



FLACSO
MÉXICO

FACULTAD LATINOAMERICANA DE CIENCIAS SOCIALES
SEDE ACADÉMICA DE MÉXICO

Maestra en Gobierno y Asuntos Públicos
XI (décimo primera promoción)
2012-2014

**ENTRE WILLIAMSON Y OSTROM: LIDERAZGO, CONTROLES y REDES
PARA UNA PESCA SUSTENTABLE**

**Tesis que para obtener el grado de Maestra en
Gobierno y Asuntos Públicos
Presenta:**

Ana Harumi Hayashida Carrillo

Directoras de tesis:
Dra. Amalia Gracia
Dra. Gisela Zaremborg

Seminario de tesis:
“Políticas Públicas y Democracia en América Latina”

Línea de investigación:
“Instituciones, políticas públicas y acción colectiva”

México D.F., Agosto 2014

Agradezco al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología por su apoyo financiero durante el desarrollo de esta maestría.

Resumen

Esta investigación trata sobre el cumplimiento de normas para mejorar la situación de las pesquerías en México. Incorporando argumentos teóricos del neo institucionalismo, así como del capital social, los resultados de esta investigación apuntan hacia la importancia del papel que juega la estructura organizacional de las cooperativas pesqueras para facilitar la colaboración de los pescadores en el cumplimiento de normas para la pesca sustentable. Se encontró que los pescadores que cumplen más son aquellos que pertenecen a cooperativas pesqueras que tienen un líder sobresaliente, mecanismos de control y la presencia de redes externas multiactor que permiten el acceso a la organización, a nuevos conocimientos, tecnología y activos relacionados con la conservación y pesca sustentable. Los resultados de la investigación pueden ser de utilidad para promover estrategias encaminadas a asegurar el cumplimiento de la normatividad cuando la capacidad estatal es débil y ayudar a resolver el denominado problema de los bienes comunes, del que las pesquerías constituyen un ejemplo importante.

Palabras clave: Ostrom, Williamson, bienes comunes, pesca ilegal, cumplimiento de normas, liderazgo, mecanismos de control, reglas y redes.

Abstract

This article is about regulatory compliance to improve the conditions of Mexican fisheries. By incorporating theoretical arguments from the neo-institutionalism and the social capital approaches, the findings of this research point to the role of fishing cooperatives' structural organization on the attitude of individuals to comply with regulations. It was found that fishers with higher scores of compliance belong to cooperatives that have an outstanding leader, control mechanisms, as well as multi-actor external networks which connect the organization with other networks, facilitating the access to knowledge, technology and activities related to conservation and sustainable fishing. The research findings may help in the design of strategies to address situations with low state capacity to ensure compliance and contribute to solve problems of commons, such as the one in marine fisheries.

Key words: Ostrom, Williamson, common goods, Illegal fishing, regulatory compliance, leadership, control mechanisms, rules and networks.

Agradecimientos

En el desarrollo de esta tesis me acompañaron numerosas personas que me brindaron su apoyo tanto en el trabajo de gabinete como de campo. Agradezco de manera especial a mi pareja Eduardo Rolón, quien me motivó en primera instancia a escribir sobre un tema tan poco atendido en el ámbito de las políticas públicas en México: el manejo sustentable de las pesquerías. Su guía y apoyo durante días y noches de trabajo fueron invaluable.

Quiero agradecer a mis directoras de tesis, Gisela Zaremborg y Amalia Gracia por su valiosa orientación. Su experiencia en el ámbito de la academia y la investigación guiaron mis pasos en cada etapa de la tesis. Asimismo, agradezco el apoyo de mis lectores, Rodrigo Salazar y Luis Bourillón. Los consejos de Rodrigo en la sistematización de datos fueron indispensables para el análisis estadístico. Por su parte, Luis me brindó un espacio en las oficinas de COBI en Puerto Morelos para realizar el trabajo de campo.

A mis profesores y compañeros de seminario, José del Tronco, Martín Freigedo, Adolfo del Río y Belinda Amador. Sus comentarios y aportaciones a la tesis fueron muy oportunos. Su acompañamiento me hizo sentir que la culminación de este trabajo no es mío solamente, sino de un equipo.

Fue muy apreciado el apoyo que recibí de Eglé, Elizabeth, Sergio, Beatriz, Stuart, Jacobo, Isabel, Citlali, Javier y Claudia, amigos de COBI y de otras organizaciones que me brindaron información, me abrieron puertas con el personal de las cooperativas pesqueras, y me ofrecieron su casa para poder lograr con éxito la investigación en campo.

A Andrea Bravo agradezco su tiempo y paciencia para compartir sus conocimientos en el análisis de redes.

Finalmente, agradezco a mis amigos de maestría con quienes compartí este largo proceso de aprendizaje, de preocupaciones, arduo trabajo, alegrías y triunfos.

Índice general

Agradecimientos	3
Presentación	9
i. La pesca ilegal en México	9
ii. Hipótesis que intenta demostrar la investigación	12
iii. Metodología de investigación	13
iv. Estructura de la tesis.....	16
1. Del debate teórico de la acción colectiva a la solución del problema de incumplimiento de normas	19
1.1 Teorías de la acción colectiva.....	20
1.1.1 La economía racional	20
1.1.2 El neo institucionalismo.....	22
1.1.3 El capital social	26
1.2. Soluciones al incumplimiento de normas pesqueras	30
1.2.1 El Estado omnipotente	31
<i>El Estado Mexicano en el manejo de los recursos pesqueros</i>	33
1.2.2 La distribución de derechos de propiedad.....	37
<i>La distribución de derechos de propiedad para el aprovechamiento de recursos pesqueros en México</i>	38
1.2.3 El autogobierno	40
1.2.4 Soluciones mixtas	41
1.3. Justificación y una propuesta de solución al problema en el contexto mexicano	42
<i>Abordaje teórico de la investigación</i>	43
2. Un acercamiento al contexto histórico-social de la pesca en México	46
2.1 El sector pesquero en México y su importancia socio-económica	46
2.2 La política pesquera y su influencia en el desarrollo de las cooperativas pesqueras.....	48
2.3 El desarrollo de la pesca en el Estado de Quintana Roo.....	50
2.4 Una introducción a los casos de estudio	52
2.4.1 La Cooperativa del Espíritu Santo.....	53
2.4.2 La Cooperativa Isla Mujeres	56
2.4.3 La Cooperativa Yalahau.....	58
3. Liderazgo, una aproximación al cumplimiento	62
3.1 Organización y funcionamiento de las cooperativas pesqueras.....	63
3.2 Las cualidades de un líder.....	67
3.2.1 Las habilidades para manejar la organización	67
3.2.2 La legitimidad del mandato	76
4. Asamblea, redes y reglas, elementos de capital social que facilitan el cumplimiento 80	80
4.1 La función de la Asamblea	81
4.1.1 La Asamblea de la Cooperativa del Espíritu Santo.....	82
4.1.2 La Asamblea de la Cooperativa Isla Mujeres	83
4.1.3 La Asamblea de la Cooperativa Yalahau.....	85
4.2 Las relaciones de los pescadores	87
4.2.1 Las relaciones de los pescadores de la Cooperativa del Espíritu Santo	88
4.2.2 Las relaciones de los pescadores de la Cooperativa Isla Mujeres.....	90

4.2.3 Las relaciones de los pescadores de la Cooperativa Yalahau	93
4.3 Los vínculos del presidente	96
4.3.1 Los vínculos del presidente de la Cooperativa del Espíritu Santo.....	96
4.3.2 Los vínculos del presidente de la Cooperativa Isla Mujeres	99
4.3.3 Los vínculos del presidente de la Cooperativa Yalahau.....	100
4.4 Las reglas internas	103
4.4.1 Las reglas internas de la Cooperativa del Espíritu Santo	103
4.4.2 Las reglas internas de la Cooperativa Isla Mujeres.....	105
4.4.3 Las reglas internas de la Cooperativa Yalahau	106
4.5 Cumplimiento de normas.....	107
4.5.1 El cumplimiento de los pescadores de la Cooperativa del Espíritu Santo	108
4.5.2 El cumplimiento de los pescadores de la Cooperativa Isla Mujeres	110
4.5.3 El cumplimiento de los pescadores de la Cooperativa Yalahau.....	111
4.5.4 Relaciones causales entre cumplimiento y las variables de estudio (liderazgo, asamblea y reglas).....	113
Conclusiones y recomendaciones	117
Bibliografía	123
Anexo 1. Operacionalización de las variables	127
Anexo 2. Instrumentos de campo	130

Índice de tablas

Tabla 1. Representación de las ocho clases de pesca ilegal _____	10
Tabla 2. Casos que presentan los criterios analíticos establecidos _____	14
Tabla 3. Delitos de pesca y su castigo según la LGPAS _____	33
Tabla 4. Leyes y reglamentos relacionados a la conservación y aprovechamiento sustentable de recursos pesqueros _____	35
Tabla 5. Recursos humanos y materiales para la inspección y vigilancia en 2013 _____	36
Tabla 6. Volumen de la producción pesquera nacional 1973 - 2010 _____	47
Tabla 7. Participación de la pesca en el PIB nacional 2009 - 2013 _____	48
Tabla 8. Principales acciones de los presidentes de México de 1917 a 2006 _____	48
Tabla 9. Principales especies producidas en Quintana Roo 2009, 2010 _____	52
Tabla 10. Producción nacional de langosta 2005 - 2010 _____	52
Tabla 11. Cuadro comparativo de las cooperativas de estudio _____	61
Tabla 12. Estructura organizacional de las cooperativas _____	66
Tabla 13. Percepción de los socios sobre la habilidad del presidente para administrar la Cooperativa del Espíritu Santo _____	69
Tabla 14. Percepción de los socios sobre el estado de las finanzas de la Cooperativa del Espíritu Santo _____	70
Tabla 15. Percepción de los socios sobre la habilidad del presidente para administrar las Cooperativa Isla Mujeres _____	71
Tabla 16. Percepción de los socios sobre el estado de las finanzas de la Cooperativa Isla Mujeres _____	72
Tabla 17. Percepción de los socios sobre la capacidad del presidente de la Cooperativa Isla Mujeres para establecer metas claras a largo plazo _____	73
Tabla 18. Percepción de los socios sobre el estado de las finanzas de la Cooperativa Yalahau _____	74
Tabla 19. Percepción de los socios sobre la capacidad del presidente de la Cooperativa Yalahau para establecer metas claras a largo plazo _____	75
Tabla 20. Percepción de los socios sobre la habilidad del presidente para administrar la Cooperativa Yalahau _____	76
Tabla 21. Número de pescadores que mencionaron que casi siempre se acatan las directivas del presidente, según razones de obediencia _____	78
Tabla 22. Años en el poder del presidente por cooperativa _____	79
Tabla 23. Frecuencia con la que se reúnen al año los socios de la Cooperativa del Espíritu Santo _____	82
Tabla 24. Frecuencia con la que se reúnen al año los socios de la Cooperativa Isla Mujeres _____	83
Tabla 25. Frecuencia con la que se reúnen al año los socios de la Cooperativa Yalahau _____	85
Tabla 26. Medidas de centralidad de los actores principales de la Cooperativa del Espíritu Santo _____	89
Tabla 27. Medidas de centralidad de los actores principales de la Cooperativa Isla Mujeres _____	91
Tabla 28. Medidas de centralidad de los actores principales de la Cooperativa Yalahau _____	94
Tabla 29. Características estructurales de las redes de las Cooperativas del Espíritu Santo, Isla Mujeres y Yalahau _____	95
Tabla 30. Percepción de la efectividad de las sanciones de los pescadores de la Cooperativa del Espíritu Santo _____	104
Tabla 31. Percepción de la efectividad de las sanciones de los pescadores de la Cooperativa Isla Mujeres _____	105
Tabla 32. Percepción de la efectividad de las sanciones de los pescadores de la Cooperativa Yalahau _____	107
Tabla 33. Cumplimiento de normas de los pescadores de la Cooperativa del Espíritu Santo _____	108
Tabla 34. El cumplimiento de los pescadores de la Cooperativa Isla Mujeres _____	110
Tabla 35. Cumplimiento de los pescadores de la Cooperativa Yalahau _____	112
Tabla 36. Asociación entre las variables de estudio con el cumplimiento de normas _____	114

Índice de Figuras

Figura 1. Estado de las pesquerías en México, según Carta Nacional Pesquera, años 2000 y 2010	11
Figura 2. Estructuras organizacionales de comunicación y toma de decisiones	25
Figura 3. Estructuras organizacionales abiertas y cerradas	28
Figura 4. Lazos fuertes y lazos débiles	29
Figura 5. Relación estimada entre pesca irregular y el índice de gobernanza de 54 países.....	32
Figura 6. Zonas de pesca de la Cooperativa del Espíritu Santo	54
Figura 7. Infraestructura de la Cooperativa del Espíritu Santo.....	55
Figura 8. Zona de pesca de la Cooperativa Isla Mujeres	56
Figura 9. Infraestructura de la Cooperativa Isla Mujeres	58
Figura 10. Zona de pesca de la Cooperativa Yalahau	59
Figura 11. Infraestructura de la Cooperativa Yalahau	60
Figura 12. Modelo organizacional de las sociedades cooperativas de acuerdo a la LGSC.....	65
Figura 13. Promedio de obediencia al presidente por cooperativa	77
Figura 14. Fortaleza de la asamblea de las cooperativas de estudio	87
Figura 15. Las relaciones de los pescadores de la Cooperativa del Espíritu Santo	89
Figura 16. Las relaciones de los pescadores de la Cooperativa Isla Mujeres	91
Figura 17. Las relaciones de los pescadores de la Cooperativa Yalahau	93
Figura 18. Los vínculos del presidente de la Cooperativa del Espíritu Santo	97
Figura 19. Los vínculos del presidente de la Cooperativa Isla Mujeres.....	99
Figura 20. Los vínculos del presidente de la Cooperativa Yalahau.....	100
Figura 21. Cumplimiento de normas de las cooperativas de estudio	113
Figura 22. Diagrama de la secuencia de eventos de transformación de la Cooperativa del Espíritu Santo hacia la sustentabilidad.....	116

“Tu grano está maduro hoy; el mío lo estará mañana. Sería beneficioso para ambos que yo trabajase contigo hoy, y que tú me ayudases mañana. No siento afecto por ti, y sé que tú tampoco lo sientes por mí. Por ello, yo no pondría especial cuidado si trabajase para ti; y si ambos trabajásemos para mí, esperando que me devolvieras el favor, sé que me sentiría defraudado, y que dependería en vano de tu gratitud. Por lo tanto, te dejo que trabajes solo; trátame tú de la misma manera. Las estaciones cambian, y ambos perdemos nuestras cosechas por falta de confianza y seguridad mutua”.

David Hume

Presentación

i. La pesca ilegal en México

México posee una extensión territorial de 1,964,375 km². Además ostenta una superficie marina de 3,149,920km², de los cuales 2,320,320km² corresponden a zonas marítimas para el Océano Pacífico y 829,540 km² para el Golfo de México y el Mar Caribe, lo que le confiere un gran potencial pesquero¹.

Según datos de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación FAO, México ocupa el lugar 28 de capturas marinas en el mundo con el 1% de las exportaciones a nivel mundial, y el tercer lugar en América Latina, por debajo de Perú y Chile. La mayor parte de su producción (84%), la obtiene de la captura marina, ya que sólo el 5% proviene de aguas interiores y el resto de la acuicultura (IMCO 2013: 2).

No obstante, en México, como en muchas partes del mundo, el sector pesquero se encuentra amenazado. El aumento en la proporción de pesquerías sobreexplotadas o en su máxima capacidad, y su deterioro en comparación con otros sectores económicos, son señales claras de crisis. Hay multiplicidad de factores que han impactado en el deterioro de las pesquerías tales como los factores climatológicos, biológicos y humanos. Para propósitos de esta tesis, los factores que más interesan son los humanos, y en particular el de la pesca ilegal.

La pesca ilegal es un problema público que fomenta la sobreexplotación de los recursos pesqueros, genera conflictos entre pescadores e impacta en los ingresos que dejan de percibir los pescadores legales y el Estado por esta actividad. De acuerdo a la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), es definida como: *“Las actividades pesqueras realizadas por embarcaciones nacionales o extranjeras en aguas bajo la jurisdicción de un Estado, sin el permiso de éste, o*

¹ Biodiversidad Mexicana, CONABIO. Disponible en: <http://www.biodiversidad.gob.mx/pais/mares/>
Ingresado el 14 de julio de 2014.

contraviniendo sus leyes y reglamentos”.² Para el caso de México, la pesca ilegal hace referencia al incumplimiento de las disposiciones de la Ley General de Pesca y Acuicultura Sustentables (LGPAS)³ de 2007, al Reglamento de la Ley de Pesca de 1992, así como a las Normas Oficiales Mexicanas Pesqueras y Acuícolas (“NOMs”)⁴.

Se ha documentado además que la actividad ilegal se concentra en mayor proporción en la pesca ribereña. De acuerdo a datos de la FAO, solo el 3.1% del total de la flota pesquera de México lo conforman las flotas de mayor altura: atunera, camarонера, escamera y sardina-anchove (FAO 2012: 14) mientras que el resto lo conforman embarcaciones ribereñas.

De acuerdo a la normativa Mexicana, la pesca ilegal ribereña se da, principalmente, cuando se transgreden uno o más de los aspectos referidos en la Tabla 1.

Tabla 1. Representación de las ocho clases de pesca ilegal

Permiso	Sistema de pesca	Tiempo de pesca	Condición de la embarcación	Cantidad	Zona de pesca	Reporte de la actividad	Especie aprovechada
Con	Permitido	Pesca	Adecuada	Permitida	Permitida	Adecuado	Permitida
Sin	Prohibido	Veda	Prohibida	Excesiva	Prohibida	Inadecuado	Prohibida

Fuente: IMCO (2013)

Lo anterior significa que se puede incumplir de varias maneras, ya sea en una o varias normas a la vez. Se trata de un problema complejo que resulta muy difícil de medir. En particular, México tiene una amplia extensión litoral de 11,122 km, y una flota estimada de 102,807 embarcaciones menores (FAO 2012: 76), lo que hace que sea extremadamente difícil monitorear las prácticas irregulares y que, por lo tanto, no existan cifras confiables de ellas. El Instituto Mexicano de Competitividad (IMCO) estima que entre el 45 – 90% de la producción nacional en México proviene de la pesca ilegal (IMCO 2013:7). Esto contrarresta las fuentes oficiales que estiman un 30% de

² Definición de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) en el Plan de Acción Internacional para Prevenir, Desalentar y Eliminar la Pesca Ilegal, No Declarada y No Reglamentada (PAI-INDNR), Inciso 3.1.1. Disponible en: <http://www.fao.org/docrep/003/y1224s/y1224s00.HTM>

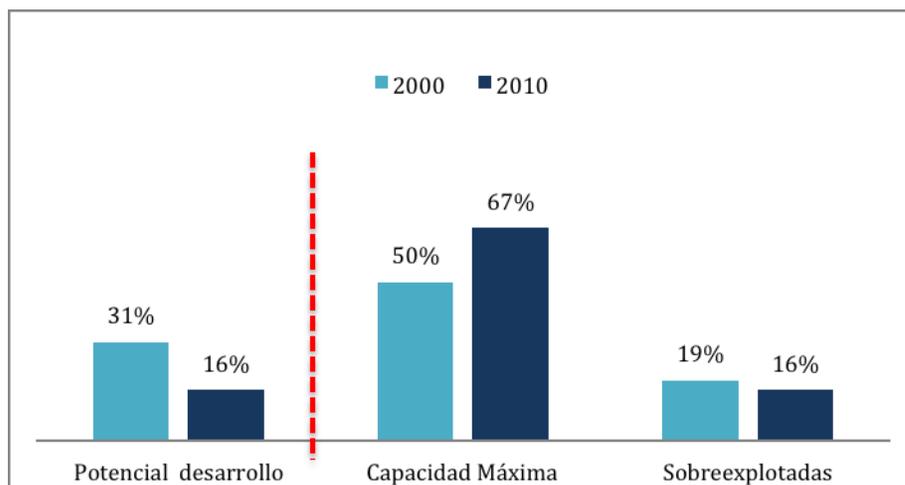
³ El propósito de la Ley General de Pesca y Acuicultura Sustentables es “regular, fomentar y administrar el aprovechamiento de los recursos pesqueros y acuícolas en el territorio nacional y las zonas sobre las que la nación ejerce su soberanía y jurisdicción” (Artículo 1). Disponible en: <http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGPAS.pdf>

⁴ Disponibles en: http://www.conapesca.sagarpa.gob.mx/wb/cona/cona_cuadro_de_noms

pesca ilegal respecto a la producción total (CONAPESCA). Las discrepancias entre las fuentes es un indicador del desconocimiento que existe sobre la dimensión del problema.

No obstante lo anterior, es posible observar la evolución de la pesca ilegal a partir de uno de sus principales efectos: la sobreexplotación de los recursos pesqueros. De acuerdo a los indicadores publicados en la Carta Nacional Pesquera 2000, 31% de las 250 pesquerías registradas tenían potencial para ser desarrolladas, 50% estaban en grado de explotación máxima y el 19% restantes se encontraban sobreexplotadas. Diez años más tarde, la Carta Nacional Pesquera incluyó 477 pesquerías, de las cuales sólo el 16% tenían potencial de desarrollo, 67% se encontraban a su máxima capacidad y 16% estaban sobreexplotadas. Estos resultados son similares a la estimación que hace la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE) en un estudio realizado sobre 54 pesquerías en México. De acuerdo a sus resultados, 17% tienen cierto potencial de desarrollo, 63% están en su máxima capacidad y 20% se encuentran sobreexplotadas (IMCO 2013: 4 -5).

Figura 1. Estado de las pesquerías en México, según Carta Nacional Pesquera, años 2000 y 2010



Fuente: IMCO (2013)

La situación de sobreexplotación de los recursos pesqueros y el incumplimiento de normas representa un dilema social o de acción colectiva, en el que los intereses individuales asociados al beneficio de extraer un recurso entran en conflicto con los intereses colectivos de conservación y de uso sostenible.

La tesis tiene como objetivo aportar elementos a la discusión sobre los problemas ligados a la acción colectiva para mejorar la situación de las pesquerías en México, principalmente, estudiando los factores que inciden en un mayor cumplimiento de las normas para la pesca sustentable.

ii. Hipótesis que intenta demostrar la investigación

El problema de la acción colectiva es estudiado desde diferentes enfoques teóricos que ofrecen elementos de análisis para comprender el comportamiento humano en el manejo de los bienes de uso común. Uno de ellos es la teoría económica racional, la cual explica que los individuos motivados sólo por su interés personal terminan destruyendo un recurso compartido, situación a la que se denominó “tragedia de los comunes”. La principal solución detrás de esta teoría es el control del Estado en el manejo de los recursos. Otra teoría explica que el problema de la acción colectiva se deriva de una falla en la definición de derechos de propiedad sobre los recursos comunales. La clara definición y formalización de los derechos de propiedad sobre territorios exclusivos de aprovechamiento son, desde esta perspectiva, un mecanismo viable para internalizar las externalidades que se generan por la falta de asignación de derechos. Finalmente, se encuentra la teoría del capital social que reconoce la inserción del individuo en redes sociales que son utilizadas por éste como un recurso para maximizar su utilidad. Bajo esta perspectiva, existe la posibilidad de que los usuarios de los recursos encuentren formas de organizarse utilizando la confianza, las normas y las redes, recursos que facilitan la acción coordinada.

Entre los razonamientos mencionados anteriormente existen diferencias acerca de la dinámica en el uso y manejo de los bienes de uso común. Los defensores de la racionalidad económica ven en el poder de una autoridad centralizada el medio de inducir moderación a los individuos por medio de la coerción, los segundos lo hacen por medio de la definición de los derechos de propiedad, y los autores de la perspectiva de autogestión incorporan a la discusión aspectos que refieren a la confianza y la legitimidad. ¿Cuál son los factores significativos que inciden en el cumplimiento de normas pesqueras? ¿Qué aspectos permiten explicar dicho cumplimiento? ¿El control

del Estado, los derechos de propiedad, la autogestión o una combinación de todos estos aspectos?

Partiendo de estas interrogantes, la tesis pretende explicar el cumplimiento de normas pesqueras principalmente por variables ligadas a las características y funcionamiento interno de las cooperativas pesqueras desde una perspectiva de autogestión. Se argumenta que el nivel de cumplimiento (variable dependiente) tiene una relación directa con la organización de las cooperativas pesqueras (variable independiente), en particular, con la habilidad gerencial del líder para manejar las finanzas, para lograr el apoyo de los socios en el emprendimiento de nuevos proyectos, así como de conectar con actores externos que permitan el acceso a nuevos conocimientos, tecnología y activos para la organización. Así también, un elemento importante es la existencia de mecanismos de participación de los usuarios en la toma de decisiones y de control de dirigentes, depositados en las reglas internas y principalmente en la Asamblea, siendo ésta última, la autoridad máxima de la organización.

iii. Metodología de investigación

Para comprobar la hipótesis, se llevó a cabo un estudio en tres cooperativas pesqueras ubicadas en la región del Arrecife Mesoamericano en el Estado de Quintana Roo. La selección de los casos se llevó a cabo bajo los siguientes criterios. Dentro de las 26 cooperativas que se encuentran en el Estado de Quintana Roo, se eligieron a aquellas que presentaran similitudes⁵, en variables que, de acuerdo a la literatura, pudieran incidir en la variable dependiente ya sea positiva o negativamente, y sesgar con ello los resultados.

Un primer criterio de selección fue su ubicación dentro de un Área Natural Protegida (ANP). Esto obedece a que dentro las ANPs, además de la vigilancia de los inspectores de la Comisión Nacional de Pesca y Acuicultura (CONAPESCA), se encuentran también agentes de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP), cuya función es vigilar que se respeten las normas de manejo de la ANP en cuestión. De

⁵ Se siguió el método comparativo “most similar”, que analiza las diferencias entre casos que se desarrollan en contextos homogéneos, y a partir de ello, se sacan conclusiones.

acuerdo a la solución del Estado, una mayor vigilancia se traduciría en un aumento en la disposición de los pescadores a cumplir las normas.

Otro criterio de selección fue el tipo de pesquería que aprovechan. Esto se debe a que el costo de transacción de ser sancionado es menor cuando la ganancia por incumplir las normas es alta. En este caso, se buscó que las cooperativas seleccionadas aprovecharan la langosta por ser una de las especies con mayor valor comercial en el Estado.

Finalmente, se seleccionaron a aquellas cooperativas que tuvieran un número de socios similar, en este caso dentro de un rango de 30 y 60 socios. Se eligieron a grupos relativamente homogéneos en cuanto a su membresía porque entre las condiciones que permiten el establecimiento de sistemas de autogestión para el aprovechamiento sustentable, conforme a los principios establecidos por Ostrom, está un limitado número de participantes con derechos para extraer unidades del recurso.

La selección de los casos, con apego a estos criterios busca, en la medida de lo posible, controlar aquellos aspectos que pudieran contaminar o confundir los hallazgos. De esta forma, se pretende que las diferencias en el nivel de cumplimiento, sean explicadas por diferencias en las variables de estudio. Es decir, los casos seleccionados son disimiles en cuanto al tipo de liderazgo y los sistemas de control (establecimiento de reglas internas y funcionamiento de la Asamblea como órgano superior de decisión). De las 26 cooperativas que trabajan en el Estado de Quintana Roo, se presentan a continuación (Tabla 2) los 5 casos que cumplieron con los criterios establecidos anteriormente.

Tabla 2. Casos que presentan los criterios analíticos establecidos

Nombre de la cooperativa	Ubicación	Número de socios	Reserva dentro de la cual pesca	Especies que aprovechan
Isla Holbox	Holbox	44	Yum Balám / Tiburón Ballena	escama y langosta
Yalahau*	Chiquilá	61	Yum Balám / Tiburón Ballena	escama, tiburón y langosta
Isla Mujeres*	Isla Mujeres	35	Isla Contoy / Isla Mujeres	escama y langosta
Espíritu Santo*	Cozumel /Bahía del Espíritu Santo	46	Sian Ka'an / Arrecifes de Cozumel	escama y langosta
Banco Chinchorro	Mahahual	33	Chinchorro	escama y langosta

Nota: Para resguardar la confidencialidad de la información proporcionada por las *cooperativas estudiadas, se cambió el nombre de éstas por uno ficticio.

Entre estas cinco cooperativas se buscó la máxima variación en lo que se refiere a liderazgo y sistemas de control. Con base en la opinión de expertos y en los hallazgos en

la primera misión de campo⁶, se eligieron: a) la Cooperativa del Espíritu Santo, la cual cuenta con un líder con habilidades gerenciales, democrático y conectado, y un sistema de control efectivo (un reglamento interno y una Asamblea activa en la toma de decisiones); b) la Cooperativa Yalahau que presenta un líder con ciertas habilidades administrativas y conexiones importantes en el sector pesquero, pero con un pobre control en lo que se refiere a reglas internas y poder real de la Asamblea; y c) la Cooperativa Isla Mujeres que tiene un liderazgo débil tanto en habilidades gerenciales como en conexiones con actores externos, así como un sistema de control muy pobre (Ver Anexo 1. Operacionalización de las variables).

Para fortalecer el proceso metodológico, se llevaron a cabo dos misiones de campo. La primera sirvió para identificar diferencias en las variables de estudio entre un grupo preseleccionado de cooperativas. Así por ejemplo, se observaron algunas dimensiones de liderazgo, reglas internas, control del poder, así como tipo y número de vínculos al exterior, haciendo uso de la observación directa no participante, de encuestas y entrevistas semi-estructuradas. Con base en los hallazgos de la primera visita, se terminaron de definir los casos de estudio que presentan mayor variabilidad en las variables independientes y se afinaron los instrumentos de campo. La segunda misión se centró en el estudio de las variables encontradas como más relevantes en las tres cooperativas seleccionadas.

La recolección de datos se hizo a partir de las siguientes técnicas de investigación: a) *Revisión de fuentes secundarias*.- Se revisaron leyes, normas, literatura especializada, documentos de trabajo de organismos afines e informes oficiales; b) *Encuestas*.- Se aplicaron 60 cuestionarios a pescadores ribereños para medir las variables de estudio (cumplimiento de normas, cualidades del líder, control de la Asamblea y reglas internas); c) *Entrevistas*.- Se realizaron 6 entrevistas semi-estructuradas para conocer datos generales de la organización y al mismo tiempo, profundizar en la información de las variables de estudio. Se utilizó análisis de redes para evaluar la centralidad en el

⁶ Se tomaron en consideración las opiniones de la Dra. Ma. Amalia Gracia, quien actualmente trabaja en El Colegio de la Frontera Sur como investigadora docente, así como la opinión de investigadores de Comunidad y Biodiversidad, A.C., una organización de la sociedad civil dedicada al conservación de la biodiversidad marina mediante el trabajo con comunidades pesqueras. Además se llevó a cabo un diagnóstico previo en varias cooperativas de la región durante el mes de agosto de 2013, en el cual se valoraron algunas de los indicadores con los cuales se construyeron las variables de estudio.

proceso de toma de decisiones y la conexión con redes externas a la organización, herramientas estadísticas para sacar datos descriptivos de las variables de estudio y métodos propios del análisis cualitativo para sistematizar las entrevistas (Ver Anexo 2. Instrumentos de campo).

Se espera que *una cooperativa conformada por un líder con habilidades gerenciales ampliamente reconocidas por los socios, y una Asamblea que funciona efectivamente como órgano máximo de decisión y control, conduzca significativamente a que los pescadores que forman parte de esa cooperativa acaten las normas de pesca y contribuyan al aprovechamiento sustentable de sus recursos*. Lo anterior podría explicar la existencia de casos excepcionales donde los pescadores han logrado organizarse muy bien y cooperar para el cumplimiento de normas.

iv. Estructura de la tesis

Para lograr el objetivo planteado, la presente tesis se estructura en cuatro capítulos. El primer capítulo se hace una revisión de las diferentes teorías y pensamientos que han surgido en torno al dilema de la acción colectiva. Alrededor del enfoque económico racional, se mencionan el *Teorema de Imposibilidad* de Arrow, la *Lógica de la Acción Colectiva* de Olson, y la *Tragedia de los Comunes* de Garret Hardin, los cuales concuerdan en que los individuos como agentes racionales buscan satisfacer sus intereses por encima de los intereses colectivos. Se expone el enfoque neoinstitucional desde su corriente económica, el cual discute con la economía racional sustentando que los individuos no toman decisiones óptimas porque tienen una ‘racionalidad limitada’. Los individuos, se organizan en instituciones, las cuales a partir de reglas moldean las preferencias de los individuos. Dentro de este enfoque se presentan los argumentos de Simon, North, Coase y Williamson. El enfoque de redes también discute con el enfoque racional, haciendo hincapié en que los actores no actúan aisladamente, sino que se encuentran integrados en redes. El principal argumento de este enfoque es que la fuerza de los lazos ayuda a resolver problemas de la acción colectiva. Aquí se presentan a autores como Coleman, Granovetter y Burt, clásicos de la teoría de redes y de la sociología económica.

Con base en los principales postulados teóricos se presenta el estado del arte sobre las soluciones que han aportado distintos autores para combatir el incumplimiento de normas pesqueras. Estos se agrupan en tres principales soluciones: a) El Estado omnipotente, b) La distribución de derechos de propiedad, c) El autogobierno, y d) Soluciones mixtas. Se presentan argumentos de por qué el control del Estado no es suficiente ni efectivo para hacer cumplir las normas y aplicar efectivamente las sanciones que se establecen en la Ley, ni tampoco la asignación de derechos de propiedad son un factor determinante de cumplimiento, debido a que éstos no son asignados *de facto*. Es decir, en la práctica se observa que los derechos que le confiere un permiso o una concesión a una cooperativa no son necesariamente respetados por otros pescadores, ni tampoco el Estado logra hacerlos respetar. El capítulo finaliza con una propuesta de solución de tipo mixta que encuentra en la estructura organizacional (tipo de liderazgo, controles y redes) de las cooperativas pesqueras una vía de solución al incumplimiento de normas.

En el segundo capítulo se hace una introducción del sector pesquero en México haciendo mención de su importancia socio-económica. Se enumeran las principales políticas pesqueras, desde la época post revolucionaria hasta nuestros días, que han enmarcado el nacimiento y desarrollo de las cooperativas pesqueras. Particularmente, se expone el desarrollo de la pesca en el Estado de Quintana Roo, lugar donde se localizan las cooperativas de estudio. Al final del capítulo, se introducen los casos de estudio, presentando su historia, su ubicación geográfica así como algunas características generales para hacer más comprensible al lector el análisis presentado en los siguientes capítulos.

El tercer capítulo está dedicado a analizar el tipo de liderazgo que presentan los presidentes de las tres cooperativas de estudio, y como influye ello en el cumplimiento normas. En primera instancia se presenta la estructura organizacional y funcionamiento de las sociedades cooperativas desde lo formal, conforme lo especifica la Ley General de Sociedades Cooperativas (LGSC), y se le compara con la estructura que presentan en la práctica. Seguidamente, se analizan dos dimensiones del liderazgo: las habilidades gerenciales y la legitimidad del mandato. Para el análisis de las habilidades gerenciales

se tomaron en cuenta cualidades que los pescadores reconocen como características que posee un buen líder, tales como: a) gestionar adecuadamente los trámites y permisos para la pesca, b) mantener las finanzas sanas, c) planear, gestionar e implementar proyectos para el beneficio de la sociedad, d) conseguir créditos para la adquisición de insumos, e) comercializar el producto a buen precio, y f) tener facilidad de palabra y negociación. Para la legitimidad del mandato se consideró la obediencia de los socios hacia las directivas del líder tomando como base la clasificación de Max Weber en líder legal-racional, líder carismático y líder tradicional (Weber 1944).

En el cuarto y último capítulo se estudian otros factores que tienen incidencia en el comportamiento de los pescadores. Se presentan la Asamblea, las reglas internas y las redes como fuentes de capital social que ayudan a solucionar problemas de acción colectivas. En primer lugar se estudia la función de la Asamblea como mecanismo para legitimar y democratizar el proceso de toma de decisiones. Principalmente, se observan indicadores de su fortaleza, como la frecuencia con la que se reúnen los socios, la deliberación en las discusiones, la calidad en la rendición de cuentas, así como la asistencia de los pescadores afiliados o aspirantes a las reuniones. En segundo lugar se analizan las redes internas y externas. Las primeras se basan en las relaciones de los socios para resolver problemas asociados a la pesca siguiendo los concepto de capital social de Coleman, y las segundas en los vínculos del presidente que traen información, tecnología, así como recursos físicos y monetarios a la cooperativa tomando como referencia la tesis de Burt sobre 'hoyos estructurales'. Finalmente, se analizan las reglas internas como un instrumento que abona claridad y certidumbre a la toma de decisiones de los pescadores con respecto al manejo y aprovechamiento de los recursos pesqueros.

El capítulo finaliza con las mediciones de cumplimiento y su relación con liderazgo, con la fortaleza de la Asamblea, y con las reglas internas, utilizando la correlación de Spearman. Asimismo se hacen algunas inferencias causales haciendo un análisis secuencial de eventos del caso exitoso representado por una de las cooperativas estudiadas.

Al final, se presentan las conclusiones finales y recomendaciones de política pública con base en los hallazgos encontrados sobre el tipo de cooperativa y la estructura organizacional que hacen posible un mayor cumplimiento de normas.

1. Del debate teórico de la acción colectiva a la solución del problema de incumplimiento de normas

Para asegurar la viabilidad de largo plazo en el uso de los recursos naturales no sólo se necesita conocer sobre la oscilación climática y cambios en la biodiversidad marina que afecten el potencial productivo de algunas especies, sino que se requieren entender dimensiones y problemas ligados a la acción colectiva, cuyo estudio busca encontrar soluciones a la procuración de bienes públicos y de consumo colectivo por medio de procesos de cooperación y colaboración. Se trata de una problemática que ha sido ampliamente debatida en el horizonte de las ciencias sociales desde posturas divergentes, tanto teóricas como empíricas. En este capítulo se exponen las principales corrientes de pensamiento que abordan lo que se conocen como el dilema de la acción colectiva, así como las propuestas que derivan de ellas para dar solución al incumplimiento de normas pesqueras para el uso sustentable de recursos. Principalmente se discuten tres propuestas de solución: a) el Estado como el principal gestor de los recursos, b) la distribución de derechos de propiedad en el mar, y c) el autogobierno por parte de los usuarios de los recursos pesqueros.

Estas soluciones se analizan a la luz del contexto mexicano. A partir de la literatura y de hallazgos en terreno, se discute y muestra por qué la solución de control por parte del Estado, así como la forma en que se distribuyen derechos de propiedad en el mar en México, no son factores determinantes que induzcan a los pescadores a cumplir las normas. Se argumenta entonces, que el cumplimiento puede ser explicado en mayor medida por la estructura organizacional de las cooperativas pesqueras con un enfoque teórico mixto. Esto es importante para el caso de México porque la mayor parte de la pesca ribereña se realiza por medio de esta figura organizativa.

1.1 Teorías de la acción colectiva

En este apartado se presentan tres principales corrientes que abordan el problema de la colaboración cuando se trata del uso de un bien común: la economía racional, el neo institucionalismo y el capital social.

1.1.1 La economía racional

La *Teoría Económica de la Acción Social* parte de la premisa de que el comportamiento de los individuos es racional, esto es, que sus preferencias son *transitivas, completas y reflexivas*. Si se tienen tres opciones denominadas x , y y z , el señor i tiene la capacidad de decidir si prefiere x a y o si es indiferente entre x o y . Dado que las opciones son comparables, su preferencia es *completa*. Así también, si una decisión es racional, el objeto elegido es tan bueno como cualquier otro objeto disponible de acuerdo con las preferencias del señor i , es decir, su preferencia es *reflexiva*. Y finalmente si el señor i prefiere estrictamente x a y , e y a z , entonces prefiere x a z , es decir, la relación de su preferencia es *transitiva* (Shepsle y Bonchek 2005: 30-32). Se asume además que el individuo siempre busca maximizar su utilidad.

Aun si se asumen las premisas de la teoría de la elección racional y a diferencia de lo que podría suceder con las preferencias individuales, es difícil mostrar que las preferencias colectivas siempre son completas y transitivas. En una sociedad sucede que x es preferida a y , y es preferida a z , y z es preferida a x , es decir, las preferencias se vuelven cíclicas. Esta paradoja, señalada por el marqués de Condorcet (1743 - 1794) puso de manifiesto que la voluntad de la mayoría entra en conflicto a la hora de tomar decisiones. La Paradoja de Condorcet dio origen a su vez al *Teorema de Imposibilidad de Arrow*, el cual señala que “No existe ningún mecanismo para expresar las preferencias de individuos racionales en una preferencia coherente de grupo que satisfaga simultáneamente las condiciones mínimas de admisibilidad universal, unanimidad de Pareto, independencia respecto a las opciones no pertinentes e inexistencia de dictaduras” (Shepsle y Bonchek 2005: 70). Dicho de otro modo, no es posible tener una decisión colectiva racional y tener reglas de agregación justas. O bien el grupo tiene preferencias intransitivas o está dominado por un miembro distinguido denominado “dictador”.

El enfoque económico racional fue retomado en la discusión del suministro de bienes comunes por el economista y sociólogo Mancur Olson (1932-1998) en el clásico libro *La Lógica de la Acción Colectiva* (1992). Olson define bien común o público⁷ como “un bien cualquiera tal que, si una persona X_1 , que forma parte de un grupo $X_1, \dots, X_1, \dots, X_n$, lo consume, no puede serle negado a los otros miembros de ese grupo. Por lo tanto, aquellos que no cooperan en el suministro de un bien común, no pueden ser excluidos del consumo de dicho bien” (Olson 1992: 24-25). En su teoría, cada individuo decide participar o no en las acciones de carácter colectivo a partir de un cálculo de costos y beneficios. Cada individuo prefiere que los demás paguen todo el costo ya que de todas maneras recibe cualquier beneficio haya o no pagado parte del costo, por tanto para que los miembros de un grupo decidan cooperar se debe cumplir que el tamaño del grupo debe ser lo suficientemente pequeño, o utilizar la coerción o alguna otra herramienta que incentive la acción.

El planteamiento de Olson fue abordado en teoría de juegos a partir del famoso dilema del prisionero. Una interpretación idónea de este juego es *La Tragedia de los Comunes*, idea introducida por Garret Hardin (1915-2003) para describir la degradación del medio ambiente cuando un recurso limitado puede ser utilizado libremente por todos. Hardin simboliza esta situación mediante un pastizal de uso común donde cada pastor recibe un beneficio por los animales que pastan allí, y a la vez enfrenta un costo de deterioro del bien de uso común ocasionado cuando, su ganado y el de otras personas, pastan en exceso. Cada pastor se siente motivado por aumentar cada vez más y más el número de ganado, lo que conlleva a la ruina (Hardin 1968: 1244).

En el teorema de imposibilidad de Arrow (1921- ¿?), coinciden la lógica de la acción colectiva de Olson y la tragedia de los comunes de Hardin, en el enfoque que le dan a los problemas que enfrentan los individuos cuando se quiere lograr un beneficio común. Los individuos como agentes racionales buscan satisfacer sus intereses propios por encima de los intereses colectivos, aun cuando esto lleve a resultados subóptimos.

⁷ Olson habla indistintamente de bienes públicos y comunes, aunque es generalmente aceptada la siguiente diferencia: los bienes públicos son de libre acceso (no se puede restringir su uso) y son ilimitados (su uso por una persona no limita el uso por otros interesados). Los bienes comunes son de libre acceso pero son limitados (el uso de una persona limita el uso por parte de otros interesados).

1.1.2 El neo institucionalismo

Una visión menos dura fue propuesta por la corriente neo institucional, la cual se distingue de la primera, al reconocer que los individuos actúan dentro de un contexto institucional que influye en su comportamiento, y que tanto individuos como organizaciones se enfrentan a una racionalidad limitada a la hora de tomar decisiones, con lo que el concepto de ‘maximización de la utilidad’ es sustituido por el concepto simoniano de ‘satisfacción’. Autores como Simon (1976), North (1990), Coase (1960), Williamson (1991) así como Buchanan y Tullock (1976) hicieron importantes aportaciones a esta corriente desde la teoría económica.

Simon (1916 - 2001) sostiene que el ser humano no puede optimizar completamente sus elecciones, principalmente, por dos limitaciones: su capacidad cognitiva y disponibilidad de conocimiento e información. Por una parte, es imposible que conozca todas las alternativas posibles, y aunque las conociera, tiene una capacidad limitada para procesar toda la información y, por otra parte, se enfrenta a severas restricciones de tiempo y presupuesto. Por lo tanto, el modelo racional, cuyo objetivo es la optimización de los recursos, es irreal. Propone así, el postulado de *racionalidad procesal* como el más adecuado para comprender el comportamiento humano. “El comportamiento es procesalmente racional cuando es el resultado de una deliberación apropiada. Su racionalidad procesal depende del proceso que lo generó” (Simon 1976: 135). De acuerdo a este autor, las personas no buscan maximizar sino solo alcanzar un nivel satisfactorio mediante el análisis del proceso más eficiente. Esta estructura de pensamiento la llamó “racionalidad limitada” y estimuló estudios posteriores sobre el comportamiento de los individuos, las organizaciones y la sociedad.

North (1920 – ¿?) reconoce la asimetría de información en el proceso de interacción humana señalado por Simon y atribuye a las instituciones⁸ la función primordial de reducir la incertidumbre. Arguye que las instituciones constituyen una guía al definir y limitar el conjunto de elecciones con las que cuenta un individuo (North 1990:14). Su

⁸ North define a las instituciones como las reglas de juego en una sociedad o, más formalmente, son limitaciones ideadas por el hombre que dan forma a la interacción humana, y estructuran incentivos en el intercambio, sea político, social o económico (North 1990: 13).

buen funcionamiento depende a su vez, de los costos de transacción⁹. Mientras mayores sean estos costos, más costoso será el intercambio y por lo tanto, más ineficiente el marco institucional. Según North, el marco institucional comprende limitaciones informales, normas formales y la ejecución obligatoria. Transmitidas socialmente como parte de la herencia cultural¹⁰, las limitaciones informales tienen un papel importante en la formación de elección de los individuos y pueden evolucionar hacia normas formales, pero este cambio no es inmediato. Las normas formales pueden complementar las limitaciones informales, o bien pueden modificar, revisar o sustituir limitaciones informales (cuando estas no llevan a la cooperación) y su función es facilitar el intercambio político o económico, aunque también generan un costo de cumplimiento. Este costo incluye determinar si una norma ha sido violada, así como determinar el monto de la violación e imponer sanciones. Los participantes de un intercambio deben poder forzar el cumplimiento a un costo de transacción que resulte provechoso de tal manera que cuanto mayor sea el costo de las normas formales, las limitaciones informales tendrán preferencia (North 1990: 54-75).

El entendimiento de los costos de transacción y los derechos de propiedad para la estructura institucional fue clarificado por Coase (1910 – 1913) en su famoso artículo *The Problem of Social Costs* (1960). En él argumenta que ante la presencia de externalidades es posible llegar a una asignación eficiente, la cual depende de la distribución de los derechos de propiedad. Este planteamiento fue conocido posteriormente como el *Teorema de Coase*. “El problema se formula comúnmente como uno en el que A ocasiona daño a B... Esto es un caso de naturaleza recíproca. Si se restringe a A para evitar que se haga daño a B, se inflige a su vez, un perjuicio a A... La cuestión es evitar el daño mayor” (Coase 1960: 2). Coase ejemplifica la situación del ganado que destruye los sembradíos del campo vecino. Si la dispersión es inevitable, un aumento de la oferta de carne irá en detrimento de la oferta de granos. En este caso, es posible llegar a una asignación óptima de externalidad si se establece una delimitación

⁹ Los costos de transacción se componen de costos de medir los atributos que se están intercambiando y costos de proteger y hacer cumplir los acuerdos (North 1990: 43).

¹⁰ North toma la definición de Boyd y Richerson (1985) como “transmisión de una generación a la siguiente, por la enseñanza e imitación, de conocimientos, valores y otros factores que influyen en la conducta” (North 1990: 55).

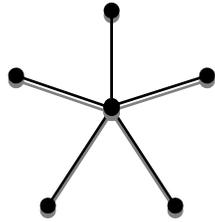
de derechos. Por ejemplo, si el ganadero es responsable del daño causado al granjero, se podría llegar a una negociación en la que el ganadero disminuya su ganado al punto en el que el costo de aumentar un novillo más (incluyendo los costos del daño al granjero) sea mayor al valor de la carne adicional producida. Incluso podría pensarse que le convendría al ganadero aumentar su manada al tamaño que el deseé, una vez que ha realizado un convenio con el granjero para realizar un pago total mayor al de su producción (Coase 1960:2-8). El planteamiento de Coase diverge con el tratamiento que Pigou le da a la externalidad por medio de la intervención gubernamental, ya sea con un impuesto en caso de externalidad negativa o un subsidio en caso de externalidad positiva. Coase arguye que los impuestos pigouvianos no son eficientes principalmente porque no hay claridad acerca de que el impuesto se dirija a los damnificados. Además que no siempre es deseable eliminar la externalidad porque es posible que lo que se gane con ello sea menos de lo que se pierde con la actividad que genera la externalidad.

Williamson (1933 – ¿?) discute que las estructuras jerárquicas tienen ventaja sobre las estructuras colectivas debido a la ‘racionalidad limitada’ y oportunismo¹¹. No se puede comunicar todo a todos y llegar a decisiones conjuntas sin apropiarse de un tiempo valioso. En una estructura colectiva (Figura 2.2), que supone una red de canales múltiples, los procesos de toma de decisión y elaboración de normas resultan relativamente caros. Por ejemplo, la discusión de una norma puede llevarse mucho tiempo si se toma la decisión entre todo el grupo. En cambio, la asignación de la responsabilidad a un miembro que ocupe una posición central, obvia la necesidad de una discusión entre todo el grupo sin que se afecte casi en nada la calidad de la decisión (Williamson 1991: 64). Una red de rueda (Figura 2.1) en la que cada miembro esté conectado sólo con el centro puede dar lugar a ahorros en la transmisión de información y en la toma de decisiones. Las ventajas de la centralización aumentan si se trata de un grupo de tareas comunes (en especial si se plantean problemas de utilización de activos físicos indivisibles), y aún más cuando se trata de tareas integradas. Se refuerza la eficiencia si se restringe la toma de decisiones a uno o unos cuantos individuos que

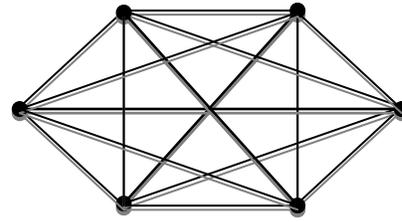
¹¹ El oportunismo se basa en la idea de que los agentes económicos se guían por consideraciones de interés propio para dar lugar a un comportamiento estratégico, lo que implica una procuración con dolo del propio interés (Williamson 1991: 45)

tienen capacidades superiores para procesar la información y habilidades excepcionales en cuanto a la oratoria y toma de decisiones (Williamson 1991: 71-72).

Figura 2. Estructuras organizacionales de comunicación y toma de decisiones



2.1 Red de rueda



2.2 Red de canales múltiples

Fuente: Williamson (1991)

Buchanan (1919 - 2013) y Tullock (1922 - ¿?) argumentan que la teoría económica de acción social supone que el individuo se guía solamente por el interés económico. Sin embargo, sucede que los individuos también actúan por otras motivaciones. Distinguen así dos ámbitos del comportamiento humano que motivan la acción colectiva: el económico y el político¹². Mientras que la economía ortodoxa tiene validez para interpretar y predecir el comportamiento individual guiado por intereses económicos, no la tendría para explicar la acción colectiva. Buchanan y Tullock incorporan la actividad política como una forma particular de intercambio, en el cual los individuos buscan obtener beneficios recíprocos resultado de la relación colectiva, tal cual sucede en las relaciones de mercado (Buchanan & Tullock 1962: 42-49). A este pensamiento se le denominó la *Teoría de la Elección Pública*, el cual se interesa por el estudio de la oferta y demanda de bienes públicos.

Todos estos autores introducen los principios de racionalidad de la economía para explicar el comportamiento de los individuos y organizaciones dentro de un contexto institucional (social, económico y/o político). Bajo este enfoque, los individuos obedecen las reglas por la amenaza de una posible sanción (que puede ser moral). Al mismo tiempo, abre la posibilidad del diseño institucional para influir en el

¹² Los autores hacen referencia al modelo Crusoe-Viernes. Crusoe es el mejor pescador y Viernes el mejor escalador de cocoteros. De tal manera que encuentran mutuamente beneficioso entrar en un “intercambio” político, y dedicar algunos recursos para la construcción del bien común.

comportamiento de los individuos. Es decir, los individuos calculan racionalmente el beneficio de cumplir o no las normas. Existe también dentro del neo institucionalismo la línea sociológica que pone énfasis en los procesos cognitivos de los individuos y las organizaciones. Desde esta perspectiva, las reglas y tradiciones institucionales son un proceso de construcción de la realidad. Se diferencia de la visión económica en que los individuos y organizaciones son actores pasivos que se van adaptando al medio ambiente, sin tener la capacidad de incidir deliberadamente en las reglas institucionales o bien lo que llaman la cultura institucional. El cambio sucede paulatinamente conforme los valores y las tradiciones de una institución van evolucionando, por lo que no hay cabida para el diseño institucional (Vergara en March y Olsen 1997: 20-23).

March (1928 - ¿?) y Olsen (1939 - ¿?) comparten ideas de ambas visiones. De la sociología retoman los aspectos culturales para explicar la cohesión institucional. Argumentan que el conjunto de normas, tradiciones y costumbres que existen en un sistema político facilitan la estabilidad al crear rutinas que limitan la atención organizacional. A partir de ello elaboran un modelo denominado *la lógica de lo apropiado* en el cual los individuos no deciden con la expectativa de maximizar sus preferencias, sino con la idea de ser congruentes con la responsabilidades que tienen asignadas según las normas y tradiciones institucionales. De esta forma, una decisión política es legítima si cumple con dos principios: 1) todos los actores apropiados fueron tomados en cuenta en el proceso de toma de decisiones, y 2) el liderazgo político ha sido ejercido de manera apropiada de acuerdo con los valores y las normas de la institución. De la visión económica, comparten la idea de que los individuos y las organizaciones son capaces de elegir entre diferentes alternativas de comportamiento, es decir actúan con cierta autonomía y racionalidad (Vergara en March y Olsen 1997: 27 -28).

1.1.3 El capital social

Otra corriente de pensamiento que discute con la economía neo clásica es la que encabeza los estudios sobre capital social. No existe una sola visión teórica de capital social, mientras que para unos autores el capital social es entendido como un conjunto de recursos derivado de la inserción del individuo en redes sociales de las que puede sacar cierta ventaja (Bordieu 1980, Coleman 1988), para otros autores tiene uso más amplio

que consideran la suma de conexiones en redes que poseen los integrantes de un grupo (Granovetter 1973, Burt 2001), y como esas redes pueden contribuir a obtener mayor información y a la participación social (Putnam 1993).

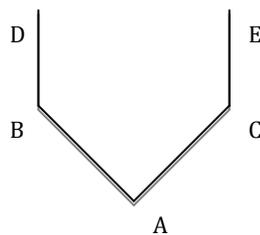
Para Bourdieu (1930 - 2002) capital social es “el conjunto de recursos actuales o potenciales vinculados a la posesión de una *red duradera de relaciones* más o menos institucionalizadas de interconocimiento e interreconocimiento, o dicho de otro modo, a la *pertenencia a un grupo*...que poseen no sólo, propiedades comunes sino que están también unidos por *vínculos* permanentes y útiles” Hace hincapié en que estos vínculos o relaciones no hacen alusión únicamente a la proximidad geográfica. El volumen de capital social que posee un individuo está dado por la extensión de la red de vínculos que puede movilizar de manera efectiva y por el volumen de capital (económico, cultural o simbólico) que poseen cada uno de aquellos con los que se encuentra vinculado (Bourdieu 1980: 84).

Por su parte, el sociólogo Coleman (1926 -1995) considera al capital social como un tipo particular de recurso a disposición del individuo. Éste es inherente a la estructura de relaciones entre dos o más personas y puede, al igual que el capital físico o el capital humano, facilitar ciertas acciones. Coleman examina tres formas de capital social: 1) las obligaciones, expectativas y fiabilidad, 2) los canales de información, y 3) las normas sociales. Las relaciones pueden ser valiosas porque generan notas de pago que proporcionan una *obligación* al cumplimiento ajeno, al mismo tiempo que dependen de la *fiabilidad* en los demás. Por ejemplo las llamadas ‘tandas’¹³ son una forma de capital social que dependen de la fiabilidad del entorno social y del alcance real de las obligaciones. Sin un alto grado de fiabilidad no podrían existir, pues una persona que recibe dinero al principio de la secuencia de la tanda podría fugarse causando daños a los demás. Sin embargo, su existencia ayuda al desarrollo económico de muchas personas, permitiéndoles ahorrar para hacer pequeños gastos. Otra forma importante de capital social son los *canales de información* inherente a las relaciones sociales la cual puede

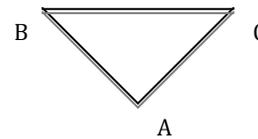
¹³ Coleman las describe como asociaciones de crédito rotativos. Las forman grupos de amigos y vecinos que se reúnen normalmente una vez al mes, y donde cada persona contribuye a un fondo central que entonces se entrega a uno de los miembros (mediante propuesta o sorteo) hasta que tras un número de meses, cada una de las n personas ha realizado n contribuciones y recibido una entrega (Coleman 1988: 57)

ser utilizada para facilitar una acción. De igual manera, las *normas y sanciones efectivas* son una forma poderosa de capital social. Por ejemplo una norma dentro de una colectividad que establece que uno debería superar sus intereses egoístas y actuar en beneficio de la colectividad, es reforzada por el reconocimiento social, el estatus y el honor (Coleman 1988: 47-60). Coleman argumenta que ciertas estructuras sociales contribuyen a producir determinadas formas de capital social. Las normas efectivas dependen de que las relaciones sociales tengan un cierre. Lo grafica de la siguiente manera: “En una estructura abierta (Figura 3.1) el actor A que tiene relaciones con B y C, puede emprender acciones que impongan externalidades para B o C o ambos. Como B y C no tienen relaciones entre sí, sino con otros actores (D y E), no pueden agrupar sus fuerza para sancionar a A, con el fin de constreñir sus acciones. En una estructura con cierre (Figura 3.2), B y C pueden unirse para imponer una sanción colectiva o cualquiera de ellos puede recompensar al otro por sancionar a A”.

Figura 3. Estructuras organizacionales abiertas y cerradas



3.1 Estructura abierta



3.2 Estructura cerrada

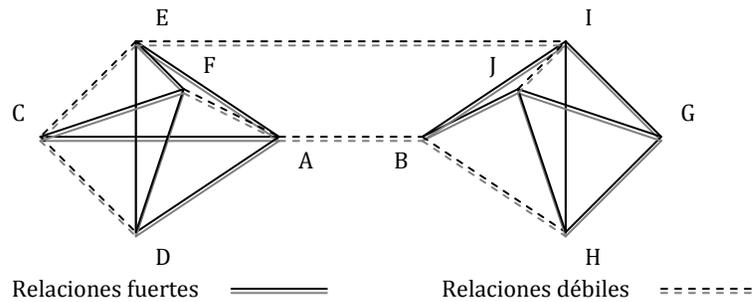
Fuente: Coleman (1988)

Granovetter (1943 - ¿?) destaca en su artículo *La Fuerza de los Lazos Débiles* el poder de unión de los lazos débiles¹⁴. Argumenta que los estudios sociológicos han puesto demasiada atención en los lazos fuertes que se aplican a grupos pequeños y bien definidos. Observa que éstos fallan en vincular las interacciones a nivel micro con los modelos a nivel macro. De este modo, su estudio pone énfasis en los lazos débiles, lo

¹⁴ La fuerza de un vínculo es una (probablemente lineal) combinación del tiempo, la intensidad emocional, intimidad (confianza mutua) y los servicios recíprocos que caracterizan dicho vínculo (Granovetter 1973: 1361).

que conduce a observar las relaciones *entre* grupos y analizar segmentos de la estructura social que no quedan fácilmente definidos en grupos primarios. Investiga la importancia de los lazos débiles en fenómenos macro como la difusión, la movilidad social, la organización política y la cohesión social en general. De la difusión comenta que “cualquier cosa que se difunda puede llegar a un gran número de personas y atravesar una gran distancia social cuando se experimentan lazos débiles antes que fuertes” (Granovetter 1973: 1366). Sostiene que las redes con pocos lazos débiles, estarán más encerradas en cuanto al conocimiento al limitarse a su propio círculo de amigos. En cambio, las redes con un mayor número de lazos débiles tendrán mayor acceso a ideas, influencias e informaciones distintas de otras redes (Figura 4). Esto es porque los lazos débiles son *puentes* que permiten conectar a la red con otros mundos.

Figura 4. Lazos fuertes y lazos débiles



Fuente: Granovetter (1973)

Burt (1949 - ¿?) pone a discutir estas dos formas de entender el capital social. Si bien ambos puntos de vista están de acuerdo con que la estructura social es una especie de capital que puede traer ventajas comparativas a individuos y grupos en búsqueda de sus objetivos, hay un desacuerdo en lo que significa estar ‘mejor conectado’. Para Burt, los agujeros en una estructura social traen ventajas a un individuo cuyas relaciones crean un puente entre dos redes desconectadas. Los hoyos estructurales son una oportunidad para intermediar *información y controlar* proyectos entre personas de distintas redes. Es más probable que las personas que están fuertemente conectadas entre sí manejen información similar y obtengan beneficios de información redundantes. En cambio, las personas que están en redes ricas en agujeros estructurales conocen y tienen mayores

oportunidades a su mano (Burt 2001: 35 -36). Por lo tanto, para Burt, no es la densidad¹⁵ (*density*) sino la intermediación¹⁶ (*betweeness*) lo que abona un mayor capital social a los individuos y organizaciones.

Putnam (1941 – ¿?) contribuye de manera importante con la teoría de la acción social al demostrar, mediante un estudio realizado en Italia, diferencias de éxito entre los gobiernos de las regiones norte y sur, atribuibles a patrones de participación cívica y solidaridad social. Así las regiones del norte con muchas asociaciones cívicas, muchos lectores de periódicos, muchos votantes motivados por los asuntos comunitarios y pocas redes clientelares, parecen alimentar gobiernos más efectivos. Putnam asocia esta conducta cívica con la presencia de capital social, el cual refiere como “características de organización social tales como la confianza, las normas y las redes que pueden mejorar la eficiencia de la sociedad mediante la facilitación de acciones coordinadas” (Putnam 1993b: 212). Señala además, que las reservas de capital social (confianza, normas y redes) tienden a autorreforzarse y ser acumulativas. “Una colaboración exitosa en una tarea crea conexiones y relaciones de confianza, activos sociales, que facilitan una colaboración futura en otras tareas” (Putnam 1993a: 94).

Desde la visión ampliada de capital social, Ostrom (1933- 2012) encuentra que: “el capital social se halla sobretodo en la forma de normas compartidas, saberes comunes, reglas de uso, y subraya que es un medio para solucionar problemas de acción colectiva a los que se enfrentan los propietarios de recursos de un acervo común en escala relativamente pequeña” (Ostrom & Ahn 2003: 164).

1.2. Soluciones al incumplimiento de normas pesqueras

Como se ha visto, no existe una única mirada sobre cómo entender los problemas de acción colectiva, y de la misma manera, tampoco existe unanimidad en cómo solucionarlos. En la discusión sobre el incumplimiento de normas pesqueras, así como en otros problemas de propiedad comunal, podemos distinguir tres principales

¹⁵ Proporción de vínculos en una red en relación con el total de vínculos posibles.

¹⁶ Es una medida que cuantifica la frecuencia o el número de veces que un nodo actúa como un puente a lo largo del camino más corto entre otros dos nodos.

propuestas de solución: a) el Estado omnipotente, b) la distribución de derechos de propiedad, y c) el autogobierno.

1.2.1 El Estado omnipotente

El Teorema de Imposibilidad de Arrow muestra que existe una tensión entre satisfacer los deseos personales y las demandas de la sociedad. Las demandas de un individuo compiten en la conciencia individual como en la arena social (Arrow 1974: 15). La economía neoclásica sugiere una sociedad armónica que tienda al equilibrio. Los autores liberales (Smith 1776) buscan resolver este conflicto minimizando el papel del Estado, sustituyéndolo por un sistema de precios efectivo, en donde las fuerzas del mercado (de oferta y demanda) se encarguen de lograr arreglos sociales.

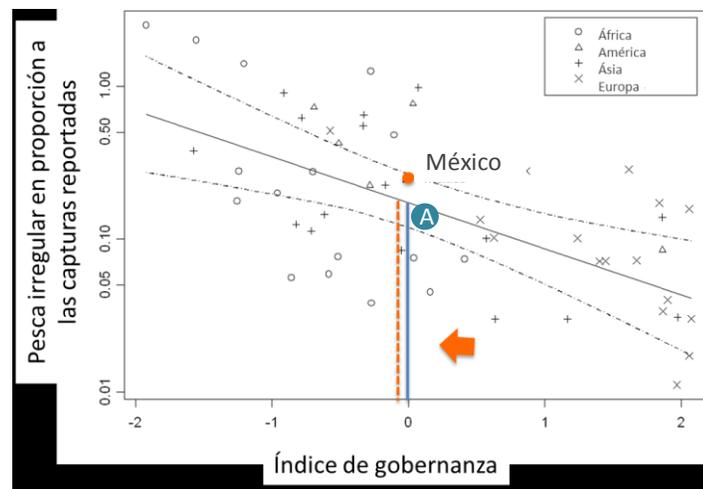
No obstante, la desventaja del sistema de mercado es que no prescribe una distribución justa del ingreso, además de que hay cosas a las que simplemente no se les puede poner precio porque no representan mercancías; tal es el caso de los bienes públicos y de uso común como el aire, el agua y los recursos naturales. Para cubrir estas fallas del mercado llamadas externalidades se necesita entonces de métodos no contemplados por la racionalidad del mercado; el Estado es una de las instituciones colectivas que mediante métodos coercitivos busca cubrir esa necesidad (Arrow 1974: 23).

En el mismo sentido, Garret Hardin (1915 - 2003) en su artículo de la tragedia de los comunes, asume que los hombres son actores racionales que traerán a los recursos comunes hacia su extinción si no se dan arreglos sociales que implican cierto tipo de coerción. La solución que propone es “la coerción mutua, acordada mutuamente por la mayoría de las personas afectadas” (Hardin 1968: 1247). Esto es, un *Leviatán* que administre los bienes de uso común.

Esta propuesta alude a un papel preponderante del Estado en la administración de los recursos. En el caso particular de la pesca, ello incluye el diseño e implementación de normas acordes con los estándares ambientales mínimos que aseguren la reproducción de los recursos marinos, así como un sistema de monitoreo y vigilancia que garantice la sanción frente al incumplimiento.

Algunos estudios empíricos sobre pesca ilegal realizados a nivel internacional sustentan esta propuesta. La Marine Resources Assessment Group Ltd. (2005), utilizando datos empíricos de 10 países en vías de desarrollo en África y Oceanía, demostró que existe una relación entre monitoreo y vigilancia y pesca ilegal. Encontraron que a mayores niveles de monitoreo y vigilancia menor porcentaje de pesca ilegal sobre el total de producción ($R^2=0.8077$). Si bien la relación entre las variables no asume causalidad, sus recomendaciones de política apuntan a fortalecer la capacidad institucional para el control de las embarcaciones y la aplicación efectiva de las sanciones. En el mismo sentido Agnew, et al (2009) encontraron una correlación entre gobernanza e ilegalidad¹⁷ en un estudio realizado para 54 países del mundo, incluyendo México. De su análisis, observan que los países en desarrollo tienen un mayor riesgo de presentar mayor proporciones de pesca ilegal en su producción, debido al pobre control y supervisión de la pesca.

Figura 5. Relación estimada entre pesca irregular y el índice de gobernanza de 54 países



$R^2 = 0.4081$, $p < 0.001$ con 53 grados de libertad

Fuente: Agnew 2009. Figura modificada por IMCO 2013.

Lo anterior supone un Estado con capacidad de inspeccionar todas las acciones, y de sancionar infaliblemente el incumplimiento. Para su eficacia, el costo de ser capturados para los pescadores es clave para disminuir el incentivo a la pesca ilegal. Sin embargo,

¹⁷ Comparando la pesca irregular de 54 países con el índice de gobernanza del Banco Mundial (el promedio de los 5 índices de gobernanza del Banco), en Agnew, et. al. 2009.

como se discute a continuación, en México el Estado es débil y no cuenta con la capacidad, por sí solo, de hacer cumplir las normas.

El Estado Mexicano en el manejo de los recursos pesqueros

En México, la normatividad oficial pesquera se encuentra establecida en primer lugar por la Ley General de Pesca y Acuicultura Sustentables (LGPAS) de 2007, su reglamento y las Normas Oficiales Mexicanas Pesqueras y Acuícolas (“NOMs”). Algunos controles a la pesca derivados de la normativa oficial son: a) las vedas temporales, b) las restricciones en las artes de pesca, c) las regulaciones de esfuerzo pesquero y d) las cuotas totales. En la LGPAS se mencionan las infracciones (Art. 132), así como las sanciones a su incumplimiento (Art. 133 -146), de las que podemos mencionar las siguientes relacionadas a la conservación y aprovechamiento sustentable de recursos pesqueros:

Tabla 3. Delitos de pesca y su castigo según la LGPAS

Delito	Castigo
Pescar sin contar con la concesión o permiso correspondiente (Art.132, fracción I).	De 101 a 1,000 días de salario mínimo vigente, el decomiso de la embarcación y decomiso de las artes de pesca y los productos obtenido de la pesca.
Explotar, siendo titular de una concesión o permiso, una especie o grupo de especies, en volúmenes mayores o fuera de lo establecido en las normas oficiales (Art. 132, fracción IV).	De 10,001 a 30,000 días de salario mínimo vigente.
Utilizar o transportar instrumentos, artes o métodos de pesca prohibidos o no permitidos por la Secretaría (Art. 132; fracción XVII).	De 101 a 1,000 días de salario mínimo vigente, el decomiso de la embarcación y el decomiso de las artes de pesca y productos obtenido de la pesca.
Extraer, capturar, poseer, transportar o comerciar especies declaradas en veda o con talla o peso inferiores al mínimo especificado por la Secretaría u obtenerlas de zonas o sitios de refugio o de repoblación (Art 132; fracción XIX).	De 10,001 a 30,000 días de salario mínimo vigente, el decomiso de la embarcación y el decomiso de artes de pesca y productos obtenidos de la pesca.

Fuente: LGPAS

De esta forma, las regulaciones de la LGPAS intentan controlar cuánto, cuándo y cómo se pesca estableciendo cuotas totales, temporadas de veda y artes de pesca permitidas. La agencia encargada de hacerlas cumplir es la CONAPESCA, asistida por su brazo científico, el Instituto Nacional de la Pesca y Acuicultura (INAPESCA). El INAPESCA tiene como una de sus principales funciones elaborar la Carta Nacional Pesquera (CNP), documento que permite observar la evolución del aprovechamiento pesquero en el

tiempo, y a partir de ello, emitir recomendaciones sobre la cuotas máximas totales de aprovechamiento para cada especie, así como el aumento o no del esfuerzo pesquero.

La Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) también interviene en los asuntos de pesca para regular el aprovechamiento de los recursos marinos bajo protección especial como es el caso del pepino de mar y varias especies de moluscos. En la NOM-059¹⁸ de la SEMARNAT se enlistan todas las especies de flora y fauna que ese encuentran en riesgo, y cuyo aprovechamiento y manejo se debe llevar a cabo de acuerdo con lo establecido en la Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente (LGEEPA),¹⁹ así como la Ley General de Vida Silvestre.²⁰ Adicionalmente, la SEMARNAT interviene en áreas marinas que están bajo la categoría de áreas protegidas, por medio de la CONANP, así como de la Procuraduría Federal de Protección Ambiental (PROFEPA), en lo relativo a hacer cumplir la reglamentación ambiental en zonas marinas y costeras (Ver tabla 4).

A pesar de que existe una normatividad que establece lo que puede o no hacerse para lograr un aprovechamiento sustentable de los recursos, existe una debilidad en las instituciones encargadas de vigilar su cumplimiento. La CONAPESCA cuenta con un número muy limitado de oficiales para llevar a cabo las labores de monitoreo e inspección. En 2013, existían 154 inspectores de CONAPESCA y 60 embarcaciones para los 17 estados del país que cuentan con litoral marino (CONAPESCA). En el caso particular del Estado de Quintana Roo, se encontró que en ese año se asignaron solamente seis inspectores y dos embarcaciones para las labores de inspección y vigilancia en todo el Estado (Ver tabla 5).

¹⁸ Disponible en: <http://biblioteca.semarnat.gob.mx/janium/Documentos/Ciga/agenda/DOFsr/DO2454.pdf> [Consultado el 13/03/2014]

¹⁹ Disponible en: <http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/148.pdf> [Consultado el 13/03/2014]

²⁰ Disponible en: <http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/146.pdf> [Consultado el 13/03/2014]

Tabla 4. Leyes y reglamentos relacionados a la conservación y aprovechamiento sustentable de recursos pesqueros

Instrumento de regulación	Publicación en el DOF	Objetivo de la regulación	Instituciones responsables de vigilar su cumplimiento
Ley General de Pesca y Acuicultura Sustentables (LGPAS)	24 de julio de 2007	Regular, fomentar y administrar el aprovechamiento de los recursos pesqueros y acuícolas en el territorio nacional y las zonas sobre las que la nación ejerce su soberanía y jurisdicción.	CONAPESCA
Reglamento de la Ley de Pesca	29 de septiembre de 1999	Reglamentar la Ley de Pesca (ahora Ley General de Pesca y Acuicultura Sustentables.)	CONAPESCA
Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente (LGEEPA)	28 de enero de 1988	Propiciar el desarrollo sustentable y establecer las bases para: ...la preservación y protección de la biodiversidad, así como el establecimiento y administración de las áreas naturales protegidas (Art. 1 fracción V)...; el aprovechamiento sustentable, la preservación y, en su caso, la restauración del suelo, el agua y los demás recursos naturales, de manera que sean compatibles la obtención de beneficios económicos y las actividades de la sociedad con la preservación de los ecosistemas (Art. 1 fracción V).	PROFEPA
Reglamento de la LGEEPA en materia de ANPs	30 de noviembre de 2000	Establecimiento, administración y manejo de las áreas naturales protegidas de competencia de la Federación.	PROFEPA
Ley General de Vida Silvestre (LGVS)	3 de julio de 2000	La conservación mediante la protección y la exigencia de niveles óptimos de aprovechamiento sustentable, de modo que simultáneamente se logre mantener y promover la restauración de su diversidad e integridad, así como incrementar el bienestar de los habitantes del país.	PROFEPA
Carta Nacional Pesquera (CNP)	24 de agosto de 2012 (última versión)	Contiene el resumen de la información necesaria del diagnóstico y evaluación integral de la actividad pesquera y acuícola, así como de los indicadores sobre la disponibilidad y conservación de los recursos pesqueros y acuícolas, en aguas de jurisdicción federal.	CONAPESCA

Fuente: Elaboración propia con base en las informaciones oficiales de las instituciones mexicanas de pesca.

Tabla 5. Recursos humanos y materiales para la inspección y vigilancia en 2013

Entidad Federativa	Número de oficiales	Número de embarcaciones de inspección	Número de embarcaciones ribereñas*	Proporción estimada de vigilancia (No. de embarcaciones por oficial)
Baja California	9	2	1,467	163
Baja California Sur	15	2	3,277	218
Campeche	8	3	5,362	670
Chiapas	5	2	8,932	1,786
Colima	5	2	604	121
Guerrero	4	2	4,744	1,186
Jalisco	10	1	2,938	294
Michoacán	5	2	4,188	838
Nayarit	12	4	3,278	273
Oaxaca	2	2	5,090	2,545
Quintana Roo	6	2	790	132
Sinaloa	26	20	11,828	455
Sonora	20	5	4,911	246
Tabasco	3	2	6,986	2,329
Tamaulipas	7	4	6,662	952
Veracruz	10	3	11,268	1,126
Yucatán	7	2	4,981	712
TOTAL	154	60	87,306	567

Fuente: CONAPESCA, Consulta ciudadana por medio del Instituto Federal de Acceso a la Información y Protección de Datos (IFAI).

* CONAPESCA, Anuario Estadístico de Acuicultura y Pesca 2010.

La debilidad de CONAPESCA contraviene la legalidad en varios sentidos. Por una parte, quienes portan legalmente un permiso, deciden no acatar las normas de pesca (vedas, talla y artes de pesca) debido a la poca inspección que existe en los litorales marinos, y por otra parte, incide en el aumento del número de pescadores ilegales, quienes además de no contar con permiso de pesca, incumplen en mayor grado las normas pesqueras.

Además, el débil control del Estado afecta en la medida en que consiente la existencia de arreglos informales que vulneran la legalidad, como es el ‘blanqueo de pescado’. En principio, los permisionarios son los únicos que pueden emitir facturas legales para comercializar la pesca en mercados tanto nacionales como internacionales. Sin embargo, es una práctica común que los permisionarios compren y vendan producto que es extraído por embarcaciones diferentes a las registradas. Con el propósito de aumentar la producción, cooperativas y permisionarios independientes aceptan el producto de otros pescadores, sin importar su procedencia.

De esta manera, la legalidad también sirve de instrumento para cubrir la ilegalidad. Prácticas como el uso de los permisos para vender productos que son pescados con artes de pesca no permitidos, comercializar las facturas para legalizar el comercio de pesca ilegal, vender o comprar producto pesquero que no fue extraído por la embarcación registrada en el permiso, clonar un mismo permiso en varias embarcaciones, son algunas de las prácticas más comunes para cubrir la ilegalidad (Cinti, et. al., 2010: 335). Todo esto es relativamente fácil de llevar a cabo sino existe un control eficiente del Estado.

1.2.2 La distribución de derechos de propiedad

Esta solución apunta hacia una distribución eficiente de los derechos de propiedad (Coase 1960). De acuerdo con Ostrom y Hess los derechos de propiedad definen acciones que los individuos pueden llevar a cabo en relación a otros individuos sobre “algo”. Si un individuo tiene un derecho, alguien más tiene la obligación de respetar ese derecho (Ostrom y Hess 2007: 11). Ostrom y Hess identifican cinco derechos de propiedad en relación al uso de los bienes de uso común: a) *acceso*, derecho de entrar a un área físicamente definida y disfrutar de beneficios no sustractivos; b) *extracción*, derecho de obtener unidades de recursos o productos de un sistema de recursos; c) *manejo*, derecho de regular patrones de uso; d) *exclusión*, derecho de determinar quien tiene derechos de acceso y explotación; y e) *alienación*, derecho de vender o arrendar derechos de manejo y exclusión (Ostrom y Hess 2007: 11). Desde este punto de vista, los derechos de propiedad pueden verse como un continuum que va desde bienes sin ningún derecho de propiedad, a bienes con el mayor conjunto de derechos que equivalen a la propiedad privada.

Del lado de la privatización Robert J. Smith propone resolver la tragedia de los comunes creando derechos de propiedad privada en la vida silvestre. En relación a los recursos pesqueros, este autor se pregunta por qué el salmón y la trucha son sobreexplotados en lagos, ríos y riachuelos al punto de su extinción, mientras que las mismas especies se desarrollan sanamente en granjas, lagos y estanques privados. Encuentra que la sobreexplotación es el resultado del régimen de propiedad de uso común. Argumenta que la diferencia en el manejo obedece a dos formas diferentes de derechos de propiedad: comunal vs propiedad privada. La propiedad comunal conduce al sobreuso,

desperdicio y extinción, donde la propiedad privada resulta en una captura sostenible y conservación (Smith 1981: 444). La solución que propone Smith son derechos de propiedad privada, aunque también existen otros esquemas de asignación de derechos parcial como las Cuotas Individuales Transferibles (ITQs, por sus siglas en inglés)²¹ y Derechos de Uso Territorial en las Pesquerías (TURFs, por sus siglas en inglés).

Los ITQs se basan en el principio de “Cap and trade”, es decir, de ‘limitar por los gobiernos y comerciar por los usuarios’. La ventaja de los ITQs es que los usuarios pueden administrar sus insumos y decidir en qué momento llevar a cabo su actividad, sin enfrentarse a una carrera por el recurso. Se transfiere a los usuarios la posibilidad de decidir el nivel de esfuerzo a aplicar, pero el gobierno mantiene la responsabilidad de conservar y administrar las pesquerías y la función de determinar la cuota total (CEDRSSA 2007: 227). Este mecanismo se ha aplicado exitosamente en países como Islandia, Nueva Zelanda, Australia, Estados Unidos y Canadá.

Por otro lado, los TURFs son una herramienta que suprime en cierto grado la propiedad común al otorgar el derecho de uso exclusivo a un lugar para el aprovechamiento de una especie en particular. En México, este esquema se ha implementado mediante concesiones para el aprovechamiento de especies bentónicas. Su impacto en el cumplimiento se analiza en el siguiente apartado.

La distribución de derechos de propiedad para el aprovechamiento de recursos pesqueros en México

La asignación de derechos para el aprovechamiento de los recursos pesqueros en México se realiza mediante el otorgamiento de permisos o concesiones. Aplicando la clasificación de Ostrom y Hess de derechos de propiedad en los bienes comunes, podemos identificar diferencias entre los permisos y las concesiones. Los *permisos de pesca comercial para embarcaciones menores* otorgan el derecho de acceso a determinadas zonas de pesca y a la extracción de las especies que se especifican en el permiso. Su vigencia es de 2 a 5 años. Las *concesiones para aprovechamiento de*

²¹ Los ITQs son fracciones de una cuota total, establecida con base en la capacidad productiva del recurso explotado, y el plan de manejo de la pesquería, que consisten en el derecho a capturar un volumen determinado que se otorga a individuos o empresas y que puede ser vendido y arrendado (CEDRSSA 2007: 227).

especie sésiles se otorgan a cooperativas pesqueras para la explotación de recursos sésiles o bentónicos por un periodo de 5 a 20 años. En este tipo de esquema, los concesionarios tienen derechos de acceso y extracción para las especies concesionadas sobre un área o territorio determinado. Asimismo, pueden participar en la elaboración de las reglas de manejo del recurso, y tienen una capacidad, aunque limitada, de exclusión, en relación a que no hay otro usuario que pueda entrar a extraer los recursos en el área concesionada. Finalmente, tienen el derecho de transferir la concesión, con la aprobación de las autoridades pesqueras (COBI 2010: 16).

De acuerdo a la teoría sobre derechos de propiedad, es de esperarse que una mayor certidumbre sobre los bienes que se aprovechan se refleje en un mejor manejo de los recursos y, por lo tanto, mayor respeto de las normas para el uso sustentable y la conservación. Una hipótesis que se planteó al inicio de la investigación fue la siguiente: *“los concesionarios, al poseer mayores derechos con relación al uso de los recursos pesqueros, tienen mayores incentivos para cumplir las reglas que los permisionarios”*. Sin embargo, como parte de los hallazgos no se encontró una diferencia significativa en el cumplimiento entre tenedores de una concesión y los de un permiso. Existen pescadores con concesión que presentan bajos índices de cumplimiento, así como pescadores con permiso con altos índices de cumplimiento.

Lo anterior se explica porque las ventajas de exclusividad que otorga una concesión muchas veces no son respetadas por otros pescadores, ni tampoco son garantizadas por el Estado. La falta de respeto de zonas de pesca, no es exclusivo de los concesionarios, es un problema que enfrentan también los permisionarios ante la presencia cada vez más frecuente de pescadores furtivos. Esta situación afecta de distintas maneras a quienes legalmente son portadores de un permiso o concesión. En primer lugar, porque disminuye la producción debido al aumento de pescadores en los mares, y porque generalmente (los ilegales) no respetan ni la veda, ni la talla, medidas necesarias para la repoblación de las especies. En segundo lugar, les afecta en el aspecto económico ya que los pescadores ilegales venden su producto más barato²², lo que les obliga a bajar el

²² Los ilegales obtienen mayores beneficios porque no enfrentan los costos administrativos y pagos de derechos que los permisionarios tienen que asumir.

precio. Todo ello disminuye la certidumbre sobre los derechos que sus títulos les confiere, y por lo tanto, difícilmente podemos pensar en la asignación de derechos de propiedad como una variable de peso que incida en el cumplimiento de normas de pesca en el caso de México.

1.2.3 El autogobierno

Una tercera solución se basa en la propuesta de Elinor Ostrom (1933- 2012) en *El gobierno de los bienes comunes* (2011a). A diferencia de las posturas anteriores que sostienen que el problema de la sobreexplotación se resuelve mediante la imposición de reglas por parte de una fuerza externa, o bien mediante la privatización, Ostrom sugiere la creación de instituciones estables de autogestión. Es decir, las reglas de monitoreo y castigo se establecen por los mismos miembros. A partir del estudio extenso y exhaustivo de casos -entre los que se incluyen las pesquerías de Canadá y Turquía- Ostrom, establece una serie de principios que deben cumplirse para crear condiciones que permitan el establecimiento de sistemas de manejo sustentable. Entre ellos se encuentra un limitado número de participantes con derechos para extraer unidades de recurso, la participación de los afectados en la modificación de reglas, la supervisión de las reglas por parte de las personas responsables ante el grupo usuario, y el establecimiento de un sistema de sanciones graduales (Ostrom 2011a: 65). La base del cumplimiento no se encuentra en la amenaza del poder sino en elementos como la legitimidad, la confianza, la reputación y la reciprocidad.

En teoría de juegos también se ha aplicado la perspectiva de autorregulación. El politólogo Axelrod (1943 – ¿?) explica patrones de cooperación entre individuos sin la necesidad de intervención de una autoridad externa. Su estudio se basa en juegos repetidos utilizando la matriz de pagos del dilema de prisionero. En el llamado ‘toma y daca’ los participantes comienzan con un actitud cooperativa y ésta no se acaba hasta que uno de los jugadores deja de cooperar (Honneland 1999, 703).

Castañeda et. al. hicieron un estudio de 14 cooperativas pesqueras del Estado de Sinaloa y encontraron que la implementación de medidas de regulación interna sobre el comportamiento de los asociados y dirigentes, así como el establecimiento de regulaciones internas con respecto a las artes de pesca, zonas prohibidas y cuotas de

pesca, constituyen algunos determinantes de éxito de una cooperativa (Castañeda, et. al. 2012: 53). Sin embargo, este estudio se concentró en analizar solo los casos de éxito sin observar los no exitosos, lo que no permite determinar relaciones de causalidad.

1.2.4 Soluciones mixtas

Un grupo de autores realizan sus análisis a partir de una ambigua delimitación entre las visiones del Estado omnipotente y la autogestión (Honneland 1999, Sutinen y Kuperan 1999; Hatcher, 2000). Argumentan que en la perspectiva de autogestión se mantienen ciertos elementos de coerción. Es decir, el uso de los recursos dentro de una comunidad está administrado por reglas que deben ser monitoreadas y sancionadas. De esta manera, un sistema de cumplimiento se sostiene tanto mediante mecanismos internos de control como a partir de reglas instituidas por el Estado.

Geir Honneland asume una postura mixta en la que tanto las medidas surgidas de la cooperación grupal como las coercitivas constituyen mecanismos que pueden ser utilizados por las autoridades para inducir el cumplimiento de las normas. Por un lado, retoma los argumentos principales de *coerción* de la teoría de la elección pública, y por otro lado, pone énfasis en la *legitimidad* de las medidas discursivas como factores de cumplimiento. Reconoce dos tipos de fuentes de cumplimiento: a) *de primer orden*, es decir cuando el cumplimiento es una opción preferida por los individuos aun en ausencia de una autoridad que lo provoque, como es el interés propio, factores biológicos y/o económicos²³, la presión social y el comportamiento de otros y b) las *gerencialmente inducidas*, cuando las autoridades pueden manipular su cumplimiento mediante la coerción, la inducción, el convencimiento, los hábitos y las obligaciones (Honneland 1999: 706-706). Apela a que las autoridades pueden hacer uso del diseño institucional para influir en el comportamiento de pescadores manipulando las fuentes de cumplimiento gerencialmente inducidas utilizando otras medidas, además de las coercitivas.

Asimismo, Sutinen y Kuperan elaboraron un modelo econométrico aplicado al caso de Malasia, combinando variables económicas (como la probabilidad de ser atrapado y la

²³ Por ejemplo, el aumento de precios de una especie en particular incrementa el incentivo de pescar en una zona donde hay abundancia de esa especie.

severidad de la sanción) con variables sociológicas (como la obligación moral y la influencia social). Estos autores encuentran que la disposición a cumplir bajo criterios de obligación moral e influencia social se basan en la *legitimidad* en las autoridades a cargo de implementar las regulaciones. Lo anterior implica mayor participación en la elaboración de las normas, así como un trato digno en las tareas de monitoreo y vigilancia con sanciones coherentes y justas (Sutinen y Kuperan 1999: 186-187). Aunque consideran que las medidas coercitivas deben mantenerse como un ingrediente esencial de cualquier régimen de cumplimiento, señalan que por sí solas no son suficientes.

Un ejercicio similar fue realizado por Hatcher et. al. en el Reino Unido, y aunque sus hallazgos no son concluyentes en cuanto a las variables de legitimidad, encuentra evidencias de que una mayor participación en la toma de decisiones favorece el cumplimiento. Al igual que Sutinen y Kuperan considera que las reglas draconianas son necesarias como controles externos, e incluso sugiere una flexibilización de las mismas que se adapten más a las necesidades económicas de los pescadores (Hatcher 2010: 459).

1.3. Justificación y una propuesta de solución al problema en el contexto mexicano

Como se ha presentado hasta ahora, el incumplimiento de las normas pesqueras ha generado una vasta atención de la literatura, la cual plantea tres tipos de soluciones a este problema. Por un lado, están aquellos que apelan a las medidas coercitivas o al poder de una autoridad centralizada como el medio más eficaz para inducir el cumplimiento, luego otro grupo que ve en la privatización la única manera de evitar el uso inmoderado de los recursos escasos, y la tercer vía que aboga por las medidas autogestivas basadas en la confianza y la legitimidad.

¿Qué puede aportar esta investigación que no se haya dicho antes? En primer lugar, existe escasa información sobre las causas que explican los casos de cumplimiento en México; el marco normativo de cada país es diferente, y como ya se discutió anteriormente, una solución de Estado tiene un impacto mayor en países que cuentan con instituciones capaces de monitorear las acciones y sancionar el incumplimiento. Asimismo, la solución de derechos de propiedad, es eficiente cuando se cuentan con

mecanismos de mercado que permiten un mayor control de los recursos por parte de los usuarios como podrían ser los ITQs y los TURFs. En México existen las concesiones que garantizan *de jure* la exclusividad de pesca de especies bentónicas en determinadas áreas, pero al no respetarse esos derechos *de facto*, se genera un ambiente de poca certidumbre sobre el manejo de los recursos para quienes poseen esos derechos. De esta forma, la explicación que en esta tesis sostiene los casos de cumplimiento de algunas cooperativas en México se relaciona con factores de organización interna de las cooperativas pesqueras, bajo un enfoque teórico mixto.

Abordaje teórico de la investigación

Por una parte se retoma el argumento del economista Oliver Williamson sobre las ventajas que ofrecen las estructuras organizacionales jerárquicas sobre las horizontales. Si bien este autor desarrolla su planteamiento para empresas en la esfera de economía de mercados, se observa que su postulado pueden ser aplicado a la organización de las cooperativas pesqueras. Sostiene que una organización jerárquica disminuye los costos de transacción al asignar la responsabilidad a un miembro que ocupe una posición central, el cual puede tomar decisiones de mando sin la necesidad de discutirlos todo el tiempo entre todo el grupo (Williamson 1991:71-72). Esto es visible en las cooperativas pesqueras donde la estructura organizacional se centra en un Consejo de Administración dirigido por un presidente, el cual tiene a su cargo la planificación estratégica de la organización.

De esta manera, sin hablar propiamente de liderazgo, Williamson reconoce que los actores centrales en una organización desempeñan un papel preponderante. Para que una organización se desenvuelva eficientemente debe estar al mando de unos cuantos individuos con capacidades superiores. Entre estas cualidades, el autor menciona la oratoria, el procesamiento de información y la toma de decisiones.

Asimismo, Williamson considera que este tipo de estructuras funcionan mejor cuando se trata de un grupo con tareas comunes y activos físicos indivisibles. Estas características también se encuentran dentro de las cooperativas pesqueras, siendo una tarea común la pesca, y los activos físicos indivisibles, las oficinas, plantas de procesamiento, vehículos y permisos o concesiones de pesca, entre otros.

Partiendo del planteamiento de Williamson se discute que existen cooperativas pesqueras con estructuras jerárquicas cuyos líderes pueden dirigir el comportamiento de los pescadores hacia el respeto de normas y uso sustentable de los recursos. No obstante, un liderazgo con capacidades gerenciales no es condición suficiente para lograr el éxito. Las cooperativas pesqueras se rigen de manera distinta a las de una empresa. Una cooperativa es una unión voluntaria de personas que buscan un fin común y que se rige, entre otros, bajo el principio de control democrático de los socios. Esto significa que las autoridades electas deben conducirse siempre con respeto y aprobación de la Asamblea General, que viene siendo el órgano máximo de decisión conformado por la totalidad de los socios.

De esta forma, resulta pertinente traer al análisis de este trabajo los argumentos de legitimidad, redes y normas que enarbolan autores como Ostrom desde una perspectiva de capital social. Esta autora incorpora a la discusión de la acción colectiva factores que fueron pasados por alto por los autores de la economía neoclásica y las teorías de la elección racional. En su publicación “Una perspectiva del capital social desde las ciencias sociales: capital social y acción colectiva”, Ostrom sostiene que elementos como la 1) confianza y normas de reciprocidad, 2) redes y, 3) reglas o instituciones formales e informales también conducen a la acción colectiva.

El argumento de Ostrom parte de la premisa de que los individuos no están atomizados, y que por lo tanto los problemas de acción colectiva están insertos en redes, organizaciones u otras relaciones preexistentes. Además, sostiene que los individuos no son totalmente egoístas, sino que ostentan funciones de utilidad no egoístas. En este sentido, la confianza aparece como una de las formas de capital social más poderosa. Las redes de interacción social que se forman a base de la confianza, son esenciales para la colaboración. Aludiendo a los hallazgos empíricos de Putnam, Ostrom asocia a las redes horizontales y densas con mayor participación civil, mientras que las redes verticales que también contribuyen a cierto grado de resolución de problemas de acción colectiva encuentran más difícil de aplicar sanciones hacia arriba (Ostrom 2003:180 - 189).

En este trabajo se argumenta que las cooperativas pesqueras que permiten mayores espacios de participación y de control de los puestos directivos, lo cual se reflejan en Asambleas más deliberativas y participativas son las más exitosas. Si bien el diseño institucional de las cooperativas pesqueras provee un sistema de administración vertical, el diseño cooperativista prevé mecanismos de control y de legitimación en la toma de decisiones, mediante el Consejo de Vigilancia y la Asamblea General. Cuando estos mecanismos funcionan correctamente, entonces es posible la colaboración.

Finalmente, Ostrom habla de reglas formales e informales como un medio para acrecentar el bienestar y los procesos de elección colectiva. Ostrom reconoce un papel muy importante en las reglas del Estado para alentar o desalentar los esfuerzos de los individuos para resolver voluntariamente sus problemas de acción colectiva, además de que representan una fuente para los individuos que se autogobiernan de asesoría técnica, información y monitoreo complementario. Por otro lado, están las reglas diseñadas voluntariamente por los individuos conforme a los contextos locales las cuales tienen una mayor posibilidad de implementarse efectivamente (Ostrom 2003:192-193). De esta manera, una sociedad cooperativa también requiere de reglas internas claras y efectivas que contribuyan a la acción colectiva.

Resumiendo, los factores que conducen al cumplimiento de normas en el ámbito de la pesca ribereña en México, se explican con base en argumentos teóricos de la acción colectiva de la línea neo institucional (principalmente los de Williamson), así como del pensamiento del capital social (principalmente los de Ostrom). Por una parte, son necesarias las medidas coercitivas y una estructura cuya administración esté al mando de una persona o grupo de personas que tienen capacidades superiores (Williamson 1991), pero por otra parte, se reconoce que los individuos obedecen las normas institucionales, cuando se presentan elementos de capital social como las redes y las reglas (Ostrom 2003 y 2012). De esta forma, en este trabajo se otorga especial atención al diseño organizacional de la cooperativa, dentro del cual las capacidades gerenciales del presidente, así como la legitimidad del mandato y el control por parte de los miembros de la Asamblea son elementos primordiales.

2. Un acercamiento al contexto histórico-social de la pesca en México

En este capítulo se hace una breve introducción del sector pesquero en México y su importancia socio-económica. Se describe la política nacional pesquera en las últimas décadas y su influencia en el desarrollo de las cooperativas pesqueras. Se expone de manera particular, la experiencia del Estado de Quintana Roo²⁴, y se enfatiza en la pesca de langosta, por ser una de sus principales pesquerías.

Al final del capítulo, se introducen los casos de estudio. Se presenta su historia, su ubicación geográfica así como algunas características generales, con el propósito de poner en contexto al lector sobre el tema de estudio y facilitar la comprensión de los siguientes capítulos.

2.1 El sector pesquero en México y su importancia socio-económica

La pesca en México constituye una fuente importante de alimento de bajo precio y calidad, al mismo tiempo que contribuye a la generación de empleos, recreación, comercio y bienestar económico para el país. Este sector ha generado bienestar a numerosas comunidades costeras (la más de las veces de manera ilegal) y ha permitido compensar los costos sociales asociados a las recesiones económicas recurrentes en otros sectores, principalmente el agrícola.

Durante muchos años en México, la pesca se consideró una actividad casi de autoconsumo y la que se comercializaba tenía como su principal destino el mercado de los Estados Unidos. Sin embargo, a partir de 1970, la actividad pesquera se fue diversificando y su desarrollo comenzó a ser notable incluso en el mercado nacional (CONAPESCA 2010:14).

²⁴ Se eligió el Estado de Quintana Roo, porque ahí se encuentran documentados casos de éxito de cooperativas que han logrado sobresalir y coordinarse en el manejo sustentable de recursos pesqueros, lo cual permite contrastar con aquellas que no han podido alcanzar estos resultados. .

Como se observa en la Tabla 6, la producción pesquera aumentó exponencialmente a más del doble durante la década de los 70s²⁵, pero a partir de los 80s se ha mantenido relativamente estable a lo largo del tiempo. De 1980 a 1989, se extrajeron en promedio 1,338 mil toneladas anuales de pesca. En la década de 1990 a 1999 la producción promedio anual fue de 1,345 mil toneladas y, en la primera década del presente siglo, de 2000 al 2009, se extrajeron en promedio 1,565 mil toneladas anuales.

Tabla 6. Volumen de la producción pesquera nacional 1973 - 2010
(toneladas en peso vivo)

Año	Producción	Año	Producción	Año	Producción
1973	431,370	1986	1,357,000	1999	1,286,107
1974	461,000	1987	1,464,841	2000	1,402,938
1975	535,779	1988	1,394,843	2001	1,520,938
1976	628,587	1989	1,519,882	2002	1,554,452
1977	673,870	1990	1,447,143	2003	1,564,966
1978	818,511	1991	1,453,276	2004	1,483,220
1979	1,002,925	1992	1,246,425	2005	1,458,197
1980	1,257,148	1993	1,191,600	2006	1,531,524
1981	1,565,465	1994	1,260,019	2007	1,617,664
1982	1,356,305	1995	1,404,384	2008	1,745,424
1983	1,075,547	1996	1,530,023	2009	1,768,068
1984	1,134,592	1997	1,570,586	2010	1,619,982
1985	1,255,888	1998	1,233,292	2011	1,660,475*

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de CONAPESCA, 2010. *Dato del INEGI.

Esta producción, sin embargo no es uniforme en todo el territorio nacional. La pesca se realiza en tres áreas geográficas principales: a) litoral del Pacífico, b) litoral del Golfo y El Caribe, c) aguas continentales. El litoral del Pacífico contribuyó en 2010 con 67.27% del total de la producción nacional, y dentro de éste, los estados de Sonora y Sinaloa contribuyeron con más del 50% de la producción pesquera nacional. El litoral del Golfo y El Caribe representó el 27.54% de la producción nacional, y particularmente el Estado

²⁵ Antes de los 70s no hay muchos datos oficiales.

de Quintana Roo contribuyó con el 1.08% de la producción nacional. El 5.19% restante se generó en aguas continentales (CONAPESCA 2010: 110).

Pese a su importancia socio-económica, su contribución en la economía nacional es muy pequeña. Del 2009 al 2013, se produjo, en promedio, 0.06% del PIB nacional, y de acuerdo a las estadísticas hay una tendencia a la baja (Tabla 7).

Tabla 7. Participación de la pesca en el PIB nacional 2009 - 2013

Año	Participación de la pesca en el PIB
2009	0.06
2010	0.07
2011	0.06
2012	0.06
2013	0.05

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de INEGI.

Una de las causas de la baja productividad pesquera es la pesca ilegal al incrementarse la tasa de mortalidad de las especies (IMCO 2013).

2.2 La política pesquera y su influencia en el desarrollo de las cooperativas pesqueras.

La baja productividad del sector también es un reflejo de la poca atención hacia el sector pesquero, sobretodo en las últimas décadas. Desde el gobierno central se han establecido los grandes lineamientos, acotados a su vez por los planes sexenales del gobierno en turno. En la siguiente tabla se sintetizan las principales acciones que se han llevado a cabo en materia de política pesquera en México de 1917 a 2006.

Tabla 8. Principales acciones de los presidentes de México de 1917 a 2006

Periodo	Gobiernos de los Presidentes	Acciones sobre la pesca
1917 - 1919	Venustiano Carranza	Estableció regiones y épocas de veda para especies comercialmente importantes (madre perla y langosta). Creó la Secretaría de Agricultura y Fomento.
1920	Adolfo de la Huerta	Creó la Dirección Forestal de Caza y Pesca. Estableció agencias inspectoras.
1921 - 1924	Álvaro Obregón	Creó la dirección de pesquerías dentro de la Secretaría de Agricultura y Fomento (1923). Reglamentó la pesca marítima y fluvial. Se fomentó la vigilancia de las costas.
1925 - 1928	Plutarco Elías Calles	Nacionalizó la industria pesquera e impulsó una reglamentación para el otorgamiento de permisos de pesca. Estableció una política

1929	Emilio Portes Gil	de conservación de especies amenazadas. Fomentó la inspección y vigilancia.
1930 - 1932	Pascual Ortiz Rubio	Facultó a la Secretaría de Agricultura y Fomento para modificar las vedas.
1933 - 1934	Abelardo L. Rodríguez	Promovió la organización de cooperativas de pescadores expidiendo contratos y concesiones.
1935 - 1940	Lázaro Cárdenas	Favoreció la creación de inventarios de pesca. Promovió la formación de cooperativas de pescadores. Estableció estaciones para la conservación y propagación de especies de importancia económica. Publicó la Ley para la Pesca Comercial y Deportiva.
1941 - 1946	Manuel Ávila Camacho	Favoreció la elaboración de estudios técnicos. Estimuló la formación de cooperativas de pescadores.
1946 - 1952	Miguel Alemán Valdés	Apoyó a las pesquerías de camarón. Efectuó obras de dragado y de modernización de puertos. Durante su gobierno, aumentó la captura de 54,759 tons. en 1946 a 77,000 tons. en 1950.
1952 - 1958	Adolfo Ruíz Cortines	Proclamó la "Marcha al Mar". Apoyó el poblamiento en las costas. Aumentó la flota nacional. Disminuyó la flota extranjera. Apoyó industrias en la costa.
1958 - 1964	Adolfo López Mateos	Creó la Secretaría de Industria y Comercio, el Instituto Nacional de la Pesca y la Comisión Consultiva. Reafirmó la intervención del Estado en la actividad pesquera.
1964 - 1970	Gustavo Díaz Ordaz	Apoyó la pesquería de camarón (construyó flota camaronera). Habilitó puestos pesqueros: Yucalpetén, Yucatán y San Carlos (Sonora)
1970 - 1976	Luis Echeverría Álvarez	Duplicó la flota de altura y triplicó la flota artesanal y el número de cooperativas. Creó la Subsecretaría de Pesca. Durante su administración México declaró 200 millas de extensión como su Zona Económica Exclusiva.
1976 - 1982	José López Portillo	Creó el primer Plan Nacional de Desarrollo Pesquero 1977 - 1982, la Secretaría de Pesca, el Banco Nacional Pesquero y duplicó el número de cooperativas pesqueras y les otorgó crédito para comprar flota a armadores.
1982 - 1988	Miguel de la Madrid Hurtado	Continuó con el Plan Nacional de Desarrollo Pesquero 1982- 1988 y formuló el Programa de Desarrollo Pesquero con apoyo de BID, BM, FMI. Favoreció la pesca industrial en Pacífico centro y sur.
1988 - 1994	Carlos Salinas de Gortari	Cerró el Banco Nacional Pesquero. Canceló especies reservadas a la explotación por cooperativas. Apoyó la pesca industrial de atún y abogó por la cancelación de su embargo. Promulgó una nueva Ley de Pesca. Bajo su administración quebraron empresas dedicadas a la pesquería de camarón.
1994 - 2000	Ernesto Zedillo Ponce de León	Cerró la Secretaría de Pesca. Creó la Secretaría de Medio Ambiente Recursos Naturales y Pesca (SEMARNAP) y la Procuraduría Federal de Protección Ambiental (PROFEPA).
2000 - 2006	Vicente Fox Quesada	Trasladó a la pesca de SEMARNAP a la SAGARPA (con lo cual la SEMARNAP pasa a ser SEMARNAT) Crea la CONAPESCA.

Fuente: Alcalá Moya, 2003.

En la historia de la política pesquera de México se observan claras diferencias. Durante los primeros gobiernos postrevolucionarios se destaca una promoción de la pesca mediante la creación de instituciones, promoción de organizaciones de pescadores, y apoyos a la actividad. En especial, durante los gobiernos que van desde 1933 a 1946 proliferaron las organizaciones pesqueras. Se calcula que en la actualidad existen

alrededor 3,327 asociaciones de este tipo que agrupan a 167 mil pescadores y acuicultores.²⁶

Sin embargo, a partir de los 80s México cambió su modelo de desarrollo hacia una economía abierta alentando la inversión privada, el libre comercio y el retiro del gobierno en la economía con el propósito de incentivar la productividad y promover un uso sustentable de los recursos en el sector primario. Estas reformas neoliberales tuvieron profundas implicaciones en el derecho al acceso de los recursos pesqueros y en la estructura cooperativista del sector pesquero (Young 2013: 288).

Desaparecieron los bancos de ayuda a la pesca como el Banco Nacional de Pesca, se cerró la Secretaría de Pesca, y a partir de la Ley Pesquera emitida el 25 de junio de 1992, los permisos de algunas especies de alto valor comercial (camarón, langosta y abulón) y apoyos gubernamentales que estaban reservados para la explotación exclusiva de cooperativas, se cancelaron, habilitando la posibilidad de que los agentes privados obtengan permisos y concesiones para la explotación de esas especies.

Estas políticas pesqueras transformaron las relaciones sociales de producción de la pesca ribereña, incentivando el abuso de los recursos marinos y fomentando los conflictos entre usuarios (Young 2013:288).

2.3 El desarrollo de la pesca en el Estado de Quintana Roo

El desarrollo de la pesca en el Estado de Quintana Roo fue tardío con respecto a otras regiones de la República Mexicana. En 1902, se creó el Territorio Federal de Quintana Roo por iniciativa del presidente Porfirio Díaz, y recién en 1974, fue promovido de Territorio Federal a Estado libre. En los primeros años, Quintana Roo solo contaba con cuatro localidades reconocidas como pueblos pesqueros: Cozumel con 822 habitantes, Isla Mujeres con 651, Xcalac con 544 y Holbox con 305 (Dachary 1985 citado en Marín 2000: 73).

²⁶ Cifra presentada por la SAGARPA durante la inauguración del 2º Foro Económico de Pesca y Acuicultura el 15 de octubre de 2012. Nota disponible en: <http://www.sagarpa.gob.mx/saladeprensa/boletines2/Paginas/2012B550.aspx> [Consultado el 8 de marzo del 2014].

Existe información limitada antes de los años cincuenta, sobre su producción pesquera. Sólo por testimonios de viejos pescadores se sabe que, con excepción de la captura de tortuga, el resto de la producción pesquera en Quintana Roo se mantuvo a pequeña escala y la exportación fue mínima (Miller 1982 citado en Marín 2000:75).

Marín menciona que a partir de los cincuenta, la población quintanaorrense se empezó a incrementar de manera importante, debido a la injerencia gubernamental. La estrategia fue colonizar el territorio y fundar un sector pesquero de tipo industrial conformado por sociedades cooperativas. El gobierno Federal por medio del Departamento de Pesca otorgó a las cooperativas pesqueras la concesión exclusiva de especies con alto valor comercial, y les ofreció créditos para adquirir lanchas de fibra y motores fuera de borda (Marín 2000:77). Se iniciaron así las primeras cooperativas en el Caribe mexicano, siendo la primera en establecerse, la Cooperativa Isla Mujeres²⁷, una de nuestras cooperativas de estudio.

En los años setenta se vivió un ‘boom’ de la pesca en Quintana Roo, pues los pescadores del Estado se especializaron en la captura de especies de alto valor comercial: langosta, caracol blanco, caracol trompillo, caracol rosado, camarón rojo, además de la captura de peces con escama. Esto condujo a que proliferasen las Sociedades Cooperativas y a que se elevasen los índices de captura en el Estado (Marín 2000:78).

Algunos datos generales sobre la pesca en el Estado de Quintana Roo

Quintana Roo tiene una extensión de 42,361km² (sin incluir Isla Mujeres y Cozumel). Cuenta con 865 km de litorales, lo que representa el 7.46% del total nacional (CONAPESCA 2010:79). Las principales especies aprovechadas son el mero, la langosta, el camarón, el tiburón y cazón, el peto, el pargo, el pulpo, entre otras.

²⁷ El nombre de esta cooperativa no corresponde al original. Fue sustituido por Cooperativa Isla Mujeres para mantener la confidencialidad de la información.

Tabla 9. Principales especies producidas en Quintana Roo 2009, 2010

(peso vivo en toneladas)

Especie	2009	2010
TOTAL	4,526	4,269
Mero	961	864
Langosta	232	528
Camarón	329	448
Tiburón y cazón	451	273
Peto	208	206

Fuente: CONAPESCA, 2010.

La participación de Quintana Roo en la producción nacional es de 0.26% (CONAPESCA 2010: 79). Sin embargo, en cuanto a la langosta se refiere, ocupa el segundo lugar en producción nacional por debajo de Baja California Sur (Tabla10). Quintana Roo participa con el 16.21% de la producción nacional de langosta, mientras que Baja California Sur lo hace con 53.96%, y el resto provienen de otros Estados.

Tabla 10. Producción nacional de langosta 2005 - 2010

(peso vivo en toneladas)

Entidad	2005	2006	2007	2008	2009	2010
TOTAL	2,513	2,433	2,215	2,587	2,325	3,260
Baja California Sur	1,363	1,459	1,203	1,498	1,391	1,759
Quintana Roo	408	370	324	324	232	528
Baja California	222	284	207	359	361	439
Yucatán	359	217	287	207	185	378
Jalisco	45	30	75	61	59	69
Sinaloa	37	30	58	41	16	41
Michoacán	24	23	37	77	48	25
Sonora	21	15	7	6	19	10
Nayarit	20	1	10	11	9	4
Otros	14	3	5	2	5	6

Fuente: CONAPESCA, 2010.

2.4 Una introducción a los casos de estudio

Como se expresó en la presentación, la selección de los casos se llevó a cabo siguiendo el método de comparación “*most similar*”. Es decir, se buscaron casos que compartieran similitudes en cuanto a su ubicación dentro de un área protegida, un número de socios

homogéneo (entre 30 y 60 socios), y el aprovechamiento de la misma especie, la langosta. Sin embargo, éstos presentan diferencias en las variables independiente vinculadas a la: estructura organizacional, particularmente en lo que se refiere a las características del líder, el funcionamiento de las reglas internas, y la Asamblea como órgano legitimador de las decisiones y control del Consejo de Administración.

Estas diferencias, que analizaremos en los siguientes capítulos, se relacionan con la conformación sociohistórica de cada caso en su contexto específico ¿Cuál es la historia de su fundación? ¿Dónde se localiza? ¿Quiénes la integran?, ¿Cuál es la infraestructura con la que cuenta? y ¿Qué eventos particulares han marcado su trayectoria como sociedad pesquera?

2.4.1 La Cooperativa del Espíritu Santo

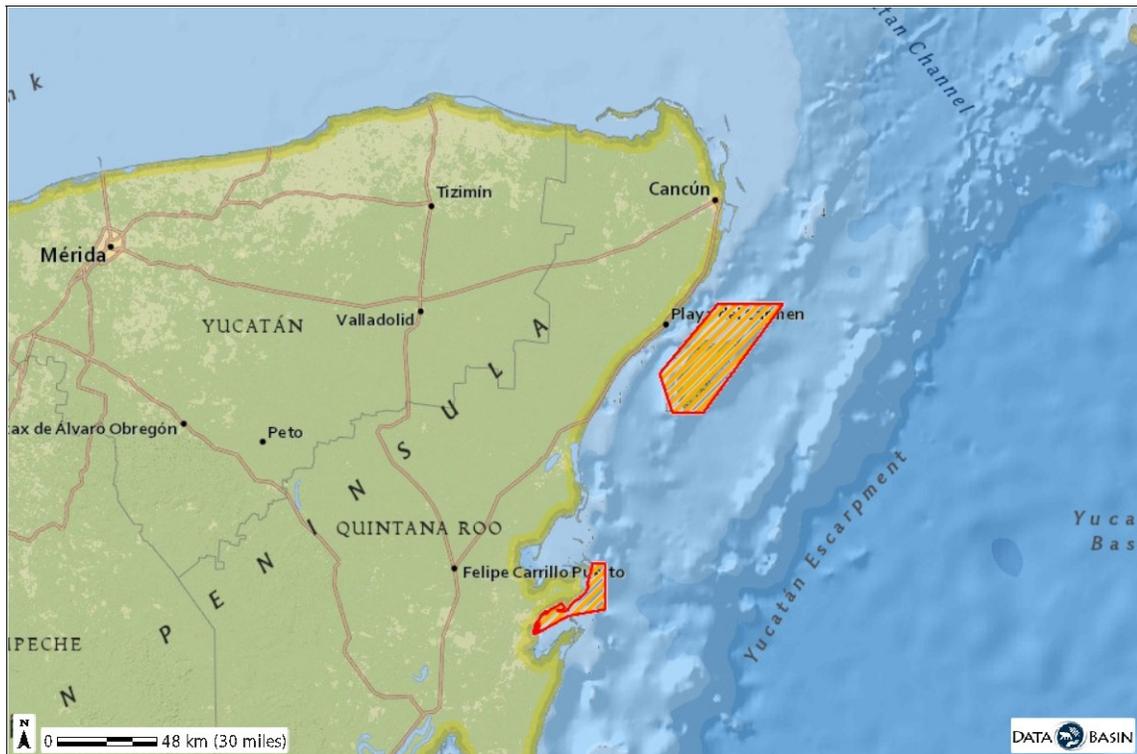
La Cooperativa del Espíritu Santo se encuentra ubicada en la isla de Cozumel, destino turístico internacional, y dentro de la Reserva de Sian Ka'an en el Estado de Quintana Roo. Fue fundada en 1960 por iniciativa de un empresario privado que vendía productos pesqueros para así incrementar su producción (PNUD 2012: 4). Además de la zona de pesca ubicada frente la isla de Cozumel, los pescadores crearon un asentamiento llamado María Elena en la Bahía del Espíritu Santo con lo cual sus zonas de pesca quedaron divididas en dos. La primera que se encuentra en el área de influencia del Parque Nacional Arrecifes de Cozumel, y la segunda en la Reserva de la Biósfera de Sian Ka'an.

Como se menciona más adelante, la forma de pescar y de organizarse es muy diferente. Mientras que los pescadores de María Elena pescan de manera artesanal con lazo y jamo, para fomentar la pesca de langosta viva, en la RADA de Cozumel, pescan con gancho y arpón. La diferencia en la forma de pescar se debe a la implementación de planes de aprovechamiento distintos, pero también a cuestiones oceanográficas, ya que en Cozumel las corrientes de agua no permiten la pesca de langosta viva.

En 1968, un subgrupo de la cooperativa decidió separarse y comenzar una nueva cooperativa, la cooperativa Vigía Chico. Esta cooperativa también creó un asentamiento llamado Punta Allen en la Bahía de Ascensión localizada al lado de la Bahía del Espíritu

Santo. Ambas cooperativas fueron objeto de ayuda por parte del Programa de Pequeñas Donaciones (PPD), implementado por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) para mejorar las prácticas de la pesca de langosta. Vigía Chico en 2001 y del Espíritu Santo en 2005 (PNUD 2012: 4). El proyecto con el PPD fue una punta de lanza para ampliar sus relaciones con otros actores. Actualmente ejecuta varios proyectos relacionados con la pesca sustentable y la conservación de la biodiversidad marina con diversos socios provenientes tanto del gobierno como organizaciones de la sociedad civil y la academia.

Figura 6. Zonas de pesca de la Cooperativa del Espíritu Santo



Fuente: Elaboración propia con base en documentos de trabajo de COBI.

La Cooperativa del Espíritu Santo cuenta actualmente con 46 socios, dos de los cuales son mujeres. La mayoría son originarios de la isla de Cozumel, aunque la sociedad también ha aceptado el ingreso de socios provenientes de Yucatán y de otras comunidades del Estado de Quintana Roo. Además trabajan en la cooperativa alrededor de 80 aspirantes a socios, quienes pescan con los permisos de la cooperativa acompañados de socios.

Las especies que aprovechan los pescadores de la Cooperativa del Espíritu Santo son principalmente la langosta y peces con escamas como el mero, el bacalao y el huachinango. Sin embargo, también se han involucrado en la captura y venta del pez león, como especie comestible. El pez león es una especie invasiva conocida por su capacidad de sobrepoblar los arrecifes y consumir otras especies acuáticas incluyendo la langosta y el cangrejo, desequilibrando así el ecosistema de los arrecifes. De esta manera, al promover su captura se ayuda a la conservación de la biodiversidad marina (PNUD 2012:6). La Cooperativa cuenta además con la infraestructura necesaria para almacenar, congelar, empacar y vender de manera directa el producto que pescan.

Figura 7. Infraestructura de la Cooperativa del Espíritu Santo



Fuente: Archivo propio de las oficinas, sala de recepción, fábrica de hielo y cuarto frío, y sala de venta al público.

2.4.2 La Cooperativa Isla Mujeres

La Cooperativa Isla Mujeres fue la primera en establecerse en la isla de nombre homónimo. Fue oficialmente fundada en 1961, pero desde 1940 ya trabajaban conjuntamente como agrupación pesquera. En los años 80s se dividió para formar la Cooperativa Patria y Progreso y luego la Cooperativa Justicia Social.

De acuerdo a los polígonos que establecen sus permisos de pesca, la zona que les corresponde está ubicada al sur y sureste de Punta Nizuc (Figura 8), aunque en la práctica la mayoría de los pescadores de esta Cooperativa trabajan en el área que comprende de Isla Contoy hasta Punta Nizuc, zona de influencia del Parque Nacional Costa Occidental de Isla Mujeres, Punta Cancún y Punta Nizuc.

Figura 8. Zona de pesca de la Cooperativa Isla Mujeres



Fuente: Elaboración propia con base en documentos de trabajo de COBI.

A diferencia de la Cooperativa del Espíritu Santo que tiene zonas exclusivas de pesca en la Bahía del Espíritu Santo, en Isla Mujeres, las zonas de pesca no están claramente

delimitadas y es tránsito de muchas embarcaciones ya sea de otras cooperativas como de embarcaciones furtivas.

Una característica muy importante de la Cooperativa Isla Mujeres es que la mayoría de sus socios están inactivos, ya sea porque se dedican a otros negocios o bien porque son mayores de edad y ya no pueden seguir pescando²⁸. Desde 1981 se suspendieron las altas y bajas de socios como una estrategia de la organización para protegerse de que gente externa pudiera tomar el control de la cooperativa. Esta situación ha tenido impacto en el desempeño de la organización ya que en la actualidad sólo quedan pocos socios activos, mientras que la mayoría de los pescadores la componen asalariados. La cooperativa tiene registradas a 108 personas, de las cuales 35 son socios (15 están activos), 70 asalariados, 1 secretaria y 2 contadores. En cuanto al origen de sus socios, la mitad son oriundos de la isla, y entre los foráneos, la mayoría provienen de otras regiones de Quintana Roo.

La Cooperativa cuenta con permisos de langosta y también de peces con escama. Los peces que más se pescan en esta zona son boquinete, mero y pargo. Las artes de pesca más utilizadas son las redes y al arpón. Sólo los más veteranos utilizaban chapingorro²⁹ y casitas cubanas³⁰ para la extracción de la langosta viva. La cooperativa cuenta con un centro de acopio y con una sala de refrigeración que no está en uso. Durante los meses de veda de la langosta³¹, la cooperativa tiene poca actividad, debido a que no recibe, ni comercializa el pescado con escama. Por acuerdo de la Asamblea se permitió que los pescadores vendan el pescado de escama directamente al pueblo (Figura 9), a cambio de establecer cuotas de administración de \$300 pesos al mes por embarcación. Esto quiere decir que la langosta es la única que se vende por medio de la cooperativa.

²⁸ El promedio de edad de los socios entrevistados de esta cooperativa es de 60 años.

²⁹ Arte de pesca que consiste en un aro de pequeño diámetro y una red en forma de bolsa sujeta con un mango largo de madera. Se utiliza en la captura de langostas (Diccionario de la Real Academia Española).

³⁰ Son estructuras que simulan huecos en rocas y arrecifes, permitiendo la entrada y salida de las langostas. La sombra que producen les proporciona un refugio contra los organismos que se alimentan de ellas (Ramírez & Sosa: 12).

³¹ La temporada de veda de langosta es del 1ero de marzo al 31 de junio.

Figura 9. Infraestructura de la Cooperativa Isla Mujeres



Fuente: Archivo propio de las oficinas y palapa donde los pescadores limpian y venden directamente al público el pez con escama.

2.4.3 La Cooperativa Yalahau

La Cooperativa Yalahau se encuentra en la comunidad de Chiquilá, puerto que conecta con uno de los principales destinos turísticos del Estado, la Isla Holbox. A diferencia de las otras cooperativas que se encuentran ubicadas en zonas turísticas con acceso directo a mercados (restaurantes y hoteles), la Cooperativa Yalahau tiene un mercado local restringido. El único comercializador de la comunidad es la Cooperativa Punta Chen, con quien ha establecido una relación nociva de comercialización.

En primer lugar, la falta de un mercado competitivo en la comunidad, le ha facilitado a la Cooperativa Punta Chen comportarse como un agente monopólico. Es decir, tiene el poder de fijar los precios del mercado de la zona porque no existen otras empresas que compitan con ella. De esta manera, el precio que le paga a la Cooperativa Yalahau es muy ineficiente acercándose casi al costo de producción. Esto conlleva a que las

ganancias de la cooperativa sean marginales y que su flujo de capital sea insuficiente para reinvertir en un nuevo ciclo de pesca.

De esta manera cuando comienza la nueva temporada, es la Cooperativa Punta Chen quien le otorga el financiamiento a la Cooperativa Yalahau para comprar el material y equipo necesarios, manteniendo una deuda permanente con ella.

La cooperativa fue fundada en 1981, y es la primera que se estableció en la comunidad de Chiquilá. Actualmente existen cuatro cooperativas más, aunque Yalahau es la única que posee permisos para la pesca de langosta. En Isla Holbox se encuentran otras tres cooperativas que sí cuentan con permiso de langosta. La zona de pesca que le corresponde a la Cooperativa Yalahau comprende de Punta Chicpectec, ubicado en los límites con el Estado de Yucatán, hasta Isla Blanca y el norte de Isla Contoy. Esta área es compartida en su mayor parte con las otras siete cooperativas de Chiquilá e Isla Holbox (Figura 10). Esta área se encuentra dentro de la influencia de la Reserva Ecológica de Yum Balám y de la Reserva de la Biosfera Tiburón Ballena.

Figura 10. Zona de pesca de la Cooperativa Yalahau



Fuente: Documentos de trabajo de COBI.

Esta cooperativa está conformada por 61 socios y alrededor de 80 afiliados. Se caracteriza por contar con pescadores de diferentes orígenes cuyas costumbres y formas de pescar son distintas. Sobresalen tres grupos denominados: Quintana Roo, Yucatán y Veracruz. Hay una división entre los tres grupos que se manifiesta principalmente en una cultura de favoritismos del presidente en turno hacia su grupo más allegado.

Las especies que más pescan son la langosta, el pulpo y el pez de escama, y las artes de pesca más comunes son el arpón, el gancho y en menor medida las redes.

La Cooperativa Yalahau no cuenta con infraestructura para recibir, almacenar o procesar su producto. Esa es una de las razones que ha impedido que la cooperativa diversifique su comercio.

Figura 11. Infraestructura de la Cooperativa Yalahau



Fuente: Archivo propio de las oficinas de la Cooperativa Yalahau, y las instalaciones de la Cooperativa Punta Chen la cual recibe y comercializa el producto.

En la siguiente tabla se puede observar que aunque existen similitudes entre las tres cooperativas como es la influencia de ANPs dentro de sus zona de pesca, un número similar de socios y aprovechamiento de las mismas especies, las cooperativas presentan conductas de cumplimiento muy diferentes que podemos atribuir a diferencias en el tipo de liderazgo, la forma en que opera la Asamblea, las redes y reglas internas que se han establecido al interior de cada organización.

Tabla 11. Cuadro comparativo de las cooperativas de estudio

Nombre de la cooperativa	Número de socios	Reserva dentro de la cual pesca	Especies que aprovechan	Promedio de cumplimiento
Yalahau*	61	Yum Balám / Tiburón Ballena	escama, tiburón y langosta	.60
Isla Mujeres*	35	Isla Contoy / Isla Mujeres	escama y langosta	.49
Espíritu Santo*	46	Sian Ka'an / Arrecifes de Cozumel	escama y langosta	.86

Fuente: Elaboración propia con base en las encuestas.

Nota: La Ley establece medidas de manejo para cada especie las cuales se pueden clasificar de acuerdo a: la existencia de permiso o concesión, tiempo de pesca, zona de pesca, sistema de pesca, entre otros. A éstas cuatro regulaciones se incluyeron la liberación de tallas pequeñas y la entrega del producto a su cooperativa para crear un índice de cumplimiento con valores posibles de "0" a "1".

La cooperativa que más cumple es Espíritu Santo, mientras que la que menos lo hace es Isla Mujeres. En los siguientes capítulos se analizan con detalle cada una de las variables mencionadas en cada cooperativa así como su relación con el cumplimiento.

3. Liderazgo, una aproximación al cumplimiento

No solo Williamson adjudica a la cabeza de una organización un papel preponderante para desenvolverse exitosamente, sino que Ostrom, en su artículo *Reformulando los bienes comunes (2011)*, considera a la experiencia previa y al liderazgo local como una de las variables que incrementan la probabilidad de que se formen asociaciones de autogestión. Se necesita que los usuarios de los bienes comunes hayan aprendido por lo menos mínimas habilidades de organización y liderazgo (Ostrom 2011b: 51). En el mismo sentido, Castañeda et. al. encontraron en su estudio “Cooperativas Pesqueras Exitosas en Sinaloa” que el liderazgo local ha conducido a la innovación de pesquerías. Traducen la innovación como mejoras tecnológicas, reglamentos y reglas más sólidos y mejoramiento de la calidad de los productos pesqueros. Señalan que estos cambios hacen la pesca más sustentable, permitiendo a los pescadores mantener sus fuentes de ingreso, al mismo tiempo conservar sus recursos evitando la sobrepesca (Castañeda et. al. 2012: 3)

En este capítulo se expone cómo el diseño organizacional, y en particular el liderazgo, explica en buena medida la variación de cumplimiento de normas entre los casos de estudio. Para medir el liderazgo se tomaron en cuenta las habilidades gerenciales de los presidentes del Consejo de Administración conforme la opinión de los pescadores encuestados durante la primera incursión en terreno, además de otras dimensiones que menciona la literatura como la legitimidad del mandato.

En primer lugar, se da a conocer la estructura organizacional de las cooperativas pesqueras desde lo formal, conforme lo establece la LGSC, y ello se contrasta con el funcionamiento que tiene la cooperativa según sus miembros. Posteriormente, se analizan las cualidades de liderazgo del presidente del Consejo de Administración en dos dimensiones: a) las habilidades gerenciales reconocidas por los propios pescadores y b) la legitimidad del mandato, utilizando como referencia la clasificación de mandato de Weber.

3.1 Organización y funcionamiento de las cooperativas pesqueras

Para analizar el papel que desempeñan el presidente y los demás miembros del Consejo de Administración en el éxito o no de una cooperativa pesquera, es conveniente describir su organización y funcionamiento desde lo formal conforme lo establece la LGSC³², y compararlo con la estructura que presentan actualmente los casos de estudio.

La LGSC es el marco normativo que regula la constitución, organización, funcionamiento y extinción de las Sociedades Cooperativas. Ellas nacen a partir de la realización de la Asamblea Constitutiva y la firma del Acta en donde quedan plasmadas las Bases Constitutivas, las cuales contienen las reglas de funcionamiento, los derechos y obligaciones de los socios, y las funciones de sus Consejos y Comisiones (Art. 12, 13 y 16 de la LGSC).

De forma general, la dirección, administración y vigilancia interna queda a cargo de la Asamblea General, el Consejo de Administración, el Consejo de Vigilancia, y las Comisiones que designe la Asamblea General.

La *Asamblea General* es la autoridad máxima suprema y está conformada por todos los socios inscritos (Art. 36 de la LGSC). Esto significa que en las cooperativas mandan los socios, aunque ese poder se ejerce por medio de los dirigentes a los cuales eligen en votación. La Asamblea delega la facultad de dirigir, administrar y representar a la cooperativa en el Consejo de Administración, y la función de control se la encarga al Consejo de Vigilancia. Una vez nombradas las autoridades, éstas tienen libertad para tomar decisiones.

El *Consejo de Administración* es el órgano ejecutivo de la Asamblea. Está integrado por al menos, un presidente, un secretario y tesorero (Art. 41 y 42 LGSC). En términos generales es responsables de organizar y dirigir la sociedad, conducir las gestiones de forma eficaz, con respeto a la ley y a los lineamientos aprobados en la Asamblea General. Además es obligación del Consejo de Administración mantener siempre

³² La LGSC se encuentra disponible en: <http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/143.pdf> [Consultado el 8 de mayo de 2014].

informados a los socios de las actividades realizadas por él, y rendir cuentas ante quienes los eligieron.

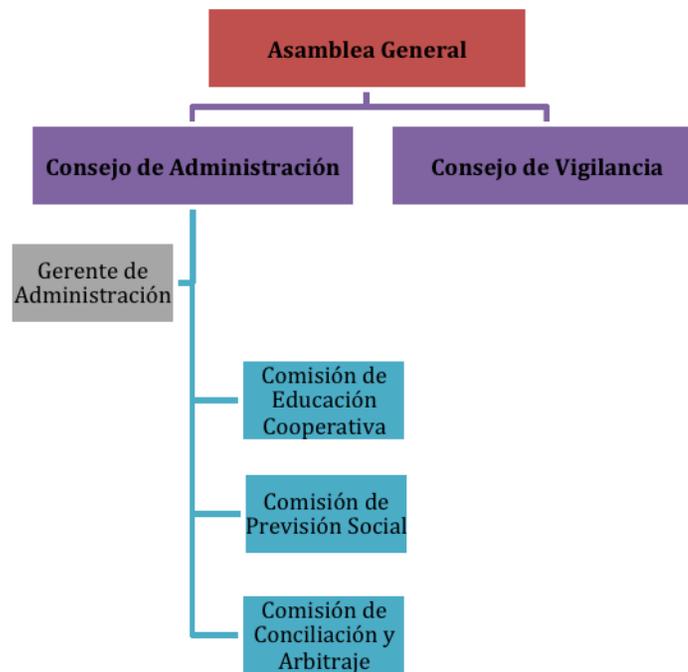
En el Consejo, el presidente representa a la Sociedad Cooperativa y es el encargado de realizar todos los trámites relacionados con la actividad de la cooperativa. El Secretario se encarga de llevar un registro de todas las actas de Asamblea, tanto ordinarias como extraordinarias, y el Tesorero administra los recursos financieros de la cooperativa.

Adicionalmente, el Consejo de Administración puede auxiliarse de un gerente general y otros funcionarios administrativos que requiera para la operación de la cooperativa con conocimientos en administración, contabilidad, finanzas y comercialización. Dicho personal estará siempre bajo la supervisión del Consejo de Administración.

El *Consejo de Vigilancia* ejercerá la supervisión de todas las actividades de la sociedad cooperativa (Art. 46 de la LGSC). Si el Consejo de Administración o las Comisiones estuviesen actuando de manera contraria a los intereses de la cooperativa, el Consejo de Vigilancia debe dar a conocer a la Asamblea General todas las irregularidades encontradas en ellas. Entre otras de sus funciones, está el hacer arqueos de caja. Es decir, de revisar los fondos que hay en caja y en el banco, cerciorándose de que todos los gastos estén autorizados y comprobados. Deberá estar integrado por entre tres y cinco miembros, con igual número de suplentes.

Las *Comisiones* se crean de acuerdo a las necesidades de la cooperativa. Las más importantes son las Comisiones de Educación Cooperativa, de Previsión Social, y de Conciliación y Arbitraje. La primera se encarga de organizar cursos y pláticas sobre cooperativismo, así como otros cursos de capacitación en aspectos técnicos y administrativos. La segunda se encarga de asegurar a todos los socios ante el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), así como de ayudar a los socios enfermos. La tercera se encarga de resolver los conflictos entre socios, o entre socios y Consejos o Comisiones. Cada una de estas comisiones está conformada por un presidente, un secretario y un tesorero o vocal.

Figura 12. Modelo organizacional de las sociedades cooperativas de acuerdo a la LGSC



Fuente: Elaboración propia basada en LGSC.

El modelo organizacional de las Sociedades Cooperativas que establece la LGSC (Figura 12) fue diseñado conforme al principio de administración democrática. Dentro de las principales reglas de operación está la elección de las autoridades mediante el voto mayoritario de todos los socios, la obligatoriedad de los dirigentes de rendir cuentas ante quienes los eligieron, y el establecimiento de un sistema de control ejercido por el Consejo de Vigilancia y la Asamblea. En la práctica, no todas las cooperativas pesqueras analizadas en la presente investigación operan con una estructura organizacional tan sofisticada y con un Consejo de Vigilancia debidamente conformado por todos sus miembros. En la mayoría de las ocasiones la función de ‘vigilar’ recae en una sola persona.

A pesar de que todas las cooperativas fueron constituidas siguiendo este modelo de organización, en la práctica hay diferencias importantes como se puede advertir en la Tabla 12. La estructura organizacional de la Cooperativa del Espíritu Santo se acerca más al diseño organizacional propuesto por la LGSC pues tiene una mayor especialización y división del trabajo, y cuenta con un Consejo de Vigilancia

conformado por tres miembros, del que se espera un mayor control. Las Cooperativas Isla Mujeres y Yalahau cuentan con bases administrativas muy sencillas, en tanto que sus Consejos de Vigilancia son atendidos por una sola persona, lo que debilita el control del Consejo de Administración.

Tabla 12. Estructura organizacional de las cooperativas

	Espíritu Santo	Isla Mujeres	Yalahau
Año de fundación	1960	1962	1981
Consejo de Administración	1 presidente 1 secretario 1 tesorero	1 presidente 1 secretario 1 tesorero	1 presidente 1 secretario 1 tesorero
Consejo de Vigilancia	1 presidente 1 secretario 1 vocal	1 presidente	1 presidente
Comisión de Educación	1 comisionada	-	-
Comisión de Previsión Social	1 comisionado	-	1 comisionado
Comisión de Conciliación y Arbitraje	1 comisionado	-	-
Personal Administrativo	1 jefe de ventas 1 contador auxiliar 2 técnicos 4 recepcionistas de producto 1 chofer	1 secretaria 2 contadores	1 contador
No. de socios	46 socios (2 mujeres)	35 socios (15 activos)	61 socios
No. de aspirantes	80 aspirantes	70 asalariados	80 afiliados
No. de embarcaciones	45 embarcaciones	30 embarcaciones	51 embarcaciones
Principales recursos aprovechados	langosta y escama	langosta y escama	langosta, pulpo y escama

Fuente: Elaboración propia con base en las entrevistas realizadas a directivos de las tres cooperativas.

La estructura organizacional determina formalmente las funciones que cada unidad debe cumplir. Sin embargo, la forma en que se ejercen esas funciones puede conducir a resultados diferentes. El mayor problema de las cooperativas pesqueras ha sido la falta de dirección, planeación y ejecución de actividades que pretendan el desarrollo del grupo y el logro de metas en común. La dirección de la organización es una responsabilidad que recae principalmente en el presidente del Consejo de Administración. Sin embargo, los directivos no siempre tienen la experiencia en

administrar o dirigir una organización. Desempeñar esta función requiere del desarrollo de conocimientos y habilidades especiales. Es decir de cualidades de liderazgo.

3.2 Las cualidades de un líder

Líder es el vocablo derivado del inglés *leader*. Es el jefe o conductor de un grupo social. Concretamente el que encabeza, guía, acaudilla o motiva un gobierno, un partido, un movimiento o una operación política. Liderazgo es la condición de líder o el ejercicio de sus funciones. Suelen acompañarles atributos humanos poco comunes: capacidad de trabajo y don de mando extraordinarios (Borja 1997: 877). De esta definición podemos distinguir dos dimensiones de liderazgo que pueden ser aplicadas a nuestro sujeto de estudio: las habilidades para manejar la organización, y la legitimidad del mandato que de acuerdo a Weber (1864-1920), hacen referencia a la capacidad de generar obediencia de los subalternos respecto del líder (Weber 1944).

3.2.1 Las habilidades para manejar la organización

Una de las características de un líder es que sea una persona con capacidades destacadas. En su argumento sobre las ventajas de las jerarquías sobre las estructuras horizontales, considerando la organización del trabajo, Williamson sostiene que la eficiencia se refuerza cuando la toma de decisiones se restringe a uno o a unos cuantos individuos con ‘habilidades excepcionales’ lo que aminora costos de transacción y oportunismo (Williamson 1991: 71-72). Estas habilidades, sin embargo, no son homogéneas para todos los líderes, sino que varían de grupo en grupo. En el caso de las cooperativas pesqueras, los pescadores encuestados comentaron que un buen presidente debiera cumplir con las siguientes características:

- a) Gestionar adecuadamente los trámites y permisos para la pesca.
- b) Mantener las finanzas sanas.
- c) Planear, gestionar e implementar proyectos para el beneficio de la sociedad.
- d) Conseguir créditos para la adquisición de insumos.
- e) Comercializar el producto a buen precio.
- f) Tener facilidad de palabra y negociación.

Con base en ellas se hizo una valoración de las habilidades gerenciales de los presidentes de las tres cooperativas de estudio.

Las habilidades gerenciales del presidente de la Cooperativa del Espíritu Santo

El papel del presidente en la trayectoria de esta cooperativa ha sido determinante. Cuando el presidente ocupó el puesto por primera vez en 1991, la cooperativa estaba hundida en deudas. Tenían hábitos negativos como pescar langostas de talla chica, y utilizar artes de pesca no sustentables.

“En el 91, 92, 93 y en 94 la cooperativa estaba hundida en los financiamientos. La cooperativa era un desastre, no había respeto de los recursos pesqueros. Lo primero que hicimos fue cubrir un mundo de adeudos, más de 150,000 dólares. Cubierto ese problema económico, de más de 80 socios que éramos antes del 91, nomás quedamos 25 socios...”

Esa transformación se fue dando [así]: Primero se les dijo en la Asamblea que quienes le tenían amor a su cooperativa y creían en su cooperativa que lo manifestaran quedándose, y los que sentían que iban a estar presionados para pagar todas las deudas que se retiraran. Quedamos 25 y a mí me tocó ese papel como presidente interino. Hicimos un plan de pago a la empresa de xxx de Puerto Morelos de pagar 5 dólares por kilo de langosta para ir bajando, bajando, bajando, bajando, y la gente respondió, sobretudo la gente adulta, la gente comprometida con la cooperativa.

En el 94 logramos pagar la deuda y en el 95 obtuvimos la concesión de langosta. En el 94 nuestra langosta subió de golpe porque ya no le debíamos a la empresa, estuvimos amarrados con esa empresa por más de 30 años...

*Entrevista al Presidente de la Cooperativa del Espíritu Santo
22 de abril de 2014.*

De esta manera, el primer paso que motivó un cambio en la cooperativa fue la iniciativa del presidente para limpiar las finanzas. Después fue el convencimiento de los pescadores para cambiar los hábitos de pesca y lograr con ello mayores beneficios en el comercio de la langosta. Junto con ello, se llevaron a cabo planes a largo plazo:

Después en el 96 se presentó un comprador de langosta viva, y ahí empezamos a convencer a la gente que hay que trabajar la langosta viva, hay que soltar la langosta fuera de talla, soltar la langosta ovijera. Eran costumbres sacar la langosta fuera de talla, se mataba la langosta con hueva, langosta con parche, y era un desorden total.

Después del 95 empezamos a ir convenciendo a la gente de que había que hacer una pesca sustentable. Fue muy muy difícil. Me tocó ir a la Federación de Cooperativas Pesqueras, donde yo fui dirigente del 99 al 2005, y conocí toda la

problemática del sector. Me tocó ver como se estaban yendo las pesquerías para abajo, y eso me sirvió mucho en mi experiencia personal...

Y a raíz de eso hicimos una Asamblea donde planteamos a la gente que teníamos que definir las zonas de pesca [la zona de Cozumel y la Bahía del Espíritu Santo] para hacer un plan a largo plazo. Con los que se quedaron en la Bahía hicimos unos planes de trabajar la langosta viva..."

*Entrevista al Presidente de la Cooperativa del Espíritu Santo
22 de abril de 2014.*

En las encuestas realizadas individualmente a 18 pescadores tanto de la zona de Cozumel como de la Bahía del Espíritu Santo, las opiniones sobre el desempeño del presidente fueron muy positivas. Con respecto a su habilidad para administrar la cooperativa, los socios lo evaluaron como bueno (28%) o muy bueno (72%).

Tabla 13. Percepción de los socios sobre la habilidad del presidente para administrar la Cooperativa del Espíritu Santo

	Frecuencia	%	% acumulado
Muy mal	-	-	-
Mal	-	-	-
Regular	-	-	-
Bien	5	27.78	27.78
Muy Bien	13	72.22	100.00
Total	18	100.00	

Fuente: Elaboración propia con base en las encuestas.

En cuanto al estado de las finanzas hubo mayor diversidad en las opiniones, pero en general fue valorado entre regular (44.44%) y bien (38.89%). La evaluación en las finanzas fue relativamente bajo, porque hubo una mala temporada debido al clima, además de que durante las encuestas se atravesó la temporada de veda de langosta lo que impacta negativamente en las finanzas de las cooperativas que aprovechan esta especie.

Tabla 14. Percepción de los socios sobre el estado de las finanzas de la Cooperativa del Espíritu Santo

	Frecuencia	%	% acumulado
Muy mal			
Mal	1	5.56	5.56
Regular	8	44.44	50.00
Bien	7	38.89	88.89
Muy Bien	2	11.11	100.00
Total	18	100.00	

Fuente: Elaboración propia con base en las encuestas.

En cuanto a la capacidad del presidente para establecer metas claras a largo plazo, el 100% opinó que sí la tenía. Otras características que destacaron del líder es su constante empeño para mejorar la situación del pescador, su poder de convencimiento, la búsqueda de buenos compradores, la gestión de proyectos del Gobierno para la sustitución de motores, embarcaciones y cursos de capacitación, así como su preocupación por la conservación y sustentabilidad de las especies.

Las habilidades gerenciales del presidente de la Cooperativa Isla Mujeres

Como se mencionó en el capítulo anterior, la determinación de suspender las altas y bajas de socios desde 1981 ha influido en el desempeño de la cooperativa. En la actualidad quedan activos sólo 15 socios, mientras que el resto, que son 70 asalariados, no están obligados a respetar las reglas de la organización. La actitud de la presidente ha sido pasiva, además que se desentiende de tomar la responsabilidad en la generación de un cambio.

“Yo aquí siempre les digo. La cooperativa está mal porque somos 35 socios. De los 35 socios trabajamos 15 socios y otro fenómeno es que hay muchos que no entregan el producto. Estamos viendo de como entreguen su producto, pero desgraciadamente no hay un apoyo de las autoridades. Hay ley de cooperativas y todo pero yo no les puedo decir que hagan bien las cosas”.

*Entrevista al Presidente de la Cooperativa Isla Mujeres
13 de agosto de 2014.*

El presidente actual y todos los miembros de la mesa directiva apenas llevan un año en sus funciones. Pero a pesar del poco tiempo que tienen en los actuales cargos, es posible evaluar el liderazgo del Consejo de Administración porque no ha habido grandes cambios en sus miembros. Es decir, se han rotado los puestos entre las mismas personas. El actual presidente fue en la administración pasada secretario, el tesorero fue presidente, y el presidente del Consejo de Vigilancia fue presidente de la Comisión de Previsión Social. Los pescadores de la Cooperativa Isla Mujeres piensan que la labor de su presidente ha sido entre regular (50%) y bueno (50%). Algunas de las virtudes que destacan de su presidente es que ha puesto en orden los papeles de la cooperativa, conoce de finanzas y administración, tiene facilidad de palabra, y sabe coordinar a la gente.

Tabla 15. Percepción de los socios sobre la habilidad del presidente para administrar las Cooperativa Isla Mujeres

	Frecuencia	%	% acumulado
Muy mal			
Mal			
Regular	9	50.00	50.00
Bien	9	50.00	100.00
Muy Bien			
Total	18	100	

Fuente: Elaboración propia con base en las encuestas.

Otra de las cualidades reconocidas es que ha mejorado el estado de las finanzas de la cooperativa. De acuerdo al presidente del Consejo de Vigilancia, durante los 10 meses que lleva la presente administración se pagaron todas las deudas que tenía pendiente la cooperativa. Aún así la percepción del estado de las finanzas fue valorada por la mayoría (56%) como regular.

Tabla 16. Percepción de los socios sobre el estado de las finanzas de la Cooperativa Isla Mujeres

	Frecuencia	%	% acumulado
Muy mal	3	16.67	16.67
Mal	4	22.22	38.89
Regular	10	55.56	94.44
Bien	1	5.56	100.00
Muy Bien	-	-	
Total	18	100	

Fuente: Elaboración propia con base en las encuestas.

De los puntos negativos es que el presidente no ha controlado el desvío del producto, lo que redundará en una producción muy baja de la cooperativa. Así también la falta de participación en los programas concurrentes del Gobierno que apoyan a los pescadores con capital de trabajo, ya sea de motores o embarcaciones, es un aspecto débil de la actual administración.

“Pues últimamente en este gobierno de Calderón dieron apoyos para el sector pesquero. Yo me imagino que en todos los gobiernos se han dado apoyos al sector pesquero, ahora que no llegan es otra cosa. No sé si por ignorancia del pescador, o de información o porque no se llenaron bien los formularios, pero no llegan los proyectos”.

*Entrevista al Presidente de la Cooperativa Isla Mujeres
13 de agosto de 2014.*

“La SAGARPA nos ha ofrecido proyectos, pero nunca han llegado. La verdad no tenemos mucho contacto con la SAGARPA a pesar de que somos la primera cooperativa de la isla. Les dan apoyo a ellos [otras cooperativas de la isla] pero a nosotros nunca”.

*Entrevista al Tesorero de la Cooperativa Isla Mujeres
13 de agosto de 2014.*

Ligado a lo anterior, 44% de los socios encuestados opinan que el presidente no tiene la capacidad para establecer metas claras para llevar proyectos de la propia cooperativa o solicitar apoyos al gobierno.

Tabla 17. Percepción de los socios sobre la capacidad del presidente de la Cooperativa Isla Mujeres para establecer metas claras a largo plazo

	Frecuencia	%	% acumulado
No	8	44.44	44.44
Más o menos	7	38.89	83.33
Sí	3	16.67	100.00
Total	18	100	

Fuente: Elaboración propia con base en las encuestas.

Las habilidades gerenciales del presidente de la Cooperativa Yalahau

El principal reto del presidente de la Cooperativa Yalahau ha sido el de mantener unas finanzas sanas, y contar con su propio capital de trabajo, además de encontrar mercados alternativos para la venta del producto.

“El reto más importante ha sido la falta de capital de trabajo de la Cooperativa. Ya tenemos más de 9 años que estamos trabajando en números rojos. La Cooperativa siempre endeudada, endeudada, le debe al comprador, le debe a este, le debe al otro, y pues hemos ido pagando un poco de las deudas. El reto de la falta de capital de trabajo ha sido muy difícil de superar, la falta de efectivo para el producto, y eso conlleva a que los compradores abusen de cierta manera en los precios. Nos pagan muy barato porque les debemos...”

Como se le debe, y es el único comprador fuerte que tenemos realmente aquí en Chiquilá pues el maneja el precio. Nosotros no tenemos centro de acopio, y por falta de interés o malos manejos de administraciones anteriores no se ha hecho. Nos han dado dos veces el apoyo para el centro de acopio y no se ha hecho como se debe de hacer. El centro de acopio no es funcional...

[A los pescadores] se les paga muy barato y se les tarda en pagar porque no tenemos el dinero para pagarles. Ahorita el pescador ya agarró la estrategia muy buena para él de por ejemplo van a pescar y traen 30 kilos de corvina, vamos a suponer, y llegan a cobrarlo acá y nosotros no tenemos el dinero, tenemos que hacer la factura, vamos a cobrar para que nos lo paguen y nosotros lo paguemos a todos ellos, pero si ellos van a la bodega [del comprador], y van directamente con él, él se los paga enseguida”.

*Entrevista al Presidente de la Cooperativa Yalahau
10 de abril de 2014*

La Cooperativa Yalahau está inmersa en un ciclo vicioso pues mantiene una deuda con su único cliente desde hace varios años. Éste le da financiamiento para capital de trabajo

antes de comenzar la temporada de langosta, el cual presta a sus socios para la compra de equipo y reparación de motores, entre otros. Cuando comienza la temporada, el comprador le paga el producto muy barato a la cooperativa. Éste a su vez les paga a sus pescadores un precio muy bajo, porque además les descuenta un porcentaje para la administración y una parte para disminuir las deudas que mantienen con la cooperativa. Ello incentiva a los pescadores a ‘piratear’ su producto y que se mantenga una baja producción. No obstante, cuando recibieron apoyo del Gobierno para construir un centro de acopio que les permitiera darle un valor agregado a su producto y venderlo a otros compradores, los directivos a cargo lo utilizaron para otros fines.

De acuerdo a lo anterior, las finanzas de la cooperativa fueron pobremente evaluadas. El 18% de los encuestados piensa que están muy mal, 50% opina que están mal y 27% que están regular.

Tabla 18. Percepción de los socios sobre el estado de las finanzas de la Cooperativa Yalahau

	Frecuencia	%	% acumulado
Muy mal	4	18.18	18.18
Mal	11	50.00	68.18
Regular	6	27.27	95.45
Bien	1	4.55	100.00
Muy Bien			
Total	22	100	

Fuente: Elaboración propia con base en las encuestas.

El actual presidente está consciente de los retos que enfrenta la cooperativa, y trabaja en un plan para que el centro de acopio comience a funcionar:

“Hasta ahora estoy gestionando un crédito bancario para tener capital de trabajo y poder echarlo a andar como está [el centro de acopio] y cuando menos poder recepcionar el producto nosotros para darle un poquito más de elaboración [procesar el producto para darle valor agregado]. Con eso podemos vendérselo a otras personas porque aquí a Chiquilá vienen muchas personas a buscar el pescado, de Cancún, de Cozumel, de hasta el estado de Yucatán también... Entonces, la intención al obtener un crédito bancario es que tengamos como pagárselo al socio en su momento, inmediatamente, y nosotros podamos aguantar ese pescado en nuestro centro, y cuando venga un comprador

de por ejemplo de Progreso o de donde sea, se lo lleve, y eso se vende 5 o 6 veces más caro el kilo. Eso es la intención para esta temporada que empieza en julio otra vez”.

*Entrevista al Presidente de la Cooperativa Yalahau
10 de abril de 2014.*

Estos planes han dado esperanza a los pescadores, el 18% de los entrevistados considera que el presidente tiene la capacidad para establecer metas claras a largo plazo, y el 45% piensa que más o menos tiene esa cualidad.

Tabla 19. Percepción de los socios sobre la capacidad del presidente de la Cooperativa Yalahau para establecer metas claras a largo plazo

	Frecuencia	%	% acumulado
No	4	18.18	18.18
Más o menos	10	45.45	63.64
Sí	8	36.36	100.00
Total	22	100	

Fuente: Elaboración propia con base en las encuestas.

No obstante las dificultades que ha enfrentado el actual presidente para diversificar la venta y controlar el desvío de producto, ha tenido aciertos que han sido bien valorados por los socios. Uno de ellos ha sido la gestión y puesta en marcha de varios proyectos que ofrece el gobierno por medio de la SAGARPA para la renovación de embarcaciones y motores. Así también durante su administración bajó el porcentaje de descuento del 17% al 6.8%, lo que motivó, en un principio, que más pescadores empezaran a entregar su producto a la cooperativa. De esta forma, la habilidad del presidente para administrar la cooperativa fue evaluada entre regular (86%) y bien (14%).

Tabla 20. Percepción de los socios sobre la habilidad del presidente para administrar la Cooperativa Yalahau

	Frecuencia	%	% acumulado
Muy mal			
Mal			
Regular	19	86.36	86.36
Bien	3	13.64	100.00
Muy Bien			
Total	22	100.00	

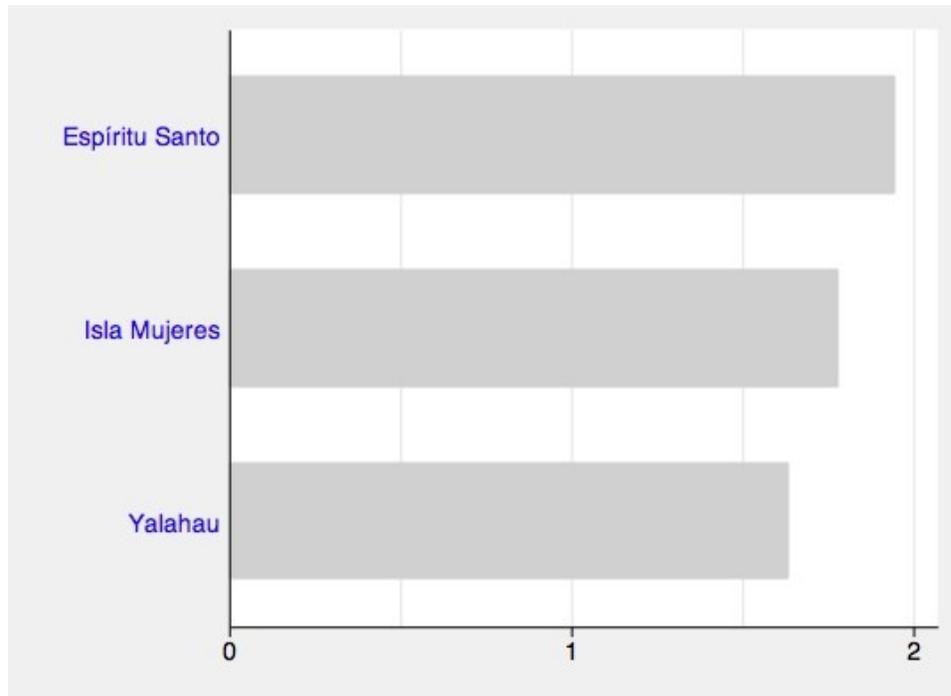
Fuente: Elaboración propia con base en las encuestas.

3.2.2 La legitimidad del mandato

Max Weber (1864 - 1920) distingue tres tipos puros de liderazgo de acuerdo a la legitimidad de su mandato: a) el líder racional-legal.- que asciende al poder por métodos formales, ya sea por votación o elecciones. Genera una obediencia impersonal. Se cree en los estatutos y se obedece al líder por el derecho de mando que le confieren dichos estatutos; b) el líder tradicional.- que hereda el poder, ya sea por tradición o por costumbre porque pertenece a un grupo familiar que ha ostentado el poder desde hace mucho tiempo. En este caso se obedece a la persona por costumbre; y c) el líder carismático.- al que sus seguidores le atribuyen condiciones y poderes superiores a los de otros dirigentes. A este líder se obedece por razones de confianza porque ha demostrado ser una persona calificada (Weber 1944: 170-197)

Para medir la obediencia al presidente en las cooperativas analizadas, se hizo la pregunta: ¿Cómo es la actitud de los socios cuando el presidente da una directiva?

Figura 13. Promedio de obediencia al presidente por cooperativa



Fuente: Elaboración propia con base en las encuestas.

Nota: Las respuestas varían de 0 a 2, donde "0" indica que casi nunca acatan las directivas, "1" indica que algunas veces las acatan y "2" indica que casi siempre las acatan.

Como se puede observar en la Figura 13 hay un alto grado de obediencia al presidente en las tres cooperativas, principalmente en la del Espiritu Santo. En la Cooperativa Isla Mujeres, los casos de no obediencia se deben a que la mayoría de los socios ya están inactivos. Algunos de ellos cuentan con otros negocios y ya no atienden los asuntos de la cooperativa. El bajo nivel de obediencia se relaciona con que en esta cooperativa los pescadores son en su mayoría asalariados (pescadores libres) que trabajan para los socios. Esto quiere decir que muchos de ellos salen a pescar sin el acompañamiento de un socio. No se sabe con certeza si ellos respetan o no las normas de pesca del Estado, y en cuanto a las reglas internas de la cooperativa hay un entendimiento de que no están obligados a cumplirlas por ser pescadores libres. Cuando se le preguntó al Tesorero si se sancionaba a los asalariados por incumplir las reglas internas, éste señaló que no.

Mira no [se sanciona] a los asalariados, como son pescadores libres, un día trabajan para una cooperativa y otro día para otra.

*Entrevista al Tesorero de la Cooperativa Isla Mujeres
13 de agosto de 2013.*

En la Cooperativa Yalahau algunos socios comentaron que no siempre se acatan las directivas porque hay pescadores que no entregan todo el producto a la cooperativa y optan por venderlo fuera. Ello se debe a que se les paga muy barato el producto o bien porque en administraciones pasadas ha habido poca claridad en el manejo de las finanzas. Si los socios sienten que las autoridades que nombraron cumplen bien sus funciones, los respetan.

En cuanto a las razones de la obediencia también hay diferencias entre las cooperativas. Mientras que para la Cooperativa del Espíritu Santo la principal razón de obediencia se debe a que ha demostrado ser un buen presidente (informa, escucha, involucra y hace bien las cosas), en las Cooperativas Isla Mujeres y Yalahau la principal razón de obediencia es por respeto a los estatutos (respeto al puesto y a las reglas). De ello podemos decir que el presidente de la Cooperativa del Espíritu Santo se acerca más al ejercicio de un liderazgo de tipo carismático, mientras que los presidentes de las Cooperativas Isla Mujeres y Yalahau ejercen liderazgos más cercanos a los legales-rationales.

Tabla 21. Número de pescadores que mencionaron que casi siempre se acatan las directivas del presidente, según razones de obediencia

	Por respeto a los estatutos (líder legal-rationales)	Porque hace bien las cosas (líder carismático)	Por costumbre (líder tradicional)	No supo dar una razón
Espíritu Santo	5	8	2	2
Isla Mujeres	13	-	1	-
Yalahau	11	2	1	-

Fuente: Elaboración propia con base en las encuestas.

Otra forma de evaluar la legitimidad es mediante los años que lleva el presidente en su cargo. Uno de los principales instrumentos de control que tiene la Asamblea sobre los

dirigentes es la posibilidad de elegir a los miembros del Consejo de Administración y Consejo de Vigilancia cada 2 ó 3 años. Cuando un dirigente desempeñó bien su periodo puede ser reelegido para el siguiente periodo. De esta manera, la forma más común de destituir un dirigente cuando ha hecho mal sus funciones o ha dañado a la sociedad es la no reelección. Aunque la LGCP permite la reelección por una sola ocasión existen casos en los que se ha reelegido al presidente más de una ocasión como es el caso de la Cooperativa del Espíritu Santo.

Tabla 22. Años en el poder del presidente por cooperativa

Nombre de la cooperativa	Años en el poder del presidente
Espíritu Santo	10
Isla Mujeres	1
Yalahau	2

Fuente: Elaboración propia con base en las entrevistas.

De este capítulo podemos concluir que hay varias características que hacen de una persona, un líder. El simple hecho de ocupar un puesto de dirigente, ya sea de presidente, secretario o tesorero, no significa que se tengan cualidades como las que se observan en el presidente de la Cooperativa del Espíritu Santo. Su capacidad para administrar las finanzas, comerciar el producto, aprovechar eficazmente los apoyos gubernamentales, así como de contar con el reconocimiento y apoyo de los socios, ha influido en la forma de organización de la cooperativa, y como se analizará más adelante en el comportamiento de los pescadores para cumplir las normas.

4. Asamblea, redes y reglas, elementos de capital social que facilitan el cumplimiento

Hasta aquí se ha argumentado que los casos de éxito en los que se observa un alto grado de cumplimiento de normas de pesca sustentable se explican por factores internos a la organización. Se asume, desde una perspectiva neoinstitucionalista, que los arreglos organizacionales moldean el comportamiento de los individuos. A su vez, se sostiene que la responsabilidad de la organización de una cooperativa recae principalmente en el presidente del Consejo de Administración quien tiene la facultad de dirigir, orientar y administrar la cooperativa. El liderazgo, es por lo tanto, un elemento que facilita la acción colectiva, pero no es la única condición para que ésta se dé exitosamente. Otros factores también afectan los incentivos a los que se enfrentan los individuos y su probable comportamiento. La perspectiva de capital social abona elementos tales como: la confianza y normas de reciprocidad, redes y formas de participación civil y reglas o instituciones tanto formales como informales para ayudar a explicar la acción colectiva (Ostrom 2003: 156). En este capítulo se analizan dos de las formas de capital social, que siguiendo a Ostrom facilitan la acción colectiva: a) las redes y formas de participación, y b) las normas internas.

En primer lugar, se analiza el funcionamiento de la Asamblea como órgano supremo de decisión. Al ser la autoridad máxima, la Asamblea es quien aprueba las decisiones más importantes que dictan el rumbo de la cooperativa. Por lo tanto, es de interés analizar la fortaleza que tiene la Asamblea mediante elementos como la deliberación, el establecimiento de la agenda, la rendición de cuentas, la democratización de las decisiones, y la capacidad de control del Consejo de Administración.

En segundo lugar se analizan las redes desde dos visiones teóricas de capital social distintas: las relaciones de los socios para resolver problemas vinculados a la pesca, y los vínculos del presidente que aportan información, tecnología, así como recursos físicos y monetarios a la cooperativa. Mientras que el primer análisis de redes se basa en los

postulados de Coleman sobre la estructura de las relaciones que facilitan ciertas acciones a los individuos, el segundo retoma los principios teóricos de Burt sobre los ‘hoyos estructurales’ mediante los cuales ingresan recursos a un red.

En tercer lugar, se toca el tema de las reglas internas como una forma de capital social, que se diferencia de las normas del Estado, en que las primeras son establecidas por los miembros de la cooperativa, mientras que las segundas son impuestas y no necesariamente toman en consideración las condiciones locales. Al respecto de las reglas internas se evalúa la severidad de los castigos, la claridad y la eficacia de las mismas.

Finalmente, se muestra la relación que existe entre las variables de estudio y la disposición de los pescadores a cumplir las normas. Esto es, la relación entre liderazgo y cumplimiento, funcionamiento de la Asamblea y cumplimiento, redes y cumplimiento, así como reglas internas y cumplimiento. Se desprenden algunos resultados cuantitativos a partir de los cuales se establecen algunas relaciones de causalidad.

4.1 La función de la Asamblea

En principio, la Asamblea General es la autoridad máxima que toma las decisiones importantes de la cooperativa (Inciso 3.1 del capítulo anterior). No obstante, muchas veces sucede que el poder que delega la Asamblea en el Consejo de Administración, prevalece por encima de los intereses de la sociedad. Se presentan casos de administraciones autoritarias, muchas veces acompañados de corrupción, desvío de fondos y predominio de los intereses privados sobre los públicos. Para que el liderazgo funcione exitosamente como una vía al cumplimiento es necesario que exista un control del poder del Consejo de Administración y que los socios hayan sido tomados en cuenta en el proceso de toma de decisiones, es decir que la Asamblea funcione de manera apropiada.

Para evaluar el funcionamiento adecuado de la Asamblea en cada cooperativa se consideraron indicadores tales como la frecuencia con la que se reúnen los socios, el nivel de deliberación de las discusiones, los actores que proponen la agenda (*agenda setting*), la presentación de informes tanto del Consejo de Administración como del Consejo de Vigilancia, así como la asistencia de los pescadores, ya sea socios o

asalariados o aspirantes a socios, que a pesar de no tener derecho a voz o voto en la toma de decisiones, son actores activos en el manejo de los recursos pesqueros. También se considera como un atributo de la Asamblea la capacidad para controlar las acciones del Consejo de Administración.

4.1.1 La Asamblea de la Cooperativa del Espíritu Santo

Si bien el presidente de la Cooperativa del Espíritu Santo ha encausado la cooperativa hacia el desarrollo de una pesca sustentable, estas acciones han sido viables por haber sido consensuadas con los demás pescadores. La Asamblea ordinaria se reúne 3 veces al año, pero además se realizan mensualmente reuniones de trabajo. Tanto en la zona de la Bahía del Espíritu Santo como en Cozumel, los socios se reúnen cada mes para discutir los proyectos que la mesa directiva busca impulsar.

Tabla 23. Frecuencia con la que se reúnen al año los socios de la Cooperativa del Espíritu Santo
(No. de veces)

No. de Asambleas ordinarias	3
No. de Asambleas extraordinarias*	1
No. de reuniones informales	12
Total	16

Fuente: Elaboración propia con base a entrevistas *realizadas en el último año

Ello ha favorecido que las decisiones que se toman en la Asamblea se consensen fácilmente. De los 18 entrevistados, todos comentaron que asisten siempre a las reuniones de Asamblea, y de ellos 10 (56%) declaró que lo hace activamente opinando y proponiendo. Lo anterior indica que hay cierta deliberación. El presidente del Consejo de Vigilancia comentó que:

Sucedee a veces que cuando un socio no está de acuerdo, con todo respeto levanta su mano, da su opinión y se debate entre todos los socios hasta llegar a un acuerdo. Prácticamente el acuerdo es positivo.

*Entrevista al Presidente del Consejo de Vigilancia
22 de abril de 2014.*

Por otro lado, una fuente de obediencia de los socios de esta cooperativa es que se les toma en consideración su opinión (Ver 3.2.2). Otro elemento que aporta fortaleza a la Asamblea de esta cooperativa es la rendición de cuentas que se lleva a cabo con los informes del presidente y otros miembros del Consejo de Administración sobre temas

relacionados a las finanzas, proyectos en desarrollo, y casos de mal comportamiento de los socios. Como se comentó anteriormente, la Cooperativa del Espíritu Santo cuenta con un Consejo de Vigilancia sólido conformado por un presidente, un secretario y un vocal. Aunque ello no garantiza que realicen bien su trabajo, en los resultados de las encuestas aplicadas a los pescadores, se encontró que los castigos al incumplimiento a la talla mínima, violación de la veda y desviación del producto se aplican con eficacia (Ver punto 4.4.1). En cuanto a las violaciones a las normas por parte de los directivos, el Consejo de Vigilancia comentó que no tiene registro de que haya habido casos de corrupción o desvío de fondos hasta ahora.

Finalmente, esta cooperativa se distingue por permitir la asistencia de los aspirantes a socios a las reuniones de la Asamblea ordinaria. Aunque sin voz ni voto, todos los pescadores que utilizan los permisos de la cooperativa (sean socios o aspirantes) están al tanto de lo que sucede en la cooperativa, y conocen las reglas y su funcionamiento.

4.1.2 La Asamblea de la Cooperativa Isla Mujeres

La Asamblea de la Cooperativa Isla Mujeres se reúne generalmente una vez al año cuando la temporada de langosta ha terminado. De esta forma, dentro del informe que da el presidente, se incluye la producción total de langosta en el año³³. En cuanto a reuniones informales, éstas no se realizan con la participación de todos los socios, sino únicamente con los miembros del Consejo de Administración.

Tabla 24. Frecuencia con la que se reúnen al año los socios de la Cooperativa Isla Mujeres
(No. de veces)

No. de Asambleas ordinarias	1
No. de Asambleas extraordinarias*	2
No. de reuniones informales	0
Total	3

Fuente: Elaboración propia con base a entrevistas *realizadas en el último año

En la Asamblea ordinaria participan casi todos los socios, en parte porque se les aplica una multa de \$500 pesos a quienes no asistan. De los 18 entrevistados, 17 (94%) comentaron que asisten siempre a este tipo de reuniones, y dentro de los que asisten, 10 (56%) participan activamente opinando y haciendo propuestas.

³³ Generalmente esta reunión se lleva a cabo en el mes de mayo.

Entre las principales razones por las cuales los socios piensan que las reuniones de Asamblea son adecuadas es porque se toman decisiones democráticas, y porque se rinden cuentas sobre las finanzas y otras actividades realizadas por el Consejo de Administración.

Aunque dentro de los entrevistados no se mencionó como un punto importante, el informe del Consejo de Vigilancia, su presidente comentó que durante la Asamblea se presenta un acta de las personas que tuvieron un mal comportamiento.

Si se van por un lado [...]se hace un papel, se firma y eso en la Asamblea general se saca. Si hay algún problemita se saca para comprobar qué personas lo hicieron.

*Entrevista al Presidente del Consejo de Vigilancia de la Cooperativa Isla Mujeres
14 de abril de 2014.*

No se aplica ninguna sanción, aunque se expone los casos de mal comportamiento ante la Asamblea. Otra función del Consejo de Vigilancia es vigilar a los miembros del Consejo de Administración. Principalmente se revisa que no existan anomalías en la contabilidad:

Yo tengo que firmar para dar fe de que sí o no se acepta la contabilidad que se va hacer. Y si no lo acepto, no lo firmo y se levanta un acta atribuyendo que no se puede aceptar esa contabilidad porque está mal hecha.

*Entrevista al Presidente del Consejo de Vigilancia de la Cooperativa Isla Mujeres
14 de abril de 2014.*

De lo anterior, se puede decir que la Asamblea tiene ciertas fortalezas por la participación activa de sus socios, una clara rendición de cuentas y cierto control del Consejo de Administración. Su debilidad radica en que se reúnen con poca frecuencia, además de que no se permite la asistencia de los asalariados en las reuniones de la Asamblea. Son los asalariados quienes tienen más contacto con los recursos, y sin embargo, no participan ni conocen los planes de la cooperativa.

4.1.3 La Asamblea de la Cooperativa Yalahau

En la Cooperativa Yalahau, la Asamblea ordinaria se reúne dos veces al año, además de que se realizan reuniones informales cada 2 meses aproximadamente.

Tabla 25. Frecuencia con la que se reúnen al año los socios de la Cooperativa Yalahau
(No. de veces)

No. de Asambleas ordinarias	1
No. de Asambleas extraordinarias*	0
No. de reuniones informales	6
Total	7

Fuente: Elaboración propia con base a entrevistas *realizadas en el último año

De los entrevistados, 17(77%) asiste siempre a las reuniones de la Asamblea ordinaria, y 13(59%) participa activamente opinando y proponiendo. De acuerdo a los resultados de las encuestas, hay un asistencia deliberativa en las reuniones, lo cual concuerda de alguna manera con lo dicho por el presidente:

En las Asambleas hay un 80% de participación. Hay un alto debate sobre todo en las cuestiones económicas. Ahorita está muy claro todo. La gente participa, le interesa.

De hace seis años para acá que yo empecé a ser directivo [como tesorero] se ha debatido siempre porque aprendimos que la última administración antes de que nosotros estuviéramos, se hizo un verdadero desmadre la cooperativa. Se desviaron muchos fondos, muchos fondos no quedaban claros, muchos se desviaron y muchos ni se nos informaron que existieron.

Ahora la gente es muy participativa. Ha cambiado la mentalidad. Son los mismos socios los que han ido controlando y poniendo candados a los directivos. Antes el presidente decía esto se hace y esto se hace, y la Asamblea era solo para decir que sí. No había debate para eso, ahora ya hay debate.

*Entrevista al Presidente de la Cooperativa Yalahau
10 de abril de 2014.*

Si bien hay una participación más activa de los socios (mayor debate) en la Asamblea, existen opiniones contrarias a la del presidente sobre la calidad de la rendición de cuentas. De acuerdo a los testimonios de los pescadores han habido en esta y en administraciones pasadas, casos de desvío de fondos por parte de los directivos. Algunos comentarios de los pescadores fueron:

No son muy claras las cosas. Salen bien ellos pero la cooperativa siempre está mal. Se benefician ellos pero no dan todo a la cooperativa.

Hay fondos que no están claros. Hubo un desfaldo de 100,000 pesos, pero se le perdonó

*Entrevista a Pescador de la Cooperativa Yalahau
9 de abril de 2014.*

De acuerdo a los socios pescadores, el presidente del Consejo de Vigilancia no hace bien su trabajo. Y por otro lado, la Asamblea tampoco ha podido controlar el abuso de poder de directivos. El actual presidente habló de cómo la Asamblea manejó un caso de abuso de poder en una administración pasada:

Hubo un momento en que el presidente del Consejo de Administración que en el primer programa de sustitución de motores del 2008, se adjudicó para él solo 7 de 14 motores.

Estuvimos a punto de sacarlo hasta de la cooperativa. De hecho yo tuve que convocar a una Asamblea porque él no quería convocarla, se negó. También se negó el Consejo de Vigilancia porque estaba amenazado por él y lo tuvimos que hacer con el 20% más uno como marca la ley. Convocamos la Asamblea y se llevó a cabo.[...] Se presentó, y le fue re mal, pero ya para eso le faltaban solo tres meses para que terminara su periodo.

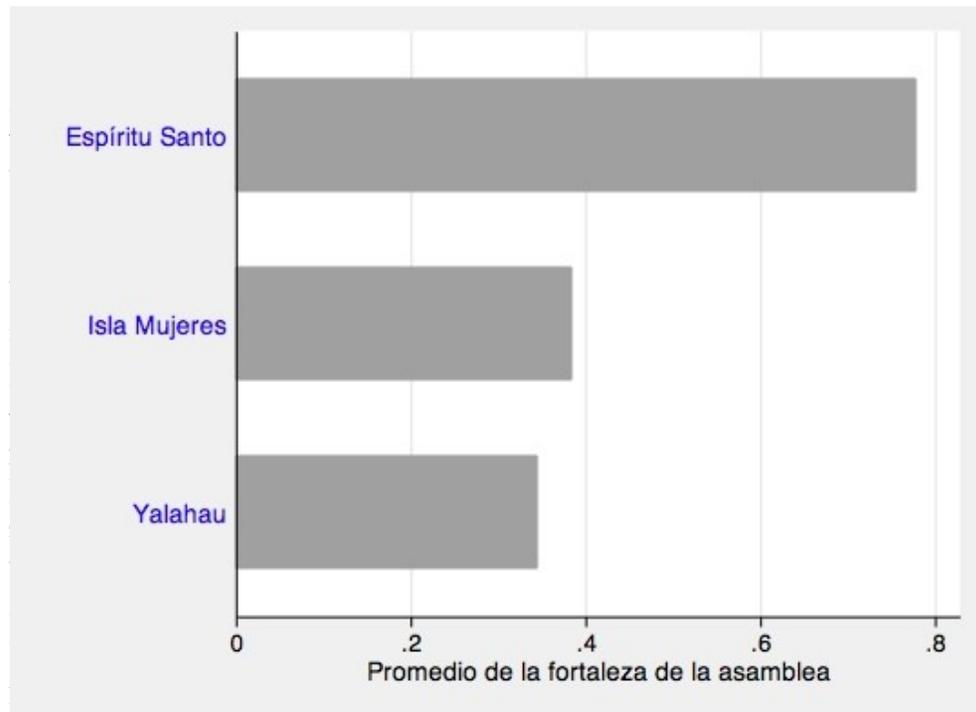
Y pues se le puso en evidencia más que nada.[...] Lo que hicimos es esperar tres meses.

*Entrevista al Presidente de la Cooperativa Yalahau
10 de abril de 2014.*

Finalmente, se sabe que en esta cooperativa tampoco se permite la participación de los afiliados a las reuniones de la Asamblea ordinaria, por lo que solamente los socios tienen el derecho de voz y voto.

Un resumen de la fortaleza de la Asamblea de las tres cooperativas de estudio tomando en consideración: a) la frecuencia con la que se reúnen en Asambleas ordinarias, extraordinarias y reuniones informales, b) la asistencia y participación activa de los socios, c) la clara rendición de cuentas, d) el establecimiento de la agenda, y e) la participación ampliada de socios y no socios, se puede observar en la siguiente Figura.

Figura 14. Fortaleza de la asamblea de las cooperativas de estudio



^a Asamblea está medida de 0 a 1.

Fuente: Elaboración propia con base en las encuestas y entrevistas.

4.2 Las relaciones de los pescadores

Coleman nos dice que relaciones entre individuos son un especie de capital social que facilita la acción colectiva. Esta virtud aumenta cuando los vínculos entre los nodos o actores tienen un cierre o cohesión. Esto quiere decir que un mayor número de conexiones, de entre los posibles en una red, ayuda a superar los intereses egoístas y actuar en beneficio de la colectividad (Coleman 1988).

En este apartado se llevó a cabo el análisis de las redes de cada cooperativa para determinar el capital social de los pescadores para resolver problemas asociados a su trabajo, y de esta forma determinar la tendencia a actuar a favor de los intereses cooperativistas. A cada pescador entrevistado se le hicieron tres preguntas: ¿Si necesita equipo (motor, artes de pesca) a quien acude?, ¿Si necesita alguna orientación en su trabajo (dónde o cómo pescar) a quien acude?, y ¿Si tiene un problema económico (relacionado con su trabajo) a quien acude? Las respuestas se sintetizaron en una red

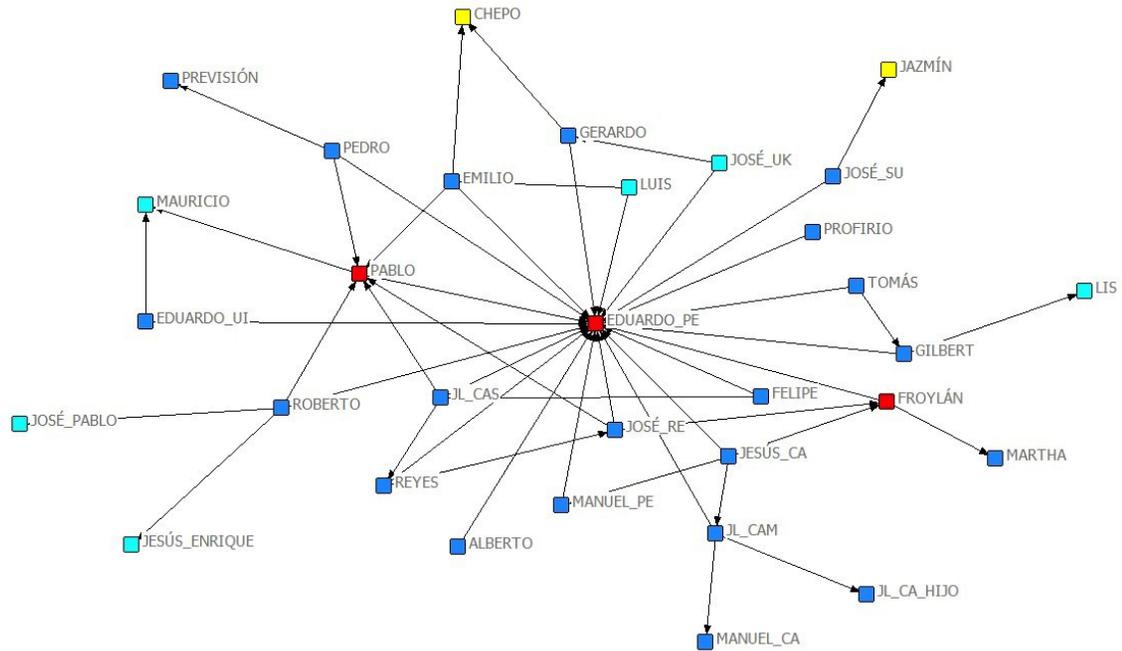
que representa los vínculos más cercanos de apoyo, utilizando un software para el análisis de redes llamado UCINET.

El software genera un grafo en el que se ubican los actores (individuos) en forma de puntos denominados nodos. La existencia de una relación de apoyo entre dos nodos se dibuja mediante una línea entre éstos. De la misma manera, la no relación se traduce en la ausencia de líneas. Las medidas de redes que se utilizaron son: el grado, la cercanía y la intermediación. El *grado* describe el número de conexiones que tiene un nodo con los demás. Existe el grado de entrada, que son los vínculos recibidos y el grado de salida, que son los vínculos que se envían. La *cercanía* representa la distancia más corta de un nodo respecto del resto de la red. Esto es la capacidad que tiene un actor de alcanzar a los demás. La *intermediación*, concretamente indica la frecuencia con que aparece un nodo en el tramo más corto (o geodésico) que conecta a otros dos. Muestra cuando una persona es intermediaria entre otras dos personas del mismo grupo que no se conectan directamente entre sí (Zaremborg: 2013).

4.2.1 Las relaciones de los pescadores de la Cooperativa del Espíritu Santo

La red de apoyo de la Cooperativa del Espíritu Santo es la más centralizada (83.25%), pero también la que presenta mayor cohesión relativa (4.5%). Existen nodos que controlan el acceso a ciertos beneficios como la adquisición de un motor o el acceso a préstamos financieros para la compra de equipo. Estos nodos son el presidente Eduardo_Pe, y el tesorero Pablo.

Figura 15. Las relaciones de los pescadores de la Cooperativa del Espíritu Santo



Fuente: Elaboración propia con base en las encuestas.

Rojo: directivos; azul fuerte: socios; azul claro: personas que trabajan en la cooperativa como aspirantes a socios o personal de administración; amarillo: actores externos a la cooperativa.

Tabla 26. Medidas de centralidad de los actores principales de la Cooperativa del Espíritu Santo

Nodo (Actor)	Grado de salida* <i>Out degree</i>	Grado de entrada** <i>Indegree</i>	Cercanía*	Intermediación*
Eduardo Pe, presidente	-	29	186	-
Pablo, tesorero	2	11	176	8.00
Froylán, Consejo de Vigilancia	2	7	176	5.00
JL Cam, socio	3	6	171	2.00
José Re	3	3	163	8.00
Jesús Ca, socio	4	3	154	0.00
Roberto, socio	4	4	162	0.00

Fuente: Elaboración propia

Notas: * Estas medidas de centralidad se calcularon con base en los vínculos de los entrevistados.
 ** Para calcular el *indegree* se tomó en cuenta además de los vínculos de los entrevistados, los vínculos de los nodos mencionados por los entrevistados.

El presidente de la cooperativa es el nodo con mayor *indegree*, es decir es la principal persona a la que acuden los pescadores entrevistados para resolver algún problema de equipo, información y financiamiento. Es también de los nodos que se encuentran más

cercanos a la red (186). Por su parte, los nodos que presentan una red de apoyo más extensa, es decir, que cuentan con mayores conexiones para resolver problemas asociados a la pesca son los socios pescadores Jesús Ca (4 vínculos) y Roberto (4 vínculos). El nodo que más aparece en el tramo más corto entre dos actores desconocidos es Pablo (8 veces) y el socio José Re (8 veces). Pablo, por su puesto de tesorero, es un actor que interactúa con todos los socios, mientras que la alta intermediación de José Re se debe más a su popularidad dentro de la red. Cabe mencionar que el presidente no fue entrevistado para este análisis por lo que su *outdegree* y su intermediación aparentemente son nulos. Sin embargo si se simetrizaran los vínculos del presidente, su intermediación sería de 402³⁴.

Es de esperarse que los nodos que ocupan algún puesto dentro del Comité de Administración sean actores centrales dentro de la red de apoyo. Lo que llama la atención es que sólo dos actores externos a la cooperativa (Chepo y Jazmín), fueron nombrados por los entrevistados para resolver algún problema relacionado a su trabajo. Ello significa que la cooperativa tiene capacidad interna propia de apoyar a sus socios en los problemas que enfrentan en su oficio como pescadores.

Lo anterior se relaciona con el éxito de la cooperativa y su solvencia económica. De cierta manera, hay conciencia dentro de los pescadores de que la cooperativa tiene la capacidad de responder a sus necesidades. Ello facilita una relación de colaboración entre socios y directivos. Si los pescadores ven resultados positivos en la administración, se genera un compromiso de respeto a las directrices.

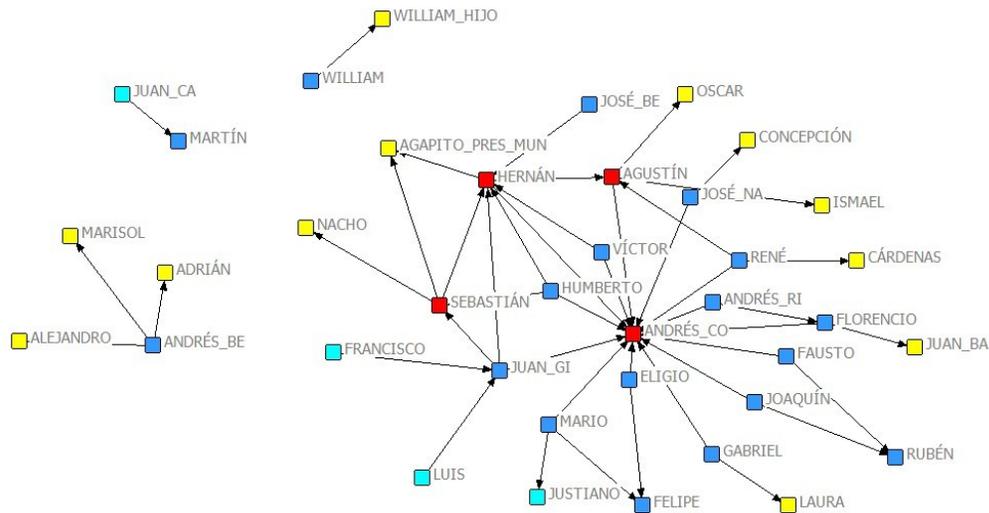
4.2.2 Las relaciones de los pescadores de la Cooperativa Isla Mujeres

La Cooperativa Isla Mujeres es la red menos centralizada (26%) y, al mismo tiempo, la menos cohesionada (3.2%). Existe una mayor dispersión en la conexión entre los actores, por lo que se tienen socios cuya red de apoyo está totalmente aislada de la cooperativa. Tal es el caso de Andrés Be, Martín y William.

³⁴ El simetrizar los vínculos del presidente, equivale a decir que el presidente tiene una relación de ida y vuelta con todos aquellos que lo mencionaron como una fuente de apoyo. Esto no estaría en una situación fuera de lo común ya que el presidente también se apoya en todos los socios (Asamblea) para cumplir sus funciones.

Asimismo, como sucede en la red anterior, se observa cierto grado de centralidad depositada en la figura del presidente, Andrés Co, así como en otros miembros del Consejo de Administración como Hernán, presidente del Consejo de Vigilancia, Agustín, tesorero, y Sebastián, secretario.

Figura 16. Las relaciones de los pescadores de la Cooperativa Isla Mujeres



Fuente: Elaboración propia con base en entrevistas a directivos.

Rojo: directivos; azul fuerte: socios; azul claro: personas que trabajan en la cooperativa como asalariados; amarillo: actores externos a la cooperativa.

Tabla 27. Medidas de centralidad de los actores principales de la Cooperativa Isla Mujeres

Nodo (Actor)	Grado de salida* <i>Out degree</i>	Grado de entrada** <i>Indegree</i>	Cercanía*	Intermediación*
Andrés Co, presidente	-	22	185	-
Hernán, Consejo de Vigilancia	3	9	167	27.00
Agustín, tesorero	3	7	173	18.00
Sebastián, secretario	3	6	163	6.00
Juan Gi, socio	3	5	160	16.00

Fuente: Elaboración propia

Notas: * Estas medidas de centralidad se calcularon con base en los vínculos de los entrevistados.
** Para calcular el *indegree* se tomó en cuenta además de los vínculos de los entrevistados, los vínculos de los nodos mencionados por los entrevistados.

La tabla anterior muestra que Andrés Co es el actor al que más acuden los socios con 22 nodos de entrada, y de los más cercanos a la red (185). Al igual que la red anterior, el presidente aparece con un *outdegree* y una intermediación aparentemente nula, pero si se simetrizaran sus vínculos, su intermediación ascendería a 114³⁵. También sobresale Hernán, quien conecta con 3 nodos de salida, 9 de entrada y aparece 27 veces en el tramo más corto entre dos actores que no se conectan directamente; y Agustín con 3 vínculos de salida, 7 de entrada, y una intermediación de 18. Fuera de la mesa directiva, destaca Juan Gi, quien además de ser hermano de Hernán y Sebastián, es un socio que conecta con varios asalariados por lo que aparece 16 veces en el tramo más corto o geodésico entre dos actores que no se conectan directamente.

En cuanto a los nodos desconectados de la red principal, se tratan de socios inactivos de la cooperativa. Ellos son mayores de edad y por lo tanto ya no pescan. Si llegan a necesitar algún apoyo económico o de otra índole, ellos no se sienten con el derecho de apoyarse en la cooperativa por lo que tienen que acudir a sus redes familiares. Uno de estos socios comentó:

“Nosotros [los retirados] estamos a punto de que nos saquen. Para que nos quiten necesitamos fallar a tres asambleas, por eso yo siempre participo [...] Yo nomás escucho, porque no tengo derecho ni nada, porque no falta un grosero que diga: Tú ni si quieres produces”.

*Entrevista a un socio retirado de la Cooperativa Isla Mujeres
13 de abril de 2014.*

Como consecuencia de las crisis financiera que ha atravesado la cooperativa por muchos años, se suspendieron muchos beneficios, entre ellos el seguro social. Ello agrava la situación de los socios retirados ya que muchos de ellos carecen de las prestaciones básicas que la cooperativa esta obligada a brindar de acuerdo a la LGSC.

Relacionado a ello, esta red sobresale por la cantidad de actores externos a la cooperativa (12 actores) a quienes acuden los pescadores para resolver algún problema asociado a su trabajo. Entre ellos sobresalen Cárdenas, el Subdelegado de CONAPESCA

³⁵ Si se simetrizaran los vínculos del presidente, equivaldría a decir que el presidente tiene una relación de ida y vuelta con todos aquellos que lo mencionaron como una fuente de apoyo. Esto no sería fuera de lo común ya que el presidente también se apoya en todos los socios (Asamblea) para hacer sus funciones.

Tabla 28. Medidas de centralidad de los actores principales de la Cooperativa Yalahau

Nodo (Actor)	Grado de salida* <i>Out degree</i>	Grado de entrada** <i>Indegree</i>	Cercanía*	Intermediación*
William, presidente	-	34	190	-
Víctor No, tesorero	3	7	178	14.00
Pastor, socio	3	6	178	3.50
Anselmo, secretario	3	4	175	3.00
Raúl, comprador	-	4	190	-
Celso, socio	2	4	175	9.00

Fuente: Elaboración propia

Notas: * Estas medidas de centralidad se calcularon con base en los vínculos de los entrevistados.

** Para calcular el *indegree* se tomó en cuenta además de los vínculos de los entrevistados, los vínculos de los nodos mencionados por los entrevistados

Como se muestra en la Tabla 28, el presidente monopoliza prácticamente el acceso a equipo, información y financiamiento. No se conoce su intermediación ni su *indegree* porque esta encuesta se aplicó solo a los pescadores. Si se simetrizaran sus vínculos, encontraríamos que su intermediación sería de 580³⁶. Por otro lado, se reconoce que tiene una importancia significativa, ya que 34 socios acuden al presidente para resolver problemas asociados a su trabajo, además de aparecer como uno de los actores más cercanos de la red (190).

Víctor Noh se conecta con 3 actores de salida y 7 de entrada. Es el actor a quien más acuden los socios después del presidente, y el que tiene la más alta intermediación. Aparece 14 veces en el punto geodésico entre dos actores que no se vinculan directamente. Anselmo, el secretario no reporta un valor significativo de grado, pero sí de intermediación. Aparece 3 veces en el tramo más corto entre dos actos no vinculados.

Otros actores importantes fuera de la mesa directiva son Celso y Pastor. Celso, fue presidente en administraciones pasadas, por lo que preserva aún cierto poder dentro de la red. Mientras que Pastor es una fuente de apoyo importante para varios pescadores (principalmente familiares suyos). Los dos actores mencionados presentan valores importantes tanto en grado, como en intermediación.

Algunos actores con poder como Pastor dan cuenta de las subredes que se entretajan al interior de la organización, ya sea por relaciones familiares o porque provienen de la

³⁶ Si se simetrizaran los vínculos del presidente, equivaldría a decir que el presidente tiene una relación de ida y vuelta con todos aquellos que lo mencionaron como una fuente de apoyo. Esto no sería fuera de lo común ya que el presidente también se apoya en todos los socios (Asamblea) para hacer sus funciones.

misma comunidad. Pastor, JL Dzib y Sergio por ejemplo, conforman una familia de origen yucateca. Lo mismo sucede con Anselmo, Víctor No, Silvirio y JL No que constituyen una familia oriunda de Chiquilá.

Dentro de los actores externos a la red figuran Raúl, el comprador de Punta Chen, a quién acuden algunos socios directamente para solicitar préstamos. Ello es congruente con los resultados cualitativos, en los cuales se sostiene que la falta de capital y los precios bajos que ofrece la cooperativa, motiva a los pescadores a buscar una solución a sus problemas económicos fuera de la organización.

En resumen, se muestra que las cooperativas del Espíritu Santo y Yalahau presentan un alto grado de centralización, que se manifiesta principalmente en la concentración del poder en los presidentes de los Consejos de Administración. No obstante, existen diferencias sutiles entre ellas en cuanto a su cohesión, las cuales se señalan en la siguiente tabla.

Tabla 29. Características estructurales de las redes de las Cooperativas del Espíritu Santo, Isla Mujeres y Yalahau

Medidas	Espíritu Santo	Isla Mujeres	Yalahau
Número de actores	33	38	35
Densidad ³⁷	4.5%	3.2%	4.1%
Centralización de la red (<i>Indegree</i>)	83.25%	26%	82.20%
Índice de cumplimiento	.86	.49	.60

Fuente: Elaboración propia

La Cooperativa del Espíritu Santo, presenta el índice más alto de cumplimiento (.86), y la que obtuvo el puntaje más alto de densidad (4.5%), lo que indica que posee el grado más alto de cohesión relativa.

En contraste, la Cooperativa Isla Mujeres, detenta el valor más bajo de cumplimiento (.49), y es a la vez la cooperativa con menos cohesión relativa de las tres, lo que se refleja en el puntaje más bajo de densidad (3.2%). Es también la que obtuvo el nivel más bajo de centralización de la red (26%). Lo anterior se debe a que existen varios actores

³⁷ La densidad se calcula dividiendo el número de relaciones existentes entre las posibles y se multiplica por 100.

que no confían en los miembros de la cooperativa para resolver los problemas asociados a su trabajo.

Finalmente la Cooperativa Yalahau ocupa el segundo lugar tanto en densidad (4.1%), como en centralización de la red. Esta cooperativa ocupa además el segundo sitio en cuanto a nivel de cumplimiento (.60) dentro de los tres casos de estudio.

4.3 Los vínculos del presidente

Otro aspecto del capital social está representado por la conexiones que tiene la cooperativa con actores externos, lo cual puede ser analizado a partir de las redes sociales en la que está inserto el presidente. Como representante legal de la organización, el presidente se vincula con diferentes actores que le traen beneficios a la cooperativa. Estas ventajas son reconocidas por Burt como ‘hoyos estructurales’, refiriéndose a los lazos débiles en una red que facilitan el acceso a recursos de otras redes (1.1.3 del capítulo 1). En este apartado se analizan las oportunidades, ya sea de información o de proyectos, a las que accede una cooperativa mediante de la vinculación del presidente con diferentes actores.

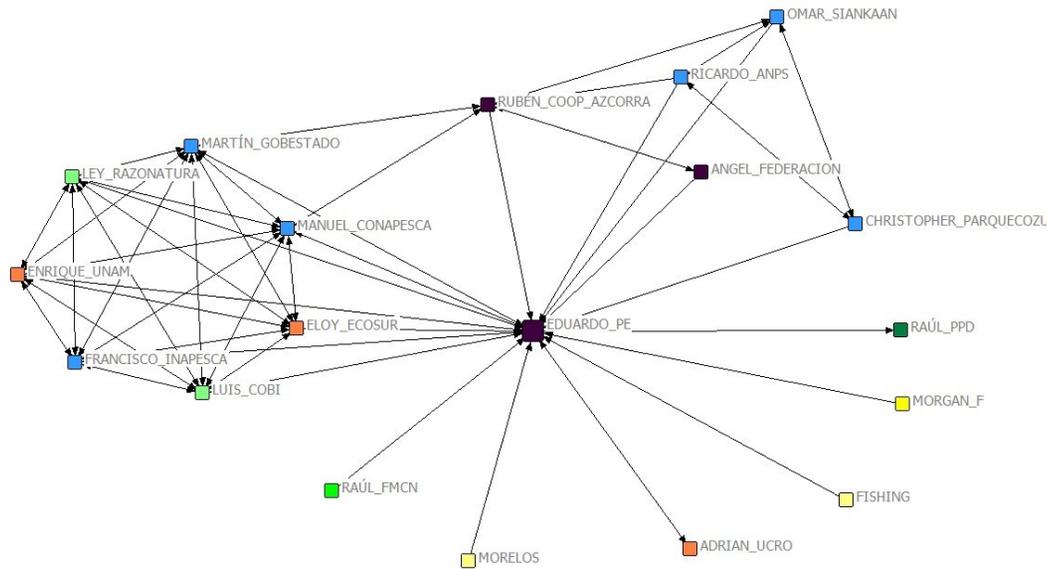
A diferencia del análisis anterior que se obtuvo a partir de la encuesta a diversos socios y asalariados/ayudantes, estas redes están construidas con base en la entrevistas realizadas solamente a los presidentes. Esto significa que se trata de redes egocéntricas que contienen un nodo raíz a partir del cual se dibujan las relaciones que tiene el entrevistado con actores de otras instituciones, y de las relaciones de éstas entre sí (desde su punto de vista). Como resultado se obtuvieron redes con más o menos vínculos y con formas más o menos centralizadas que hablan de la forma en que se relacionan las cooperativas con otras organizaciones o actores en torno al manejo de los recursos pesqueros.

4.3.1 Los vínculos del presidente de la Cooperativa del Espíritu Santo

Como se puede observar en el la Figura 18, el presidente de la cooperativa del Espíritu Santo destaca por el número de vínculos que mantiene con agencias gubernamentales de pesca y medio ambiente, cooperativas pesqueras y su federación, centros de investigación, organizaciones de la sociedad civil, y empresas privadas con quienes

comercializa su producto. Su presidente, Eduardo Pe se conecta cotidianamente con al menos 18 instituciones para tratar asuntos relacionados a la cooperativa.

Figura 18. Los vínculos del presidente de la Cooperativa del Espíritu Santo



Fuente: Elaboración propia con base en entrevistas a directivos.

Marrón: cooperativa; azul: institución de gobierno; naranja: academia; amarillo: sector privado; verde claro: organización de la sociedad civil; verde oscuro: organismo internacional.

Número de vínculos del presidente: 18

Como otras cooperativas del Estado, el presidente gestiona por medio de CONAPESCA los trámites para los permisos y concesiones de pesca, así como proyectos de sustitución de motores y embarcaciones. Cuando se trata de proyectos de programas concurrentes para los pescadores relacionados a infraestructura y equipamiento para las embarcaciones, lo gestiona con el Gobierno del Estado. Para la comercialización del producto, la cooperativa negocia principalmente con tres empresas que son: Morgan Fish, Fishing Cap y Comercializadora Morelos.

Además el presidente mantiene varias relaciones concernientes al desarrollo de la pesca sustentable. Dentro de ellas destaca la Alianza Kanan Kay³⁸, una red conformada por 41 miembros institucionales que busca contribuir a la consolidación de un manejo pesquero

³⁸La página de la Alianza Kanan Kay está disponible en: <http://www.alianzakanankay.org> [Accesada el 15/05/2014].

responsable para recuperar la riqueza biológica del mar, mediante el establecimiento de refugios pesqueros. La Cooperativa del Espíritu Santo participa con la Alianza en el manejo de un refugio pesquero establecido en su zona de pesca. De estos 21 miembros destaca su relación con Comunidad y Biodiversidad (COBI), el Colegio de la Frontera Sur (ECOSUR) y CONAPESCA con quienes actualmente desarrolla un Proyecto para la Certificación de la pesca de langosta. En este proyecto participan además RAZONATURA, la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), INAPESCA y el Gobierno del Estado.

Otros proyectos independientes relacionados a la pesca sustentable son el Proyecto para el Manejo y Control del Pez León en el que colabora con el Fondo Mexicano para la Conservación de la Naturaleza (FMCN) y el Proyecto de Talla Máxima por conducto del Programa de Pequeñas Donaciones (PPD) del Fondo para el Medio Ambiente Mundial (FMAM) cuyos fondos provienen del Banco Interamericano de Desarrollo (BID). Con la Universidad de Quintana Roo (UQROO) se relaciona para la coordinación de conferencias, pláticas y tesis en materia de pesca sustentable.

Así también se vincula con otras cooperativas del Estado, principalmente con la Cooperativa José María Azcorra, con quien colinda sus campos de pesca en la Bahía del Espíritu Santo, así como la Federación de Cooperativas del Estado. En algunos proyectos trabajan conjuntamente con la Cooperativa José María Azcorra como por ejemplo el combate del pez león.

Finalmente tiene una relación cercana con la coordinación de ANPs de la región, y particularmente con el Parque Nacional Arrecifes de Cozumel y Arrecifes de Sian Ka'an, donde se insertan sus áreas de trabajo.

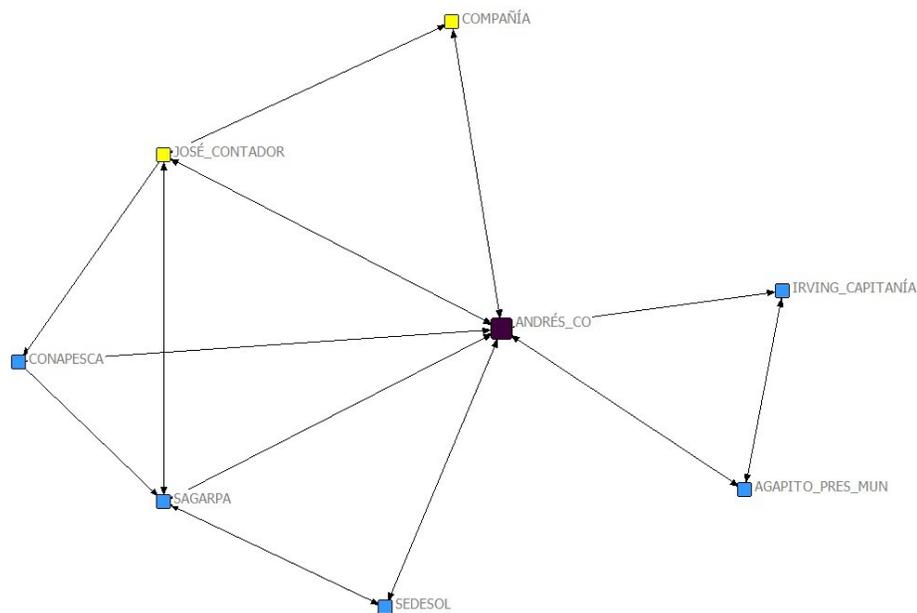
Lo anterior denota una enorme riqueza de capital social de la cooperativa obtenida principalmente mediante la vinculación del presidente con una gran diversidad de organizaciones de distinta índole. Este tipo de gestión compartida de los recursos

naturales sugiere una responsabilidad compartida y no controlada por el Estado ni por un único actor.

4.3.2 Los vínculos del presidente de la Cooperativa Isla Mujeres

En contraste con el presidente de la Cooperativa del Espíritu Santo, Andrés Co, el presidente de la Cooperativa Isla Mujeres, tiene pocos vínculos con actores externos a la organización (Figura 19).

Figura 19. Los vínculos del presidente de la Cooperativa Isla Mujeres



Fuente: Elaboración propia con base en entrevistas a directivos.
 Marrón: cooperativa; azul: institución de gobierno; amarillo: sector privado.
 Número de vínculos del presidente: 7.

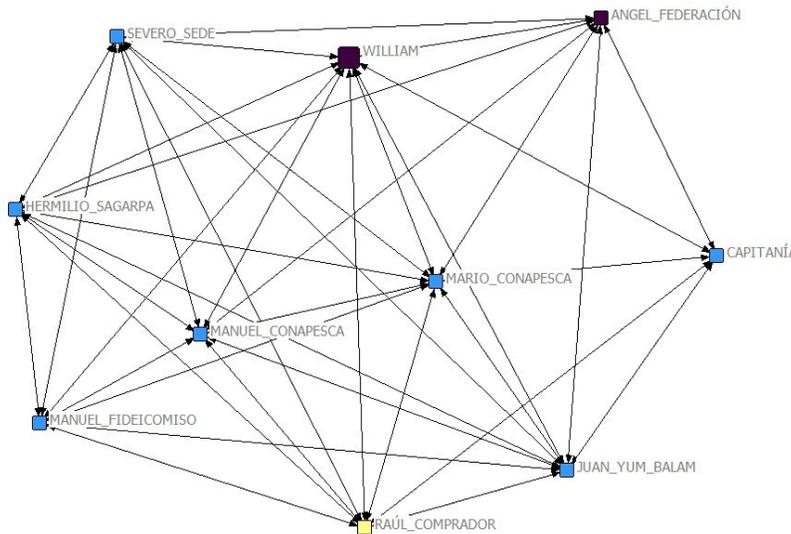
El contador, José se encarga de hacer todos los trámites de la cooperativa, desde el pago de luz y agua, hasta el trámite de permisos de pesca con la CONAPESCA. La relación que tienen los directivos con la CONAPESCA es muy débil, razón por la cual no han sido beneficiados con los proyectos para la sustitución de motores y embarcaciones. En años anteriores sin embargo, han recibido capacitaciones por parte de la institución en materia de administración y finanzas. Con capitania del puerto, hacen los trámites para las placas de las embarcaciones y tienen comunicación constante con el capitán porque con él deben reportarse cuando salen a navegar.

Con la Secretaría de Agricultura, Ganadería Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA) y Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL) se relacionan ocasionalmente en las reuniones de Asamblea ordinaria que se llevan cada año, generalmente en el mes de mayo. Su contacto más influyente es Agapito, el presidente municipal, quien ha ayudado a la cooperativa cuando han tenido deudas con el municipio, sobre todo de luz y agua. Finalmente, tienen una relación cercana con la compañía que les comercializa la langosta que pescan.

4.3.3 Los vínculos del presidente de la Cooperativa Yalahau

Una de las cualidades del presidente de la Cooperativa Yalahau son sus contactos. Además de las embarcaciones que tiene como socio de la cooperativa, tiene otras que trabaja con su suegro, quien es permisionario independiente. Es también presidente del Consejo de Vigilancia de la Federación de Cooperativas, lo que le ha permitido abrirse puertas en el medio pesquero.

Figura 20. Los vínculos del presidente de la Cooperativa Yalahau



Fuente: Elaboración propia con base en entrevistas a directivos.
 Café: cooperativas; azul: instituciones de gobierno; amarillo: sector privado.
 Número de vínculos del presidente: 9.

El presidente, William, comentó al respecto:

Yo si he conocido las personas de PESCA porque yo he trabajado muchos años en el campamento... Yo trabajo mis lanchas con la cooperativa porque soy socio de la cooperativa, pero tengo otras que las trabajo con mi suegro. Entonces yo empecé a conocer gente y ya me sabía hasta cierto punto a las autoridades de PESCA, y yo empecé a tocar puertas, a darnos a conocer y eso ha sido fundamental en que podamos sostener hasta ahorita la cooperativa...

[El cargo como directivo de la Federación de Cooperativas del Estado] nos ha beneficiado en cuestión de relaciones... porque en base a eso a mi ya me conocen muchas de las autoridades del Estado, y cuando la cooperativa tiene algún problema, yo ya sé con quien acudir y tengo una representación, ya saben quién soy.

*Entrevista al Presidente de la Cooperativa Yalahau
10 de abril de 2014.*

Cuando William entró al Consejo de Administración, la cooperativa estaba vetada por la CONAPESCA por un proyecto que no se concretó debido a malos manejos de la administración anterior. Uno de las gestiones que realizó el presidente fue finiquitar las deudas y negociar con la SAGARPA para ser nuevamente susceptibles de apoyo.

Tiene relación con varias autoridades del sector pesquero, con CONAPESCA y SAGARAPA para hacer los trámites regulares de permisos así como gestionar los apoyos para la sustitución de motores y embarcaciones. Con la Secretaría de Desarrollo Económico (SEDE) del Estado gestiona proyectos de infraestructura, y con Capitanía del Puerto tramita las placas de las embarcaciones. Con la Dirección de la Reserva Yum Balán trata asuntos relacionados con el manejo pesquero dentro de la Laguna Yalahau, y como directivo de la Federación de Cooperativas se relaciona cotidianamente con otros miembros directivos.

Una relación importante es con la Cooperativa Punta Chen, su principal comprador. Como se mencionó anteriormente, el Comprador es además su principal financiador, y con quien la cooperativa mantiene una deuda desde hace varios años. Otra manera de conseguir financiamiento es por medio del Fideicomiso Pesquero. Generalmente, el presidente interviene como aval para los préstamos que esta institución otorga a los pescadores para compra de equipo e insumos para la pesca.

De ese análisis, se observa una diferencia importante en el tipo de relaciones que mantiene el presidente de cada cooperativa con actores externos, así como su

implicación en las actividades que desarrolla la cooperativa. El presidente de la Cooperativa Yalahau se encuentra inmerso en un tipo de red cerrada (Figura 20) donde casi todos los actores (al menos desde la perspectiva del presidente) se conocen entre sí. Este posicionamiento le ha permitido de alguna manera resolver problemas de la cooperativa. No obstante, no interactúa con actores externos a la red oficial de pesca como pueden ser las organizaciones de la sociedad civil y la academia, por medio de los cuales pudiera acceder a nuevos recursos. Se mantiene en un círculo vicioso de relaciones, sobretodo con la Cooperativa Punta Chen, con quien tiene una relación mercantil que ha sido perniciosa para la organización.

Por su parte, la Cooperativa Isla Mujeres presenta un capital social pobre en relaciones tanto por su número como por su diversidad. Incluso si se midiera la frecuencia con la que se relaciona el presidente con actores externos, éste sería muy bajo. Esto se debe a que el contador es quien realiza varias de las funciones administrativas que requieren de una vinculación con actores externos. Él se encarga de tramitar permisos, hacer cuentas con la compañía compradora, de pagar los servicios y llevar a cabo la contabilidad de la cooperativa. De esta forma, la relación que tiene el presidente con las autoridades de gobierno se reduce principalmente a las visitas de cortesía que realizan estos funcionarios cada año durante la Asamblea ordinaria. Su principal conexión es el Presidente Municipal. De ella han sido beneficiados con descuentos en el pago de servicios, aunque esto podría asociarse con la compra de apoyo político. Se trata de una red con pocos nodos pero centralizada. De ahí que el presidente aparece como la única conexión (desde su perspectiva) con algunos nodos como son el Presidente Municipal y el Capitán del Puerto.

Finalmente, está el tipo de red que representan los vínculos del presidente de la Cooperativa del Espíritu Santo, donde claramente su vinculación con una mayor diversidad de actores en comparación con los casos anteriores, ha permitido que la cooperativa se involucre en diversos proyectos que introducen nuevos conocimientos, infraestructura y otros recursos, principalmente ligados al tema de conservación y manejo sustentable de los recursos. Es un tipo de red con hoyos estructurales, donde el presidente sirve de puente entre distintas redes. De esta forma si se quitara el nodo del

presidente del grafo tendríamos dos sub-grafos casi desconectados (con excepción de la relación del presidente de la Cooperativa José María Azcorra), a saber: uno a la izquierda en forma de hexágono compuesto por diversos actores provenientes del gobierno, la sociedad civil y la academia; y otra red en la parte superior derecha conformado por actores gubernamentales que tienen forma de estrella. Si quitáramos el nodo del presidente de la cooperativa bajo análisis quedarían “suelos” en el espacio del grafo. Esto significa que el presidente de esta cooperativa ejerce un importante rol de intermediación que lo ubica en una posición altamente estratégica. Esto le ha permitido al presidente relacionarse con otros actores con cierta autoridad para el beneficio de la cooperativa.

4.4 Las reglas internas

De acuerdo a la visión neo institucional, las reglas modifican los costos de transacción de las alternativas sobre las cuales los individuos toman decisiones (North 1990). Bajo esta visión es la sanción lo que facilita la acción colectiva. Desde la perspectiva del capital social las reglas también son una poderosa forma que contribuye a la cooperación entre individuos (Coleman 1988, Ostrom 2003). Sin embargo, a diferencia de los primeros, los defensores del capital social integran el estatus, el honor, y la legitimidad como principales factores de la colaboración. En este apartado, se hace referencia a las reglas internas que son elaboradas en cada cooperativa bajo contextos locales. Es decir, se puede decir de ellas que son legítimas, en tanto son aprobadas en el seno de la Asamblea, pero no se niega su poder coercitivo validado por la efectividad de la sanción.

4.4.1 Las reglas internas de la Cooperativa del Espíritu Santo

Con respecto a las reglas internas, la cooperativa del Espíritu Santo, es la única dentro de las tres estudiadas que cuenta con un reglamento interno escrito. En su reglamento mencionan las sanciones correspondientes en caso de mal comportamiento tanto de socios como de dirigentes. De los socios especifica en el artículo 9 que: “el socio que no entregue 100% su producción a la cooperativa y sea sorprendido vendiendo a terceras personas, será suspendido de sus derechos y se le anulará el número de su embarcación, se determinará su situación en la próxima Asamblea”. Asimismo, en el artículo 28 añade: “El patrón de la embarcación es directamente el responsable ante las autoridades;

por violaciones a la Ley de Pesca y demás ordenamientos de la materia; por lo tanto no podrá alegar ignorancia de los mismos, y será sancionado severamente”.

De los directivos, menciona en su artículo 35 que: “Cuando se compruebe plenamente que un directivo o comisionado efectúa transacciones en el mercado que redunden en beneficio personal, será suspendido inmediatamente de su puesto, sin que se le liquide percepción alguna y levantando acta correspondiente para ser puesto a consideración de la primera Asamblea que se celebre”.

De esta manera, se puede decir que las reglas son claras y las sanciones con respecto al incumplimiento de la veda, la talla de pesca así como la desviación del producto se han hecho efectivas de acuerdo a la opinión de los pescadores entrevistados.

Tabla 30. Percepción de la efectividad de las sanciones de los pescadores de la Cooperativa del Espíritu Santo

¿Se han hecho efectivas las sanciones al incumplimiento de ...? ¿Conoce algún caso?

	La talla mínima		La veda		Pescar en zonas prohibidas	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
Sí	17	94.44	17	94.44	8	44.44
No	1	5.56	1	5.56	10	55.56
Total	18	100.00	18	100.00	18	100.00

	Pescar con artes prohibidas		Desviar el producto	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%
Sí	3	16.67	18	100.00
No	15	83.33	-	-
Total	18	100.00	18	100.00

Fuente: Elaboración propia con base en encuestas.

La percepción de los pescadores con respecto a la efectividad de las sanciones es muy alta en al menos tres rubros: la violación de la talla mínima (94.44%), el no respeto de la veda (94.44%) y el desvío de producto pescado (100%). De acuerdo a los resultados de las encuestas, existen casos recientes en los que se ha sancionado a socios por violar alguna de estas normas. Del uso de artes prohibidas, varios encuestados comentaron que no hay sanción porque no existen casos de violación. Se puede decir que se trata de una norma internalizada en los pescadores, pues hace más de 10 años que no pescan con redes en ninguna de las dos zonas, y en particular en la zona de la Bahía solo se pescan

con artes sustentables porque la langosta se extrae solamente viva. En cuanto a la violación de las zonas de pesca existe poco control, a pesar de que existe un alto cumplimiento de este rubro.

4.4.2 Las reglas internas de la Cooperativa Isla Mujeres

El bajo control de la producción de la cooperativa es en gran medida resultado de una normativa muy laxa o permisiva. Como se mencionó en el capítulo anterior (inciso 3.3.2), la cooperativa, por medio de la Asamblea determinó la posibilidad de vender el producto (peces con escama) por fuera de la cooperativa. Ello dificulta la posibilidad del Consejo de Administración y del de Vigilancia de imponer otras sanciones relacionadas al incumplimiento de la veda, la talla mínima o la pesca con artes prohibidas.

Tabla 31. Percepción de la efectividad de las sanciones de los pescadores de la Cooperativa Isla Mujeres

¿Se han hecho efectivas las sanciones al incumplimiento de ...? ¿Conoce algún caso?

	La talla mínima		La veda		Pescar en zonas prohibidas	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
Sí	-	-	-	-	-	-
No	19	100.00	19	100.00	19	100.00
Total	19	100.00	19	100.00	19	100.00

	Pescar con artes prohibidas		Desviar el producto	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%
Sí	-	-	1	5.26
No	19	100.00	18	94.74
Total	19	100.00	19	100.00

Fuente: Elaboración propia con base en encuestas.

De acuerdo a los resultados de la encuesta (Tabla 31) no se aplican sanciones internas al incumplimiento de normas de pesca. El 100% de los entrevistados manifestó que la cooperativa no sanciona a sus socios por pescar langosta con una talla más pequeña de la permitida (aunque oficialmente no se recibe), ni tampoco sanciona la violación de la veda, ni la pesca en zonas o con artes de pesca prohibidas. Solamente un pescador, de entre los entrevistados, comentó que sí se sanciona el desvío de la langosta.

La falta de normas son un reflejo de sus costumbres. Por ejemplo, no es mal visto pescar con red o arpón, porque en esta región son artes comúnmente usadas. Cuando se les preguntó ¿con qué arte pesca la langosta?, algunos pescadores comentaron: “Aquí se

acostumbra la red”. Asimismo, el presidente del Consejo de Vigilancia mencionó con respecto a la veda: “Aquí todos sacan sus 2 o 3 kilitos durante la veda, pero no mucho para que no se acabe”.

Los autores del capital social sostienen que las reglas se relacionan con patrones de comportamiento, incluyendo las actividades operativas de todos los días. Esto se valida para el caso de la Cooperativa Isla Mujeres, en donde las costumbres culturales de la región han retardado la creación de reglas internas, así como un sistema local de sanciones que pueda incidir en un cambio de comportamiento de los pescadores. Por el contrario, existe un alejamiento de las reglas operativas con las normas formales que se manifiesta en su bajo cumplimiento.

4.4.3 Las reglas internas de la Cooperativa Yalahau

En Yalahau tampoco hay un reglamento interno escrito pero las normas de pesca y sus sanciones se hacen valer mediante las reuniones de Asamblea. Las sanciones al incumplimiento de normas generalmente son aprobadas por los socios por medio de votación y quedan plasmadas en un acta de Asamblea firmada y posteriormente notariada. Existen casos en los que se han sancionado a pescadores, por medio de multas o bien se les quita el permiso por una semana o quince días, principalmente por incumplir la veda o por la desviación del producto. En la tabla 32 se muestra la opinión de los pescadores con respecto a las normas y la aplicación efectiva de sanciones.

Sin embargo, las sanciones al desvío de producto han perdido su efectividad, porque cada vez más son los que la incumplen. El presidente comentó:

En las Asambleas hemos establecido las sanciones, pero esas sanciones las puedes aplicar cuando son 3 o 4, pero cuando son 10 o 15 o 20 los que lo están haciendo... es la mayoría, entonces no vas a poder sancionar a todo mundo.

*Entrevista al Presidente de la Cooperativa Yalahau
10 de abril de 2014.*

De acuerdo con los resultados de las encuestas, la efectividad de las sanciones es relativamente alta cuando los pescadores desvían su producto hacia otras cooperativas o centros de venta (82%), así como por pescar en época de veda (73%) y en zonas

prohibidas como la laguna Yalahau (54.55%). No obstante, otras violaciones a la pesca son raramente castigadas como la violación a la talla mínima (13.64%) y el uso de artes prohibidas (13.64%).

Tabla 32. Percepción de la efectividad de las sanciones de los pescadores de la Cooperativa Yalahau

¿Se han hecho efectivas las sanciones al incumplimiento de ...? ¿Conoce algún caso?

	La talla mínima		La veda		Pescar en zonas prohibidas	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
Sí	3	13.64	16	72.73	12	54.55
No	19	86.36	6	27.27	10	45.45
Total	22	100.00	22	100.00	19	100.00

	Pescar con artes prohibidas		Desviar el producto	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%
Sí	3	13.64	18	81.82
No	19	86.36	4	18.18
Total	22	100.00	22	100.00

Fuente: Elaboración propia con base en encuestas.

De este apartado, se concluye que las reglas pueden ser un instrumento valioso, pero no el único que conduzca a un cambio de comportamiento. Las reglas claras y efectivas surgen como una consecuencia de otras formas de capital social como son las redes y la participación social. Cuanto más sólidos son las instituciones como la Asamblea y el Consejo de Vigilancia, las reglas internas tienden a ser más claras y más efectivas.

4.5 Cumplimiento de normas

El cumplimiento de normas hace referencia a lo legal, “lo que guarda armonía con la ley, lo que está de acuerdo con su letra y espíritu. Es lo correcto en el sentido de conformidad con las reglas” (Borja 1997:850). También se dice de lo que está permitido, admitido por la ley y que actúa en su marco, contrario a lo clandestino, prohibido y que existe y actúa en secreto (ilegalmente).

Para este estudio, cumplimiento de normas indica qué tanto los pescadores acatan las disposiciones de la Ley General de Pesca y Acuicultura Sustentables (LGPAS) de 2007, el Reglamento de la Ley de Pesca de 1992, así como las Normas Oficiales Mexicanas Pesqueras y Acuícolas (“NOMs”), en lo que se refiere a las normas de pesca sustentable.

De esta manera, el cumplimiento de normas se mide por la forma, el lugar, la cantidad o tamaño y el tiempo en que los pescadores aprovechan la langosta (Ver Tabla 1), y se agregan a lo anterior dos indicadores más: la liberación de langosta de talla chica, parchada u ovijera, cuya acción permite la reproducción de la especie, así como la entrega de la totalidad del producto pescado a la cooperativa. Lo último alude a un problema de incumplimiento de normas, porque el producto desviado es introducido ilegalmente al mercado, además de que permanece fuera del control de la cooperativa cómo, dónde y cuándo fue pescado dicho producto.

4.5.1 El cumplimiento de los pescadores de la Cooperativa del Espíritu Santo

En el inciso 2.3.1 se señaló que la Cooperativa del Espíritu Santo está dividida en dos zonas de trabajo: La RADA de Cozumel y la Bahía del Espíritu Santo en la Reserva de Sian Ka'an. En cuanto al nivel de acatamiento de normas se distinguen algunas diferencias entre las dos regiones. La primera consiste en el tipo de artes de pesca que utilizan ambas regiones. Los pescadores de la RADA Cozumel pescan con arpón y gancho, mientras que en la Bahía de Cozumel lo hacen a buceo libre mediante lazo y jamo. Esto se relaciona a su vez con la capacidad de liberar la langosta en caso de capturar organismos juveniles que no cumplen con la talla mínima autorizada. Mientras que el lazo permite soltarla con vida, el gancho y el arpón no porque lastiman la langosta y no es posible capturarla viva.

Tabla 33. Cumplimiento de normas de los pescadores de la Cooperativa del Espíritu Santo

¿Tiene permiso de pesca?		¿Respeta la veda?		¿Utiliza artes de pesca sustentables?		
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
Sí	18	100.00	17	94.44	12	66.67
No	-	-	1	5.56	6	33.33
Total	18	100.00	18	100.00	18	100.00

¿Respeta los polígonos establecidos en el permiso?		¿Liberar la talla chica?		¿Qué proporción de su captura entrega a la cooperativa?*	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	
Sí	17	94.44	13	72.22	70%
No	1	5.56	5	27.78	
Total	18	100.00	18	100.00	

Fuente: Elaboración propia con base en entrevistas a directivos.* se calculó un porcentaje de entrega de la cooperativa tomando como referencia las entrevistas en campo.

La NOM-006-PESC-1993 (con modificaciones al 1/07/1997)³⁹ establece que: “dadas las condiciones oceanográficas, ambientales y ecológicas de los estados de Quintana Roo y Yucatán, la captura de langosta podrá realizarse [...] utilizando ganchos como instrumentos complementarios”. Añade que: “otro equipo y/o método de captura requerirá de autorización de la SEMARNAP (ahora competencia de SAGARPA)”. Con base en lo anterior, se puede decir que en ninguna de las dos áreas los pescadores incumplen las disposiciones en cuanto a las artes de pesca se refiere, ya que la cooperativa cuenta con el permiso de la SAGARPA para utilizar el arpón en la RADA de Cozumel a causa de las corrientes que existen en esa área. Sin embargo, los pescadores de la Bahía, cumplen a cabalidad el espíritu de sustentabilidad de la norma. De los 18 encuestados, 6 pescan en Cozumel y los 12 restantes en la Bahía. Los primeros (33.33%) lo hacen utilizando el arpón y gancho, y los segundos, que representan la mayoría (66.67%), lo hacen con artes de pesca sustentables. Otra diferencia es que en el área de Cozumel se llegan a presentar casos de desvío de producto a otros mercados (los restaurantes y hoteles). Esto es más controlado en la bahía donde se accede solamente por mar, y no existen mercados que demanden el producto. De acuerdo a la percepción del tesorero de la cooperativa, del total de la producción un 30% del producto es desviado.

Otras normas de pesca son respetadas en ambas regiones. Por una parte, la veda es altamente penada (con expulsión), por lo que pocos se atreven a transgredir esta normativa. Dentro de los pescadores encuestados, solo uno admitió pescar en ocasiones durante la veda para obtener un ingreso extra. En cuanto a la zona de pesca, éstas son auto-vigiladas por medio de lo que ellos denominan “vigilancia comunitaria”. Lo anterior tiene como propósito principal no permitir la entrada de furtivos o pescadores de otras cooperativas a sus campos de pesca, pero sirven también como una forma de autocontrol. El 94.44% de los encuestados cumple con esta normativa.

³⁹ Disponible en:

<http://www.conapesca.sagarpa.gob.mx/work/sites/cona/resources/LocalContent/8739/18/006pesc1993LANGOSTAMODIFICACION97.pdf> [Consultado el 21/05/2014]

4.5.2 El cumplimiento de los pescadores de la Cooperativa Isla Mujeres

Como se señaló en el inciso 2.3.2, el área geográfica donde trabajan con regularidad los pescadores de esta cooperativa es desde Isla Contoy hasta Punta Nizuc. Esta área no corresponden a los polígonos que establecen sus permisos de pesca de langosta, sin embargo, aprovechan sus permisos de escama, los cuales no fijan una delimitación geográfica, para pescar la langosta en la misma zona.

Tabla 34. El cumplimiento de los pescadores de la Cooperativa Isla Mujeres

	¿Tiene permiso de pesca?		¿Respeto la veda?		¿Utiliza artes de pesca sustentables?	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
Sí	19	100.00	18	94.74	2	10.53
No	-	-	1	5.26	17 (11)*	89.47 (57.89)*
Total	19	100.00	19	100.00	19	100.00

* Dentro del 89.47% que pescan con artes no sustentables, el 57.89% pescan con redes.

	¿Respeto los polígonos establecidos en el permiso?		¿Libera la talla chica?		¿Qué proporción de su captura entrega a la cooperativa? **
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	
Sí	5	26.32	2	10.53	35%
No	14	73.68	17	89.47	
Total	19	100.00	19	100.00	

Fuente: Elaboración propia con base en entrevistas a directivos. ** se calculó un porcentaje de entrega de la cooperativa tomando como referencia las entrevistas en campo.

Por otro lado, se dificulta delimitar las zonas de pesca porque, en esta región, confluyen una gran cantidad de cooperativas pesqueras, así como la presencia de muchos pescadores furtivos. De los 19 entrevistados solo 5 (26%) señalaron pescar en la zona que les corresponde.

Además del lugar, hay otras normas que no son respetadas. La mayoría de los pescadores (58%) todavía usan redes como principal arte de pesca. Dentro de las artes de pesca, las redes son las más nocivas para el ambiente marino porque se capturan otras especies que no son objeto de la pesca, y en cuanto a la langosta, se capturan organismos juveniles o con huevecilla. Otro tanto (32%) utiliza el arpón, y sólo el 11% utiliza artes sustentables como las casitas cubanas y el chapingorro. Este último grupo, sin embargo, lo componen los adultos mayores que tienen muy poca actividad pesquera. De esta forma, la posibilidad de liberar la talla chica es muy remota. Aunque la cooperativa no la

reciba, los pescadores la venden por afuera en el mercado informal porque no hay un control sobre la entrega del producto.

No obstante que la cooperativa proporciona los permisos de escama, los pescadores están autorizados para venderlo en otros lados. El presidente del Consejo de Vigilancia comentó al respecto:

“El pescado se entrega en otros lados. Si lo entregamos a la compañía, nos lo compran más barato. No costea por la gasolina y otros gastos. Entonces lo que metimos son cuotas por embarcación de 300 pesos al mes. Con eso se paga la secretaría, la luz, el contador, pero se les paga menos en época de veda. Entonces dejamos que el pescador venda su producto a los restaurantes, al mejor postor. Son 30 lanchas por 300 pesos lo que pagan aquí”.

*Entrevista al Presidente del Consejo de Vigilancia de la Cooperativa Isla Mujeres
12 de agosto de 2013.*

Para el caso de la langosta persiste el mismo problema, aunque en menores proporciones. Oficialmente, se debe entregar en la cooperativa pero no hay un control real:

“Aquí yo compro lo que me llegue. Si vienen de otras cooperativas yo se los acepto. Los de aquí van y venden allá, y los de allá venden aquí, así que más o menos nos nivelamos. De lo que se trata es de aumentar la producción. Hay reglas pero lo que pasa es que a veces vienen otros y entregan aquí 10- 15 kilos, es para su pachocha de ellos, y el resto lo entregan a su cooperativa. Así es, para no entregar toda su parte al de la lancha, y ganan un poquito más”

*Entrevista al Presidente del Consejo de Vigilancia de la Cooperativa Isla Mujeres
12 de agosto de 2013.*

Por tanto, el cumplimiento de esta cooperativa es bajo con respecto a las otras dos. Incluso el respeto a la veda podría estar sobre medido por el bajo control en la entrega del producto, además de que existe una constante demanda de parte de los servicios turísticos de la zona de proporcionar langosta fresca todo el año.

4.5.3 El cumplimiento de los pescadores de la Cooperativa Yalahau

El cumplimiento de los pescadores de esta cooperativa puede calificarse como mediano. Dentro de las normas estudiadas, la más respetada es la veda. Cabe mencionar, sin embargo, que esta apreciación en el cumplimiento de esta norma pudiera estar

influenciada por factores externos como es el mercado. A diferencia de otras cooperativas, en Chiquilá no está tan desarrollado un mercado informal donde los pescadores pudieran vender su producto durante la temporada de veda. En lo que se refiere a las artes de pesca, ninguno de los pescadores utiliza artes sustentables, y por lo tanto no liberan la talla chica. El arte de pesca más común es el gancho y el arpón (64%), y después están las redes (36%). Ni el arpón, ni las redes son artes permitidas por la normativa, y tampoco cuentan con permisos especiales de las autoridades para usarlas.

Tabla 35. Cumplimiento de los pescadores de la Cooperativa Yalahau

	¿Tiene permiso de pesca?		¿Respeto la veda?		¿Utiliza artes de pesca sustentables?	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
Sí	22	100.00	21	95.45	-	-
No	-	-	1	4.55	22 (8)	100.00 (36.36)*
Total	22	100.00	22	100.00	22	100.00

* Dentro del 100.00% que no pesca con artes sustentables, el 8% lo hace con redes.

	¿Respeto los polígonos establecidos en el permiso?		¿Liberó la talla chica?		¿Qué proporción de su captura entrega a la cooperativa? **
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	
Sí	18	81.82	-	-	50%
No	4	18.18	22	100.00	
Total	22	100.00	18	100.00	

Fuente: Elaboración propia con base en entrevistas a directivos. ** Se calculó un porcentaje de entrega de la cooperativa tomando como referencia las entrevistas en campo.

Aunque las zonas de pesca están claramente delimitadas, el incumplimiento ocurre porque algunos de los pescadores (18 %) pescan adentro de la Laguna Yalahau, que forma parte de Reserva Ecológica de Yum Balám, en donde queda prohibido pescar con arpón y redes. Otro problema fuerte de incumplimiento es el desvío del producto. El actual presidente de la cooperativa comentó al respecto

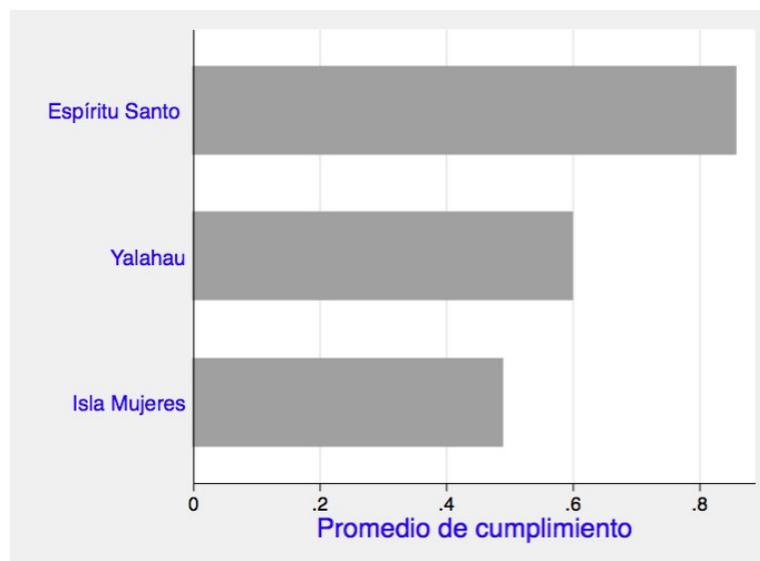
Otro reto es que el compañero pescador ya se volvió muy desordenado en cuanto a entregar su producto, ya piratea mucho su producto, porque tiene deudas con la organización, y para que no les descuenten mejor entregan en otro lado para que ellos lo cobren directo, y eso nos afecta porque la cooperativa vive de lo que ellos aportan. De lo que ellos traen, un porcentaje es para la administración de la cooperativa.

*Entrevista al Presidente de la Cooperativa Yalahau
10 de abril de 2014.*

De acuerdo a las estimaciones del presidente solo un 50% de la producción es entregado a la cooperativa.

En la Figura 21 se puede observar el cumplimiento de las tres cooperativas. Se elaboró un índice de cumplimiento que recoge las 6 mediciones de cumplimiento arriba analizadas. Este índice toma valores de 0 a 1, y muestra que la Cooperativa del Espíritu Santo es la que presenta un mayor cumplimiento (.86) en comparación con las Cooperativas Yalahau (.60) e Isla Mujeres (.49).

Figura 21. Cumplimiento de normas de las cooperativas de estudio



Nota: El cumplimiento varía de 0 a 1, donde “0” indica que no cumplen ninguna norma y “1” indica que las cumplen todas.

Fuente: Elaboración propia con base en las encuestas.

4.5.4 Relaciones causales entre cumplimiento y las variables de estudio (liderazgo, asamblea y reglas)

Hasta aquí se ha demostrado mediante el análisis cualitativo y de redes que hay una relación positiva entre las variables de estudio y el cumplimiento de normas. Para saber el grado de asociación de las variables independientes (liderazgo, asamblea y reglas) y la variable dependiente (cumplimiento de las normas) se utilizó el coeficiente de correlación de Spearman. Se generaron variables categóricas con tres valores posibles para cada una, de tal forma que presentaran la misma variabilidad. Al cumplimiento se

le dieron tres valores posibles: alto, mediano y bajo. Asimismo, los valores posibles para las variables independientes se ajustaron a: fuerte, regular y débil.

Los resultados de las correlaciones de Spearman fueron las siguientes:

Tabla 36. Asociación entre las variables de estudio con el cumplimiento de normas (Spearman rho)

	Cumplimiento de normas <i>p</i> <0.05
Liderazgo	0.5008 (0.0001)
Asamblea	0.4628 (0.0002)
Reglas	0.6130 (0.0000)

n= 59

Como se muestra la Tabla 38, existe una relación positiva moderada entre nivel de cumplimiento y nivel de liderazgo ($R=0.50$); así como entre nivel de cumplimiento y fortaleza de la Asamblea ($R=0.46$); y entre nivel de cumplimiento, severidad y claridad de las reglas ($R=0.61$). Además se encontró significancia estadística en los coeficientes de las tres correlaciones ($p=0.0001$, $p=0.0002$ y $p=0.0000$, respectivamente).

Lo que muestran estos datos es que entre mayores niveles de liderazgo, fortaleza de la Asamblea y severidad y claridad de las reglas, mayor será el cumplimiento de las normas. Como se sabe, en la correlación no hay una implicación de causa y efecto, pero los resultados cualitativos parecen indicar que sí existe una causalidad entre cumplimiento y las variables de estudio.

Aún cuando se asuma cierta causalidad entre las variables a partir del análisis de datos cualitativos, no se sabe cuál de las variables explicativas es más importante o si existe alguna secuencia entre ellas.. De esta manera, ¿por dónde comenzar para propiciar la conformación de organizaciones pesqueras más sustentables? Una vía para construir un mecanismo causal es mediante el análisis secuencial comparativo, el cual entiende que los eventos ordenados en una secuencia están causalmente conectados unos con otros. La cadena causal comienza con un antecedente o condición X, que pasa por una serie de

eventos causalmente conectados (de A a D, por ejemplo) hasta culminar en el resultado de interés (Y) (Falleti & Mahoney 2014: 7). Como ejemplo, se analiza a continuación el caso exitoso de la Cooperativa del Espíritu Santo.

La cadena de eventos en la Cooperativa del Espíritu Santo parece comenzar con la llegada de Eduardo como presidente interino en 1991. Si bien en ese momento aún no tomaba posición oficialmente, fue él quien detonó una serie de eventos comenzando con la conformación de una Asamblea unida y comprometida con la cooperativa. Como se explicara en el punto 3.2.1., en esos años la Cooperativa del Espíritu Santo contaba con 91 socios, de los cuales solo quedaron 25. Estos 25 miembros fueron quienes asumieron el reto de cubrir las deudas de la organización siguiendo la estrategia de pagos propuesta por el presidente.

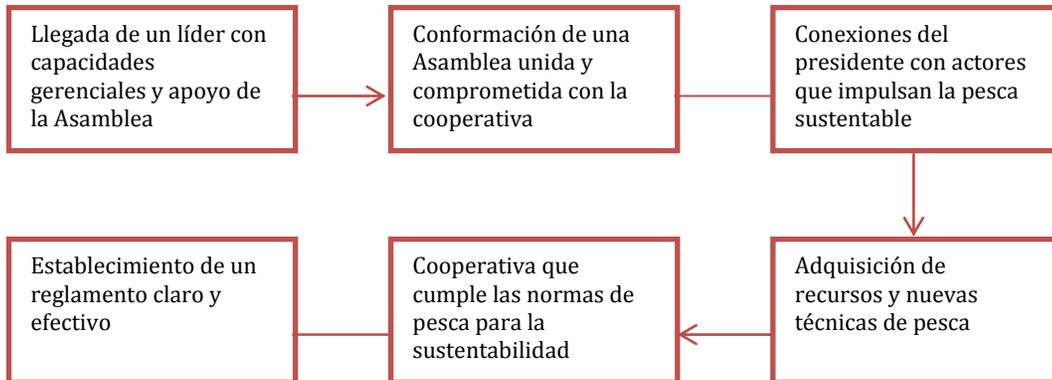
Resuelto el problema financiero, el presidente se dio la tarea de mejorar las ganancias de la cooperativa. En 1996 hizo contacto con un comprador de langosta viva. Este fue el comienzo de la segunda fase de transformación dentro de la organización: sustituir el uso de artes de pesca no sustentables (redes y arpón) por otras que sí lo eran (el lazo y el jamo) para poder obtener langosta viva y tener un mayor pago por su producto. De la mano con lo anterior comenzó la preocupación de la cooperativa por liberar las tallas chicas, cambiando los usos y costumbres de pescar.

Entre 1999 a 2005, Eduardo asumió el cargo de presidente del Consejo de Administración de la Federación de Cooperativas del Estado de Quintana Roo. Durante este período se diversificaron sus relaciones, lo que le permitió a la cooperativa adquirir recursos, conocimientos y técnicas para la pesca sustentable de la langosta. Uno de los proyectos emblemáticos fue con el PNUD en 2001 mediante el Programa de Pequeñas Donaciones (PPD). Desde entonces la cooperativa empezó a involucrarse con otros actores de la academia y de la sociedad civil en proyectos relacionados a la pesca sustentable y a la conservación como es el establecimiento de refugios pesqueros y la certificación de la langosta.

Estos cambios se consolidaron con la creación de un reglamento aprobado en el seno de la Asamblea, que entre otros, dictamina las normas de comportamiento de los socios de

la cooperativa con respecto al manejo de los recursos pesqueros. Las sanciones y la aplicación efectiva son actualmente un mecanismo importante que permite que el cumplimiento de normas de pesca sustentable en la cooperativa se mantenga.

Figura 22. Diagrama de la secuencia de eventos de transformación de la Cooperativa del Espíritu Santo hacia la sustentabilidad



Nota: → Indica una relación causal; — Indica la ausencia de una relación causal

Como se observa en el diagrama, no todos los eventos están conectados causalmente con el evento anterior (ya sea como una condición necesaria o suficiente). Sin embargo, la cadencia de los eventos sí se desarrollan de manera causalmente consecutiva. La llegada de un líder con capacidades gerenciales motivó la conformación de una asamblea fuerte. La Asamblea no es una condición necesaria y/o suficiente para ampliar las redes del presidente, pero éstas si fueron una condición necesaria para que la cooperativa adquiriera nuevos conocimientos y técnicas de pesca, así como información para vender su producto a un mejor precio. Lo que finalmente condujo a favorecer un tipo de cooperativa que cumple las normas de sustentabilidad.

Lo que se desprende de este breve análisis de eventos secuenciales es que el liderazgo, si bien no es la variable que mayormente incide en el cumplimiento (0.50) es el detonador para que en una cooperativa con una Asamblea que funciona correctamente, comience un cambio en la forma de pescar. En el caso de el Espíritu Santo, las redes externas establecidas por el presidente abrieron la posibilidad de desarrollar un esquema de pesca sustentable, lo cual resultó benéfico y rentable para la cooperativa.

Conclusiones y recomendaciones

La pesca ilegal es un problema con múltiples aristas, que por su complejidad, resulta imposible de atender por una sola vía. Es necesaria la acción concertada de los diferentes actores que participan en el manejo de los recursos pesqueros. Ello incluye al Estado, al mercado y a los pescadores.

El Estado es responsable del diseño e implementación de normas acordes con los estándares ambientales mínimos que aseguren la sustentabilidad de los recursos; es el encargado de asignar los derechos de propiedad y aprovechamiento que limitan el número de pescadores en el mar; y tiene además la responsabilidad de vigilar y hacer cumplir las normas de pesca. A pesar de su papel preponderante, se ha visto que el Estado tiene fallas que hacen difícil pensar que su sola intervención puede dar solución al dilema de la acción colectiva.

Por tanto, se le ha dado relevancia al papel de los pescadores, que organizados en cooperativas, han hecho posible dinámicas en el uso y manejo de los bienes de uso común distintos a los que predice Hardin en la *Tragedia de los Comunes*. Lo anterior, no significa demeritar el papel del mercado, sin embargo, ese es un tema que no fue atendido en la presente investigación.

Aunque el problema de la acción colectiva ha sido abordado desde diferentes enfoques teóricos, aquí se retoman la visión neo institucionalista y la de capital social. Por una parte, la visión neo institucionalista reconoce que los individuos actúan dentro de un contexto institucional que influye en su comportamiento. Aquí se demuestra cómo los pescadores se comportan de manera distinta de acuerdo a ciertas características organizacionales que se observan dentro de las cooperativas a las que pertenecen.

Por otra parte, la visión del capital social reconoce que la inserción del individuo en redes sociales puede ser una vía para resolver problemas de acción colectiva. Bajo esta perspectiva, se muestra cómo algunas cooperativas han encontrado la forma de organizarse utilizando elementos de capital social como son la legitimidad de las decisiones, las redes y las reglas internas.

En cuanto a la estructura organizacional, las cooperativas pesqueras en México fueron constituidas siguiendo el modelo organizacional que indica la Ley General de Sociedades Cooperativas. El modelo prevé tres órganos principales encargados de la dirección, administración y vigilancia interna: el Consejo de Administración, el Consejo de Vigilancia y la Asamblea. Estos órganos fueron diseñados conforme a principios de administración democrática como son la votación mayoritaria en el proceso de toma de decisiones, la obligatoriedad de los dirigentes de rendir cuentas y un sistema de control ejercido por el Consejo de Vigilancia.

Sin embargo, el modelo de cooperativa como fue idealmente diseñado, difícilmente funciona en la práctica. Una de las principales fallas radica en que el Consejo de Vigilancia no opera como un órgano de control del Consejo de Administración. En la mayoría de los casos el Consejo de Vigilancia recae en una sola persona que no lleva a cabo adecuadamente sus funciones, o se trata simplemente de un cargo nominal. Por otro lado, no hay una clara división de las funciones dentro del Consejo de Administración, por lo que el poder se concentra en una sola persona, el presidente.

Otra falla de las cooperativas es la falta de dirección y ejecución de planes que procuren el desarrollo de la organización. Esta tarea es una responsabilidad que recae en Consejo de Administración, y de manera particular, en el presidente. No obstante, los directivos no siempre tienen la experiencia en administrar o dirigir una organización. Para ello se requiere de cualidades de liderazgo que refieren a las habilidades (gerenciales) del presidente para administrar la organización y a la legitimidad de su mandato.

Como se expone en los casos de estudio, las habilidades gerenciales de un presidente se demuestran no sólo en el cumplimiento de funciones tradicionales como son el mantener sanas las finanzas de la cooperativa y gestionar trámites y permisos de pesca. Un líder se preocupa además por encauzar a los socios hacia el desarrollo de actividades que reditúen en un mayor beneficio de la organización.

La Cooperativa del Espíritu Santo, la cual registró los índices más altos de cumplimiento, estaba inmersa en una situación similar a la que se encuentran actualmente las Cooperativas de Yalahau e Isla Mujeres. Esto es, endeudada y ‘amarrada’ con un único

comprador, y con hábitos de pesca nocivos, como el uso de artes de pesca no sustentables, arraigados en los pescadores. La transformación ocurrió cuando su presidente motivó a sus socios a limpiar las deudas que tenían con su comprador y luego cambiar hacia hábitos de pesca sustentable para lograr mayores beneficios en el comercio de langosta.

En el caso se muestra claramente como las cualidades inusuales del presidente tuvieron un peso importante en el cambio de actitud de los socios, aunque ello no implica que el factor ‘liderazgo’ sea la única condición necesaria para lograr la cooperación. Existen además otros factores que afectan los incentivos de los individuos y su consecuente comportamiento. En los hallazgos se encontró que el involucramiento de los pescadores en el proceso de toma de decisión, así como las redes en las que se encuentran inmersos los pescadores y el establecimiento de reglas internas, son elementos que también facilitan la acción colectiva.

El involucramiento de los pescadores en el proceso de toma de decisiones implica que la Asamblea funcione efectivamente como un órgano supremo de decisión. Esto significa que, siguiendo la tesis de Williamson sobre estructuras organizacionales, una cooperativa jerárquicamente diseñada al mando de pocas personas con habilidades excepcionales puede lograr buenos resultados siempre y cuando la autoridad se ejerza con legitimidad. De acuerdo a March y Olsen “una decisión es legítima cuando todos los actores apropiados fueron tomados en cuenta en el proceso de toma de decisiones, y el liderazgo político ha sido ejercido de manera apropiada de acuerdo con los valores y las normas de la institución”.

Lo anterior se traduce en una Asamblea que permite la libre expresión de los socios y motiva la discusión y deliberación entre los participantes. De esta forma, los planes que se discuten al interior del Consejo de Administración son apropiados por los demás socios en el seno de la Asamblea. Adicionalmente, la activa participación de los socios en la toma de decisiones fortalece los sistemas de control. Como señaló el presidente de la Cooperativa Yalahau “[en las Asambleas] son los mismos socios los que han ido controlando y poniendo candados a los directivos”.

Una fuente importante de conocimientos y recursos que también propician la acción colectiva son las redes con las que se conecta una cooperativa. En los casos de estudio se muestra que más que la vinculación entre miembros de una red, es la conexión con otras redes lo que a la Cooperativa del Espíritu Santo, le ha permitido atraer enormes beneficios a su organización. Entre sus vínculos se encuentran agencias gubernamentales de pesca y medio ambiente, centros de investigación, organizaciones de la sociedad civil, y empresas privadas con quienes se ha involucrado en diversos proyectos relacionados a la conservación y la pesca sustentable.

En contraste, la Cooperativa Yalahau se encuentra inmersa en una red cerrada donde todos los actores, la mayoría del gobierno, se conectan entre sí. Aunque ello le ha habilitado la solución a problemas recurrentes y comunes que se presentan en las cooperativas, no le ha abierto ventanas para acceder a informaciones, tecnología y formas distintas de hacer las cosas. Esto sostiene la tesis de Burt, que no es la densidad sino la intermediación lo que abona un mayor capital social a los individuos y organizaciones.

También se encuentran las reglas internas como una herramienta valiosa de acción colectiva. Las reglas claras ayudan a limitar el comportamiento de los individuos sobretodo cuando la sanción al incumplimiento se aplica eficazmente. Por otro lado, las reglas escritas dan mayor certeza a los individuos sobre los que se puede o no hacer, lo que con el tiempo se internaliza en la actitud de los pescadores.

De tal manera, se identifican al menos cuatro variables que inciden en el cumplimiento de normas pesqueras: un líder con habilidades gerenciales, la conformación de una Asamblea que funcione como un mecanismo de contrapeso y de legitimación del proceso de toma de decisión, el establecimiento de reglas claras y efectivas, así como la vinculación de la cooperativa con diversos actores provenientes del gobierno, sociedad civil y academia que tomen una responsabilidad conjunta en el manejo de los recursos pesqueros.

De estos resultados se desprenden varias recomendaciones de política pública. Una de ellas es establecer iniciativas para el fortalecimiento de capacidades de líderes en las

organizaciones pesqueras con una perspectiva medio ambiental. Es decir, se deben fomentar capacidades gerenciales en el manejo de finanzas, producción diversificada y con valor agregado, entre otras habilidades empresariales, pero también promover los beneficios tanto económicos y ecológicos que trae consigo la pesca sustentable.

Paralelamente se recomienda incentivar la conformación de redes multiactor con el propósito de hacer coparticipes a organizaciones de diversos ámbitos tanto públicos como privados (organizaciones de la sociedad civil, gobierno, academia y sector privado) que coinciden en esta misma visión de manejo sustentable de las pesquerías. Por ejemplo, existen mercados extranjeros que demandan productos pesqueros producidos con técnicas amigables con el medio ambiente. Sin embargo, las cooperativas pesqueras desconocen cómo acceder a esos mercados, o bien no cuentan con la infraestructura para cumplir los altos estándares ambientales que exigen muchas veces estos mercados. La integración de cooperativas a redes multiactor les podría facilitar acceder a dichos mercados.

Por otro lado, es conveniente revisar el esquema estructural de las cooperativas pesqueras y su funcionamiento. Los mecanismos de administración y control como están propuestos en el diseño de la LGSC no funcionan en la práctica. Muchas veces por falta de recursos, o bien por falta de motivación de ejercer un puesto directivo. El Consejo de Vigilancia por ejemplo no hace la labor de vigilar el desempeño de la mesa directiva, lo que propicia una baja capacidad de rendición de cuentas y motiva la generación de conductas inadecuadas. Así, una propuesta es capacitar a los miembros del Consejo de Administración como de Vigilancia sobre las funciones que deben desempeñar.

Quedan pendientes analizar otras variables que podrían inducir al cumplimiento. Dos de ellas son la geografía y el acceso a mercados informales que permiten la compra de producto capturado ilegalmente. Dentro de los hallazgos se encontró que los lugares cerrados como la Bahía del Espíritu Santo favorece la gobernanza interna al permitir mecanismos de autovigilancia y control sobre el acceso a pescadores furtivos. Ello explica las pequeñas diferencias en el nivel de cumplimiento entre pescadores que pescan en distintas áreas a pesar de pertenecer a la misma cooperativa.

De la misma manera, el acceso a mercados informales tiene un impacto en la pesca ilegal. Existe una motivación a violar las normas que es alimentada por la demanda constante de productos pesqueros durante todo el año. Aunque en principio son los permisionarios los únicos que pueden emitir facturas legales para la comercialización de la pesca, es una práctica común que se compren y vendan productos pesqueros en mercados ilegales, sobretodo en aquellos donde el turismo así lo demanda.

De esta manera, se reitera la idea de que en la gobernanza de los bienes comunes, es la acción concertada de diferentes actores, y por múltiples vías, lo que podría conducir a soluciones duraderas del problema.

Bibliografía

Agnew DJ, Pearce J, Pramod G, Peatman T, Watson R, et al. (2009). *Estimating the Worldwide Extent of Illegal Fishing*. PLoS ONE 4(2): e4570

Alcalá Moya G.(2003). *Políticas Pesqueras en México (1946-2000). Contradicciones y Aciertos en la Planificación de la Pesca Nacional*. México: Colegio de México. Centro de Investigación Científica y de Educación Superior de Ensenada. Colegio de Michoacán.

Arrow Keneth J. (1974). *The limits of Organization*. New York: Norton & Company Incorporated.

Bordieu Pierre (1980). *El capital social. Apuntes Provisionales*, en Zona Abierta 94/95 (2001), pp. 83- 87.

Borja Rodrigo (1997). *Enciclopedia de la Política*. México: Fondo de Cultura Económica.

Buchanan James M. y Tullock Gordon (1980). *El cálculo del consenso*. Madrid: Espasa-Calpe.

Burt Ronald S. (2001). *Structural Holes Versus Network Closure as Social Capital*, in Lin N., Cook K. and Burt R.S. *Social Capital: Theory and Research*. Sociology and Economics: Controversy and Integrations series. New York: Aldine de Gruyter, pp. 31-56.

Castañeda Lomas Nicolás, Guido Sánchez Sandra y Medina Colin Fabiola (2012). *Cooperativas Pesqueras Exitosas en Sinaloa: Lecciones para Aprender y Compartir*. México: Walton Family Foundation.

Carta Nacional Pesquera 2006 y 2010. Comisión Nacional de Pesca. Disponible en: http://www.conapesca.sagarpa.gob.mx/wb/cona/cona_carta_nacional_pesquera_CONAP_ESCA [Consultado el 13/03/2014].

CEDRSSA. Centro de Estudios para el Desarrollo Rural Sustentable y la Soberanía Alimentaria (2007). *La Situación del Sector Pesquero en México*. México: Cámara de Diputados LX Legislatura, Congreso de la Unión.

Cinti A., Shaw A., Cudney-Bueno R. & Rojo M. (2009). *The unintended consequences of formal fisheries policies: Social disparities and resource overuse in a major fishing community in the Gulf of California, Mexico*. Marine Policy, Vol. 34, Num.2, pp.328-339.

Cisneros M.A., Guzmán P., Rojas P., Morales G., y Juárez N.(2010). *Programa Nacional de Investigación Científica y Tecnológica en Pesca y Acuicultura*. México: Instituto Nacional de la Pesca.

Coase Ronald H.(1960). *The Problem of Social Costs*. The Journal of Law and Economics, pp. 1-44.

COBI. Comunidad y Biodiversidad, A.C. (2010). *Servicios ambientales, derechos de propiedad y concesiones marinas territoriales*. Documento de trabajo.

Coleman James S. (1988). *Capital social y creación de capital humano*, en Zona Abierta 94/95 (2001), pp.47-81.

CONAPESCA. Comisión Nacional de Acuacultura y Pesca (2010). *Anuario Estadístico de Acuacultura y Pesca*.

Elizondo Mayer-Serra Carlos (2000). *Léxico de la Política*. México: Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales, Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, Fundación Heinrich Böll, Fondo de Cultura Económica.

Falleti Tulia G. and Mahoney James (2014). *The Comparative Sequential Method*, in Mahoney James and Kathleen Thelen (eds.) *Advances in Comparative Historical Analysis: Resilience, Diversity, and Change*, under review at Cambridge University Press.

FAO. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (2012). *Diagnóstico del Sector Rural y Pesquero: Identificación de la Problemática del Sector Agropecuario y Pesquero de México*.

Granovetter Mark S. *The Strength of Weak Ties* (1973). American Journal of Sociology, Vol. 78, No.6, pp. 1360-1380.

Hatcher Aaron, Jaffry Shabbar, Thébaud Olivier & Benett Elizabeth. *Normative and Social Influences Affecting Compliance with Fishery Regulations*. Land Economics, Vol. 76, No. 3, pp. 448-461.

Hardin Garret (1968). *The Tragedy of the Commons*. Science, vol. 162, pp. 1243-1248.

Honneland & Geir (1999). *A model of compliance in fisheries: theoretical foundations and practical application*. Ocean and Coastal Management 42, pp. 699-716

Hume David (2001). *Tratado sobre la Naturaleza Humana*. Libros en la Red. Edición Electrónica: Diputación de Albacete – Servicio de Publicaciones – Gabinete Técnico.

IMCO. Instituto Mexicano de la Competitividad (2013). *La ilegalidad de la pesca en México: una barrera a la competitividad*. México: IMCO.

Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente. Publicada en el Diario Oficial de la Federación, el 28 de enero de 1988. Disponible en: <http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/148.pdf> [Consultado el 13/03/2014]

Ley General de Pesca y Acuicultura Sustentables. Publicada en el Diario Oficial de la Federación, el 24 de julio de 2007. Disponible en:
<http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGPAS.pdf> [Consultado el 13/03/2014].

Ley General de Sociedades Cooperativas. Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 3 de agosto de 1994. Disponible en:
<http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/143.pdf> [Consultado el 08/05/2014].

Ley General de Vida Silvestre. Publicada en el Diario Oficial de la Federación, el 3 de julio de 2000. Disponible en: <http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/146.pdf> [Consultado el 13/03/2014].

March James G. y Olsen Johan P. (1997). *El Redescubrimiento de las Instituciones. La Base Organizativa de la Política*. México: Fondo de Cultura Económica.

Marin Guardado Gustavo (2000). *Holbox*. México: El Colegio de Michoacán: Centro de Investigación Científica de Yucatán.

Marine Resources Assessment Group Ltd (2005). *Review of Impacts of Illegal, Unreported and Unregulated Fishing on Developing Countries*. United Kingdom.

Normas Oficiales Mexicanas Pesqueras y Acuicolas. Disponible en:
http://www.conapesca.sagarpa.gob.mx/wb/cona/cona_cuadro_de_noms [Consultado el 13/03/2014].

North Douglass C. (1990). *Instituciones, cambio institucional y, desempeño económico*. México: Fondo de Cultura Económica.

OECD. Organisation for Economic Co-operation and Development (2011). Reforming México's fisheries, in *Fisheries Policy Reform: National Experiences*. OECD Publishing.

Olson Mancur (1992). *La Lógica de la Acción Colectiva. Bienes Públicos y la Teoría de Grupos*. México: Grupo Noriega Editores.

Ostrom Elinor & Ahn K. (2003). *Una perspectiva del capital social desde las ciencias sociales: capital social y acción colectiva*, en Revista Mexicana de Sociología, Año 65, Núm. 1, Enero-Marzo, pp. 155-233.

Ostrom Elinor & Hess Charlotte (2007). *Private and Common Property Rights*, in Workshop in Political Theory and Policy Analysis. Indiana University.

Ostrom Elinor (2011a). *El gobierno de los bienes comunes. La Evolución de las Instituciones de Acción Colectiva*. México: Fondo de Cultura Económica.

Ostrom Elinor (2011b). *Reformulating the Commons*, en Burger J., Ostrom R, Norgaard D y Goldstein B (eds.) (2011). Protecting the commons: a framework for resource management in the Americas. Washington , D.C.: Island Press, pp. 17-41. Traducido por

Danny Pinedo.

PNUD. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (2012). *Sociedades Cooperativas de Producción Pesquera Cozumel y Pescadores de Vigía Chico*. Estudios de Caso de la Iniciativa Ecuatorial. Nueva York, N.Y.

Putnam Robert D. (1993a). *La Comunidad Próspera. El Capital Social y la Vida Pública*, en *Zona Abierta* 94/95 (2001), pp.89-104.

Putnam Robert D. (1993b). *Para Hacer que la Democracia Funcione. La Experiencia Italiana en Descentralización Administrativa*. Venezuela: Editorial Galac.

Ramírez González Angélica y Sosa Cordero Eloy (s/a). *La Pesquería de la langosta espinosa Panulirus argus en Quintana Roo. Pesquerías artesanales en la frontera sur: estrategias para la supervivencia*. ECOfronteras, pp. 12-14

Shepsle Kenneth A. y Bonchek Mark S. (2005). *Las fórmulas de la política. Instituciones, racionalidad y comportamiento*. México: Taurus/CIDE.

Simon H. A. (1976). *De la Racionalidad Sustantiva a la Procesal*, en Hahn F. y Hollis Martin comp. *Filosofía y Teoría Económica*. Barcelona: Ed. Gedisa.

Smith Robert J. (1981). *Resolving the Tragedy of the Commons by Creating Private Property Rights in Wildlife*. *CATO Journal*, vol. 1, no. 2 (autumn), pp. 439-468.

Sutinen Jon G. & Kuperan K. (1999). *A socio-economic theory of regulatory compliance*. *Intercontinental Journal of Social Economics*, Vol. 26 No.1/2/3, pp. 174-193.

Oliver E. (1991). *Mercados y Jerarquías: su análisis y sus implicaciones antitrust*. México, D.F.: Fondo de Cultura Económica.

Weber Max (1944). *Economía y Sociedad*. Esbozo de Sociología Comprensiva. México, D.F.: Fondo de Cultura Económica.

Williamson Oliver E. (1981). *The Economics of Organization: The transaction Cost Approach*. *American Journal of Sociology*, vol. 87, no. 3 (Nov., 1981), pp. 548-577.

Williamson Oliver E. (1991). *Mercados y Jerarquías: sus análisis y sus implicaciones antitrust*. México: Fondo de Cultura Económica.

Young Emily. *State Intervention and Abuse of the Commons: Fisheries Development in Baja California Sur, Mexico*. *Annals of the Association of American Geographers*, vol. 91, no. 2 (Jun., 2001), pp. 283-306.

Zaremborg Gisela (2013). *Redes y Jerarquías: participación, representación y gobernanza local en América Latina*. México: FLACSO.

Anexo 1. Operacionalización de las variables

Las variables se observaron a partir de la siguiente operacionalización:

Variable dependiente	Dimensión	Observables
Cumplimiento de normas	Formal	Tenencia de permiso o concesión (No: 0, Sí: 1)
	Tiempo	Respeto o no por la temporada de veda (No respeto: 0, Respeto: 1)
	Espacio	Respeto o no por las zonas de pesca (No respeto: 0, Respeto: 1)
	Forma	Respeto o no por las artes de pesca permitidas en las NOMs (No respeto: 0, Respeto: 1)
	Conservación	Liberación o no de talla chica (No: 0, Sí: 1)
	Entrega	Porcentaje de entrega de su producto a la cooperativa

Variable independiente	Dimensión	Observables
Liderazgo del presidente	Finanzas	Estado de las finanzas de la cooperativa (Muy mal: 0, Mal: 1, Regular: 2, Bien: 3, Muy bien: 4)
	Metas	Establecimiento de metas claras (No:0, Mas o menos: 1, Sí: 2)
	Administración	Calidad de la administración (Muy mala: 0, Mala: 1, Regular: 2, Buena: 3, Muy buena: 4)
	Legitimidad	Obediencia al presidente (Casi nunca: 0, Algunas veces: 1, Casi siempre:2)
	Continuidad	Años en el poder (0-3 años: 0, 2-5 años: 1, más de 5 años: 2)
	Vínculos	Vínculos del presidente (0-8 vínculos:0, 8-16 vínculos:1, más de 16 vínculos: 2)

Variable independiente	Dimensión	Observables
Claridad y efectividad de las reglas internas	Formal	¿Existe un reglamento interno? (No: 0, Sí: 1)
		¿Lo conoce? (No: 0, Sí: 1)
	Tamaño	¿Hay restricciones con respecto a la talla del producto pescado? (No: 0, Sí: 1)
		¿Existe una sanción que se ha hecho efectiva? (No: 0, Sí: 1)
	Tiempo	¿Hay restricciones con respecto a la temporada de pesca? (No: 0, Sí: 1)
		¿Existe una sanción que se ha hecho efectiva? (No: 0, Sí: 1)
	Espacio	¿Hay restricciones con respecto a la zona donde pesca? (No: 0, Sí: 1)
		¿Existe una sanción que se ha hecho efectiva? (No: 0, Sí: 1)
	Forma	¿Hay restricciones con respecto a las artes de pesca que utiliza? (No: 0, Sí: 1)
		¿Existe una sanción que se ha hecho efectiva? (No: 0, Sí: 1)
	Entrega	¿Hay restricciones con respecto a entregar el producto en otro lado? (No: 0, Sí: 1)
		¿Existe una sanción que se ha hecho efectiva? (No: 0, Sí: 1)

Variable independiente	Dimensión	Observables
Fortaleza de la Asamblea	Frecuencia	¿Cada cuánto se reúne la Asamblea ordinaria? (1 vez al año: 0, Más de 1 vez al año:1)
		¿Cuántas Asambleas extraordinarias hubo en el año? (Ninguna: 0, 1-3: 1, 4 o más: 2)
		¿Cuántas reuniones de trabajo hubo en el año? (Ninguna: 0, 1-3: 1, 4 o más: 2)
	Participación	¿Usted asiste a las Asambleas? (Nunca:0, Algunas ocasiones: 1, Casi siempre: 2, Siempre: 3)
		¿Se permite la asistencia de los asalariados o aspirantes? (No: 0, Sí: 1)
	Deliberación	¿Usted participa opinando, proponiendo? (No: 0, Sí: 1)
		¿Hay distintas opiniones? (No: 0, Sí: 1)
		¿Las propuestas del presidente? (Se aprueban sin discusión: 0, Se discuten y se llega a un acuerdo: 1)
	Agenda	¿Quién establece la agenda? (Presidente: 0, Consejo: 1, Socios:2)
	Rendición de cuentas	¿Se realiza informe de gastos? (No: 0, Sí: 1)
		¿Se realiza informe de actividades realizadas? (No: 0, Sí: 1)
		¿Se realiza informe de nuevos proyectos? (No: 0, Sí: 1)

Anexo 2. Instrumentos de campo

CUESTIONARIO PARA EL LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN SOBRE LA PESCA RIBEREÑA EN EL ARRECIFE MESOAMERICANO

(pescadores ribereños)

Fecha de Encuesta

Día		Mes		Año			

NUMERO DE CUESTIONARIO

--	--	--

I. CARACTERÍSTICAS DEL PESCADOR

1. ¿Cómo se llama Ud? _____

2. ¿A qué cooperativa pertenece? _____

2a. ¿Cuántos años lleva en la cooperativa? _____

3. ¿Qué edad tiene? _____

4. ¿Y en el oficio de pescador? ¿Hace cuánto que pesca?

5. ¿Qué hace usted en el grupo con el que pesca? ¿Cuál es su función dentro de la embarcación?

6. ¿Usted es...?
Socio () Afiliado () Ayudante () Asalariado () Aspirante a socio ()

7. ¿Es originario de esta comunidad?

Sí () No ()

Si No, especifique:

7a. ¿Dónde vivía antes? _____

7b. ¿Hace cuánto que vive aquí? _____

8. ¿Qué especies son las que más pesca?

Langosta ()

Pulpo ()

Escama ()

Pez león ()

Otra (), Indique _____

9. Respecto a 10 años atrás (más o menos hacia 2004), considera que la pesca de langosta ...?

Ha aumentado () Se ha mantenido () Ha disminuido ()

9a. ¿Cuánto pescó en la temporada pasada? _____(Kgs)

9b. ¿Cuánto pescaba hace 10 años? _____(Kgs)

10. Si ha disminuido, ¿Cuál cree que sea la razón? _____

II. CUMPLIMIENTO

11. ¿Usted pesca langosta todo el año? SI () NO ()

11a. Si no, ¿en qué temporada la pesca?

ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC

12. ¿En dónde pesca la langosta? Por favor, podría señalar en el mapa el lugar aproximado donde pesca?

13. ¿Qué equipo utiliza para su captura?

Buceo libre () Buceo con equipo ()

13a. ¿Qué tipo de arte de pesca utiliza?

- Redes ()
Arpón ()
Gancho ()
Casitas ()
Sombras ()
Trampas ()
Otro (), indique _____

14. ¿Llevan a cabo alguna medida para la preservación de la especie?

- Ninguna ()
Liberación de talla grande o chica ()
Auto establecimiento de zonas de veda ()
Otro (), indique _____

III. REGLAS INTERNAS

15. ¿ Además del acta constitutiva, la cooperativa maneja un reglamento de lo que pueden o no hacer los dirigentes y socios? Sí () No ()

15a. ¿Está escrito?

Sí () No ()

15b. Si Sí, ¿Usted lo ha visto, lo conoce?

Sí () No ()

16. ¿Existe alguna restricción por parte de la cooperativa en cuanto a..?

- a) Talla de pesca Sí () No ()
¿Qué sanción hay para el incumplimiento? _____
¿Y esa sanción se ha ejercido? Sí () No ()
- b) Temporada de pesca Sí () No ()
¿Qué sanción hay para el incumplimiento? _____
¿Y esa sanción se ha ejercido? Sí () No ()

21. ¿Qué características observa en el Presidente respecto a su trabajo/conducción para decir eso...

21a. ¿Le parece que esas características las tienen otros miembros de la cooperativa? Sí () NO ()

21b. Si es Sí, esas características (que pueden distintas formas de conocimiento) se van compartiendo entre algunos socios, por ejemplo, mediante talleres que la misma cooperativa hace o mediante otras formas Sí () NO () Si, sí ¿Podría ampliar un poco?

22. ¿Considera que el trabajo de los miembros de la mesa directiva/Consejo de Administración de la Cooperativa es...?

Muy bueno () Bueno () Regular () Malo () Muy malo ()

22a. ¿Qué características observa en la mesa directiva/consejo de administración para decir eso? _____

23. ¿Cuándo el Presidente da una directiva, en general cómo es la actitud de los socios?

Casi siempre la acatan () Algunas veces la acatan ()

Casi nunca acatan ()

23a. ¿Y por qué le parece que en general pasa esto? A cree que se deba su obediencia? _____

23b. si no obedecen, explique, ¿por qué? _____

24. ¿Se han suscitado desacuerdos entre los socios y el Presidente?

Sí () No ()

24a. Si sí, ¿Con qué frecuencia?

Casi nunca () Algunas veces ()

Con frecuencia () Con mucha frecuencia ()

24b. ¿Por lo general cómo se han resuelto esas diferencias? _____

V. ASAMBLEA

25. ¿Cada cuánto se reúne la Asamblea ordinaria? _____

26. ¿Usted asiste a dichas Asambleas?

Siempre () Casi siempre () En algunas ocasiones () Nunca ()

27. ¿Cuándo asiste, participa del alguna manera (ej. discutiendo, proponiendo ideas)? Si () No ()

27a. ¿Cómo es una reunión típica de Asamblea? Por ejemplo, ¿de la última a la que haya ido? ¿Me podría describir por favor?

27b. ¿Cómo le resultan a Ud. Estas reuniones de Asamblea? ¿Qué le parecen? Cuénteme por favor...

28. ¿Los temas que se discuten en la Asamblea generalmente, son propuestos por? El presidente () La mesa directiva () Los socios ()

29. ¿Si el presidente sugiere una idea para la cooperativa, generalmente....?

Lo apoyan, sin discusión ()

Hay discusión, pero se llega a un acuerdo ()

Hay conflicto, y difícilmente se llega a un acuerdo ()

30. ¿En las reuniones de la Asamblea también participan los ayudantes o asalariados? Sí () No ()

30a. Si Sí, tienen:

Voz y voto () Voz () Ninguna ()

30b. ¿Cómo se decidió que los ayudantes participen? _____

31. ¿En las reuniones de Asamblea se presentan....?

a. Informe de gastos Si () No ()

b. Actividades realizadas Si () No ()

c. Nuevos proyectos Si () No ()

d. Otros _____

32. Y cómo son los debates, las discusiones... generalmente hay distintas posiciones? Si () No ()

33. ¿Cómo se tratan o resuelven los temas conflictivos en la Asamblea, por ejemplo cuando _____?

- a. El presidente decidió cómo resolver el conflicto ()
- b. El consejo de administración como un conjunto decidió cómo resolverlo ()
- c. Se discutió entre todos los socios, y se votó por una solución ()
- d. Otro _____

34. ¿También se hacen Asambleas extraordinarias para resolver problemas que surgen entre una Asamblea ordinaria y otra? SÍ () NO ()

35. Si sí, ¿cuántas veces (aproximadamente) se han hecho este tipo de Asambleas en los dos últimos años? _____

36. ¿Y también realizan Asambleas informales? SÍ () NO ()

36a. ¿Se liga el contenido de estas reuniones a las Asambleas ordinarias?
SÍ () NO ().

37. ¿Cuál cree ha sido el papel de la Asamblea en el éxito o no de la cooperativa?

VI. REDES

Para las siguientes preguntas, le voy a pedir que mencione a personas, es suficiente con que nos indique las iniciales o seudónimo/apodo. **Estamos hablando de personas que conoce y que la conocen y con quien habla personalmente.**

Nombre o seudónimo	¿Qué función tiene esta persona?							¿Cómo es la relación de esta persona con el				Atributos		
	Empleado	Compañero NO SOCIO de la cooperativa	Compañero SOCIO de la cooperativa	Jefe	Directivo ¿Cuál?	Presidente	Ninguna función en la cooperativa	Cercana	Lejana			Sexo	Edad	Escolaridad
38. ¿Si necesita equipo (motor, artes de pesca, etc ...), a quién acude?														
39. ¿Si necesitan alguna orientación en su trabajo (ej. conocer mejores técnica para pescar), a quién acude?														
40. ¿Si tiene un problema económico (relacionado a su trabajo), a quien acude?														

41. De las personas anteriores que pertenecen a la cooperativa, ¿Quién se lleva con quién?

	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k
a	1										
b		1									
c			1								
d				1							
e					1						
f						1					
g							1				
h								1			
i									1		
j										1	
k											1

VII. DERECHOS DE PROPIEDAD

42. ¿Usted y sus colegas tienen alguna estrategia para vigilar/monitorear los recursos de la zona? Si Sí, ¿Cuál es?

43. Cuénteme un caso de éxito, en el que haya salido bien esa estrategia...

44. ¿Conoce pescadores furtivos en la zona?

Sí () No ()

44a. si sí ¿cómo cuántos le parece que puede haber? _____

45. ¿Cómo le afectan las actividades de esos pescadores en su trabajo?

VIII. OTROS

46. ¿Cuál es su nivel de escolaridad?

- a. Primaria incompleta ()
- b. Primaria completa ()
- c. Secundaria incompleta ()
- d. Secundaria completa ()
- e. Bachillerato/Preparatoria ()
- f. Licenciatura ()
- g. Educación superior ()

47. ¿Cuál es su ingreso mensual aproximado? _____

GUÍA DE PREGUNTAS PARA EL LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN SOBRE LA PESCA RIBEREÑA EN EL ARRECIFE MESOAMERICANO

(presidente u otro directivo)

Fecha de Entrevista

Día		Mes		Año			

NUMERO DE ENTREVISTA

--	--	--

I. Datos de la cooperativa

Año de fundación :	
No. De socios:	
No. De afiliados (empleados):	
No. De lanchas:	
Permisos de langosta:	
Permisos de pulpo:	
Permisos de escama:	

II. Del presidente

¿Cuál ha sido su trayectoria en la cooperativa? ¿Cómo llegó a ser presidente?
 ¿Cuáles son los principales retos que enfrenta como presidente? ¿Cómo los lleva a cabo? ¿En qué medida se apoya para esto en los miembros del Consejo? ¿Cómo influye el presidente en el éxito de una cooperativa?

III. De la organización

¿De qué manera se distribuyen las funciones administrativas en la cooperativa?

IV. De las reglas

¿Hay un reglamento interno? ¿Cuándo se generó? ¿De qué manera se establecieron esas reglas? ¿Quién las estableció? ¿Cómo funcionan esas reglas en la práctica? ¿Cómo hace que se cumplan las reglas? ¿Qué participación hay de los asociados para asegurar el cumplimiento de las reglas?

V. De la Asamblea

¿Cómo funciona la Asamblea? ¿Cómo transcurre una sesión de Asamblea? ¿Qué dinámica tiene? ¿En general las personas participan? ¿Hay distintas posiciones? ¿Se discuten esas posiciones? ¿Cómo se llega a acuerdos? ¿Cuál cree que sea el papel de la Asamblea en el buen funcionamiento de una cooperativa? ¿Cómo se apoya su gestión en la Asamblea?

VI. Relaciones externas

¿Con qué personas externas a la cooperativa se relaciona Usted?

Nombre o seudónimo	¿Esa persona se pertenece a ____?								Atributos	
	Gobierno	Empresa	ONG	Organismo Internacional	Academia	Otro directivo	Funcionario de gobierno	Otro ¿Cuál?	Sexo	Edad

¿Y para que asuntos?

- a) _____
- b) _____

- c) _____
- d) _____
- e) _____
- f) _____
- g) _____

De las personas que me mencionó, ¿Quién tiene relación con quién?

	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o
a	1														
b		1													
c			1												
d				1											
e					1										
f						1									
g							1								
h								1							
i									1						
j										1					
k											1				
l												1			
m													1		
n														1	
o															1