

Fundamentos analíticos para el estudio de la pesca ilegal de pepino de mar

GERMÁN MÉNDEZ CÁRDENAS* | AMARELLA EASTMOND SPENCER**

MARÍA TERESA MUNGUÍA GIL***

ESTE ARTÍCULO ANALIZA LA PESCA ILEGAL a partir del concepto de anomia, ya que ésta se fomentó bajo una estructura cultural y social de exigencia de éxito material e inmersa en una crisis pesquera, lo que afecta el control social y origina tensiones que estructuran comportamientos generales más o menos compartidos por pescadores permisionarios hacia actos ilegales. Este artículo explica algunos de los comportamientos oportunistas ilegales (anómicos) de pescadores de pepino de mar de Yucatán, México.

Palabras clave: pepino de mar, oportunismo ilegal, éxito económico, anomia, pescadores.

THIS ARTICLE ANALYZES ILLEGAL FISHING based on the concept of anomie. Illegal fishing was fostered under a cultural and social structure of demand for material success, and it is immersed in a fishing crisis affecting social control and generating tensions that lead to illegal actions by fishermen. This article explains the reasons behind the illegal opportunistic behavior (anomie) of sea cucumber fishermen in Yucatan, Mexico.

Key words: sea cucumber, illegal opportunism, economic success, anomie, fishermen.

* Doctorado en ciencias sociales, Universidad Autónoma de Yucatán.

** Unidad de Ciencias Sociales, Centro de Investigaciones Regionales “Dr. Hideyo Noguchi”, Universidad Autónoma de Yucatán, Mérida, México

*** Facultad de Antropología, Universidad Autónoma de Yucatán.

Introducción

El concepto de anomia tiene un largo recorrido en las ciencias sociales a partir del sociólogo Émile Durkheim; su interpretación permitió incursionar en diferentes realidades y al mismo tiempo sirve como un constructo versátil para explicar distintos fenómenos sociales.

Algunos grandes sociólogos como Robert Merton (1968) han llevado el concepto a la teoría del comportamiento desviado, en el cual, la anomía se produce “[...] cuando hay una disyunción aguda entre las normas y los objetivos culturales y las capacidades socialmente estructuradas de los individuos del grupo para obrar de acuerdo con aquéllos”.

Sociólogos contemporáneos como Agnew (1992) han utilizado el concepto de anomia. Este autor propuso la teoría de la tensión general (1985; 1992), en la cual la tensión lleva a emociones negativas que pueden dar lugar a una serie de resultados como la delincuencia. Las tensiones específicas en esta teoría incluyen el fracaso al no alcanzar los objetivos valorados positivamente (por ejemplo, el dinero o el estatus social), la eliminación de los estímulos valorados positivamente (por ejemplo, la pérdida de una posesión o la pérdida de un ser querido), y la exposición a estímulos valorados negativamente (por ejemplo, el abuso físico o verbal) (Krohn, Lizotte y Hall, 2010:77).

Mientras que muchos tipos específicos de tensión pueden ajustarse en esta categoría, Agnew especifica que éstas se pueden presentar: 1) cuando algo se considera injusto, 2) tiene una alta magnitud, 3) está asociada con un bajo control social, y 4) cuando existe algún incentivo para delinquir (Agnew, 1992).

Messner y Rosenfeld (2012:75) apuntan a que la delincuencia está relacionada con el sueño americano, el cual promueve y mantiene una estructura institucional en el que la economía asume el dominio sobre todos los demás aspectos de la vida. Este “desequilibrio” en la estructura institucional limita la capacidad de otras instituciones sociales, como la familia, la escuela y/o el sistema político, para hacer frente a presiones criminogénicas del sueño americano o de imponer controles sobre su comportamiento.

En resumen, las tasas de criminalidad en última instancia son el producto de los actos individuales de comportamiento criminal, y a su vez surgen de las instituciones sociales y orientaciones culturales dominantes, las cua-

les no sólo forman las decisiones individuales, sino que las reconstruyen y fortalecen con los actos acumulados de los individuos. Y pronto éstas pierden su capacidad para canalizar la acción social siendo despojadas de su significado “institucional” (Messner y Rosenfeld, 2009:219).

La anomia puede explicar entonces acontecimientos históricos como revoluciones y guerras internas de los países (Eckstein, 1965:148-152) o cambios del modelo económico y sus efectos sociales sobre el crimen en distintas naciones (Kim y Pridemore, 2005:1377), o sobre el capitalismo anómico (Messner y Rosenfeld, 2009:211).

En general, el término anomia abarca distintos aspectos individuales y sociales, destacan entre ellos: 1) los cambios en las relaciones entre individuos y entre éstos y el Estado, los conflictos ligados a transiciones y transformaciones culturales, socioeconómicas y políticas; 2) la erosión y el rompimiento de la confianza y la cooperación; 3) el sesgo y las luchas de poder, en los que las reglas y normas ya no cumplen debidamente con la función de orientar el comportamiento de las personas; 4) las preferencias sobre metas de éxito económico, perdiendo el sentido entre medios y fines; y 5) las consecuencias psicológicas que han generado los efectos de restricciones y demandas socioculturales.

Si bien para Durkheim la anomia es un problema moral relacionado con el deterioro social, también la asocia con las representaciones colectivas, y de ahí con el problema del control de anhelos y deseos. En *La división del trabajo social*, Durkheim anota que la división del trabajo no es la única forma de lucha por la existencia [...] y que el suicidio como el crimen puede ser otra vía de lucha, dependiendo del grado de contingencia y los protagonistas (1984:228).

La división del trabajo mantiene unida a las sociedades, pero ésta es alterada frecuentemente, por lo que se generan distintas “patologías” (Ritzer, 1984:22). Cuando se genera disconformidad, la estructura social se descompone y la identidad se ve perturbada ante la ausencia de beneficio personal y común. Durkheim (2008:XLV) piensa que la anomia surge entonces porque existe una desconexión de los individuos con los procesos sociales.

Esta desconexión de los procesos sociales es también una transformación simultánea de la subjetividad, donde lo inculcado por la sociedad o la cultura a las personas como “el deber progresar” afecta a la moral y a

la idea del “perfeccionamiento humano”, lo que genera “cierto grado de anomia” (Durkheim, 2008:406-407).

Durkheim, explica que los suicidios provocados por una situación de anomia eran por tanto consecuencia del fracaso social (lo anhelado y lo alcanzable), pero sólo de aquellos que superaron la pobreza y que no encontraron los límites ante los que se deben detener, a lo que llamó: eretismo natural (Durkheim, 2008:139).

La anomia no es sólo la disociación entre lo anhelado y lo alcanzable sino, ante todo, es el síntoma o expresión del vacío que dejan los mecanismos estructurales existentes al no permitir acceder al deseado acomodo cultural, y así satisfacer las expectativas culturales que establece la sociedad. Por lo tanto, los comportamientos sociales anómicos pueden considerarse sociológicamente como una disyunción aguda entre las normas y los objetivos culturales y las capacidades socialmente estructuradas de los individuos para alcanzar las aspiraciones prescritas por la sociedad (Merton, 1968:3).

La anomia no sólo abarca al individuo, sino también al orden social. Lo que permite analizar la división entre las metas culturales y los medios institucionales para lograr esas metas. Pero además en esta dicotomía están en juego las emociones, principalmente aquellas de tipo negativo que se erigen ahora como fuerzas sociales (Agnew, 2012:37).

En este sentido, las tensiones son eventos y condiciones del desagrado de los individuos, es decir, ya no sólo de su razón sino de su emoción al verse envueltos en una serie de condicionantes que los incapacitan para lograr sus objetivos; la pérdida de los estímulos positivos, tales como la pérdida de dinero o bienes, la ruptura con una pareja romántica y la muerte de un amigo. Asimismo, la presentación de estímulos negativos, tales como el abuso verbal y físico, son hechos concretos de tipo subjetivo que propician conductas desviadas o anómicas (Agnew, 2001:319).

Por ello Durkheim (2008:107) centraba su entender en que: “[...] la vida no es tolerable, sino cuando se vislumbra en ella alguna razón de ser, cuando tiene un objeto que valga la pena”. Si este objeto se pierde o los deseos colectivos e individuales no pueden ser concebidos, pueden buscarse formas disyuntivas de alcanzarlos al margen de la estructura social.

Quien delinque en su mayor parte, no ha encontrado (o ha perdido) su razón de ser en la sociedad. La teoría de la anomia descubre el alto nivel

de agregación social y muestra la vulnerabilidad del juego, es decir del sistema social y sus leyes imperantes que propician anomia.

Por lo tanto, quienes traten de alcanzar el éxito impuesto, racionalizarán y autojustificarán la conducta desviada como un derecho propio (Orru, 1983:515) para oponerse de manera “legítima” a la cultura dominante que define los objetivos de forma igualitaria, y a la vez imposibilita alcanzarlos para muchos.

En este sentido la “anomia” es la visión de una moral “sin obligación o sanción”, obedeciendo a ninguna otra necesidad imperativa que la necesidad de comunicar instintos vitales (Behrent, 2008:16). Por lo cual la anomia puede ser entendida como una rebelión de los instintos vitales contra la injusticia de la clase dominante (Marcuse, 1969:23), pero también como una forma oportunista de obtener beneficios en medio de lo justo e injusto o de lo legal o ilegal.

En todo caso, el concepto de anomia es holístico ya que hace referencia tanto a causas como a consecuencias del comportamiento individual como social.

Con el propósito de tener mayor claridad sobre la anomia, en este artículo se considera la anomia oportunista e ilegal como “la actitud que consiste en aprovechar al máximo las circunstancias para obtener el mayor beneficio posible, sin tener en cuenta principios ni convicciones” (Williamson, 1985) y como causa y consecuencia de la disminución o no aplicación de un control social y punitivo del Estado que ponga límites a la ambición, incluso a la criminalidad solapada por gobernantes y ciudadanos comunes.

El hipotético de la ley que es cumplir las normas y reglas de convivencia social, tiene presupuestos sociológicos de largo análisis. Nadie en general duda que la ley como valor y código normativo deba cumplirse. Pero cuando la ley no es respetada o es contradictoria para sus ciudadanos, éstos emprenden antes de la transformación o ajuste de las normas, un oportunismo ilegal. Al mismo tiempo es posible sostener que sujetarse a normas no respetadas (que pueden variar su grado de apreciación de acuerdo al grupo social) puede ser incluso un elemento más de la anomia.

Permisos y la pesquería de pepino de mar

Los pescadores permisionarios de pepino de mar “son un grupo mal organizado, carente de respaldo político consistente y poco significativo en términos económicos” (Batllori, 2003:87-88). Una gran parte de estos pescadores se han agrupado bajo distintas figuras organizativas, como son las cooperativas de sociedad de producción rural o sociedad de solidaridad social que coordinan el comportamiento a seguir de sus socios, mediante reuniones en las que forman grupos para distribuir la pesca lo más equitativamente posible.

Los pescadores permisionarios gestionan ante las autoridades de pesca los permisos para la captura de pepino de mar. Las sociedades cooperativas (SCPP) como las de San Felipe (SF) y Dzilam de Bravo (DZ) están agremiadas en la Federación Regional de Sociedades Cooperativas de la Industria Pesquera Zona Oriente del estado de Yucatán de R.L, la cual supervisa la captura del pepino de mar a favor de las cooperativas y sus socios.

En la pesquería de pepino de mar, los pescadores artesanales, asisten a reuniones extraordinarias con la Federación Regional de Sociedades Cooperativas y autoridades gubernamentales, para tomar decisiones acerca de los avisos de aprovechamiento y capacitación sobre la conservación del pepino de mar.

Cuando llega la temporada de captura, los directivos de las cooperativas evalúan, en reuniones, la división de trabajo para la pesquería, conforman grupos de pesca y establecen el abastecimiento de insumos. En esta pesquería participan además compradores chinos. Seguidos de intermediarios inversionistas mexicanos. También existen otros grupos que se vinculan con la actividad, tales como los “cocineros”, las mujeres y los niños que se dedican al procesamiento del pepino, así como diversos comerciantes que suministran insumos para que se realice toda la actividad (DOF, 2015).

En general, la pesca de pepino de mar despierta el interés de un gran número de personas dentro y fuera de ella; generando una serie de conflictos como robo, prostitución, clandestinaje, descompresión de buceadores, aumento de precios, violencia entre pescadores, asesinatos y piratería. Los pescadores reportan un número variable (desconocido) pero importante, de pescadores furtivos (piratas) que capturan pepino de mar

durante todo el año, éstos también han incursionado en la pesca de otras especies sin contar con los permisos necesarios.

Con el pasar de los años (2008-2015) la captura ilegal de pepino de mar se ha alejado de las costas ya que los bancos del pepino de mar (poblaciones) se encuentran en áreas de mayor profundidad (15 o 30 brazas), esta lejanía favorece la ilegalidad, al estar a mayor distancia de la supervisión de las autoridades.

El esfuerzo pesquero nominal consiste en los insumos, la tecnología y la capacidad de tripulación (Agüero, 2006:39). Para la captura de pepino de mar se habían dado en Yucatán 379 permisos, entre 2010 y 2013, participando 1 363 embarcaciones y 4 089 pescadores (DOF, 2015), para 2015 se amplió el número de permisos a 10 mil pescadores que dispusieron de 6 mil lanchas (comentario personal funcionario del gobierno estatal). En el caso de las SCPP, de SF y DZ el número de barcos y lanchas, ocupado para la captura de pepino de mar fue de 57 permisos para SF y 55 para DZ (Cuadro 1).

Si se considera que cada permiso se otorga para una embarcación, en la cual participan tres pescadores, entonces el número de participantes que intervienen en la pesquería de manera directa en estas dos cooperativas fue de 336 pescadores, 171 de SF y 165 de DZ aproximadamente para el 2015. El periodo de captura se divide en dos fases con un promedio de 15 días cada fase. El primer periodo de 2014 se amplió para Celestún y Sisal y lo mismo pasó para el periodo 2015.

El criterio para dar los permisos tiene una prioridad económica y no de conservación para el desarrollo y sustentabilidad de la pesquería. Esta prioridad en lugar de proteger los bancos existentes para su restauración, después de la sobre-explotación ejercida por pescadores permisionarios y contrabandistas en los años 2010, 2011 y 2012 fue dirigida a detectar densidades “elevadas de pepino de mar” para su explotación (cuadros 2 y 3).

Las prioridades económicas constituyen el elemento central del impulso al desarrollo de pescadores y familias en Yucatán. El modelo rector del desarrollo económico con dificultad cumple algunos principios de sustentabilidad y justicia social para los pescadores y, además, bajo un modelo extraccionista, degrada cada vez más el entorno marino-costero. Esta racionalidad degradadora de los recursos naturales, tiene un papel asistencialista-pasivo que busca reactivar la economía local pero sin cubrir cabalmente con las normas pesqueras.

Cuadro 1. Cooperativas permisionarias
para la captura de pepino de mar de San Felipe y Dzilam de Bravo

COOPERATIVAS DE SAN FELIPE	Número de permisos
1. SCPP Pescadores Legítimos de San Felipe SC de RL	25
2. SCPP Pescadores Unidos de San Felipe SC de RL	25
3. SPR Productos Diversos de San Felipe SA de CV	2
4. Pescadores Robaleros de San Felipe SA de CV	3
5. SCPP Pulpo de San Felipe SC de RL	2
Total	57
COOPERATIVAS DE DZILAM DE BRAVO	
1. SCPP Escameros de Dzilam de Bravo SC de RL de CV	5
2. SCPP Estrellas del Oriente	1
3. SCPP Faro de Yakubul SC de RL de CV	2
4. SCPP La Tilapia Feliz SC de RL	4
5. SCPP Fragatas del Mar SC de RL	10
6. SCPP Chilam SC de RL	1
7. SCPP Pescadores de Dzilam de Bravo SC de RL	24
8. SCPP Trabajadores Marítimos SC de RL	8
Total	55

Fuente: Sagarpa (2013-2014).

Cuadro 2. Biomasa de diferentes bancos de pepino de mar café (*I. badionotus*) y lápiz (*H. floridana*) en Yucatán (julio de 2010 y marzo de 2011)

Poblado	Especie	Superficie (ha)	Biomasa (t)	Fecha de muestreo
Celestún, Yucatán	I. badionotus		3 394	Abril de 2011
Sisal, Yucatán	I. badionotus	46 047	6 083	Julio de 2010
Progreso, Yucatán	I. badionotus		614	Agosto de 2010
Total		46 047	10 091	

Fuente: Inapesca (2011).

Cuadro 3. Biomasa de diferentes bancos de pepino de mar café (*I. badionotus*) y lápiz (*H. floridana*) en las costas de Yucatán (junio y octubre de 2012)

Poblado	Especie	Biomasa (t)	Fecha
Celestún, Yucatán	<i>I. badionotus</i>	1 825	Octubre de 2012
Telchac-Dzilam, Yucatán	<i>I. badionotus</i>	4 130	Noviembre de 2012
Río Lagartos, Yucatán	<i>I. badionotus</i>	5 853	Octubre de 2012
	<i>I. badionotus</i>	12 752	
Total		24 560	

Fuente: Inapesca (2011).

Procesamiento y ganancias

El procesamiento del pepino de mar pasa por: 1) eviscerado, 2) pre-cocido que varía en un rango de 35 a 44 minutos, 3) salado, 4) segundo cocimiento y 5) secado (Rodríguez, Reyes, Nahuat, Giorgana y Peraza, 2013). En este artículo sólo se analizan el eviscerado y el pre-cocido.

El eviscerado se realiza dentro de la embarcación, esta operación no es ilegal, pero se ha hecho notar la importancia de su regulación ya que compromete la exactitud de la talla y el peso (Inapesca, 2013:3; Rojas-González *et al.*, 2014:23).

Después del eviscerado el pepino de mar se deposita en hielo dentro de contenedores con capacidad de 500 kg con las que cuentan las embarcaciones.

El pesado se realizará en el sitio de desembarque o en la cooperativa. El producto es pesado en fresco dentro de contenedores de plástico con una capacidad aproximada de 50 kilogramos.

Si el permisionario es libre, el desembarque se lleva a cabo en la orilla de playa, donde hay una serie de intermediarios con básculas y camionetas para trasladar el producto, mismo que se paga en efectivo después de pesado y hasta aquí queda el trabajo y ganancias del pescador.

Durante la maniobra de desembarque en playa y en muelles (puntos de desembarque legales e ilegales) los pescadores son auxiliados en el traslado del producto y limpieza de la embarcación por mujeres y niñas (os) lo que han llamado “gaviotear” o “gavioterías” (esta última expresión por ser mujeres en su mayoría).

Después de pesar el producto, éste se traslada a bodegas o a lugares prestablecidos para su cocimiento, antes de este proceso hay una selección de pepinos de mar para su cocimiento que es realizado por mujeres. El cocimiento se lleva a cabo en una cacerola con agua de mar hirviendo a flama constante, donde se mantienen alrededor de una hora. Una vez cocidos, los organismos se escurren y son colocados en tarimas durante 24 horas para realizar el salado. Después se ordenan de manera uniforme para asolearlos durante dos o tres días.

Las ganancias finales son realmente mínimas si las comparamos con las ganancias de la cadena de corrupción (precontratos con las cooperativas para asegurar el abastecimiento del producto), por ejemplo:

Se observó en campo que la biomasa promedio obtenida durante la temporada de aprovechamiento de 2015 por las cooperativas de SF y DZ fue de 540 t considerando una captura promedio de 300 kg por lancha por día. Lo autorizado para la región para ese año fue de 600 toneladas, sin considerar los permisos de captura de Santa Clara, San Crisanto, Río Lagartos, el Cuyo y de pescadores de Celestún y Sisal, y de todos los demás pescadores furtivos.

La ganancia se divide entre cuatro (en la suposición de que participan de la captura tres pescadores de tripulación y la lancha pertenece a una cooperativa) en la captura de pepino de mar. Si la tripulación de una lancha obtuvo en un día 300 kg promedio con un valor de 55 pesos por kg (como fue en el 2015). Se les pagó 16 mil pesos por el producto fresco, esto lo dividieron entre cuatro, quedando para cada uno de los pescadores una ganancia de 4 mil pesos.

En la presentación de salmuera o salado los precios oscilan entre los \$270.00 a \$370.00 el kg, descontando el peso de precocido de 300 kg se pierden 234 kg, es decir se obtuvieron 66 kg de peso seco de pepino de mar. Las ganancias al día por venta de pepino de mar pre-cocido oscilaron entre 17 820 pesos y 24 420 pesos. Aumentado las ganancias económicas en un promedio (considerando 21 120 pesos) de 25%. Sin embargo, pocas son las cooperativas que realizan esta actividad por ser ajena a su idiosincrasia.

El precio que se paga por el pepino de mar café (*I. badionotus*) en Hong Kong China SAR es de 203 a 402 dólares americanos por kilogramo de producto seco (Purcell, Samyn y Conand, 2012:69-95).

En cuanto a la infraestructura para el procesamiento del pepino de mar, las cooperativas cuentan con hielo y gas butano por tanque. En el caso de los intermediarios éstos cuentan con camiones de transporte con cámaras de refrigeración, y tanques de gas tipo industrial.

Durante las temporadas de pesca de fomento 2015 se observó que la demanda de hielo, se incrementó significativamente y por lo tanto su precio: el de una marqueta de hielo de 100 kg en Dzilam de Bravo pasó de 40.00 a 120.00 pesos. En el caso de las cooperativas, éstas realizan pre-compras de hielo para la temporada de pepino de mar, lo cual les garantiza un mejor precio.

Las regulaciones para la captura de pepino de mar

La anomia en la captura ilegal de pepino de mar (*Isostichopus badiionotus*) en Yucatán, puede parecer de poca relevancia a la vista de muchos, ya que en principio la captura ilegal está encubierta y sólo expuesta a la sociedad en periódicos locales con notas policíacas. Esta anomia es también institucional, ya que la regulación del pepino de mar atañe a normas incompletas e inobservadas por la propia autoridad, por ejemplo, en 2008 y 2010 el recurso disminuyó considerablemente (Espinoza, Pech, Ramos y Peña-Puch, 2012:59) colapsando a muchos bancos de pepino de mar principalmente en Celestún y Sisal.

El colapso progresivo de la pesquería se debe a la falta de un diagnóstico real de la abundancia y dinámica poblacional, así como de la falta de entendimiento de las épocas de reproducción y de su función en el ecosistema, lo que provocó la ausencia de fiscalización al no contar con estudios técnicos precisos que generaran reglas claras para todos (pescaadores y autoridades).

Después del colapso de la mayoría de los bancos de pepino de mar en Yucatán y Campeche, en 2015 se elaboró el Plan de Manejo a cargo del Instituto Nacional de Pesca (Inapesca), con el objeto de poner en marcha acciones que promuevan la sustentabilidad y conservación del pepino de mar, y es cuando se establece por primera vez la veda permanente para la pesquería, sin embargo, se autoriza el aprovechamiento de acuerdo con una serie de avisos modificados cada año y que dan a conocer el establecimiento de épocas y zonas de veda (DOF, 2015).

Esta contradicción sólo se entiende bajo la lógica de priorizar la obtención de ganancias económicas al límite del colapso total de la pesquería, es decir, la importancia está no en la recuperación de las poblaciones de pepino de mar y sostener su función ecológica en el ecosistema, sino en poder sacar “bajo ley” dinero de la alta demanda de un mercado internacional.

Los avisos (con supervisión científica) parten ahora de una gran sobreexplotación. En 2010, 2011 y 2012 se realizaron prospecciones en toda la costa de Yucatán y Campeche, donde éstas disminuyeron considerablemente en el 2012 (DOF, 2015).

La captura ilegal de pepino de mar se proyecta siempre en el dominio legal y “sobre todo” en las políticas de disuasión o fiscalización, pero si éstas carecen de una base técnica específica que las fundamente, los mecanismos de control como la vigilancia y la sanción serán inoperantes.

Para evitar el agotamiento del recurso y promover su aprovechamiento según las autoridades, se establecen dos Puntos de Referencia Límite (PRL). Por lo tanto, las reglas de decisión son:

1. Autorizar la captura sólo cuando la biomasa en una zona de pesca sea igual o mayor a 3 000 t.
2. Autorizar la captura cuando la densidad sea igual o mayor de 0.025 individuos-m⁻².
3. No autorizar la captura de organismos inferiores a los 23 cm de longitud dorsal en pepino de mar café (*I. badionotus*) y 13 cm en lápiz (*H. floridana*).
4. Autorizar la captura cuando la población presente una distribución de frecuencias de tallas con al menos 70% de organismos con tallas superiores o iguales a los 23 cm y 13 de longitud dorsal para pepino de mar café y lápiz respectivamente.

Todas estas normas son violadas o ignoradas tanto por pescadores como por autoridades pesqueras, debido entre otras cosas, a los altos costos de supervisión (Ostrom, 2011:175), pero también por la tentación de obtener grandes y rápidas ganancias.

El punto de referencia de 3 000 t por banco, se basa en un análisis de rentabilidad para el productor, relacionado con el número de usuarios que participan de manera legal en la pesquería. Para que una embarcación se mantenga operando en la actividad, se requiere por lo menos cubrir

los costos de operación, determinados en gran parte por el consumo de combustible para desplazarse a los sitios de pesca (DOF, 2015).

El punto de referencia en palabras de pecadores es un gran error por parte de las autoridades:

[...] hay una irregularidad allá tremenda, ellos dicen que debemos pescar 130 kg por lancha diario y así facturamos, pero una lancha por lo menos trae 500 kg diarios [...] por ejemplo a mi cooperativa le dan tres permisos, pero por cada permiso [...] equivale a 10 lanchas, entonces cómo [...] se puede pensar que voy a llevar 130 kg, cuando por cada permiso tengo 10 lanchas, también cómo la autoridad me da un permiso, que voy a sacar a un pepinero a pescar pues qué, y los demás qué van a hacer, o sea hay una irregularidad tremenda entre la Conapesca, la dirección de pesca, la misma Secretaría, tremenda (pescador de San Felipe, 2014).

La depredación del pepino de mar se incrementó a tal grado que varios sitios de pesca en el litoral de Yucatán, como en el vecino estado de Campeche colapsaron, estableciéndose la veda permanente. Hoy día sólo en la zona IV ubicada en el oriente de Yucatán (Mapa 1), la cual abarca Dzilam de Bravo, San Crisanto, Río Lagartos y San Felipe, hasta la frontera entre Yucatán y Quintana Roo, permite el aprovechamiento de esta pesquería, lo que también intensificó los conflictos entre pescadores permisionarios y furtivos, y las autoridades gubernamentales al no respetarse principalmente la veda.

Cuando los permisionarios no tienen reglas claras, frecuentemente entran en conflictos principalmente en la competencia por recursos escasos que son convertibles en dinero y, no importa qué tipo de sanción esté vigente, lo más probable es que las normas sean transgredidas. Esta situación expone al menos cuatro tipos de anomia institucional para la pesquería de pepino de mar:

1. Exposición a favorecer a la meta cultural (obtención de dinero) y normas que regulan la conducta (avisos de zonas de veda y aprovechamiento) orientada hacia la meta.
2. Expone la meta o norma (la ganancia económica) como mandato impostergable y necesidades imperiosas (costos de operación) para alcanzar ésta.

Mapa 1. Región IV autorizada para la captura de pepino de mar



Fuente: *Diario Oficial de la Federación*, 17 de abril de 2015.

Cuarenta y nueve años de fundada la cooperativa [...] al principio teníamos embarcaciones propias que nos daba el gobierno con facilidades pero en el transcurso del tiempo te das cuenta que no es rentable. Se lo das a un socio; te sale con más deuda y vende por otro lado, entonces se vendió lo que era lo de la sociedad, se dividió con los socios y cada quien que compre sus lanchas (pescador de Dzilam de Bravo, 2015).

3. Expone el grado de discrepancia, entre la meta aceptada y el recurso disponible (accesibilidad).

[...] pero en vez de que empiecen a revisar a los pepineros a nosotros nos empezaron a revisar [...] como si nada pescan ahorita, como si nada, y ya nosotros como vemos que las autoridades no ponen parte al asunto pues nosotros menos, quiénes somos para que nos maten a uno de nosotros un día de éstos, mejor ya que pesquen (pescador de San Felipe, 2014).

4. Expone la desviación institucional para la protección del bien común, hacia beneficios particulares orientados a la meta cultural.

Tenemos la agrupación porque es la titular de los permisos de [...] pepino. La cooperativa sirve de sombrilla (pescador de Dzilam de Bravo, 2015).

Hemos escuchado que, pues están de acuerdo, cada cierto tiempo pasan a buscar su paga y para que los dejen pasar el producto (pescador de San Felipe, 2014).

En palabras de Martínez-Alier (2007:47), las normas establecen connotaciones comprometidas en dos aspectos: 1) en un sustento técnico (no bien entendido); y 2) en una valoración de tipo económico, sin considerar las desventajas o los efectos laterales negativos.

¿Cómo estudiar la captura ilegal del pepino de mar al margen de la disuasión y la fiscalización cuando estos mecanismos no han sido suficientes para su control y disminución?

Una manera de fundamentar empíricamente la respuesta a esta pregunta es evaluar el comportamiento individual y grupal oportunista ilegal, y conocer hasta qué punto es funcional para la sociedad pesquera. La cuestión aquí no es tanto conocer cómo funciona una sociedad que no cumple con la ley sino entender cómo funcionan las sociedades que están siendo afectadas por exigencias sociales y culturales que las orillan al incumplimiento de la ley a partir de comportamientos oportunistas ilegales, ya que los pescadores, como señala Habermas (1999:13), sólo han de seguir normas que les parezcan justificadas.

El comportamiento oportunista tiene un carácter propiamente adaptativo-cultural (Kaplan, Sahlins, Service y Harding, 1970:96). En el sentido cotidiano de los pescadores de la costa de Yucatán el término “la pepineada” tiende a ser asimilado a oportunista. En la representación de la expresión pepinear predomina el entendimiento de sacar provecho, es decir, obtener dinero rápido aunque este sea ilegal, de manera premeditada, es lo que fundamenta la conducta oportunista (Macculloch, Bailey y Robinson, 1995).

Cada pescador percibe que los demás se encuentran buscando “salir adelante”, la satisfacción individual sobre la idea de sacar dinero fácil y rápido se generaliza en lo familiar y organizacional y hacia instituciones gubernamentales, produciendo comportamientos oportunistas ilegales.

Este oportunismo ilegal ha llevado a pescadores permisionarios de las comunidades costeras de Yucatán a una serie de comportamientos anómicos; conformando redes clandestinas familiares y comunitarias, encubriendo embarcaciones ilegales, se ha alquilado a empresarios furtivos, instalaciones y equipo de las cooperativas, negociado facturas. Estos comportamientos van acompañados de la violencia entre comunidades costeras e impunidad, inmersas en la intimidación de bandas criminales y la corrupción de las autoridades, especialmente las de seguridad y procuración de justicia que impelen la legitimidad del Estado.

Este tipo de comportamiento se activará y podrá ser un tipo de oportunismo ilegal de acuerdo con la información recibida de las señales emitidas por el entorno, para disipar temores propios de la incertidumbre.¹

Por lógica, el oportunismo ilegal va en contra del interés público o de la maximización del bienestar social. En última instancia, está en el sentido de intencionalidad o premeditación calculada. Ejemplos de este tipo de comportamiento incluyen, robo, apropiación indebida, la violación deliberada de los derechos o garantías humanas, el abandono de las responsabilidades y la preferencia a otros para obtener beneficios personales como colectivos.

La conexión entre la teoría de la anomia institucional y el oportunismo ilegal está en un compromiso con el objetivo del éxito material, a ser perseguido por todos en la sociedad en condiciones de competencias individuales, pero si este objetivo no se logra por las rutas legales que establece la sociedad, entonces puede utilizarse la ruta más fácil y a su vez peligrosa que es la ilegalidad de manera temporal (Messner y Rosenfeld, 2002:105, 299, 332).

Por ejemplo, una de las cooperativas entrevistadas para esta investigación experimentó el alquiler de las instalaciones de la cooperativa a empresarios que contratan pescadores furtivos de pepino de mar, con lo que violó la Ley General de Sociedades Cooperativas, en la cual queda prohibido “afiliar a personas físicas o realizar operaciones de manera directa o indirecta” (DOF, 2009).

1. Una característica general de la historia de la humanidad ha sido la percepción sistemática de la reducción de incertidumbre a través de las creencias (brujería, magia y religiones) y la ciencia a pesar de ello, lo predecible (la reducción de la incertidumbre) se encuentra hoy en un entorno mucho más complejo que en el pasado (North, 2005:16).

[...] la presión del prestigio o éxito social tiende a eliminar restricciones sociales efectivas sobre los medios empleados para la obtención del éxito. “El fin justifica los medios”, doctrina que se convierte en un principio rector de las acciones cuando la estructura cultural exalta indebidamente el fin y la organización social se limita indebidamente a utilizar los medios aprobados (Merton, 1938:681).

Cuando existe la percepción de incertidumbre por parte de los pescadores permisionarios para lograr éxito social, los actos oportunistas ilegales se presentan como señales justificadoras que podrían ser: la sobrevivencia, o la mejora de las condiciones o incluso de cambio social.

Es mentira que digan los biólogos que no hay, por dios [...] Yo salgo porque estoy hasta la madre de que la autoridad no haga ni madres, veo que me los están gastando acá en las narices, ¡puta y no lo voy hacer! también estamos pasando necesidad, ¡se acabó el pepino!, mandame lanchas al palangre (pescador de Dzilam de Bravo, 2015).

El oportunismo ilegal podrá también calificarse de positivo o negativo, cuando las personas u organizaciones oportunistas ilegales en realidad estén siendo oportunistas en términos de sobrevivencia (es decir, que están sumidas en la miseria).

Están viniendo mis pescadores a pedir dinero, tienen familias, cuánto crees que te piden diario, ponle tenemos 10 lanchas por tres no te piden mucho pero diario te pide cada pescador como 200 varos, por eso es la molestia, dos veces salí, porque los voy a engañar, no sólo yo (permisionario de Dzilam de Bravo, 2015).

El oportunismo ilegal permite cierto grado de ganancias e incluso una significativa riqueza que no sería posible por los medios probados (con recursos limitados), debido a las facilidades de obtener producto (corrupción) y no pagar impuestos y ampliar la base social (empleo informal) de beneficios directos.

[...] como le están dando un valor, yo así lo considero, le dan un valor como la droga; un pescador va y saca 500 kilos se lo pagan a 60 pesos son 30 mil pesos, un día de pesca 30 mil, imagínese un día de pesca 30 mil para dos pescadores y uno solo, entonces cuánto cree que mis pescadores cobran en un día, ¿cuánto cobraste tú ahorita? Yo 278 pesos (permisionario de San Felipe, 2015).

Que el oportunismo ilegal produzca perjuicios a las comunidades pesqueras y a los ecosistemas de las que éstas dependen, responderá mucho del matiz que se adopte, así como del contexto específico en que se manifiesta. Lo que resulta un beneficio para un individuo o un colectivo, puede ser perjudicial para la sociedad en su conjunto (y su entorno ecológico) o para el gobierno o de manera inversa.

[...] aquí se han respetado siempre las vedas de buceo, las vedas de mero, las vedas de pulpo, todas las vedas aquí se han respetado conforme a la ley porque, pues nosotros nos quedamos aquí, tenemos que cuidar nuestro producto, ellos no, vienen, acaban con todo y se van a otro lado donde haya y así van acabando (pescador de San Felipe, 2014).

[...] hay gente pescando desde hace 5 meses que vienen de Progreso y de Dzilam, no han parado (pescador de San Felipe, 2014).

[...] si veo que los demás pescadores pasan con producto enfrente de mis narices, violando la veda ¿por qué yo debo cumplir la veda? (pescador de Dzilam de Bravo).

A los furtivos le conviene la veda, mientras no levantemos la veda ellos sacan el producto, ya gastaron Celestún, gastan Progreso, gastan Telchac, gastan Sisal, gastan San Crisanto, ya gastaron Dzilam [...] es como los asaltantes, ¿a quién le conviene que hayan asaltantes? A ellos (pescador de San Felipe, 2014).

Estas valoraciones no sólo dependerán de cómo se establezcan los beneficios y el grado de perjuicio (que comprometa el tejido social y la base ecológica), metas individuales o colectivas, y de si el oportunismo ilegal tiene un destino político, por ejemplo, puede generar empleo y legitimar al Estado. Estas justificaciones, combinadas con el hecho de que el oportunismo ilegal puede implicar ciertas formas de compensación, entre los actores implicados, sugieren que no hay una sola solución ya sea positiva o negativa.

El oportunismo ilegal, puede verse entonces, como una condición relativa: el acto ilegal sólo se presenta en contraste con el acto legal, así la ilegalidad se atenúa. Esto complica las valoraciones normativas de la ley:

Si se vedara para siempre el pepino sería peor, para nosotros que lo cuidamos, para los que están haciendo un narcotráfico les abrirían las puertas más. Porque no tenemos autoridades competentes para hacer nada, están de acuerdo y se hacen a los tontos [...]. Si unos cuantos, es lo que peleamos, lo están gozando y

nosotros por qué no [...] Si estuviera vedado para siempre lo van a gastar (pescador de San Felipe, 2014).

Por tanto, el oportunismo ilegal dependerá del nivel de aceptación o tolerancia de la ilegalidad por una sociedad, y de que el acto ilegal funcione y se complemente para la sociedad y los actores implicados, debiliten o fortalezcan las actividades productivas legales y escaseen los recursos naturales. Por lo que el oportunismo ilegal sólo podría entenderse a menos que se analicen sus resultados con los resultados legales como ya se expuso en la contradicción de la veda.

Los objetivos de las instituciones encargadas del desarrollo y conservación del pepino de mar y del cumplimiento de las normas para dicho objetivo, se debilitan ante lo evidente del colapso de la pesquería para los pescadores. Es decir, la ilegalidad resta legitimidad al gobierno, y sirve para un cambio hacia el control social.

[...] para los pescadores que vengan para acá, que los retachen y los que vayan de aquí para allá que los regresen para que cada quien aprenda a cuidar sus áreas de pesca [...] Pero en la normativa el mar es de todos los mexicanos (permisionario de San Felipe, 2014).

Aquí vivimos juntos [...] les han quitado su equipo completo como a cien, hacen una asamblea en la cooperativa para que le devuelvan su equipo, y la gente no acepta, han ido con el gobernador, y a pesca, porque no hay una ley, nada más es la ley de San Felipe (permisionario de San Felipe, 2014).

Respecto de las normas pesqueras, se pueden hacer las preguntas equivocadas acerca de cómo se establecen las vedas, así como las demás normas fundadas en lo técnico o científico para regular el aprovechamiento del pepino de mar, por ejemplo, la talla o el eviscerado. En vez de tratar de evaluar los comportamientos ilegales que serían más esclarecedores del problema y preguntarse en qué condiciones de presiones culturales y económicas los pescadores incursionan en la transgresión de la ley, lo cual puede evidenciar u ocultar la vulnerabilidad de las mismas leyes imperantes, que implícitamente contienen sus propias formas de anomia.

La anomia en la pesquería de pepino de mar en Yucatán se puede estar acercando a la razón de ser de la sociedad, a su propio derecho, para adaptarse de manera “ilegal” a la cultura dominante que exige el éxito con objetivos de forma igualitaria, y a la vez imposibilita alcanzarlos para muchos.

Conclusiones

El presente estudio muestra la relación entre los comportamientos oportunistas ilegales (desviados) de pescadores permisionarios de pepino de mar y la anomia. Según lo predicho por la teoría de Durkheim, el deterioro social aumenta las salidas por otras vías que pueden ser patológicas, pero éstas según Merton, tienen una explicación en la estructura social. Que a su vez requiere revelar las presiones que son responsables de estas desviaciones (Messner y Rosenfeld, 2009).

Las narraciones y observaciones de pescadores permisionarios de pepino de mar, y las observaciones de campo durante 2014 y 2015 apuntan hacia una anomia de manera sistemática. Los resultados sugieren que la caída de la pesca —el entorno de incertidumbre y las presiones para obtener dinero— eleva los comportamientos de anomia entre pescadores de la costa.

La información recabada a partir de los “informantes clave”, permitió detectar que hay una percepción de corrupción institucional, disminución del control pesquero y el establecimiento de la veda de pepino de mar sin considerar los aspectos negativos que conlleva su vigilancia.

Con la incursión de contrabandistas de pepino de mar y el agotamiento de las pesquerías en las costas de Yucatán, se espera que aumente la anomia:

1. Mayor tiempo de veda (sobreexplotación ilegal).
2. Entrada de mayores restricciones en la pesquería: menos permisos de captura y una eficiente detección de bancos de pepino de mar para su aprovechamiento (corrupción).
3. Mayores restricciones de puntos de desembarque, y vigilancia en carreteras (corrupción).
4. Recrudescimiento de las sanciones (corrupción).

Se observó que ante la caída de la pesquería para el 2014-2015, más o menos cuando se comienza a definirse la política del gobierno federal de cohorte neoliberal, el sistema social y cultural que exige el consumo, alude con mayor presión al dinero y al trabajo, pero al no existir las condiciones estructurales y políticas institucionales que lo permitan, se establecen comportamientos oportunistas ilegales, difíciles de controlar por el Estado, ya que las colectividades territoriales están inmersas en un

“sistema burocrático” carente de reglas (funcionales) e incapaz de imponer su aplicación, producto de un orden social hiper-anómico (Bourdieu, 2005:140).

La comunidades pesqueras del oriente (Dzilam de Bravo y San Felipe) son un ejemplo de la carencia de reglas funcionales para evitar la captura ilegal de pepino de mar, expresado en el “ethos” de “pepinear” como parte sustancial de un oportunismo ilegal, el cual repercute en toda la región con muy alto costo social y ecológico.

Las entrevistas realizadas nos develan una comprensión de la anomia tanto individual como institucional. El presente estudio acredita lo comprendido por Durkheim, Merton, Agnew, Messner y Rosenfeld. La captura ilegal de pepino de mar muestra que los pescadores que viven procesos de cambio en su estilo de vida, resultado de satisfactores limitados dirigido a lo material dejando a un lado valores como la cooperación, tienen un mayor nivel de anomia. Una hipótesis futura a comprobar que surge de este estudio es: si los pescadores en un entorno de mayor exigencia material, tienen un efecto directo en el incumplimiento de la veda, también tienen un efecto interactivo a partir de la confianza en la autoridad. Es decir, la confianza en la autoridad mostraría diferentes grados de anomia conforme la exigencia social exterioriza la prioridad al valor material.

En el caso de la captura ilegal de pepino de mar es sintomático que no haya un entendimiento claro entre la veda y la pesca furtiva, y que se justifique que sólo respetando la veda habrá una recuperación de la pesquería, no obstante, la percepción sobre la legitimidad de las autoridades nos indica el grado de corrupción y simulación además, podría ser una característica estructural de cómo se prioriza lo económico sobre el bien común (tejido social y ecológico) por parte de las instituciones del Estado. Lo que también hace aflorar la siguiente pregunta: ¿será lo estructural un desdoblamiento de los valores del *american dream* como lo observa Messner y Rosenfeld hacia la vida de la costa de Yucatán?

Por último, las situaciones críticas que narran los pescadores permisionarios de pepino de mar para cumplir con la veda, conducen a la siguiente afirmación: el quehacer de las instituciones de conservación (Semarnat) y desarrollo (Sagarpa) es también ícono de expresión de anomia, víctimas propiciatorias de la desviación social. Es en este contexto, se vive la banalización y normalización de “pepinear” convertido este “verbo” en una acción de orientación ilegal, compartida incluso por las autoridades.

Referencias

- Agnew, R. (1985). "A revised strain theory of delinquency". *Social forces*, 64(1), pp. 151-167.
- (1992). "Foundation for a general strain theory of crime and delinquency". *Criminology*, 30(1), pp. 47-88.
- (2001). "Building on the foundation of general strain theory: Specifying the types of strain most likely to lead to crime and delinquency", *Journal of Research in Crime and Delinquency*, vol. 38, núm. 4, noviembre, pp. 319-361.
- Agüero, M. (2006). *Capacidad de pesca y manejo pesquero en América Latina y el Caribe* (vol. 461). Santiago: Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO).
- Batllori, S. (2003). "Pesquerías artesanales de camarón y derechos humanos". *Revista Mexicana del Caribe*, pp. 85-116.
- Behrent, C. (2008). "Le débat Guyau-Durkheim sur la théorie sociologique de la religion. Une nouvelle querelle des universaux?", *Archives de sciences sociales des religions*, núm. 142, pp. 9-26.
- Boffil, G. (2015). "Periodo de captura de pepino de mar en Yucatán dejó 5 muertos", *La Jornada*, México, 25 de mayo, p. 31.
- Bourdieu, P. (2005). *The Social Structures of the Economy*. Cambridge: Polity Press.
- Cote, S. (2002). *Criminological theories: Bridging the past to the future*. S. (n.d.). Sage.
- DOF (2009). Ley General de Sociedades Cooperativas, modificación publicada en el Diario Oficial de la Federación el 3 de agosto de 1994 [<http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/143.pdf>].
- (2015). "Acuerdo por el que se da a conocer el plan de manejo pesquero de pepino de mar café (*Isostichopus badionotus*) y lápiz (*Holothuria floridana*) en la península de Yucatán", *Diario Oficial de la Federación*, 12 de mayo.
- Durkheim, É. (2008). *El suicidio*. Madrid: Ediciones Akal.
- (1984). *The Division of Labour in Society* (A. Giddens, ed.) Londres: The Macmillan Press.
- Eckstein, H. (1965). "On the Etiology of Internal Wars". *History and Theory*, 4(2), pp. 133-163.
- Espinoza, T.A., D. Pech, J. Ramos y A. Peña-Puch (2012). "Una radiografía antes de decidir: el reto del aprovechamiento sustentable del pepino de mar en Campeche". *Investigación ambiental*, pp. 45-50.
- Habermas, J. (1999). *Problemas de legitimación en el capitalismo tardío*. Madrid: Ediciones Cátedra.
- Inapesca (2011). "Avances en el conocimiento biológico del recurso pepino de mar en el litoral de la Península de Yucatán posterior a los permisos de 2010.

- Informe final de investigación”. POA 2010. Doc. Tec. Inapesca/Sagarpa. S/l: Sagarpa-Inapesca.
- (2012). “Asignación de permisos de pesca de fomento de las especies de pepino de mar frente a las costas de la península de Yucatán en 2012”. Sagarpa/Inapesca, opinión técnica, 30 de enero de 2012. S/L: Sagarpa-Inapesca.
- (2013). “Evaluación del estado de las poblaciones de pepino de mar en la plataforma continental de Yucatán después de la temporada de pesca 2012”. Mérida: Sagarpa-Inapesca.
- Kaplan, D., M.D. Sahlins, E.R. Service y T.G. Harding (1970). *Evolution and culture*. Michigan: The University of Michigan Press Ann Arbor.
- Kim, S.W. y W.A. Pridemore (2005). “Poverty, Socioeconomic Change, Institutional Anomie, and Homicide”. *Social Science Quarterly*, pp. 1377-1398.
- Krohn, M.D., A.J. Lizotte y G.P. Hall (2010). *Handbook on crime and deviance*. Texas: Springer Science & Business Media.
- Macculloch, M., J. Bailey y C. Robinson (1995). “Mentally disordered attackers and killers: towards a taxonomy”. *Journal of Forensic Psychiatry*, 6(1), pp. 41-61.
- Marcuse, H. (1969). *An Essay on Liberation*. Boston: Beacon Press.
- Martínez-Alier, J. (2007). “La defensa de los manglares contra la industria camaronera”. *Ecología Política*, pp. 41-48.
- Merton, R. (1968). *Social Theory and Social Structure*. Estados Unidos: The Free Press.
- (1938). “Social Structure and Anomie”. *American Sociological Review*, núm. 3, pp. 672-682.
- Messner, S.F. y R. Rosenfeld (2009). “Institutional anomie theory: A macro-sociological explanation of crime”, en *Handbook on crime and deviance*. Texas: Springer New York, pp. 209-224.
- (2002). “Crime and the american dream”, en Cote Suzzete, *Criminological theories: Bridging the past to the future*. Thousand Oaks, California: Sage.
- (2012). *Crime and the American dream*. Belmont: Wadsworth Cengage Learning.
- North, D. (2005). *Understanding the process of economic change*. Princeton: Princeton University Press.
- Orru, M. (1983). “The ethics of anomie: Jean Marie Guyau and Emile Durkheim”. *The British Society of Sociology*, 34(4), pp. 499-518.
- Ostrom, E. (2011). *El gobierno de los bienes comunes: la evolución de las instituciones de acción colectiva*. México: Fondo de Cultura Económica.
- ProgresoHoy.com.(2015). “Descansan buzos de la ‘pepineada’”, 20 de mayo.
- Purcell, S.W., Y. Samyn y C. Conand (2012). *Commercially important sea cucumbers of the world*. Roma: FAO Species Catalogue for Fishery Purposes.

- Ritzer, G. (1984). *Teoría sociológica contemporánea*. México: Mac Graw Hill.
- Rodríguez Gil, L., C. Reyes-Sosa, S.L. Nahuat-Dzib, J.L. Giorgana-Figueroa y E.E. Peraza-González (2013). “Los inconvenientes de la conversión de peso vivo a peso procesado en el seguimiento de las cuotas de la pesquería del pepino de mar (*Isostichopus baniodotus*), en el estado de Yucatán, México”. Proceedings of the 66th Gulf and Caribbean Fisheries Institute. Corpus Christi, Texas: Gulf and Caribbean Fisheries Institute, pp. 487-490.
- Rojas-González, R.I., M.J. Ramos, H. Flores, R. del Río, L. Sosa, M. Espinoza y S.A. Poot (2014). *Evaluación del pepino holothuria floridana encostas de Campeche poa 2013*. Campeche: Sagarpa-Inapesca.
- Williamson, O.E. (1985). *The Economic Institutions of Capitalism: Firms, markets, relational Contracting*. Londres: Free Press.