

## **EL TRABAJO DE CAMPO EN LA INVESTIGACIÓN GEOGRÁFICA DE LA PESCA COMERCIAL RIBEREÑA EN LAS ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS DEL ESTADO DE CAMPECHE, MÉXICO**

### **Introducción**

Los Estados miembros de la Organización de Naciones Unidas (ONU) y representantes de la sociedad civil celebraron, del 5 al 9 de junio de 2017, la Conferencia Mundial sobre los Océanos. Su objetivo fue la búsqueda de acciones para recuperar los ecosistemas marinos degradados. Alcanzar tal fin pasa inexorablemente por implementar el Objetivo de Desarrollo Sostenible 14 (ODS) que pretende conservar y utilizar sosteniblemente los océanos, los mares y los recursos marinos. Dicho objetivo se incluyó en el documento “Transforma nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible” que adoptaron 193 estados miembros de la ONU en septiembre de 2015.

Muy atrás queda la idea de que los océanos y los mares son una fuente inagotable de recursos. Los océanos se degradan rápidamente; la pesca excesiva y la contaminación representan sus principales amenazas. Y es que tanto los océanos como los mares son piezas fundamentales en la economía mundial, lo que les somete a una presión constante. Valgan algunos datos que justifican la anterior proposición: el 90% del transporte mundial es marítimo; los cables submarinos conducen el 95% de las telecomunicaciones mundiales; más del 30% del petróleo y el gas del planeta proceden del fondo de los mares; el turismo costero representa el 5% del producto interior bruto mundial; 13 de las 20 megalópolis mundiales son costeras; la pesca y la acuicultura proporcionan a 4,300 millones de personas más del 15% del consumo anual de proteína de origen animal (Cicin-Sain, 2015); la

oferta mundial per cápita anual de pescado registró un nuevo máximo histórico de 20 kilogramos en 2014 (FAO, 2016).

México tuvo una participación muy activa en los foros de consulta de la Agenda 2030, y en particular en su ODS-14. Como resultado, creó el Consejo Nacional de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible; constituyó el Comité Técnico Especializado en Desarrollo Sostenible, y configuró el Grupo de Trabajo sobre la Agenda 2030 en el Senado. Este compromiso seguramente se deba a que México es el tercer país americano con mayor extensión litoral (23 761 km), tras Canadá (1 478 106 km) y Estados Unidos (133 312 km). Además, entre 2003 y 2012, el país mesoamericano registró un promedio de capturas marinas de 1 352 000 t, cantidad que lo consolidó entre los 20 primeros países productores del mundo (FAO, 2016). En 2014 extrajo 1 396 205 t, el 1.7% de la producción mundial. A pesar de estos datos, México no es un país consumidor de pescado, difícilmente supera los 12 kg por habitante al año (SAGARPA, 2016). Por tanto, posee una destacada vocación exportadora.

La pesca de bajura tiene un peso social de gran importancia en el sector: el 97% de las 76 000 embarcaciones que conforman su flota pesquera es ribereña. Entre 1980 y 2012, las embarcaciones menores –aquellas de eslora no superior a los 10.5 m– aumentaron cada año en 1309 unidades (SAGARPA, 2013). Casi 114 000 personas trabajan legalmente en la pesca, el 1.5% de la población ocupada, organizada en 17 214 unidades económicas (INEGI, 2014). El 75% de las unidades económicas pesqueras tiene menos de 6 trabajadores.

La actividad pesquera ribereña también tiene una destacada proyección ambiental que debe caminar hacia la sostenibilidad. Las áreas naturales protegidas (ANP) que acogen actividades humanas son escenarios privilegiados para conseguir aquel fin. Justamente, la herramienta que proyecta el

camino para alcanzar la tan deseada sostenibilidad es el programa de manejo.

El estado de Campeche es una de las entidades administrativas con mayor superficie protegida de los Estados Unidos Mexicanos. El 40% de su territorio está bajo alguna figura de conservación. Dispone de unas 360 000 ha marinas salvaguardadas: casi dos veces y media la extensión de la ciudad de México. Asimismo, siete de cada diez kilómetros de su litoral se localizan en un ANP. La pesca comercial ribereña es una práctica económica común para las poblaciones que viven en aquellos territorios. El último censo de pescadores de Campeche se eleva a 12 124 (SAGARPA, 2013) de los que se estima que 10 233 son ribereños, es decir, ocho de cada diez. Los pescadores ribereños legalmente organizados lo hacen en torno a 1173 unidades económicas –datos proporcionados por la Comisión Nacional de Pesca y Acuicultura-Campeche, 2016– prácticamente el 3% de todas las unidades económicas campechanas.

Precisamente, durante la elaboración del ODS-14, y considerando las posibilidades que ofrecen las herramientas de gestión de los recursos naturales de las ANP, en agosto de 2015, quisimos participar en el Programa de Apoyo a Proyectos de Investigación e Innovación Tecnológica (PAPIIT) con el fin de indagar la organización del sector pesquero comercial ribereño en las ANP del estado de Campeche. Entendimos que aquel sector estaba condicionado por la legislación pesquera y ambiental; la forma de organización de los pescadores; las infraestructuras de almacenamiento; y la circulación de los productos del mar. Claro está, también tuvimos que tener presente el marco de protección de las distintas ANP; el reconocimiento de los conceptos teóricos de la pesca comercial ribereña; la distribución de los beneficios entre los pescadores; y finalmente, la trascendencia de los cambios de la pesca ribereña que tiene objetivos comerciales.

La propuesta del proyecto fue aceptada en enero de 2016 bajo el título “Organización del sector pesquero comercial ribereño en las áreas naturales protegidas del Estado de Campeche” (IA 300716). Aprovechando la oportunidad que brinda la sección de trabajos de campo de *Investigaciones Geográficas*, el presente trabajo tiene como fin exponer cómo

organizamos las distintas salidas de campo entre marzo de 2016 y abril de 2017.

### **Fuentes de información y herramientas metodológicas**

Los estudios sobre el sector pesquero son escasos en el mundo de la geografía hispanoamericana. La primera tesis doctoral sobre el tema fue realizada, a principios de los años 1970, por el profesor de la Universidad de Granada (España) Diego Compán Vázquez. Esta particular línea de investigación le ha llevado a publicar diversos libros, artículos y comunicaciones en actas de congresos de carácter nacional e internacional. Siguiendo en España, durante los últimos años quienes han investigado más sobre el tema han sido los economistas, especialmente Fernando González Laxe (Universidad de Santiago de Compostela). También son notables las aportaciones realizadas por el departamento de Geografía, Historia e Historia del Arte de la Universidad de Girona, pues dispone de una línea de investigación capitaneada por Juan Luis Alegret Tejero y Elena Boet Serra, que trata sobre la ordenación, la gestión y el asociacionismo del sector pesquero, las mejoras de las estrategias de comercialización de las capturas y el patrimonio marítimo pesquero.

En los estudios geográficos de América del Sur sobresalen los trabajos de José Mateo y Gonzalo Yurkievich, profesores de geografía de la Universidad Nacional de Mar del Plata (Argentina), quienes han investigado sobre las estrategias seguidas por los pescadores de corvina, anchoíta, merluza... y, en general, la pesca intensiva con destino a los mercados de oriente. Los trabajos históricos también han sido objeto de estudio; de hecho, José Mateo dedicó su tesis doctoral en 2003 a la pesca del Atlántico Sur durante los siglos XIX y XX.

En México, los trabajos de investigación geográfica sobre la pesca a pequeña escala son relativamente recientes y no demasiado abundantes. El Instituto de Geografía de la Universidad Nacional Autónoma de México ha liderado gran parte de las últimas publicaciones. Así lo demuestran los trabajos de Villerías y Sánchez (2010), Martínez

(2014), Sánchez (2015), Morales (2015), Yurkivich y Sánchez (2016), Campos (2017),<sup>1</sup> Crespo y Jiménez (2016) y Crespo y Rivera (2017). Desde diversas metodologías geográficas se han interesado por territorios pesqueros como la Costa Chica de Guerrero, la presa de Jalpan, la ría Celestún, la ciudad de Guaymas, la laguna de Términos, el litoral del desierto de El Vizcaíno y las islas del municipio sudcaliforniano de Loreto.

Las escasas investigaciones geográficas sobre la pesca ribereña fueron el primer obstáculo al que se enfrentó el proyecto. Por tanto, las fuentes de información primarias adquirieron un papel fundamental para alcanzar los productos científicos propuestos –un par de tesis de licenciatura, cuatro artículos, un coloquio y un reportaje audiovisual–. Los datos cuantitativos fueron proporcionados por instituciones públicas tales como la Comisión Nacional de Pesca y Acuicultura (CONAPESCA) y la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP). Los de origen cualitativo procedieron de la aplicación de dos cuestionarios en forma de entrevista (uno estructurado y otro no estructurado). Uno para los pescadores ribereños, otro dirigido al personal público con responsabilidades en la materia, presidentes de cooperativas, empresarios, intermediarios y bodegueros.

Las dos guías de entrevistas habían sido puestas en práctica en el trabajo de campo realizado en Baja California Sur (Crespo, 2016). Al haber dado buenos resultados, decidimos aplicarlas también en el estado de Campeche.

Las entrevistas estructuradas –la de los pescadores– se desarrollaron normalmente en unos 30 minutos y giraron en torno a cinco temas: datos personales del pescador; aspectos técnicos: métodos, herramientas y tecnificación; el arte de la pesca y los espacios de producción, almacenaje y comercialización; e influencia del ANP en la actividad pesquera. Las preguntas que formaron cada bloque fueron planificadas previamente por medio de su respectivo guión, preestablecido, se-

cuenciado y dirigido. Algunas preguntas dejaban poca libertad al entrevistado, otras eran abiertas con el fin de conseguir matices y entrelazar temas. Por lo que también puede entenderse esta guía como semiestructurada, puesto que no todas las cuestiones fueron cerradas. También contenía una cartografía sencilla, según la zona de estudio, para que el pescador señalara los caladeros, las zonas de fricción entre los pescadores y las áreas sujetas a algún tipo particular de presión.

Que aplicáramos unos cuestionarios ya elaborados no nos eximió de informarnos sobre el número de pescadores de las localidades a investigar, al igual que de las formas legales y el tamaño de las unidades económicas en las que se organizan. Estos datos fueron esenciales para saber a qué tipo de entrevistado debíamos contactar y cuántos cuestionarios de cada perfil desarrollar. El anonimato siempre fue garantizado.

Las entrevistas no estructuradas fueron más extensas en su aplicación, duraron entre 60 y 90 minutos. Todas las preguntas fueron abiertas, sin guión previo, aunque tuvimos siempre como referencia nuestros conocimientos de la pesca comercial ribereña. A medida que este tipo de entrevistas se iba desarrollando obteníamos una gran riqueza de datos. Indudablemente, existe una documentación previa por parte del investigador para no perder la orientación de la entrevista. Además, las entrevistas se concertaron por correo electrónica y vía telefónica. Los materiales de apoyo fueron una grabadora, una libreta y el bolígrafo. La cámara fotográfica no faltó en las distintas salidas de campo.

Evidentemente, los métodos de análisis de información, fueron definidos antes de iniciar los correspondientes viajes a la zona de estudio. Los datos estadísticos (número de pescadores y embarcaciones, tamaño y forma legal de las unidades económicas, permisos de pesca, zonificaciones de las ANP...) se trabajaron estadísticamente y se plasmaron en gráficas, tablas, cartografía, etc. La estrategia de comparación constante y la codificación axial de Strauss y Corbin (2002) fueron los procedimientos inductivos con los que se analizaron las respuestas de los cuestionarios. Esto nos permitió construir categorías para relacionarlas entre sí y obtener mayor profundidad en los temas tratados.

<sup>1</sup> Esta tesis de licenciatura fue financiada por el proyecto PAPIIT (UNAM) “Organización del sector pesquero comercial ribereño en las áreas naturales protegidas del Estado de Campeche” (IA 300716).

También se consideró el análisis de los planes de manejo de las ANP o cualquier otro plan social que afectara a la calidad de vida de los pescadores.

Por consiguiente, la preparación de la salida de campo posee dos dimensiones. Una teórica, concerniente a la definición objetivos, preparación de herramientas, selección de metodologías... Y otra práctica, referida a la organización del viaje: transporte, hospedaje, avituallamiento...

### Las salidas de campo

Las ANP de tipo marítimo-terrestre localizadas en el estado de Campeche son el Área de Protección de Flora y Fauna Laguna de Términos (APFFLT), la más extensa y compleja de este grupo de áreas protegidas, pues abarca una superficie total de 706 147.67 ha, de las cuales dos de cada diez se encuentran en superficie marina y tres de cada diez pertenecen al sistema fluvio-lagunar protegido; la Reserva de la Biosfera de Los Petenes (RBLP) le sigue en extensión con 282 857.62 ha, precisamente seis de cada diez hectáreas están en aguas del golfo de México y es el ANP con mayor superficie marina del estado de Campeche; por último, la Reserva de la Biosfera Ría Celestún (RBRC), situada en los estados de Campeche y Yucatán, cuyas 81 482.57 ha no sólo hacen de ella el área protegida más pequeña de las tres estudiadas, sino la reserva marítimo-terrestre con menos superficie de la federación mexicana. En total, las tres ANP superan por poco el millón de hectáreas.

Debido a la complejidad y al tamaño de las áreas protegidas, tuvimos que realizar 3 salidas de campo, organizadas en dos campañas (Figura 1). La primera se concretó en 2016 y la conformaron dos viajes: el primero transcurrió entre el 13 y el 30 de marzo y el segundo del 25 de septiembre al 2 de octubre. Las ANP estudiadas fueron el APFFLT y la RBRC. La segunda campaña comenzó en 2017, y por el momento únicamente hemos realizado un viaje de seis días, entre el 10 y el 15 de abril. En agosto, tenemos previsto un segundo trabajo de campo con el fin de corroborar y complementar los datos obtenidos en el primer viaje. La segunda campaña se enfoca en la RBLP.

El equipo del proyecto “Organización del sector pesquero comercial ribereño en las áreas naturales protegidas del Estado de Campeche” es multidisciplinar. Está conformado por la antropóloga Araceli Jiménez Pelcastre, actual profesora de la Universidad Nacional Autónoma del Estado de Hidalgo; la arquitecta e historiadora del arte Lucía Gómez Robles, subdirectora de información y comunicación del Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH); el historiador José Luis Pérez González, encargado de la Fototeca de la Coordinación Nacional de Conservación del Patrimonio Cultural del INAH; los profesores en biología marina Mónica Georgina Rivera y Francisco Omar López Fuerte de la Universidad Autónoma de Baja California Sur; finalmente, la especialista en geografía del turismo Ilia Alvarado Sizzo y el responsable del proyecto José Manuel Crespo Guerrero, ambos investigadores del Instituto de Geografía de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). No queremos olvidar a los becarios del proyecto: Giselle Jazmín Campos Flores y Joaquín Daniel Nava Martínez, estudiantes de la Facultad de Filosofía y Letras de la UNAM. La primera presentó su tesis de licenciatura a principios de 2017 sobre la estructura territorial de la pesca comercial ribereña en el APFFLT y el segundo redacta su tesis sobre la actividad haliéutica en la RBLP.

El primer viaje a campo tuvo dos etapas. Inicialmente, investigamos en el APFFLT, por lo que decidimos establecernos en un lugar tranquilo y agradable: Ciudad del Carmen. Durante la segunda parte, trabajamos la RBRC. Dicha reserva se sitúa en dos entidades federativas; para obtener información de la zona perteneciente al estado de Campeche fijamos el centro de operaciones en San Francisco de Campeche; para conseguir datos de la parte emplazada en el estado de Yucatán determinamos nuestra base estratégica en Mérida. En aquellas ciudades reflexionaríamos sobre la información obtenida durante las jornadas de trabajo.

Así pues, la etapa inicial comenzó en la Ciudad del Carmen. Allí nos reunimos con el encargado de la oficina de la CONAPESCA, Gustavo Alfonso Compañ (qdep). Más tarde, visitamos el puerto “20 de noviembre” donde aplicamos algunas entrevistas a pescadores, permisionarios y presidentes

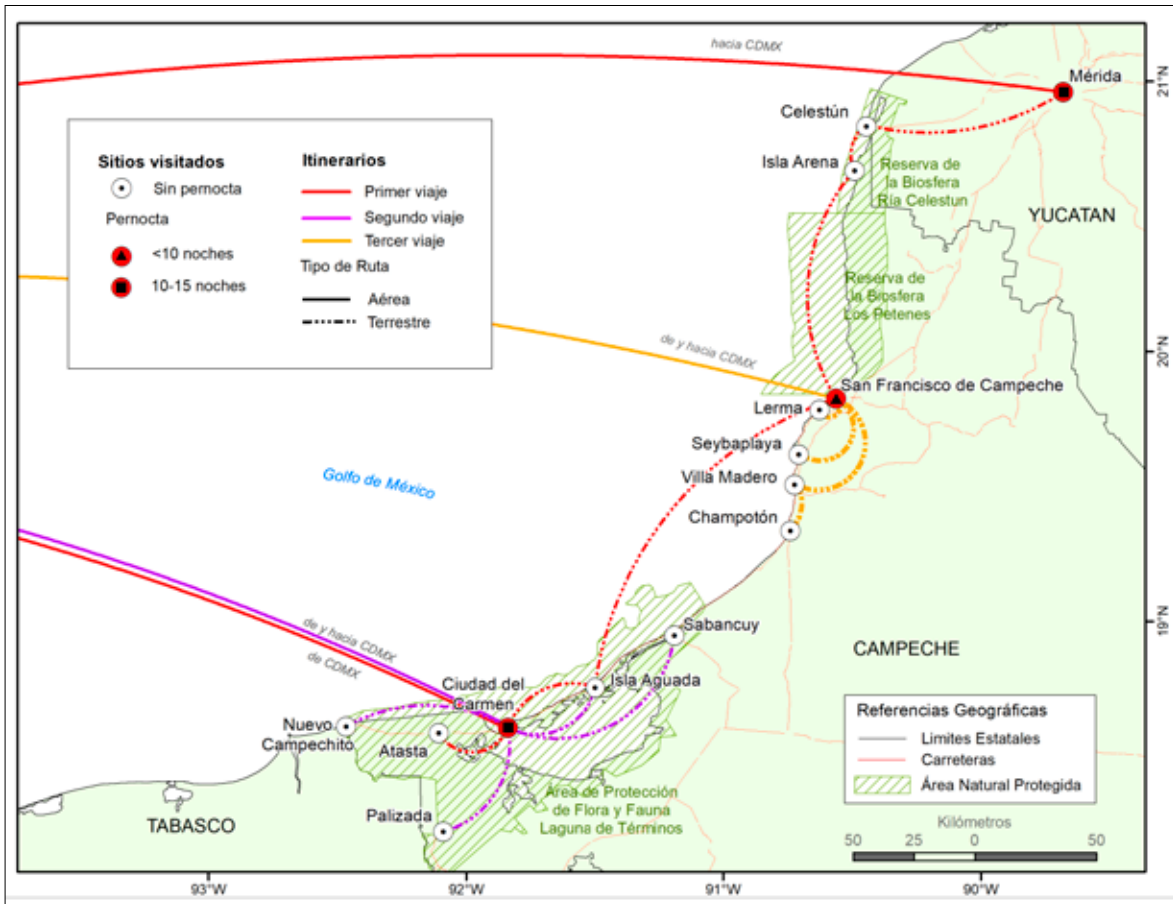


Figura 1. Mapa de los itinerarios realizados en los trabajos de campo por el equipo del proyecto “Organización del sector pesquero comercial ribereño en las áreas naturales protegidas del Estado de Campeche” a 31 de mayo de 2017. Fuente: cuadernos de trabajo de campo. Cartografía: Joaquín-Daniel Nava-Martínez.

de cooperativas. Es de resaltar que lo habitual en la laguna de Términos es que las mujeres, a menudo viudas de pescadores, asuman la presidencia de las cooperativas. Culturalmente, ellas no tienen acceso a la parte extractiva de la actividad pesquera, pero participan en la administrativa y la comercial. Por ello, tienen más presencia en el APFFLT que en las otras ANP estudiadas (Figura 2).

Acompañados de la responsable de la CONAPESCA, Rosa Heredia Mayo, el segundo día pudimos realizar una serie de entrevistas en las localidades de Ciudad del Carmen y Atasta. Efectuamos un recorrido a lo largo de la laguna de Atasta para observar las actividades haliúcticas y a la vuelta, finalizamos la jornada por los mercados de abasto

de Ciudad del Carmen para conocer los precios de los productos pesqueros. En las jornadas siguientes, sin dejar de aplicar entrevistas, visitamos Isla Aguada donde marcamos con un GPS los puntos de embarque más importantes y el emplazamiento de las empresas jaiberas.

Como parte de los contactos con el sector académico, nos reunimos con el investigador Rolando Gelabert de la Universidad Autónoma del Carmen. Posteriormente, nos acercamos a la Biblioteca del Campus II para consultar bibliografía sobre la Laguna de Términos. La última parte de esta etapa se cerró en Sabancuy, donde nos entrevistamos con el encargado de la oficina de la CONAPESCA, Lisandro Pech Pech. En las cooperativas pesqueras de aquella

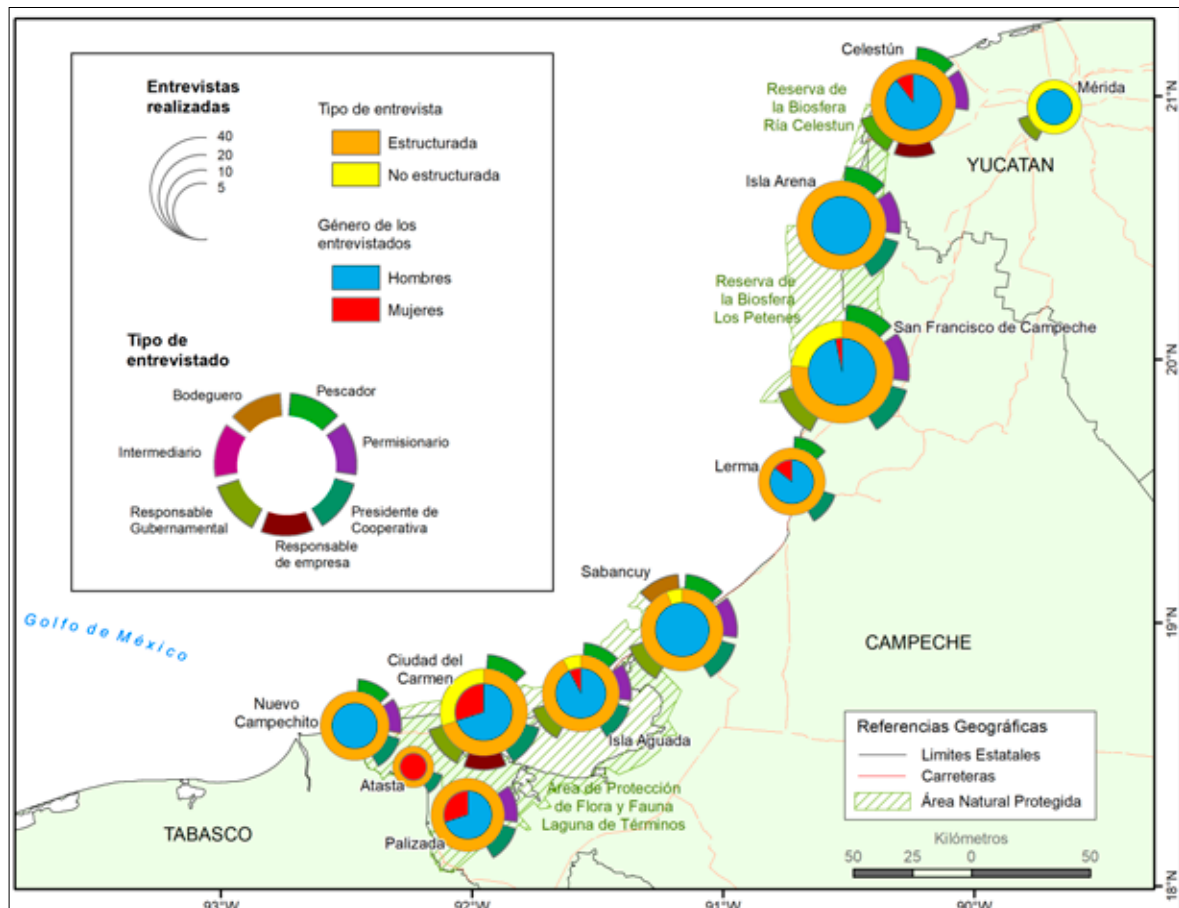


Figura 2. Mapa de las entrevistas realizadas en los trabajos de campo por el equipo del proyecto “Organización del sector pesquero comercial ribereño en las áreas naturales protegidas del Estado de Campeche” a 31 de mayo de 2017. Fuente: cuadernos de trabajo de campo. Cartografía: Joaquín-Daniel Nava-Martínez.

localidad identificamos la particular figura del bodeguero, encargado de limpiar, deshuesar, enhielar, almacenar y vender el pescado, lo que le confiere un papel importante en el proceso económico. Este puesto laboral no lo habíamos hallado en ninguna otra localidad.

Cumplimos esta primera parte del trabajo de campo con importante información cuantitativa (permisos de pesca por embarcación, producción pesquera, unidades económicas y datos cartográficos). Realizamos 40 entrevistas estructuradas y 8 no estructuradas.

La segunda etapa continuó en San Francisco de Campeche. Tuvimos una reunión con José Luis Moreno Gómez, subdelegado de pesca, y Pedro

Sierra Mena, responsable de la sección de permisos. Ambos nos mostraron el panorama actual de la pesca comercial ribereña del estado y trataron pormenorizadamente las zonas de la laguna de Términos, los Petenes e Isla Arena (parte campechana de la RBRC). El segundo día, emprendimos un viaje de prospección a Isla Arena durante el cual realizamos varias entrevistas. El director de la RBLP, César Romero Herrera, nos recibió al día siguiente.

En San Francisco de Campeche obtuvimos información cuantitativa sobre la pesca comercial ribereña a nivel estatal. También entendimos la complejidad que entrañaba el estudio de la RBLP, pues en ella no hay población asentada, aunque sus aguas son concurridas por pescadores de otras

localidades como Sabancuy, Champotón, Villa Madero, Seibaplaya, Lerma y San Francisco de Campeche, lo que ampliaba la extensión de la zona de estudio. Además, en la RBLP tienen lugar prácticas que tensionan el equilibrio ecológico, como la utilización de métodos indiscriminados de extracción del pulpo, la pesca ilegal de pepino de mar o la construcción de arrecifes artificiales con chatarra, material de construcción o ramas cortadas de manglar.

Después de tres noches en San Francisco de Campeche, partimos a Mérida, capital del estado de Yucatán. De manera semejante a lo realizado anteriormente, nos entrevistamos con Luis Ernesto Martínez Ordaz, subdelegado de la CONAPESCA de aquel estado. Al igual que sus compañeros de Campeche nos facilitó toda la información cuantitativa solicitada y nos describió las grandes problemáticas de la pesca comercial ribereña en el estado de Yucatán. Al día siguiente conversamos con el jefe de departamento de la RBRC, Marco Antonio Plata Mada. En Celestún también entrevistamos a la síndica Esther Doménica Yerves Cauich en la presidencia municipal, en su papel de funcionaria y a Joaquín Cauich Flores, presidente del Comité Náutico. El resto de jornadas fue un continuo ir y venir entre Mérida, Isla Arena y Celestún (Figura 3). En estas localidades entrevistamos a

43 pescadores, permisionarios y responsables de cooperativas, empresas y cargos gubernamentales. Además, realizamos la grabación de un reportaje audiovisual.

Seis meses más tarde iniciamos el último viaje de la primera campaña. De nuevo, Ciudad del Carmen nos hospedó. Visitamos las oficinas de la CONAPESCA para la obtención de datos de Nuevo Campechito y Palizada. Aplicamos entrevistas a los pescadores, miembros de cooperativas y permisionarios. También nos entrevistamos con José Manchola Baduel, encargado de datos geoespaciales de la CONANP de Carmen. Durante el viaje a Palizada, nos sorprendieron las casi 3000 hectáreas de cultivo de palma africana. En este viaje seguimos visitando la biblioteca de la Universidad Autónoma del Carmen en busca de nueva bibliografía. En el penúltimo día de trabajo de campo presenciamos un taller de la Secretaría de Pesca (SEPESCA) de Campeche sobre buenas prácticas pesqueras. Para finalizar, nos acercamos de nuevo a Sabancuy e Isla Aguada con el objeto de precisar algunos datos y conseguir material fotográfico. También registramos, por medio del GPS, la ubicación de las cooperativas de esta zona. Cerramos la primera campaña del proyecto con 31 entrevistas más, todas ellas estructuradas.



Figura 3. Fotografía del puerto de abrigo de Celestún (Reserva de la Biosfera Ría Celestún) durante el trabajo de campo. Autor: José-Manuel Crespo-Guerrero, archivo de campo, marzo de 2016.



La última campaña (2017) está inconclusa, pues de los dos trabajos de campo proyectados sólo hemos concretado uno, el que, de nuevo, nos llevó en el mes de abril a San Francisco de Campeche. El objetivo es estudiar la RBLP que, como comentamos anteriormente, no tiene población, pero ello no implica que no exista actividad pesquera en sus aguas. En el viaje entrevistamos al nuevo subdelegado de la CONAPESCA, Fernando Pizarro y, por segunda vez, al responsable de la sección de permisos, Pedro Sierra. También nos reunimos con Lina Nah Rosas y Luis Sosa Franco, jefa de departamento y técnico operativo de la RBLP, respectivamente. Con las entrevistas de Saúl Sandoval Chi y Óscar Alcántara Vega, responsables en diferentes áreas de la SEPESCA de Campeche, cerramos el apartado de entrevistados gubernamentales. Los cuestionarios estructurados fueron aplicados en los cuatro puertos de San Francisco de Campeche (Camino Real, 7 de agosto, San Román y el conocido como de la Policía) a 22 pescadores, tres presidentes de cooperativas y cuatro permisionarios. En la vecina localidad de Lerma entrevistamos a cinco pescadores, dos presidentes de cooperativa y una permisionaria. Cerramos el trabajo de campo con prospecciones en las localidades de Seibaplaya, Puerto Madero y Champotón, con el fin de preparar el próximo viaje. Igualmente, se procedió a la realización de grabaciones audiovisuales.

### **Tratamiento de los resultados y productos científicos**

Los datos cuantitativos obtenidos de fuentes oficiales mostraron información sobre las unidades económicas, las embarcaciones y los pescadores oficiales. Sin embargo, sólo cartografiamos los dos primeros datos (Figura 4) pues la administración estima el número de pescadores activos multiplicando el número de embarcaciones por dos o tres pescadores. Por tanto, aquellos datos son una aproximación sustentada en el número de embarcaciones con permiso, puesto que para pescar es necesario conformar un equipo de dos personas (pesca sin buceo) o tres (pesca con buceo). El trabajo de campo nos mostró que los miembros

de un equipo varían e incluso una embarcación puede disponer de varios, y ¡qué decir de la pesca ilegal! Observamos lanchas conformadas por hasta ocho buzos (está prohibido más de dos personas por embarcación menor). Consiguientemente, hay más pescadores en realidad de lo que estiman las administraciones.

La metodología cualitativa nos acercó a la complejidad de la pesca y sus actores; al contexto en que se desarrolla, y también a la realidad económica que genera. La principal bondad de estos métodos es su flexibilidad para modificar las preguntas e hipótesis, lo que permite la reconstrucción constante de la investigación si así lo requerimos. Tal y como apuntamos al inicio, la información obtenida de campo la trabajamos por medio de un instrumento inductivo basado en la estrategia de comparación constante.

Si tomamos en consideración la forma legal de las unidades económicas, en el APFFLT predominan las sociedades cooperativas, mientras que en la RBLP y RBRC prevalecen los permisionarios. Sólo hay dos sociedades anónimas en el sector pesquero comercial ribereño en Campeche –una en Champotón y otra en San Francisco de Campeche–. En Celestún también hay dos empresas (RBRC).

Hasta la fecha, los productos científicos del proyecto han sido dos artículos, una tesis de licenciatura y varias ponencias en congresos nacionales e internacionales. Las actividades de divulgación consistieron en una exposición de fotografía titulada “Paisajes pesqueros campechanos y yucatecos: tradición y modernidad” (Jiménez, 2017) y la presentación del reportaje audiovisual “La pesca ribereña en la Reserva de la Biosfera Ría Celestún, México”. En este momento estamos redactando otros dos artículos y una tesis de licenciatura; además de realizar el montaje de un nuevo cortometraje que se centrará en la RBLP y organizar el “I Coloquio sobre la Actividad Pesquera en México. La Pesca Comercial de Ribera: Oportunidades y Conflictividades” que tendrá lugar en las instalaciones del Instituto de Geografía durante los días 21 y 22 de septiembre de 2017.

El año y medio del proyecto “Organización del sector pesquero comercial ribereño en las áreas naturales protegidas del Estado de Campeche” ha sido trepidante. A falta de una salida de campo,



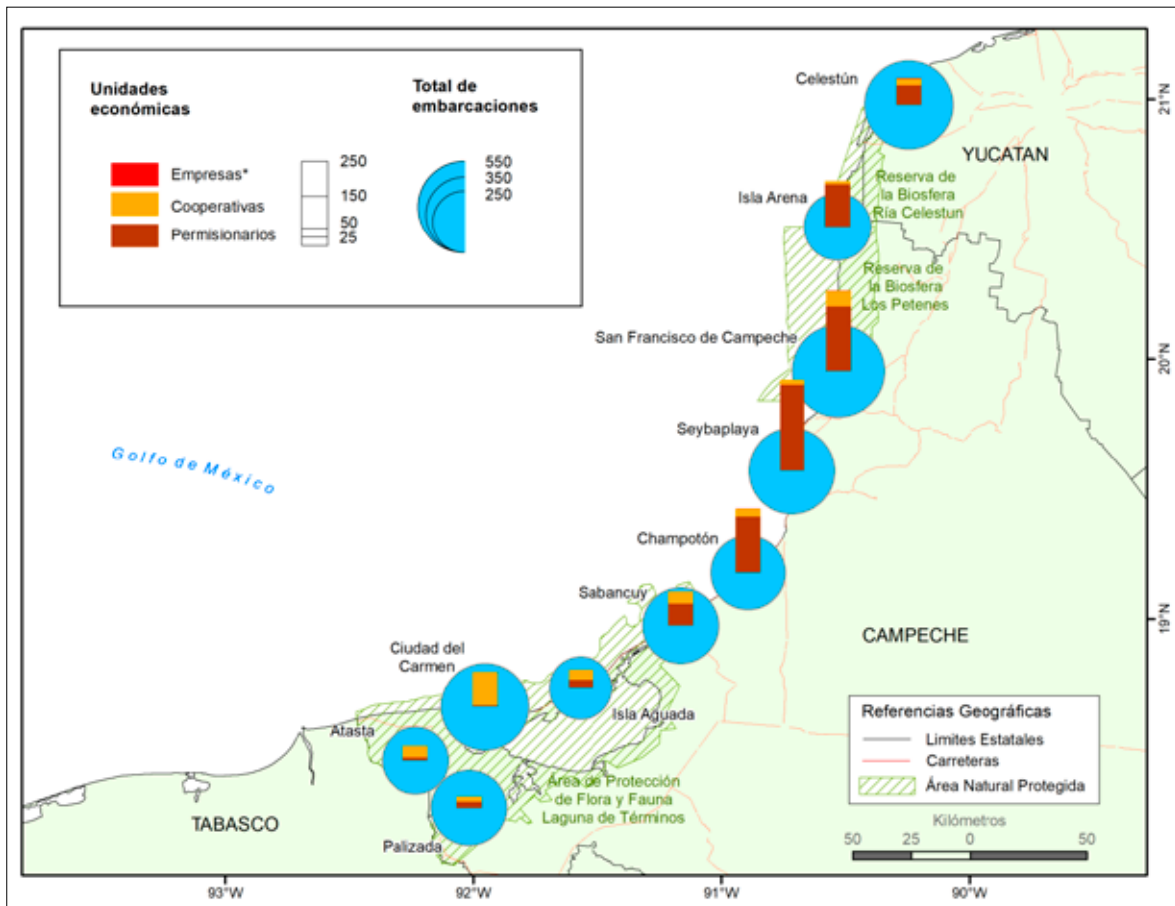


Figura 4. Mapa de unidades económicas y embarcaciones en las zonas de estudio del proyecto “Organización del sector pesquero comercial ribereño en las áreas naturales protegidas del Estado de Campeche” a 31 de mayo de 2017. Fuente: cuadernos de trabajo de campo. Cartografía: Joaquín-Daniel Nava-Martínez.

que completará la segunda campaña, hemos entrevistado a 150 profesionales vinculados con la actividad pesquera comercial ribereña (Figura 5). Los datos cuantitativos han sido dimensionados al complementarlos con los cualitativos.

### A modo de conclusión

Esta investigación surgió a raíz del interés de los investigadores por la pesca comercial ribereña en las ANP marítimo-terrestre del estado de Campeche. La actividad pesquera mexicana es un tema con destacadas perspectivas geográficas. Como en otras ocasiones, durante el trabajo de campo,

reconocimos el territorio, investigamos sobre la organización social y uso de los recursos pesqueros, además aplicamos unas herramientas que nos permitieron obtener datos cualitativos. Estos, durante el trabajo de escritorio, fueron triangulados con la información cuantitativa, de tal manera que pudimos comprobar las hipótesis de las que habíamos partido.

La pesca ribereña en el estado de Campeche es una actividad económica que aún debe dinamizarse y encauzarse hacia las tres dimensiones de la sostenibilidad: la ambiental, la social y la económica. Para ello, debe superar importantes retos relacionados con su organización y su compatibilidad con otras actividades económicas. Las autoridades son



Figura 5. Fotografía de José-Manuel Crespo-Guerrero durante una entrevista a un pescador en San Francisco de Campeche. Autor: José-Luis Pérez-González, archivo de campo, marzo de 2016.

conscientes de ello y están redoblando esfuerzos en aquella dirección. Nuestros productos científicos tienen un firme compromiso con el sector, precisamente reforzado gracias al trabajo de campo.

*José-Manuel Crespo-Guerrero*

Instituto de Geografía

Universidad Nacional Autónoma de México

## REFERENCIAS

- Campos Flores, G. J. (2017). *Estructura territorial de la pesca comercial ribereña en el Área de Protección de Flora y Fauna Laguna de Términos, Campeche*. Tesis de licenciatura. Universidad Nacional Autónoma de México. Recuperada el 10 de junio de 2017, de: <http://132.248.9.195/ptd2017/marzo/309039163/Index.html>
- Cicin-Sain, B. (2014). Objetivo 14—Conservar y utilizar sosteniblemente los océanos, los mares y los recursos marinos para el desarrollo sostenible. *Crónica ONU*, vol. LI, núm. 4.
- Crespo Guerrero, J. M. (2016). Experiencias de investigación geográfica en el estudio de la pesca comercial ribereña en las áreas naturales protegidas de Baja California Sur (México). *Investigaciones Geográficas*, 90: 176-185. Recuperado el 12 de junio de 2017, de <http://dx.doi.org/10.14350/rig.56674>
- Crespo Guerrero, J. M. y Jiménez Pelcastre, A. (2016). Organización del sector pesquero comercial ribereño en la Reserva de la Biosfera El Vizcaíno (México). *Revista Geográfica Venezolana*, 57(2), 236-259. Recuperado el 12 de junio de 2017, de <http://www.saber.ula.ve/handle/123456789/42729>
- Crespo Guerrero, J. M. y Rivera, M. G. (en prensa). Organización y transformaciones de la pesca comercial ribereña en el Parque Nacional Bahía de Loreto (Baja California Sur, México). *Ager* 23.
- FAO [Food and Agriculture Organization]. (2014). *El estado mundial de la pesca y la acuicultura. Oportunidades y desafíos*. Roma: FAO. Recuperado el 5 de junio de 2017, de <http://www.FAO.org/3/a-i3720s.pdf>
- INEGI [Instituto Nacional de Estadística y Geografía]. (2014). *Resultados definitivos. Censos Económicos 2009*. México: Instituto Nacional de Estadística y Geografía.
- Jiménez Pelcastre, A. (2017). Exposición fotográfica: Paisajes pesqueros campechanos y yucatecos: tradición y modernidad. *Investigaciones Geográficas*, 92, 34-37. Recuperado el 15 de junio de 2017, de <http://dx.doi.org/10.14350/rig.59445>
- Martínez Martínez, S. T. (2014). *Impacto socioeconómico de la pesca en la Presa Jalpan, Querétaro*. Tesis de licenciatura. Universidad Nacional Autónoma de México. Recuperada el 5 de junio de 2017, de <http://132.248.9.195/ptd2014/agosto/307274931/Index.html>
- Morales Santiago, D. A. (2015). Conflictos socioambientales vinculados a la pesquería de pulpo en

- Celestún, Yucatán. Tesis de licenciatura, Universidad Nacional Autónoma de México. Recuperada el 5 de junio de 2017, de <http://132.248.9.195/ptd2015/abril/409037416/Index.html>
- SAGARPA [Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación]. (2013). *Anuario Estadístico de Acuicultura y Pesca. 2013*. México: Comisión de Acuicultura y Pesca.
- SAGARPA [Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación]. (2016). *Anuario Estadístico de Acuicultura y Pesca. 2013*. México: Comisión de Acuicultura y Pesca.
- Sánchez A. (2015). Geografía de la pesca. En Moncada J. y López A. (Coord.) *Geografía de México: una reflexión contemporánea* (pp. 596-606). Instituto de Geografía, Universidad Nacional Autónoma de México, México.
- Strauss, A. y Corbin, J. (2002). *Bases de la investigación cualitativa. Técnicas y procedimientos para desarrollar la teoría fundamentada*. Antioquía: Editorial Universitaria de Antioquía.
- Villeras Salinas, S. y Sánchez Crispín, A. (2010). Perspectiva territorial de la pesca en la Costa Chica de Guerrero. *Investigaciones Geográficas*, 71, 43-56. Recuperado el 5 de junio de 2017, de [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0188-46112010000100005&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0188-46112010000100005&lng=es&tlng=es)
- Yurkievich, G. y Sánchez Crispín, A. (2016). Estructura territorial de la actividad pesquera en Guaymas, Sonora. *Investigaciones Geográficas*, 91, 152-167. Recuperado el 5 de junio de 2017, de <http://dx.doi.org/10.14350/rig.49937>