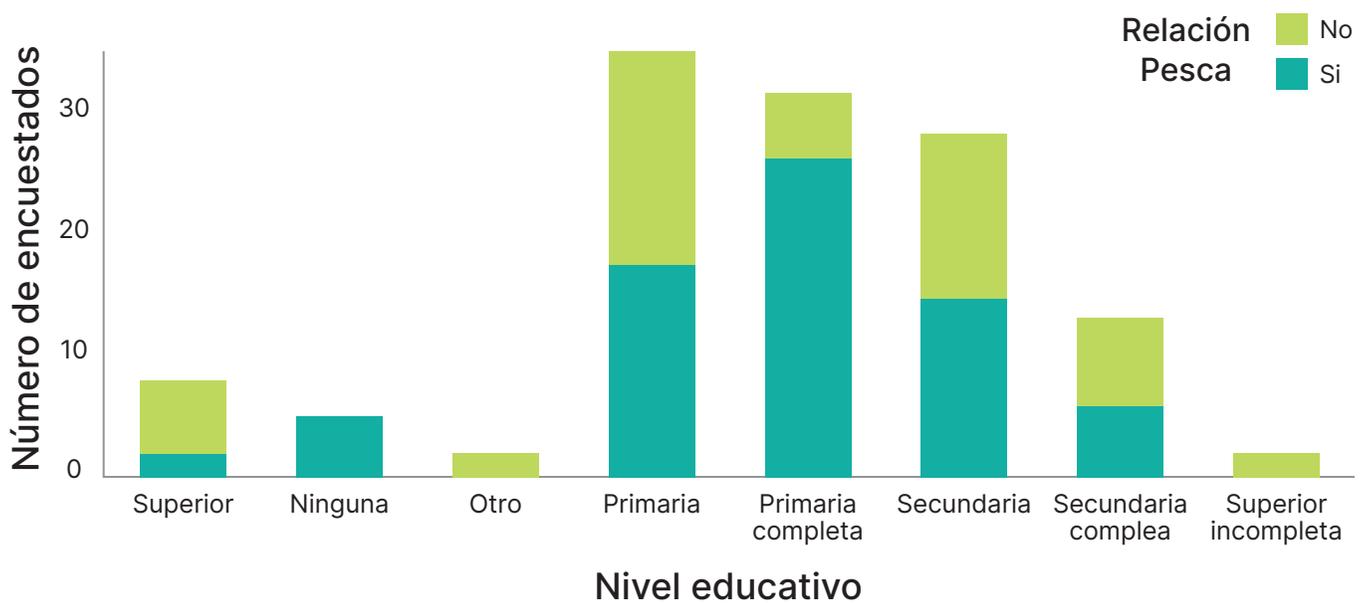


Figura 7. Nivel educativo de los encuestados en las comunidades de Honduras que faenan en Corona Caimán.

Instituciones	Frecuencia de mención	Instituciones	Frecuencia de mención
DIGEPESCA	26	Feed the Children	3
PROLANSATE	22	Comisión de Acción Social Menonita	2
CEPUDO	19	CORAL	2
ICF	15	ADES	1
UMA	15	Cámara de Turismo	1
Fuerza Naval	14	CODEM	1
Ninguna	12	Iglesia Católica	1
CEM	11	Mariposas Libres	1
GOAL	10	OFRANEH	1
COPECO	4	OPI JAPONES	1
INA	4	PRADEPESCA	1
Marina Mercante	4	SARG	1
Paz Verde	4	Seguridad	1
CCO	3		

Tabla 4. Principales instituciones presentes en las comunidades hondureñas que faenan en Corona Caimán.

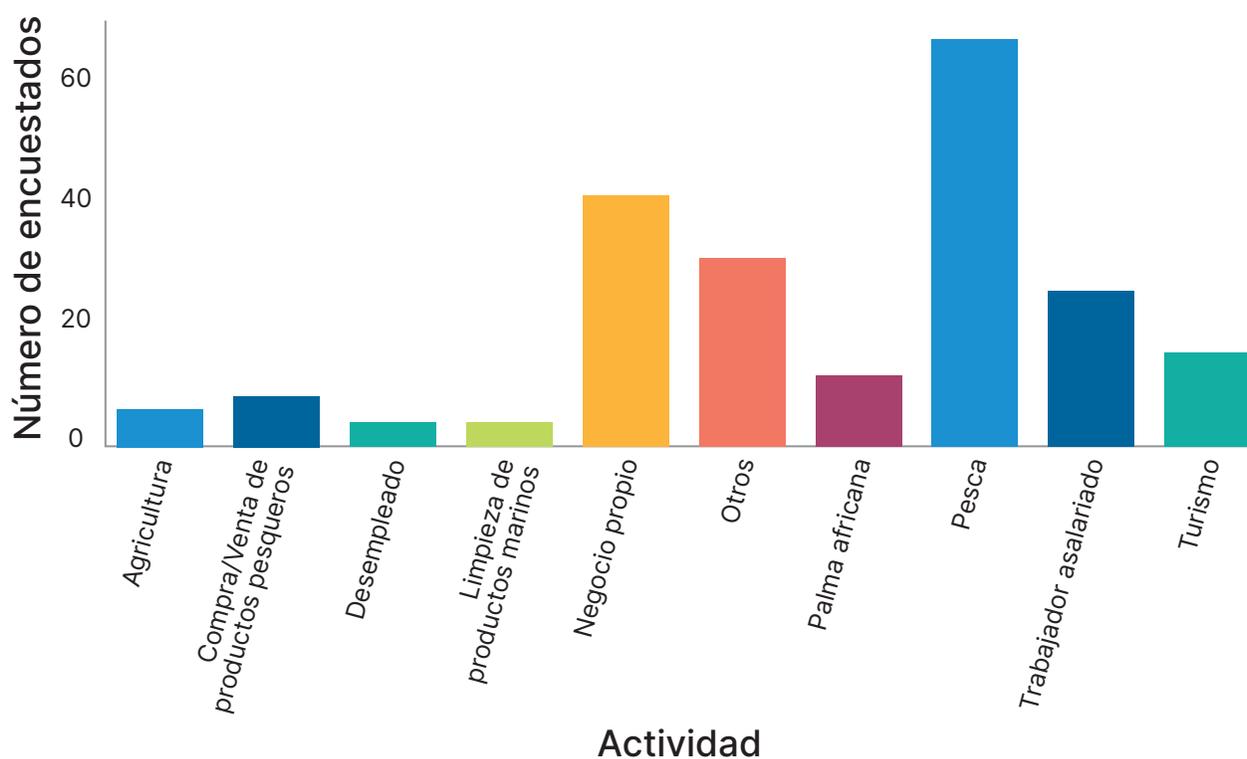


Figura 8. Distribución de actividades principales desarrolladas en los hogares encuestados.

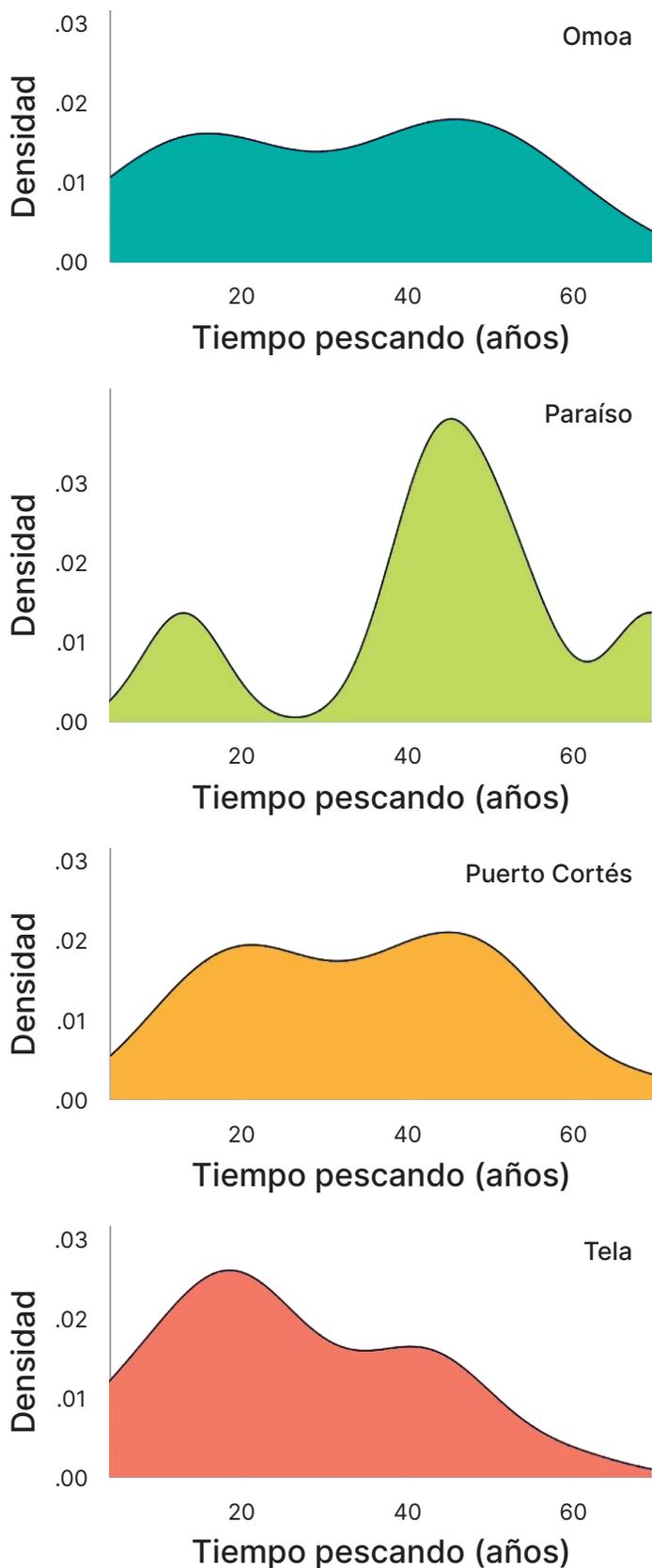


Figura 9. Años de experiencia pesquera de los pescadores hondureños que faenan en Corona Caimán dividido por comunidad.

Esfuerzo pesquero

- Experiencia pesquera

Los pescadores encuestados fueron muy heterogéneos en experiencia, esta oscilaba entre 4 y 69 años con un promedio de 32.5 años. La distribución de esta experiencia no fue normal, contaba con dos picos claros uno entre 10-20 años y otro de 40-50 años. Al analizar esto por zona observamos mucha variabilidad, en Puerto Cortés y Omoa se observan los dos picos, pero mucho menos pronunciados, en Paraíso la mayoría son pescadores con mucha experiencia (>40 años) y en Tela hay más pescadores jóvenes (<20 años) (Figura 9).

Esfuerzo pesquero

- Tipo de movilización

Según el porcentaje de hogares encuestados se estima que hay 24 lanchas de fibra de vidrio y 10 cayucos en todas las zonas de estudio (Figura 10). La distribución por zona nos indica que en la zona de Puerto Cortés la faena es más intensa y que en general en Tela se emplea más el uso de cayucos. Es importante tomar en cuenta que esta es una distribución relativa y no absoluta.

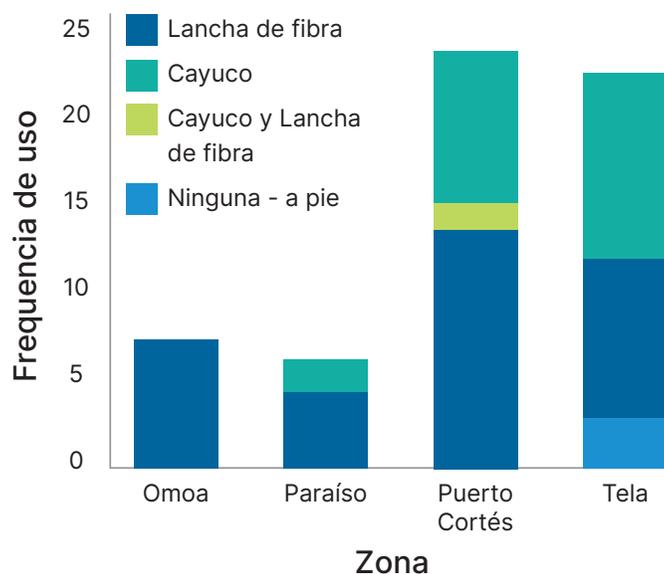


Figura 10. Tipo de movilización indicada por hogar pesquero encuestado.

Esfuerzo pesquero

- Artes de pesca

Los pescadores indicaron usar un máximo de 3 artes de pesca (Figura 11). Lo más común es emplear solo un arte de pesca (45 encuestados). Sin embargo, 17 encuestados emplearon 2 tipos de artes y 6 emplearon 3. Las 3 artes primarias fueron la cuerda y anzuelo ($n = 50$), redes ($n = 10$) y chinchorro ($n = 2$). Dentro de las artes secundarias o terciarias se mencionaron el arpón, la atarraya y las nasas. Es positivo que la mayoría de los pescadores usen artes más selectivas como la cuerda y el anzuelo (62%) sin embargo hay que tomar en cuenta que las redes y muchas de las artes secundarias o terciarias pueden ser muy poco selectivas y dañinas para el ambiente. Inclusive, en la zona de Tela se prohíbe el uso del arpón y las nasas (Rivera, 2018).

Esfuerzo pesquero

- Faena pesquera

La faena semanal promedio para los pescadores de Honduras que faenan en Corona Caimán consta de 3 días por semana, a zonas que están aproximadamente a 2 horas de distancia y un tiempo de pesca promedio de 17.3 horas (Tabla 5). Los pescadores de las distintas comunidades presentaron faenas pesqueras muy heterogéneas. Los pescadores de El Mochito, La Loma, La Laguna, La Playa Omoa y Las Salinas usualmente sólo faenan 2-3 días por semana y van a zonas cercanas 1-3 horas de distancia, pero permanecen en esas zonas entre día y medio y 3 días. Por el contrario, los pescadores de El Faro, El Porvenir y Paraíso Playa faenan por más días a la semana (4 – 6 días) en zonas entre 30 minutos y 3 horas de distancia, pero permanecen allí menos tiempo, entre 4 a 20 horas. Las comunidades de Tela (Triunfo de la Cruz y Tornabé) faenan alrededor de 3 días a la semana en zonas que están entre 1-3 horas de distancia y se quedan en esas zonas entre 4 y 6 horas. En general, estos pescadores usualmente no van a faenar a zonas muy lejanas (no más de 3 horas).



RESULTADOS ESFUERZO PESQUERO CONT.

Zona	Comunidad	Faena semanal promedio [días]	Tiempo de viaje promedio [horas]	Tiempo de pesca promedio [horas]
Omoa	Barrio La Loma	2	1.33	60
	Barrio La Playa Omoa	2.25	2.04	39
	Barrio Las Salinas Omoa	2	1.92	44
Paraíso	Barrio El Mochito	2.5	1.25	37
	Paraíso Playa	5.75	0.36	9
Puerto Cortés	Barrio La Laguna	2.5	3.2	33.4
	El Faro	3.6	1.09	7.3
	El Porvenir Mercado	3.75	2.71	19.75
Tela	Tornabé	3.5	1.13	4
	Triunfo de la Cruz	3	2.64	5.95

Tabla 5. Faena promedio para las comunidades de Honduras que faenan en Corona Caimán.

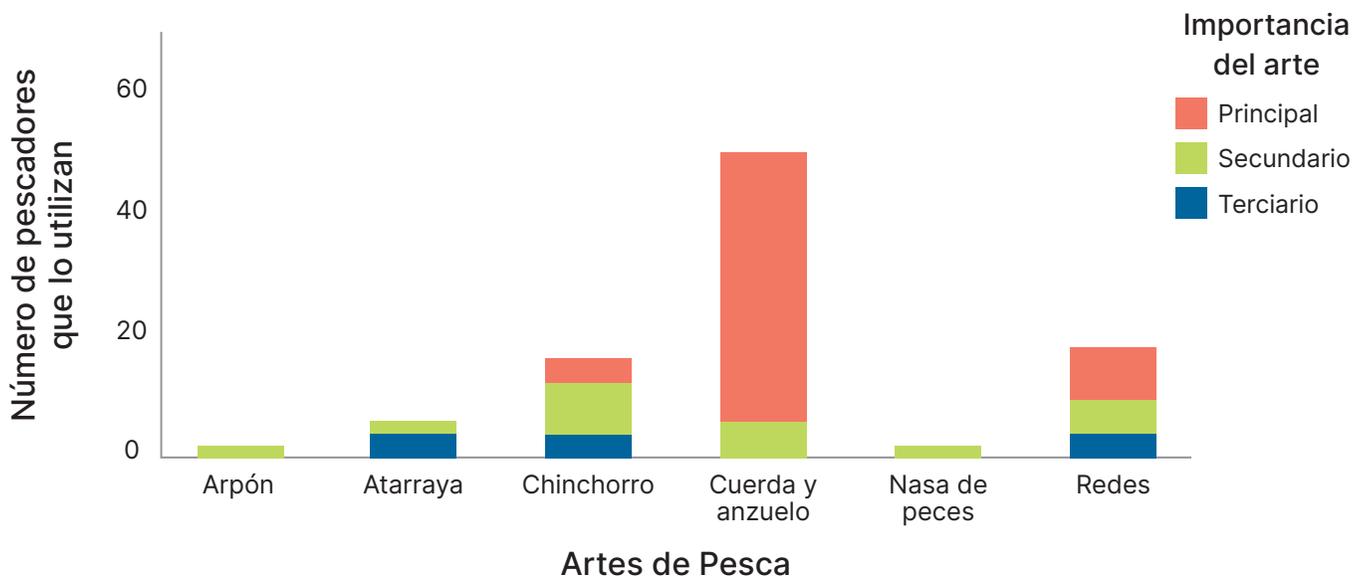


Figura 11. Distribución de artes de pesca según su prioridad.

Dependencia de la pesca

En los hogares pesqueros observamos que en promedio hay 4.17 personas en el hogar y de estas 3.9 dependen de la pesca, prácticamente todo el hogar depende de la faena de la pesca. Al analizar los hogares que faenan en Corona Caimán observamos que los hogares son un poco más grandes hay un promedio de 4.4 personas que dependen casi exclusivamente

de la pesca (4.2 dependientes por hogar). Esto nos indica que la pesca tanto dentro como fuera de Corona Caimán es clave para los medios de vida de las personas en estas comunidades. Cabe destacar que las zonas donde hay mayor dependencia de la pesca son Omoa y Paraíso (Tabla 6).

Zona	Promedio de personas por hogar	Desviación estándar personas por hogar	Promedios dependientes de la pesca por hogar	Desviación estándar dependientes por hogar
Omoa	4.43	1.7	4.55	2.45
Paraíso	4	1.41	4.2	1.5
Puerto Cortés	3.9	2.34	3.68	2.54
Tela	4.32	2	3.6	2.33

Tabla 6. Distribución de personas por hogar y personas dependientes de la pesca por hogar en las zonas de Honduras que faenan en Corona Caimán.

Especies principales

Los pescadores mencionaron un total de 46 especies objetivo (sin contar la categoría general de pescado rojo), indicando una alta diversidad en sus capturas (Anexo I). En total, de estas especies las 6 más capturadas fueron el pargo, *Lutjanus analis* (10.78%), cubera, *L. griseus* (9.67%), yalatel, *Ocyurus chrysurus* (8.92%), cabo de año, *Caranx crysos* (7.81%), jurel, *Caranx hippos* y el calale, *L. synagris* (ambos con 7.06%). También se consultó a los pescadores exclusivamente sobre las principales especies que capturan. Se mencionaron un total de 19 especies, siendo las principales el yalatel (19%), pargo (12%) y el calale (12%) (Figura 12).

Es importante mencionar que, para el caso de los pargos, algunos encuestados dieron la especie específica mientras otros los

agruparon en la categoría de pargos, la cual más frecuentemente incluye el *L. analis* y el *L. apodus* pero se puede ampliar a otras especies. De igual manera, los peces del género *Scomberomorus* pueden ser divididos por especie (Ejemplo: macarela y kingfish) o agrupados bajo el nombre sierra.

A pesar de la elevada importancia del yalatel (*O. chrysurus*) en la zona, en años recientes los pescadores han visto una disminución en el recurso (San Martín et al., 2021). Es probable que debido a esto han tenido que diversificar más sus capturas.

RESULTADOS ESPECIES PRINCIPALES CONT.

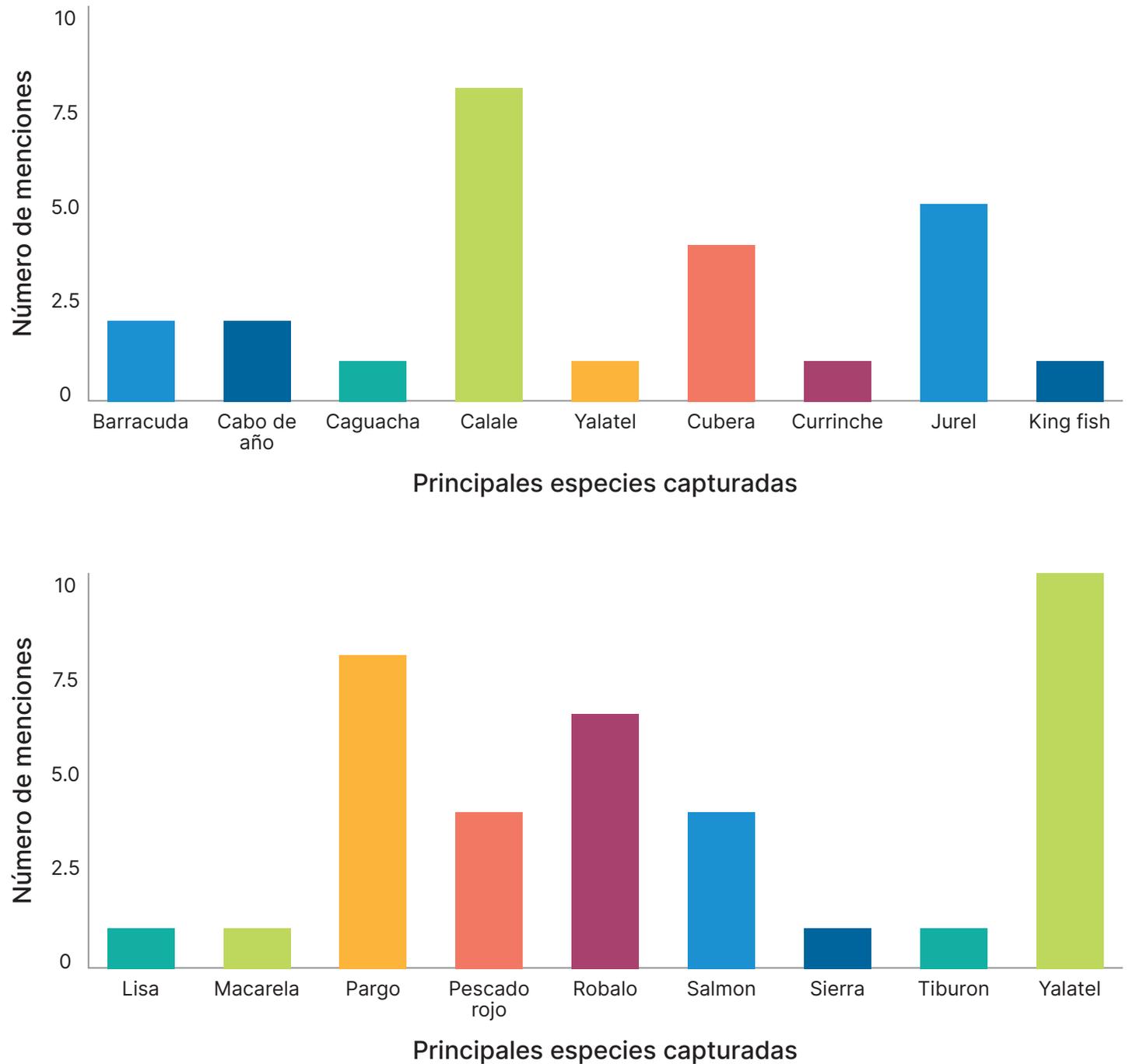


Figura 12. Especies principales capturadas por los pescadores de Honduras que faenan en el arrecife de Corona Caimán.

Gastos, ingresos y ganancias

En este caso únicamente se evaluaron los factores económicos para las zonas de Omoa, Paraíso y Puerto Cortés ya que estas estimas se evaluaron previamente para Tela (Rivera & San Martín, 2019). Las comunidades de los municipios de Omoa y Puerto Cortés que faenan en Corona Caimán presentan elevados

gastos, alrededor de 2 a 3 veces más que los gastos de Tela (Rivera & San Martín, 2019). En promedio por cada faena de pesca los gastos son de 2366.26 HNL, que andan entre 2304.9 HNL de gastos variables y 20.32 HNL de fijos (Tabla 7).

Tipo de costo	Concepto	Unidad temporal	Descripción	Promedio y error estándar [HNL]
Variable	Alimentación durante la faena	Por faena	Costo promedio por faena obtenido del cuestionario dividido entre el número de pescadores que faenan en una sola embarcación.	551 ± 44.8
	Combustible	Por faena		2067 ± 141
	Hielo	Por faena		201 ± 13.9
	Carnada	Por faena		693 ± 45.6
	Aceite	Por faena		342 ± 22.1
	Reparación de artes	Por faena		1111 ± 146
	Alquiler de embarcación	Por faena	El costo de alquiler de embarcación se calcula como un porcentaje de las ganancias. Estas se dividen entre el número de pescadores faenando + 1 (el porcentaje del dueño de la lancha).	No aplica
Fijo	Licencia de pesca	Anual	Este se pondera proporcionalmente al número de faenas semanales que se indican por la unidad temporal.	30
	Inversiones varias	10 años		5200 ± 330
	Depreciación de inversiones (se toma en cuenta el valor de la embarcación, artes e inversiones varias)	Por faena	Se pondera que es aproximadamente un 15% de la inversión total.	3.66 ± 0.56

Tabla 7. Descripción de los gastos por faena de pesca incurridos por las comunidades de Omoa, Paraíso y Puerto Cortés que faenan en Corona Caimán.

RESULTADOS GASTOS, INGRESOS Y GANANCIAS CONT.

En promedio las comunidades pesqueras de Honduras que faenan en Corona Caimán obtienen 2475.8 HNL de ingresos por faena de pesca. Sin embargo, esto puede variar entre tipo de embarcación, artes de pesca, zonas y comunidades. La lancha de fibra obtiene mayores ingresos (3170.00 HNL, aproximadamente 125.00 USD), pero también cuentan con mayores gastos. De igual manera, la estrategia de faenar rotando entre cayuco y lancha también provee altos ingresos (1875 HNL, aproximadamente 75.00 USD) (Tabla 8).

Tipo de embarcación	Promedio (HNL)	Error estándar (HNL)
Canoa	1500	No disponible
Cayuco	826.72	188.06
Cayuco y Lancha de fibra	1875	No disponible
Lancha de fibra	3170.74	354.31

Tabla 8. Descripción de los ingresos promedio por faena según los tipos de movilización presentes en las comunidades pesqueras hondureñas que faenan en Corona Caimán.

De igual manera el uso de distintas artes de pesca obtiene diversos ingresos. Entre estas se destacan la estrategia más común, el uso exclusivo de cuerda y anzuelo, con un ingreso promedio de 2421.9 HNL y la estrategia de utilizar ambas redes y cuerda y anzuelo con un promedio de 3625.00 HNL. A pesar de que el uso de redes es más rentable es importante tomar en cuenta el impacto de este arte en los stocks pesqueros y en los ecosistemas claves marinos.

El resultado bruto de la explotación (RBE) promedio por faena de pesca por pescador oscila entre -5118.8 - 4115.4, siendo el promedio de 50.2 HNL. Este valor tiende a ser muy variable dependiendo del tipo de embarcación, estrategia en artes de pesca y la comunidad a la que pertenecen, variables que sirven como indicador del tipo de pesca realizado. En promedio, los pescadores que faenan en cayuco tienen pérdidas de 102 HNL por faena de pesca mientras que los que faenan en lancha de fibra obtiene un RBE de 310.00 HNL. Asimismo, observamos que la comunidad con el mayor RBE promedio por faena es el Barrio La Loma con 3081.00 HNL. Por el contrario, El Faro, Barrio Las Salinas, El Porvenir y Paraíso Centro presentan un RBE promedio negativo (es decir en general tienen pérdidas). Esto se puede deber a una sobreexplotación de los recursos que disminuye su rentabilidad.

El RBE también varía dependiendo de la estrategia en artes de pesca que se utilice, para la cuerda y anzuelo el RBE promedio por faena es de 45.6 HNL y el de las redes es de 222.00 HNL. Es importante tomar en cuenta que esto es solo un promedio y que este puede oscilar mucho (Tabla 9).

Se estimó el RBE anual para los municipios de Omoa y Puerto Cortés, tomando en cuenta los datos de licenciamiento de la DIGEPESCA (comunicación personal R. Hernández). Se estimó el RBE anual por pescador encuestado multiplicando la faena semanal promedio por el RBE por faena. Una vez que se contó con este dato se procedió a estimar el RBE anual

promedio por pescador estimando el promedio de los encuestados, el cual fue de 78,489.1 HNL para Omoa y -48,416.8 HNL para Puerto Cortés, este valor es negativo ya que el pescador promedio de este Municipio reporta pérdidas no ganancias. En general, estos promedios fueron muy bajos ya que muchos pescadores reportan pérdidas. Se estimó el RBE promedio anual por Municipio considerando un promedio de 580 licencias de pesca artesanal en Omoa y 535 en Puerto Cortés. Se estima que el RBE pesquero anual en el Municipio de Puerto Cortés es de -25,902,990.00 HNL (pérdidas) y de 45,523,676.00 HNL (ganancias) para el Municipio de Omoa, sumando un total de

Zona	Gastos promedio por faena (HNL)	Ingresos promedio por faena (HNL)	RBE promedio por faena (HNL)
Omoa	3823.00	4024.00	200
Paraíso	1463.00	1754.81	292.00
Puerto Cortés	2047.00	2058.00	11.15

Tabla 9. Gastos, ingresos y ganancias promedio por faena en las zonas de Omoa, Paraíso y Puerto Cortés. Este valor demuestra que a pesar de que la pesca en la zona es artesanal y presenta muchas pérdidas esta tiene un fuerte impacto en la economía y medios de vida locales.



Estado de las capturas

Se evaluó las capturas percibidas por los pescadores en la actualidad y 10 años atrás. La información actual y la de hace 10 años se basó en las percepciones de los pescadores recopilada a través de los cuestionarios. En promedio las capturas actuales son un 63% menor que las de hace 10 años (promedio actual = 121.4 libras, promedio histórico = 331.3 libras). De igual manera, se observa un cambio importante en los máximos. Históricamente se capturaba un máximo de 2000 libras y actualmente el máximo es de 600 libras, un 70% menos. Como podemos observar en la actualidad es muy poco común capturar más de 500 libras en 1 sola faena (Figura 13).

La reducción actual en capturas es muy notoria, incluso al hablar con los pescadores ellos mencionan que esta reducción se ha acelerado en los últimos años. Usualmente atribuyen este incremento al efecto de las tormentas tropicales Eta e Iota que impactaron la costa norte de Honduras en noviembre del 2020 (San Martín et al., 2021). Se sugiere que se realicen monitoreos de desembarques para corroborar esta situación. También es de gran importancia empezar a trabajar en la gobernanza pesquera de la zona para poder empezar a generar herramientas de manejo pesquero basadas en datos.

De igual manera se consultó a los pescadores sobre el efecto del COVID-19 y de eventos climáticos como tormentas tropicales, huracanes e inundaciones sobre la faena pesquera (especialmente las tormentas tropicales Eta e Iota). Durante el COVID-19 la principal problemática fue la falta de comercialización, los pescadores no podían transportar su recurso fuera de la comunidad

debido a las restricciones en movilidad (muchos mencionaron que perdieron alianzas con intermediarios debido a esto). Ellos reaccionaron a esto de diversas maneras. El 32% decidió dejar de pescar, el 29% no cambió su forma de pescar, el 21.8% pescó más para compensar, el 12.7% diversificó con trabajo en tierra, el 1.8% cambió de arte y el resto combinó las estrategias de pescar más y pescar menos (1.8%) (Figura 14).

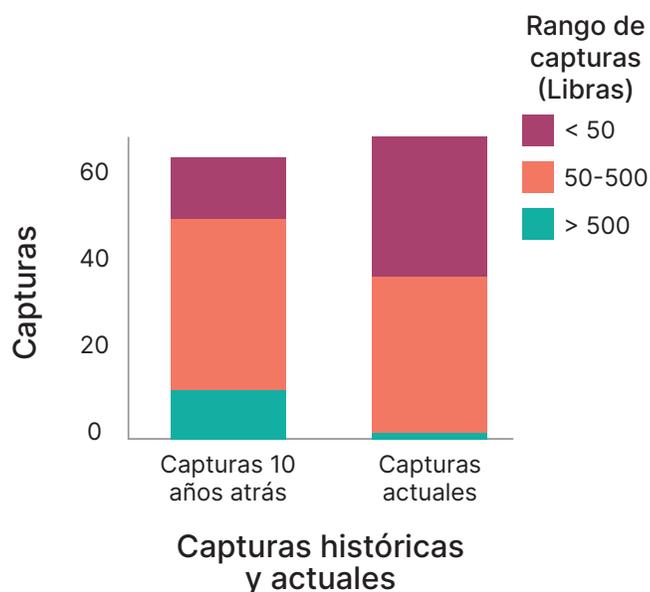


Figura 13. Comparación entre las capturas actuales y las históricas según lo reportado por pescadores de las comunidades pesqueras hondureñas que faenan en Corona Caimán.

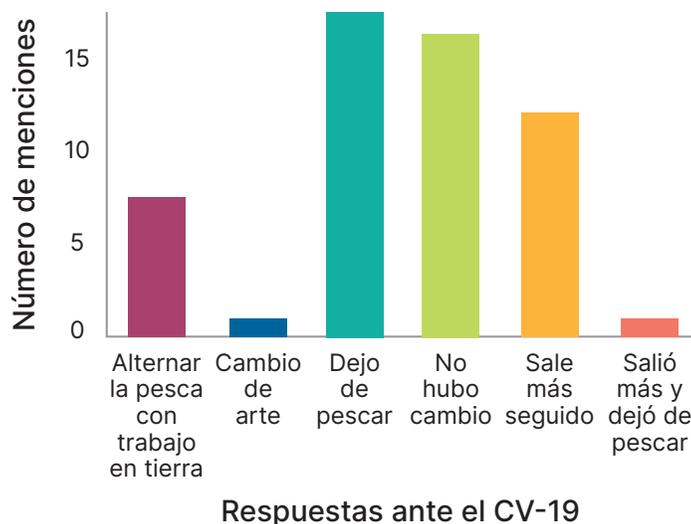


Figura 14. Respuestas ante el COVID-19 por parte de las comunidades hondureñas que faenan en Corona Caimán.

RESULTADOS ESTADO DE LAS CAPTURAS CONT.

Los pescadores indicaron que los eventos climáticos que impactaron la costa norte de Honduras, entre los más destacados recientemente las tormentas Eta e Iota, afectaron de gran manera su faena. El 73% indicó que estas disminuyeron el recurso, el 14.3% piensa que estas aumentaron el recurso y 12.7% no vio ningún cambio. Los pescadores reaccionaron ante este impacto dejando de pescar (58.6%), saliendo más seguido (17.2%), diversificando con trabajo en tierra (13.8%), cambiando de arte (1.72%) y el 5.17% no hizo ningún cambio.

Podemos ver que tanto los impactos socioeconómicos como ambientales tienen un fuerte efecto en la faena pesquera, siendo lo más común que los pescadores disminuyan su esfuerzo. Esta disminución de esfuerzo afecta directamente su medio de vida y la salud alimentaria de la comunidad. Es importante tomar en cuenta que muchos de estos impactos se irán incrementando con el tiempo y que se deben tomar acciones para reducir la vulnerabilidad de estas comunidades.

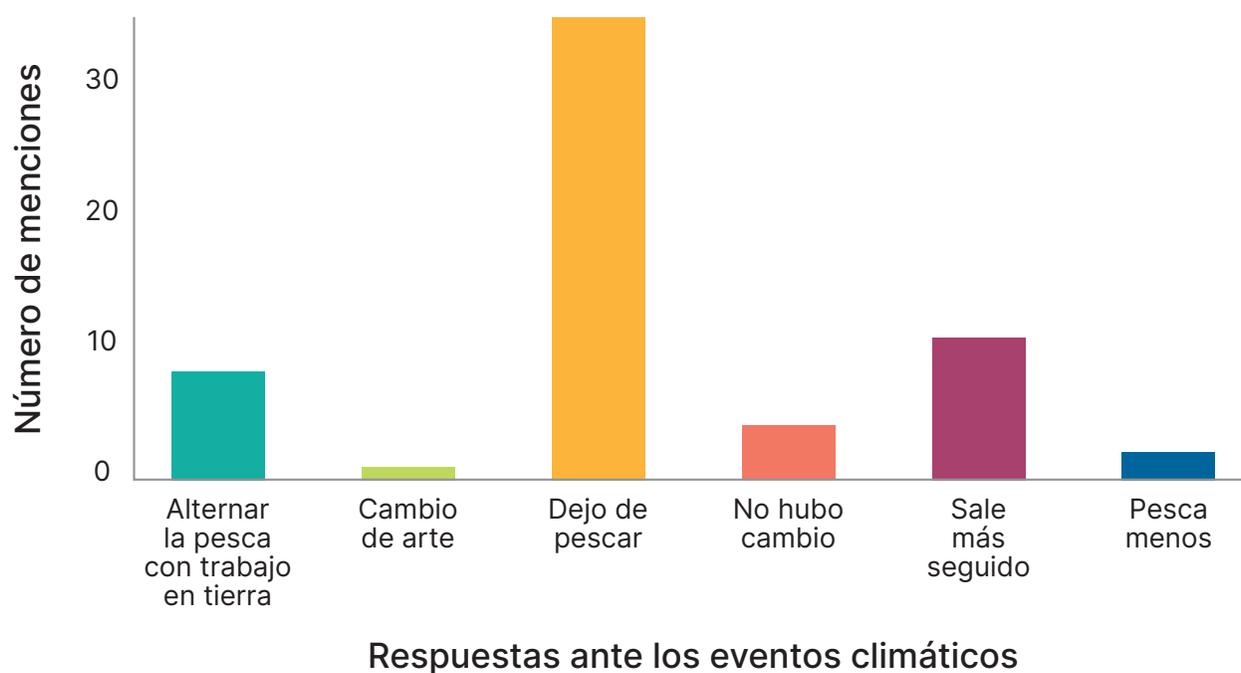


Figura 15. Respuesta de los pescadores hondureños que faenan en Corona Caimán frente a los impactos climáticos.

Percepciones

Al consultar a las comunidades pesqueras de Honduras que faenan en Corona Caimán sus percepciones sobre el estado y la gobernanza del recurso pesquero observamos que estos valoran mucho los recursos naturales pero que cada vez los ven más amenazados. El 79% de los encuestados están de acuerdo con que la economía de la zona depende de los recursos naturales. Es más, un 62% indican que la pesca es una parte muy importante de su identidad.

Es importante tomar en cuenta esto al promocionar estrategias de diversificación de ingreso y manejo de los recursos naturales, ya que a pesar de estar altamente amenazados las personas no detendrán su explotación al 100% ya que forma parte de quienes son. Esto es particularmente problemático en esta zona donde el 71% ha percibido una reducción en los recursos y sólo el 22% siempre saca ganancias cada vez que sale a faenar. Es de máxima prioridad tomar acciones para evitar la sobreexplotación de los stocks pesqueros en la zona (Figura 16).

Al analizar las percepciones sobre la gobernanza de los recursos observamos que en general estas son muy bajas. En la zona el 80% tienen conocimientos sobre las reglas relacionadas con los recursos naturales, especialmente la pesca. Sin embargo, solo un 49% piensa que las reglas actuales fomentan la sostenibilidad del recurso, un 26% que las instituciones que trabajan con los recursos naturales hacen un buen trabajo y un 39% que las otras personas de la comunidad cumplen con las reglas. Esto se puede deber a que un

37% piensa que las reglas no son justas o que no se aplican a todos por igual. Así mismo, varios encuestados mencionaron una inconformidad con la poca presencia de autoridades en la zona, la falta de incorporación a la comunidad en la toma de decisiones, el uso de artes de pescas dañinas al ambiente y la poca aplicación de la ley (incluyendo vigilancia y equitatividad en los procesos).

En cuanto a las relaciones interpersonales, los encuestados mencionan que las interacciones entre los grupos interesados en los recursos naturales (ejemplos: gobierno, comunidades, ONGs, entre otros) no son óptimas, sólo el 29% está conforme con estas relaciones. De igual manera, un 39% indica que ellos personalmente forman parte de la toma de decisiones sobre los recursos naturales y solo el 38% percibe que siempre se le informa a la comunidad sobre la toma de decisiones. Además, si surge un conflicto solo 37% sabe cómo proceder para intentar solucionarlo.

Es muy importante invertir en mejorar la gobernanza de los recursos naturales y pesquera en la zona para lograr un manejo y explotación sostenible. Esto se puede hacer a través de procesos participativos de investigación y monitoreo, patrullaje y vigilancia y elaboración de herramientas de manejo donde se les asignen a las comunidades tanto derechos como deberes. Un buen ejemplo de esto es el desarrollo del Plan de Manejo Pesquero en la Bahía de Tela (Rivera et al., 2021).

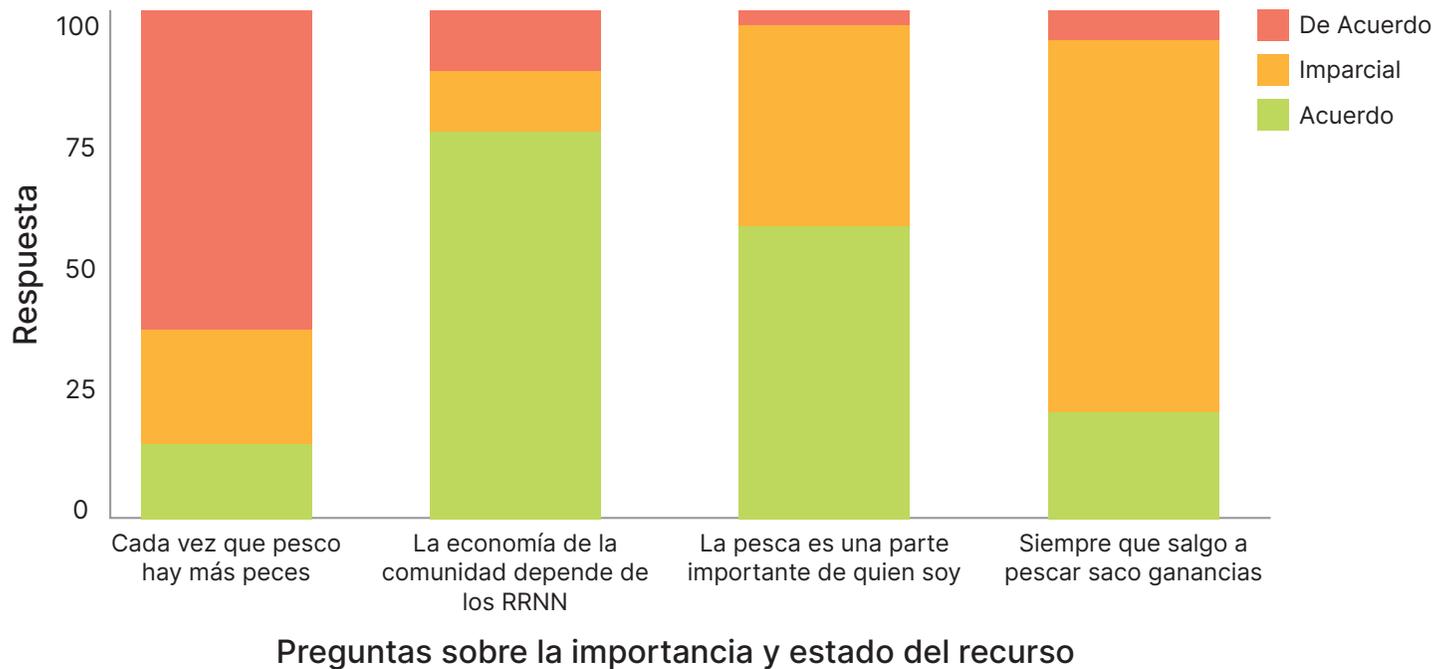
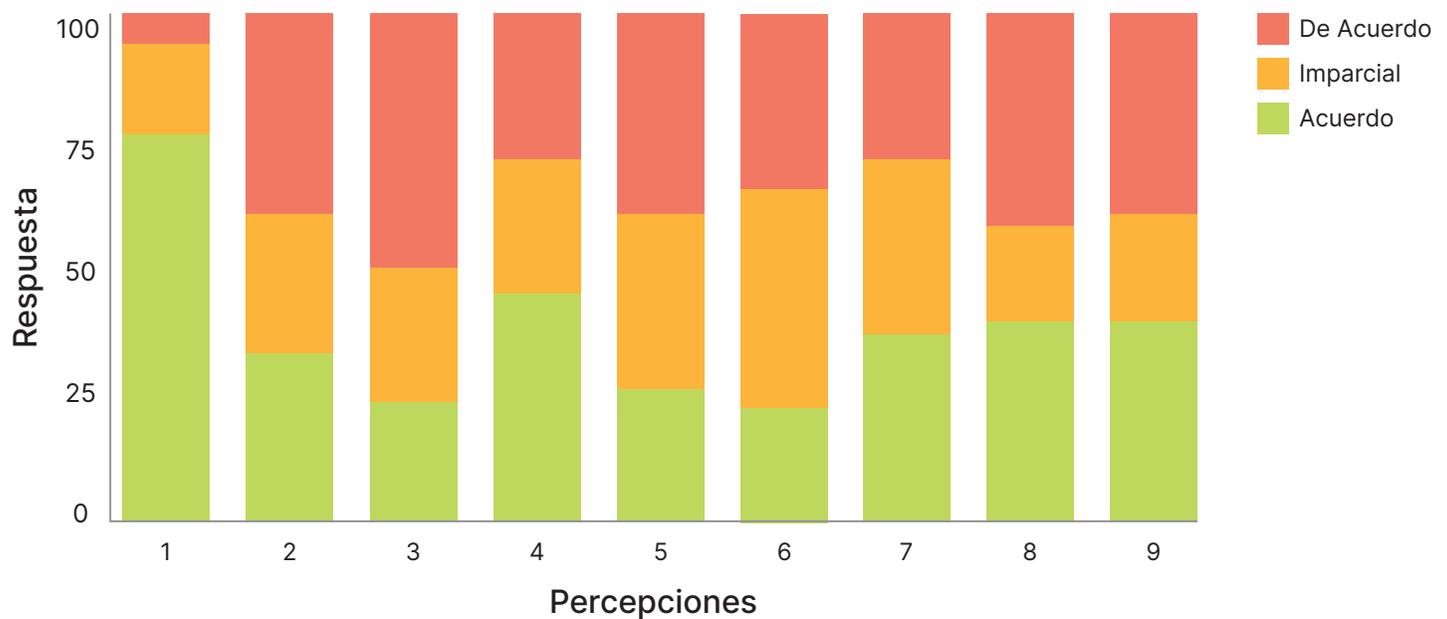


Figura 16. Percepción sobre la dependencia y el estado de los recursos naturales en las zonas de Honduras que faenan en Corona Caimán.



1. Conozco las reglas relacionadas a los recursos naturales, especialmente la pesca.	4. Las reglas aseguran que haya pescado para el futuro.	7. Si tengo un problema con el manejo de los RRNN se como solucionarlo.
2. Las personas de mi comunidad respetan las reglas de los RRNN.	5. Las reglas se aplican de manera justa.	8. Siempre se informa a la comunidad cuando se toman decisiones.
3. Las instituciones que cuidan los RRNN hacen un buen trabajo.	6. Los distintos grupos interseptados en los RRNN trabajan bien juntos.	9. Tengo las oportunidad de participar en las decisiones de manejo de los RRNN.

Figura 17. Percepción sobre la gobernanza de los recursos naturales en las zonas de Honduras que faenan en Corona Caimán.

Faena Corona Caimán

De los 64 hogares pesqueros encuestados 22 faenan en Corona Caimán, 10 son de Puerto Cortés, 7 de Omoa y 5 de Paraíso. Esto nos indica que a pesar de que existe una faena en Tela esta tiende a ser más esporádica y menos común. Así mismo, los pescadores que faenan en Corona Caimán indicaron que usualmente tardan entre 1 y 4 horas en llegar con un promedio y mediana de 1 hora y media. Esto nos indica que los pescadores de Honduras que faenan en esa zona tienden a ser los que están cerca de la frontera e incurren en menos costos para llegar a la zona.

La faena en Corona Caimán de los pescadores de Puerto Cortés, Omoa y Paraíso también tiende a ser muy diversa, esta puede ir desde 1 vez al año hasta 250. Sin embargo, el 73% de los pescadores faenan en esta zona menos de 15 días al año y solo el 23% faena más de dos meses al año. El detalle de la faena por zona se presenta en la Tabla 10.

El tiempo efectivo de pesca dentro de Corona Caimán oscila entre un mínimo de 1 hora y media y un máximo de 72 horas. Sin embargo, tanto el promedio y la media son de 24 horas. Lo que nos indica que en general los pescadores prefieren pescar por largos períodos de tiempo en esta zona, probablemente para intentar cubrir los elevados gastos de llegar hasta el sitio (Figura 18).

No se observó ninguna estacionalidad en la forma que se faena en Corona Caimán. El 41% de los pescadores que faenan en Corona Caimán indicaron que ellos van todo el año o que no tienen una temporada específica en la que van. Asumiendo una temporada seca de noviembre a abril y una lluviosa de mayo a octubre, el resto de los pescadores indicaron

que faenan en la temporada lluviosa (23%), en la seca (18%) o en una combinación de ambas (18%). Esto afirma, que la mayoría de los pescadores de Honduras no están pescando en Corona Caimán durante temporadas de agregaciones de desove si no en momentos aleatorios a lo largo del año (Figura 19).

De los encuestados, se estima que 18 lanchas de fibra faenan en Corona Caimán. Sin embargo, estos tienden a modificar su motor usual a uno

Frecuencia de faena [días/año]	Omoa	Paraíso	Puerto Cortés
<15	4	2	10
15-59	1	2	1
60-180	3	1	0
>180	0	0	1

Tabla 10. Detalle por zona del número de días por año que los pescadores de Honduras faenan Corona Caimán.

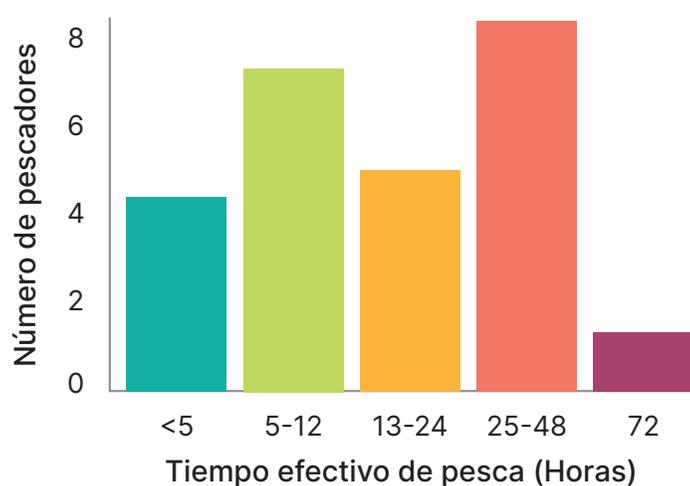


Figura 18. Tiempo efectivo de pesca en horas por faena en Corona Caimán de los pescadores de Honduras.

de mayor potencia para poder faenar en este sitio. Así mismo, algunos indicaron que cuando viajan a esta zona lo hacen por contratación no por iniciativa propia.

Los pescadores que faenan en Corona Caimán únicamente emplean 3 tipos de artes: cuerda y anzuelo, redes y nasas, siendo las nasas un arte secundario. Cabe destacar que el

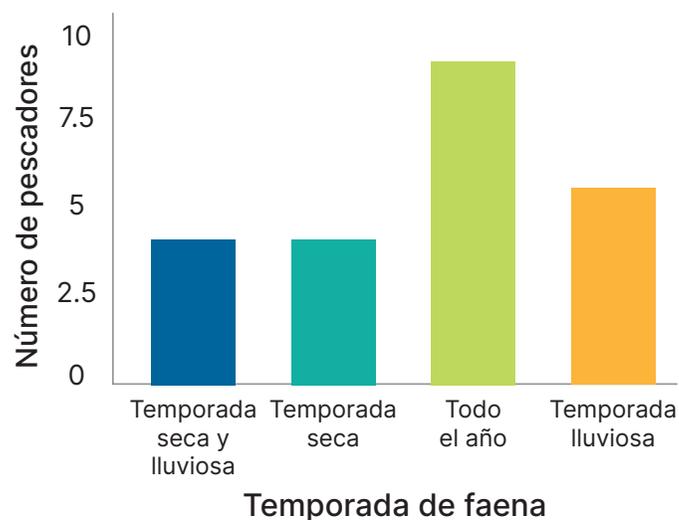


Figura 19. Temporada de faena de pescadores hondureños en Corona Caimán.

Especies capturadas en Corona Caimán

En total los pescadores mencionaron 11 especies de pez que capturan en Corona Caimán. En general, el pargo (*L. analis*) y el yalatel (*O. chrysurus*) fueron los más capturados, mencionados por el 27% y 24% de los encuestados respectivamente. Estos fueron seguidos por la cubera (*L. griseus*, 16%) y por diversos tipos de meros (10%). Estas especies se diferencian de las que más se capturan en la zona por pescadores de Belice y Guatemala, usualmente meros, especies pelágicas, langosta y caracol (Giro, 2019).

95% utilizan cuerda y anzuelo como su arte principal. La cuerda y anzuelo se destaca por ser un arte más selectivo en el cual se pueden emplear anzuelos de mayor tamaño y de formas (anzuelos circulares) que promuevan la sustentabilidad de las capturas. No obstante, el anzuelo de uso más común es el anzuelo en J por lo que es importante concientizar a los pescadores en la pesca sostenible (Figura 20).

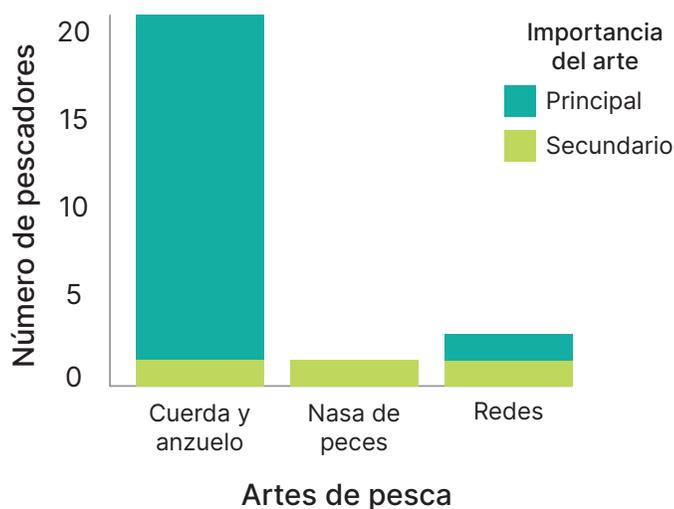


Figura 20. Artes de pesca empleados en Corona Caimán por pescadores hondureños según su importancia.

El pargo se caracteriza por su amplia movilidad entre diferentes ecosistemas como son arrecifes de coral, estuarios, manglar y ocasionalmente en los tramos inferiores de los ríos, es de hábito nocturno y de alto valor comercial a lo largo de su distribución (Anderson, 2001). Mientras que el yalatel usualmente se caracteriza por gran valor comercial, su amplia distribución en el Atlántico y por habitar aguas costeras conectado a los arrecifes de coral, frecuentemente se puede observar en agregaciones y es de hábitat nocturno (Frimodt, 1995).

Así mismo, se les consultó a los pescadores cuál es su principal especie objetivo cuando van a faenar a Corona Caimán. En este caso el 55% mencionó al yalatel y el 35% a los pargos. Tradicionalmente, el yalatel se capturaba mucho en la costa norte de Honduras particularmente en las zonas Puerto Cortés y Omoa, pero en años recientes los pescadores han visto una disminución en el recurso (San Martín et al., 2021). Es probable que faenan en zonas más lejanas, como Corona Caimán, para poder suplir el vacío en el mercado que dejó la sobreexplotación del recurso.

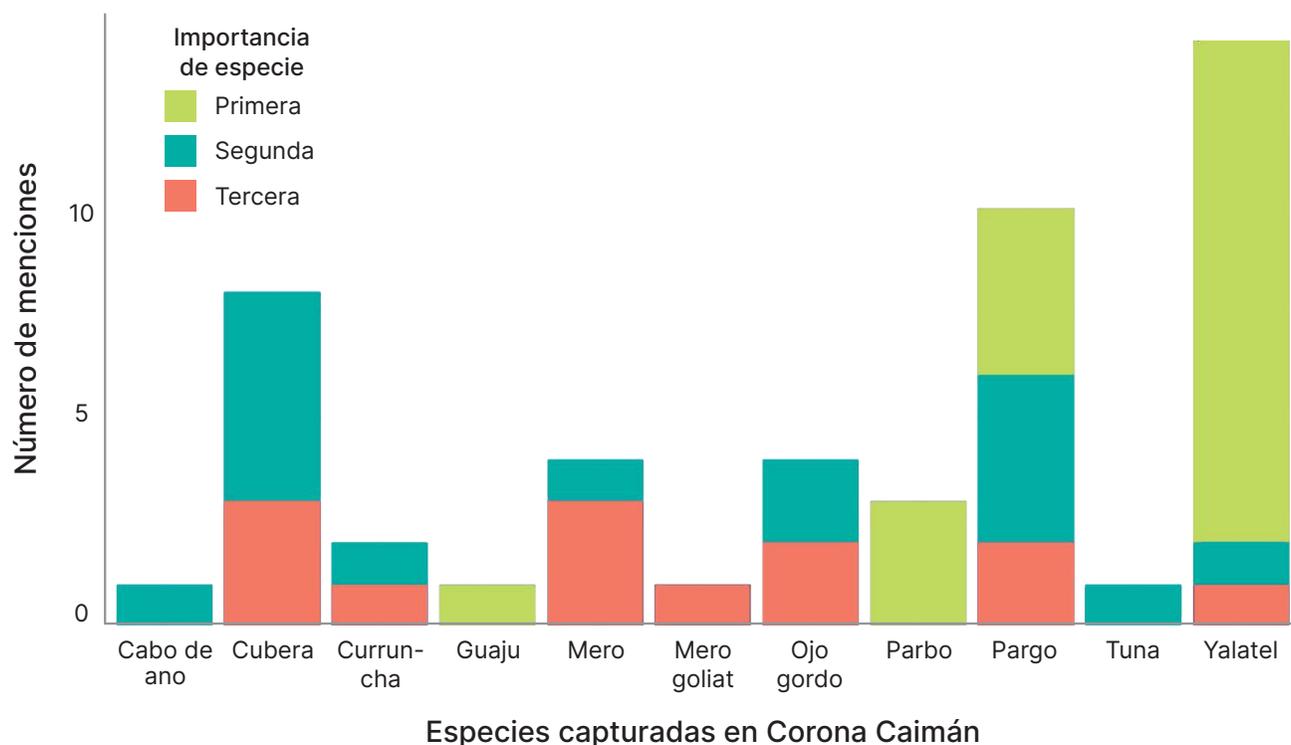


Figura 21. Principales especies capturadas en Corona Caimán por pescadores hondureños según su nivel de importancia.

Dependencia de la pesca de Corona Caimán

Los hogares que faenan en Corona Caimán tienden a ser de 4.4 personas y en promedio cada hogar cuenta 4.2 personas que dependen exclusivamente de la pesca. No obstante, estos hogares no faenan exclusivamente en Corona Caimán, sino que también capturan en otras áreas de pesca. Al consultar exclusivamente qué porcentaje de sus capturas mensuales proviene de Corona Caimán la respuesta fue muy variable 24% dijeron que 0, 50 y 100%. Podemos observar que el 52% indicó que Corona Caimán representa el 20% o menos de sus capturas mensuales pero el otro 48% indicó que es el 50% o más. Esto nos indica

que hay un grupo pequeño con una elevada dependencia en Corona Caimán, usualmente de la zona de Omoa (75% de los pescadores de Omoa, 40% de Paraíso y 33% de Puerto Cortés). Estos se encuentran principalmente en Barrio La Playa y Barrio La Loma, pero también hay algunos en El Porvenir Mercado, Barrio Las Salinas, Barrio La Laguna y Barrio El Mochito. Será importante trabajar de la mano con este sector para asegurar que se cumplan las restricciones más recientes de Corona Caimán (Figura 22).

Al consultar a los pescadores que faenan en

Corona Caimán sobre el impacto del cierre en sus medios de vida el 40% indicó que no habría un impacto mientras que 60% menciona que sí afectará. El 80% de los que mencionan que sí les afectará son los mismos que perciben más del 50% de sus capturas mensuales en Corona Caimán y pertenecen en su mayoría a las comunidades de Barrio La Loma, Barrio La Playa, Barrio Las Salinas y El Mochito en Omoa y El Porvenir Mercado en Puerto Cortés. Indicando nuevamente que los esfuerzos de diversificación de ingresos y educación ambiental deben incluir estas comunidades.

Corona Caimán es una de sus principales fuentes de sustento, lo que pondría en peligro no solo sus medios de vida, si no también su seguridad alimentaria. De igual manera, los pescadores mencionaron que Corona Caimán es una zona con mucho recurso donde siempre que se faena se saca ganancias, cosa que no sucede en sus áreas de pesca más cercanas. A pesar de que no es una gran proporción de las comunidades pesqueras de Honduras que faenan en Corona Caimán, los que sí faenan allí tienen una gran dependencia del recurso la cual se debe tomar en cuenta al considerar los impactos del cierre de Corona Caimán.

Al consultar a los pescadores porqué les afectaría el cierre estos comentaron que

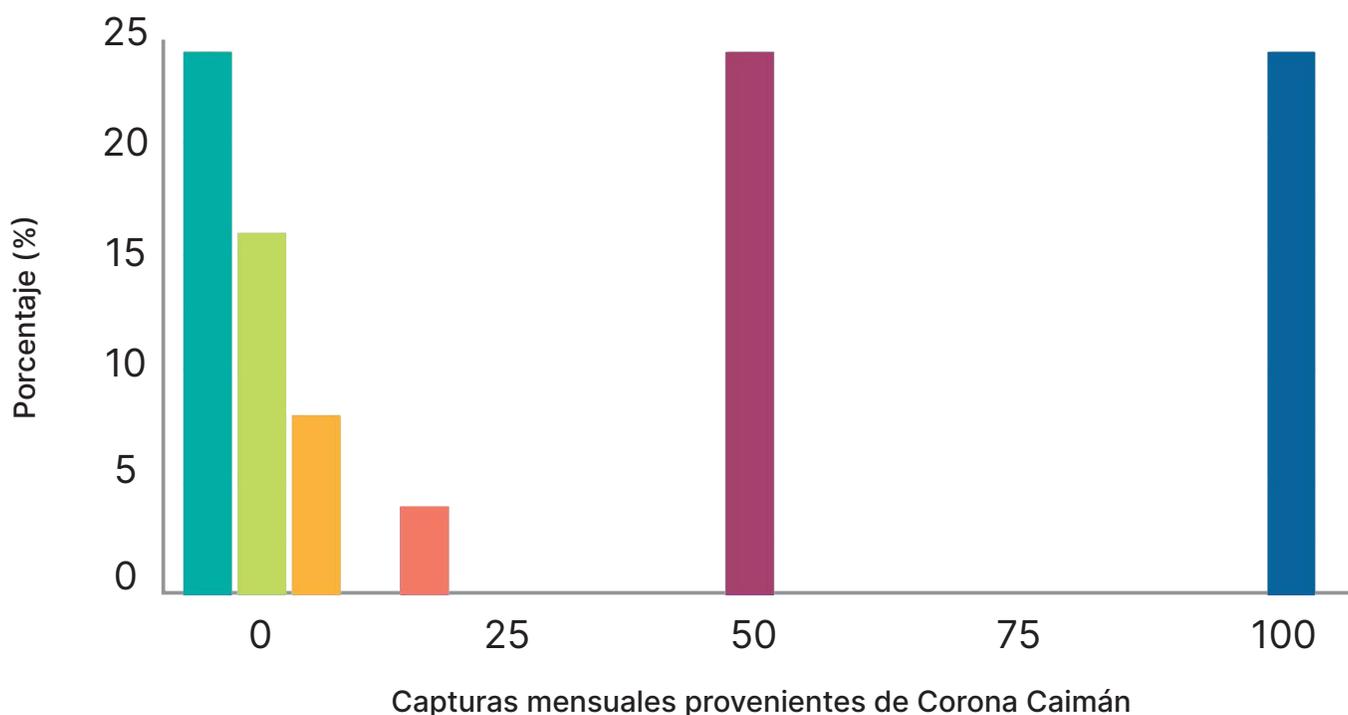


Figura 22. Porcentaje de capturas mensuales que provienen de Corona Caimán.

Diversificación de ingresos

A pesar de que el 62% de los pescadores mencionó que la pesca es una parte clave de su identidad, el 85% está dispuesto a trabajar en otros medios de vida a parte de la pesca. Los pescadores mencionaron 24 diferentes trabajos con los cuales pueden diversificar su medio de vida. Estos variaron mucho y la mayoría de ellos solo fueron mencionados por una persona. Los principales fueron el turismo, albañilería, compra y venta de pescado, artesanías, carpintería, investigación, producción de alimentos y soldadura. La gran mayoría de estos son trabajos manuales o artesanales que se relacionan con estar al aire libre (Tabla 11). Cabe destacar, que varios mencionaron la posibilidad de trabajos de investigación como buzos monitores o científicos comunitarios, trabajos muy útiles que apoyan la sostenibilidad de los recursos naturales.

De igual manera se les consultó cuál sería el medio de vida principal en el que les gustaría trabajar y en este caso los principales fueron turismo (20.8%), compra y venta de pescado (11.3%) y albañilería (11.3%). Podemos ver que estos tres medios de vida se distinguen porque cuentan con muchas características similares a la pesca e incluso en el caso del turismo y la compra-venta del pescado se relacionan directamente con los recursos naturales, particularmente la pesca (Figura 23).

Medios de vida	Porcentaje que lo mencionan [%]
Turismo	22.58
Albañilería	14.52
Compra y venta de pescado	9.68
Artesanías	4.84
Carpintería	4.84
Investigación - buzo monitor, científico comunitario	4.84
Producción de alimentos	4.84
Soldadura	4.84
Electricidad	3.23
Mecánica	3.23
Agricultura	1.61
Asalariado	1.61
Construcción	1.61
Criadero de tilapia	1.61
Cuidar casas	1.61
Ecoturismo	1.61
Jornal	1.61
Limpieza de patios	1.61
Mantenimiento de yarda	1.61
Mecánico industrial de maquila	1.61
Operador de graneles a tiempo completo	1.61
Pintar	1.61
Seguridad	1.61
Trabajo de bodega	1.61

Tabla 11. Tiempo efectivo de pesca en horas por faena en Corona Caimán de los pescadores de Honduras.

RESULTADOS DIVERSIFICACIÓN DE INGRESOS CONT.

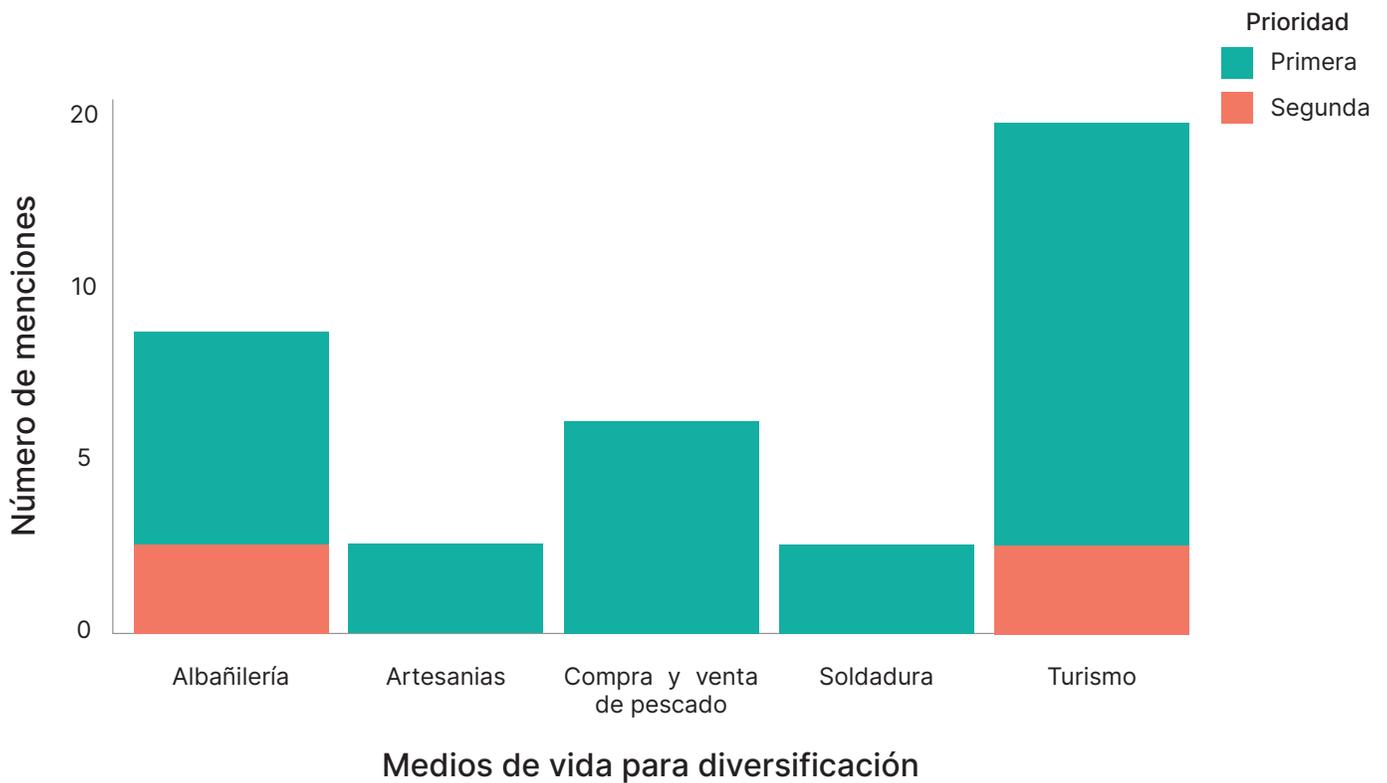


Figura 23. Principales medios de vida sugeridos por los pescadores para diversificar sus ingresos. El color indica si es una primera o segunda opción.

CONCLUSIÓN

En el presente estudio pudimos observar que los recursos en la zona presentan un alto grado de sobreexplotación y que muchas veces los pescadores no obtienen ganancias al salir a faenar. El 71% de los pescadores manifestó una reducción en sus recursos. Además, los pescadores indicaron que sus capturas se han visto disminuidas un 63% en la última década. Esta disminución se vio exacerbada por los efectos del COVID-19 y de eventos climáticos (particularmente las tormentas tropicales Eta e Iota).

Es por esto por lo que los pescadores de Honduras, particularmente de Omoa, Paraíso y Puerto Cortés, han optado por viajar cada vez más lejos para sus faenas, esto incluye el arrecife de Corona Caimán. Sin embargo, solo el 34% de los hogares pesqueros de Puerto Cortés, Omoa, Paraíso y Tela faenan en Corona Caimán, y un 23% de estos lo hacen menos de 15 días al año. Este resultado contradice parcialmente estudios previos hechos en la zona (Giró, 2019, Pérez Murcia, 2020) ya que vemos que son pocos los pescadores hondureños que frecuentan asiduamente Corona Caimán, probablemente debido a los elevados gastos de transporte hasta esta zona. Esta diferencia se puede deber a un menor tamaño muestral en Honduras de ese estudio (n=27; Pérez Murcia, 2020). No obstante, en estos estudios los pescadores hondureños destacaron que ellos pescan en la zona un máximo de 2 veces al año, similar a nuestros resultados (Pérez Murcia, 2020). Según los encuestados y actores locales muchos de los

pescadores hondureños que faenan en estas zonas van con apoyo o contrato de personas de fuera, muchas veces de Guatemala o Belice (comunicación personal R. Flores).

Es de mucha importancia resaltar que a pesar de que muchos pescadores de Honduras no faenan directamente en Corona Caimán estos dependen indirectamente de este arrecife ya que capturan agregaciones de pargos que se cree provienen de Corona Caimán. Además, existe un grupo de pescadores que dependen de esta zona para sus medios de vida y seguridad alimentaria, particularmente de la zona de Omoa. Estos se ubican en 6 comunidades pesqueras: Barrios La Playa, La Loma, El Mochito, Las Salinas, La Laguna y Porvenir Mercado. Será de mucha importancia trabajar con estos grupos en educación ambiental, participación comunitaria y vigilancia para mejorar las condiciones de sus zonas de pesca tradicionales.

De igual manera, aun cuando se han identificado actividades realizadas para diversificar su medio de vida, el 62% de los pescadores mencionaron que la pesca es una parte clave de su identidad por lo que no se recomienda establecer alternativas económicas a la pesca sino más bien nuevas estrategias de diversificación de ingreso que se puedan acoplar a la pesca y en las cuales los pescadores se puedan sentir a gusto. Dentro de las opciones para estrategias de diversificación de ingreso mencionadas por los pescadores se puede destacar el turismo,

compra-venta de pescado y la investigación. Finalmente, se sugiere apoyar medidas y proyectos que mejoren la gobernanza pesquera en la zona (la cual actualmente es muy baja) para asegurar que cualquier estrategia de diversificación de ingresos sea exitosa.



Fuente: Michael Marangos

BIBLIOGRAFÍA

Anderson, W. D. (2001). National Audubon Society Field Guide To Tropical Marine Fishes of the Caribbean, the Gulf of Mexico, Florida, the Bahamas, and Bermuda. Source: *Copeia*, 3, 884–886. [https://doi.org/10.1643/0045-8511\(2001\)001\[0884:\]2.0.CO;2](https://doi.org/10.1643/0045-8511(2001)001[0884:]2.0.CO;2)

Cinner, J. E., & McClanahan, T. R. (2006). Socioeconomic factors that lead to overfishing in small-scale coral reef fisheries of Papua New Guinea. *Environmental Conservation*, 33(1), 73–80. <https://doi.org/10.1017/S0376892906002748>

Frimodt, C. (1995). Multilingual illustrated guide to the world's commercial warmwater fish. 215. <https://doi.org/10.3/JQUERY-UI.JS>

Giró, A. (2019). Información biológica, económica, social y justificación técnica para la protección del Arrecife Corona Caimán.

McField, M., Kramer, P., Giró-Petersen, A., Soto, M., Drysdale, I., Craig, N., & Rueda-Flores, M. (2020). Reporte del Arrecife Mesoamericano. Healthy Reefs for Healthy People Initiative, 36. https://www.healthyreefs.org/cms/wp-content/uploads/2020/02/2020_Report_Card_MAR.pdf

Ommer, R., Perry, I., Cochrane, K. L., & Cury, P. (2011). *World fisheries: a social-ecological analysis*. John Wiley & Sons.

Pérez Murcia, C. E. (2020). Characterization of the Use of Resources in the Cayman Crown Reef, Based on Information from User Communities of the Gulf of Honduras.

Rivera, A. (2018). Plan de Manejo Pesquero para la Bahía de Tela. doi:

Rivera, A., & San Martín, J. (2019). Diagnóstico socioeconómico de las comunidades pesqueras en la Bahía de Tela. The Coral Reef Alliance.

Rivera, A., San Martín-Chicas, J., & Myton, J. (2021). Transitioning to co-management in Caribbean reef fisheries: Tela Bay case study. *Sustainability Science*, 16(4), 1233–1250. <https://doi.org/10.1007/s11625-021-00922-1>

San Martín, J., Rivera, A., Núñez-Vallecillo, M., & Myton, J. (2021). Participación de pescadores en la conservación regional del arrecife Corona Caimán.

ANEXOS

Anexo I. Especies capturadas por las comunidades pesqueras de Honduras que faenan en Corona Caimán.

Espece	Porcentaje	Espece	Porcentaje
Pargo	10.78067	Cubera diente de perro	0.743494
Cubera	9.665428	Bonito	0.743494
Yalatel	8.921933	Yamura	0.371747
Cabo de año	7.806691	Urupa	0.371747
Jurel	7.063197	Sabalo	0.371747
Calale	7.063197	Ronco	0.371747
Robalo	5.576208	Rock fish	0.371747
Mero	5.204461	Quinchi	0.371747
Ojo gordo	4.460967	Pez rojo	0.371747
Barracuda	3.717472	Pez mantequilla	0.371747
Pescado rojo	2.973978	Mantequilla	0.371747
Lisa	2.973978	Macabi	0.371747
Salmon	2.602231	Jaiba	0.371747
King fish	1.858736	Dorado	0.371747
Caguacha	1.858736	Cucu	0.371747
Sierra	1.486989	Cuberona	0.371747
Picuda	1.486989	Cubera amarilla	0.371747
Macarela	1.486989	Copetona	0.371747
Tiburón	0.743494	Cola amarilla	0.371747
Pela pela	0.743494	Chunte	0.371747
Palometa	0.743494	Caribian	0.371747
Curruncha	0.743494	Barbon	0.371747
Currinche	0.743494	Banquilla o buleño	0.371747

Anexo II. Fotografías sobre el levantamiento de encuestas en las comunidades de estudio.



Levantamiento de encuestas en la Comunidad del Faro Puerto Cortes.



Levantamiento de encuestas Barrio la Playa Paraíso, Omoa



Barrio La Laguna, Puerto Cortés



Levantamiento de encuestas en la Comunidad del Faro Puerto Cortes



Levantamiento de encuestas en la Comunidad del Faro Puerto Cortes



Special Thanks To:



CORAL
REEF ALLIANCE

coral.org | 1.888.CORAL.REEF | info@coral.org