



Estudio socioeconómico de los pescadores de la Bahía de Santa María-La Reforma, Sinaloa, México

*Elizabeth Cruz Borrego, *Silvia Margarita Ortiz Gallarza, *Tania Guadalupe Romero Leyva

RESUMEN

En este estudio se discute el beneficio de los indicadores socioeconómicos empleados para medir el estado actual del bienestar de los pescadores usuarios del ecosistema estuarino lagunar Playa Colorada-Santa María-La Reforma. Entre los resultados se detectó que es conveniente que el gobierno les ofrezca apoyo suficiente para cambiar la situación, puesto que la mayoría de las familias dependen directamente de esta actividad, que ya se volvió una costumbre arraigada, por lo cual a muchos padres les gustaría que sus hijos se dedicaran a esta actividad si las condiciones cambiaran realmente para mejorar. Por lo que es necesario continuar efectuando análisis del entorno socioeconómico de los pescadores para conocer las variaciones de sus condiciones.

Palabras clave: Embarcaciones, servicios, viviendas.

ABSTRACT

We discuss socioeconomic indicators benefits applied to measure the fishermen users well-being current state of the Playa Colorada-Santa María-La Reforma lagoon estuarine ecosystem. Among results, was detected that it is convenient to the government agencies to offer them sufficient support to change the situation, since most families depend on this activity directly, which has already become a deep-rooted usage. That is why many parents would like to their sons will engage in this activity only if the conditions really change to improve. Therefore, it is necessary to continue analyzing the socioeconomic environment of artisanal fishermen to know the real variations of their conditions.

Keywords: Boats, services, housing.

INTRODUCCIÓN



La actividad pesquera es una de las actividades primarias de mayor tradición en los ambientes costeros de México y son muchas las familias cuyo sustento depende de la extracción de las diversas especies de peces y mariscos. La pesca en estos ambientes se lleva a cabo en embarcaciones menores con motor fuera de borda y redes artesanales, elaboradas por los mismos pescadores, siendo este el principal sustento de las comunidades que viven en los márgenes de los ecosistemas costeros.

Para poder preservar los recursos pesqueros de interés comercial en nuestro país, es necesario aplicar estrategias efectivas de manejo sustentable. Al enfocarnos en los peces, a menudo olvidamos que la ordenación de éstos se logra mediante la ordenación de todas aquellas prácticas que lleva a cabo la gente (Pinkerton 2005), las cuales pueden llegar a impactar a las poblaciones tanto de los organismos acuáticos, como de los seres humanos.

Considero que, la sustentabilidad además de incluir el aspecto ecológico, comprende aspectos socioculturales y económicos como componentes indiscutibles de la dinámica de la actividad pesquera, asimismo, asegura identificar su valor en el manejo pesquero. El objetivo de la presente investigación es conocer las condiciones socioeconómicas de los pescadores que explotan los recursos pesqueros de Playa Colorada-Santa María-La Reforma, como parte sustancial de uno de varios planes de manejo pesquero ecosistémico que el personal del Instituto Nacional de Pesca y Acuicultura (INAPESCA) realiza en los ambientes estuarino-lagunares del estado de Sinaloa y que con ello sea posible evaluar el impacto de las medidas de manejo implementadas en cada una de las temporadas de pesca, efectuando comparaciones entre la información socioeconómica inicial vs. la de cada temporada de pesca, además de emplear índices e indicadores de evolución de las condiciones de bienestar socio económico de los pescadores.

El complejo estuarino lagunar Playa Colorada-Santa María-La Reforma, se ubica en la cuenca baja del río Mocorito o San Sebastián del Évora (INEGI 1995) y funciona como el área de crianza de una gran diversidad de especies, donde los pescadores ribereños, cada año capturan principalmente camarón.

Durante más de medio siglo, el INAPESCA ha venido realizando gran número de estudios biológico-pesqueros de muchas especies comerciales para lograr administrarlas sustentablemente; sin embargo, aquellos estudios enfocados a conocer el impacto de las medidas administrativas en la vida cotidiana de los pescadores han sido muy escasos e



insuficientes. El Plan de Manejo Pesquero del ecosistema estuarino lagunar Playa Colorada-Santa María-La Reforma que se viene realizando desde octubre de 2016, hace evidente la necesidad de considerar paralelamente a los aspectos biológicos, económicos y sociales para lograr equilibrar el bienestar mutuo del ser humano y el ecosistema, dentro del concepto de desarrollo sustentable, con la finalidad de emplear mesuradamente los recursos en las generaciones actuales para que en las generaciones futuras, haya una disponibilidad de recursos marinos que asegure condiciones de bienestar social y de crecimiento económico a la vez de asegurar el abasto alimentario.

METODOLOGÍA

El ecosistema Playa Colorada- Santa María-La Reforma es una laguna costera con una superficie de 1,350 km² ubicada en la costa centro-norte del Estado de Sinaloa, entre los municipios de Guasave, Angostura y Navolato. Su gran diversidad de flora y fauna, la convierten en uno de los ecosistemas costeros más ricos del mundo (Flores *et al.* 1991). Es por esto que da lugar a que en ella se lleven a cabo diversas actividades, como la pesca, acuicultura, agricultura, ecoturismo, entre otras, por lo que se encuentra rodeada de varios asentamientos humanos que se benefician de las actividades desarrolladas en dicho ecosistema estuarino lagunar.

Esta investigación es de carácter cualitativo, esto es, que el fenómeno a ser estudiado será conocido e interpretado en el espacio y tiempo en el que se desarrolla cotidianamente, sin forzar ni provocar hechos o situaciones que rompan con esa naturalidad. Pues el contexto es parte de la información y el ambiente influye en el tipo de dato que se va a construir; sus fases se sintetizan en la figura 1 (Schettini y Cortazzo 2015).

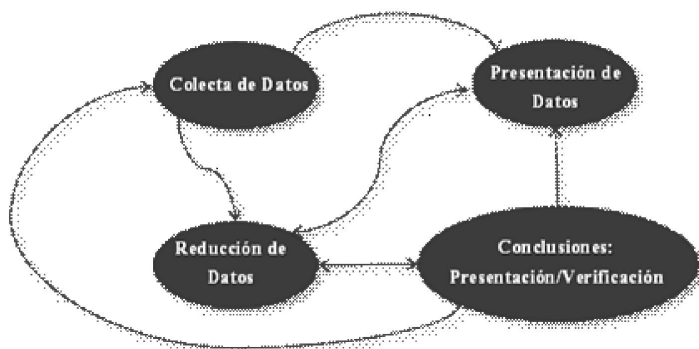


Fig. 1. Componentes del análisis de datos de las Ciencias Sociales: modelo interactivo



Se realizó una visita a cada comunidad en donde se llevó a cabo una reunión previa con los pescadores, invitándolos a participar en la realización del estudio “Plan de Manejo Pesquero Ecosistémico Playa Colorada-Santa María-La Reforma”. En dicha visita se detectaron problemas y posibles soluciones, que en conjunto cada comunidad planteó y precisó como importantes. Asimismo, se observó una primera impresión del estado actual de la actividad pesquera y de las acciones que en cada una de ellas se ejecutan, el esfuerzo real de pesca y las expectativas y puntos de vista de los pescadores de cada área. Además, se pactó que se aplicarían encuestas con la finalidad de identificar a detalle cada punto de vista.

El equipo de encuestadores se preparó de tal manera que antes de aplicar las encuestas, se tenía claro el enfoque a quien iban dirigidas, así como el significado y objetivo de cada una de las preguntas, esto con el propósito de reducir el margen de error y sesgo que representa desarrollar el trabajo con varios encuestadores.

La información a recabar con la aplicación de las encuestas proporcionó una base sobre la estructura familiar y ocupacional de todos los miembros; los servicios públicos a los que tienen acceso; los tipos de alimentación; qué especies se dedican a extraer en las actividades pesqueras; sus ingresos; gastos de operación en las faenas y artes de pesca; y la organización pesquera, así como la evaluación de la percepción sobre las medidas de manejo pesquero.

Nuestra investigación se basó en un estudio de caso en Altata-Pabellones, Sinaloa (INAPESCA 2017), el cual se desarrolló con la recolección de datos sociodemográficos y económicos a través de la toma de imágenes y encuestas aplicadas aleatoriamente a pescadores artesanales, de distintos campos pesqueros. Dicho instrumento se aplicó de la misma manera a integrantes de las comunidades que se encuentran asentadas en las márgenes del ecosistema estuarino lagunar bajo estudio, Playa Colorada; Costa Azul; y La Reforma, en el Municipio de Angostura; Yameto y Dautillos en el Municipio de Navolato.

La encuesta se elaboró empleando como referencia encuestas efectuadas en otras ocasiones para el sector pesquero, con el objetivo de recabar información que cubriera las necesidades para la toma de decisiones. Por lo que el tiempo de aplicación dependió de la habilidad de cada encuestador, del interés del pescador para facilitar detalles, así como del tiempo de que disponían. En general, se pretendió establecer una conversación agradable y atractiva para cada pescador.



Se realizaron dos salidas de campo (noviembre 2016 y mayo 2017) en ellas se trabajó en cinco campos pesqueros del sistema lagunar (Playa Colorada, Costa Azul, La Reforma, Dautillos y Yameto), se aplicaron un total de 150 encuestas. El número de encuestas estuvo en función del tiempo y disposición de los pescadores en cada una de las comunidades y de las facilidades disponibles para la brigada de encuestadores. Las encuestas se aplicaron a pescadores disponibles (muestreo por conveniencia). Una vez concluido el trabajo de campo se generó una base de datos para su posterior análisis e interpretación de resultados.

Cabe resaltar que se dio preferencia a los pescadores con mayor experiencia en la comunidad y a representantes de federaciones de cooperativas y de cooperativas, porque su opinión es reconocida por el resto de los pescadores y de la comunidad.

RESULTADOS

En el ecosistema estuarino lagunar Playa Colorada-Santa María-La Reforma la principal actividad económica es la pesca, la cual se lleva a cabo durante todo el año, 98% de las personas económicamente activas desempeñan esta actividad, dedicándose esencialmente a la pesca de camarón. Existen otras actividades económicas como ganadería, albañilería y agricultura, todas estas actividades se realizan a muy baja escala y por un bajo porcentaje (2%) de los habitantes del ecosistema. Con relación al origen de los pescadores, se encontró que la mayoría de los entrevistados provienen del campo. Existen muchas características en común entre una comunidad y otra. Una de éstas es el arraigo por la actividad pesquera y ser pescador, por lo que deciden quedarse en estas zonas; el tiempo de residencia en sus respectivas localidades, varía desde los tres hasta los 71 años (Figura 2a), El 28% de los pescadores tiene entre 31 y 40 años dedicados a la pesca (Figura 2b), ya que es considerada inclusive como una actividad cultural tradicional. En el 90% de los 150 encuestados su padre también fue pescador. Un gran porcentaje de pescadores se encuentra asociado a alguna cooperativa. En lo que respecta al número de años que llevan como pescadores asociados, la mayoría tienen de 11 a 20 años y en menor escala están aquellos que tienen en ella más de 30 años.

La propiedad de los equipos de pesca es un punto importante, debido a que, en gran medida, de esto depende que el pescador pueda decidir qué, cuándo, dónde pescar, asimismo a quién y bajo qué condiciones vender. La mayoría de los pescadores dicen ser



propietarios de sus motores y artes de pesca. (Figura 3). En general, las comunidades ribereñas cuentan con centros de educación básica. Preparatoria y estudios profesionales, los cursan en las ciudades más cercanas a estas zonas, como Culiacán, Angostura, Guamúchil, Mazatlán, en diferentes instituciones públicas o privadas.

En promedio tienen 3 hijos, en un rango de 1 a 4 hijos por pescador. En su gran mayoría, los pescadores no están de acuerdo en que sus hijos se dediquen a la pesca, principalmente, porque consideran que es una actividad poco redituable y cada día se acelera su decadencia; sin embargo, los que respondieron que sí les gustaría ver a sus hijos en la pesca, expresaron que no hay otra actividad que realizar en su localidad, existen pocas oportunidades para estudiar, además de que la consideran como una fuente principal de alimentación.

Por otro lado, los bienes que destacan en las viviendas de los pescadores es teléfono celular y refrigerador (Figura 4). De acuerdo a CONEVAL (Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social), los pescadores no viven en una pobreza extrema. La mayoría de los pescadores tienen vivienda propia con un promedio de 4 habitantes por vivienda, cuentan con agua potable, luz eléctrica y drenaje. El combustible que utilizan para cocinar es esencialmente gas. La principal manera de desechar la basura de los pescadores es a través de la recolección a domicilio una vez por semana. En lo que concierne al servicio de la salud, el 92% manifestó que la familia cuenta con servicio médico, no obstante, es preciso aclarar que el 63% tiene seguro popular (Figura 5). La alimentación es el principal rubro en el que gastan sus ingresos los pescadores (55%) (Figura 6). De acuerdo a sus declaraciones, los pescadores consideran que el estado actual de la pesquería de camarón se debe principalmente al mal manejo de la acuicultura y un porcentaje menor de los encuestados comentaron que obedece a otras causas (contaminación, cambio climático, las granjas matan larvas, no tratan aguas, etc.).

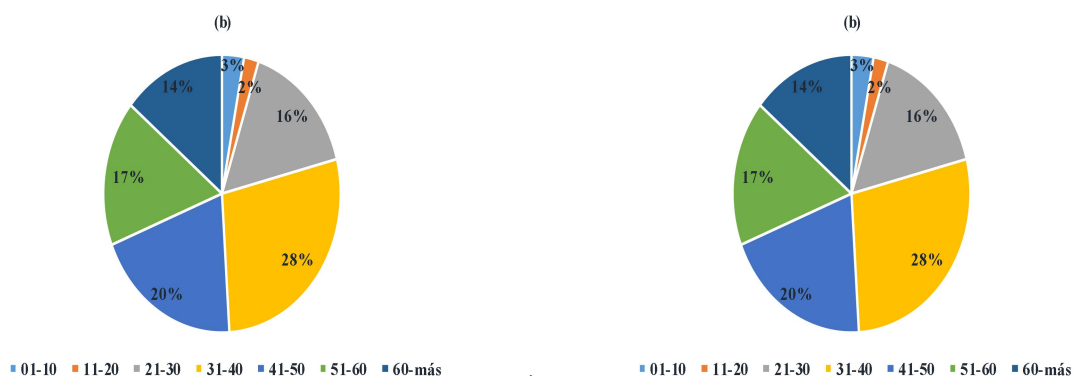


Fig.

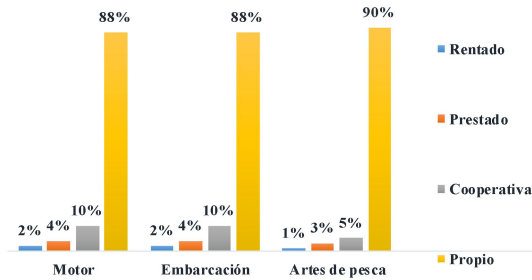


Fig. 3. Propiedad del equipo de pesca de los pescadores ribereños de camarón del ecosistema estuarino lagunar Playa Colorada-Santa María-La Reforma, litoral del Pacífico mexicano.

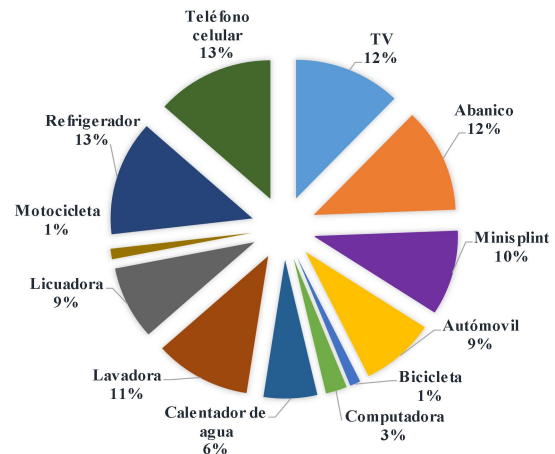


Fig. 4. Otros bienes con los que cuentan en sus viviendas los pescadores ribereños del ecosistema estuarino lagunar Playa Colorada-Santa María-La Reforma, litoral del Pacífico mexicano.

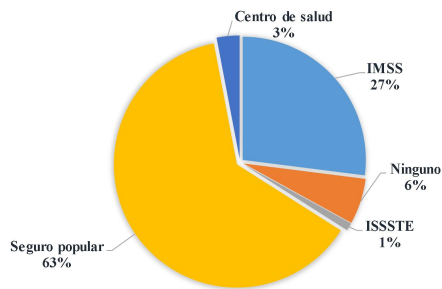


Fig. 5. Instituciones prestadoras de servicios médicos a las que pertenecen los pescadores ribereños del ecosistema estuarino lagunar Playa Colorada-Santa María-La Reforma, litoral del Pacífico mexicano.

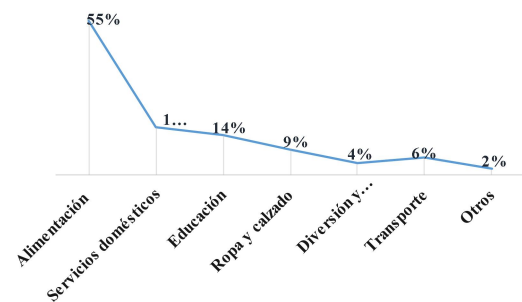


Fig. 6. Distribución de los ingresos totales de los pescadores ribereños del ecosistema estuarino lagunar Playa Colorada-Santa María-La Reforma, litoral del Pacífico mexicano.

Los pescadores, como parte del equipo para la elaboración del Plan de manejo de Playa Colorada-Santa María-La Reforma, están dispuestos a apoyar principalmente, acatando normas y vedas, asistiendo a talleres, respetando propuestas y recomendaciones, mejorando las artes de pesca, facilitando información sobre la actividad pesquera a la autoridad, aumentando la vigilancia, no trabajando de noche, participando en campañas de limpieza y cuidando las especies. Por otro lado, Cruz-Romero (2013) señalan que los pescadores ribereños son conocedores experimentados de su materia de trabajo, por lo que, en primera instancia, hay que recurrir a su intervención activa en la elaboración de planes y programas para impulsar el desarrollo de sus comunidades y la conservación de los recursos



pesqueros para poder ser aprovechados también por las generaciones futuras. El conocimiento empírico apoyado y orientado apropiadamente con los conocimientos técnicos, científicos y administrativos, debería ser suficiente para alcanzar toda meta y objetivo trazado en el papel para el mejoramiento de sus condiciones de vida. Desafortunadamente, a los pescadores ribereños se les encuentra en un estatus similar a través del tiempo a pesar de los recursos y esfuerzos invertidos para ellos (Cruz-Romero 2013, Alcalá 1995).

DISCUSIÓN

Es bien sabido que la pesca ribereña es una actividad efectuada en nuestros litorales, cuyos ejecutores se enfrentan a deficiencias severas en los aspectos sociales, económicos y estructurales, pero a pesar de ello, se trata de una noble ocupación productiva que genera alimento y empleo (Cruz-Romero 2013). Gracias al alto número de ríos y de ecosistemas estuarino-lagunares, las costas sinaloenses son sitios donde la pesca tiene alto valor económico, social y alimentario con fuertes impactos específicos en la solución de problemas alimentarios y de generación de empleos (Juárez-Torres 2007). En dichos ecosistemas, como lo son Altata-Pabellones, Ceuta, o Playa Colorada-Santa María-La Reforma en la costa central de Sinaloa, la mezcla de aguas marinas y continentales da lugar a condiciones de productividad elevada. Son ambientes propicios para el sostenimiento de pesquerías importantes, tanto litorales, como de altamar (Flores *et al.* 1991).

Si bien los indicadores socioeconómicos (condiciones de la actividad/empleo, tipo y propiedad de la vivienda, servicios, estructuras, disponibilidad de espacio, bienes de consumo, abasto de agua potable y recolección de basura [FAO 2000]) registrados en las encuestas aplicadas hasta el momento en las cinco comunidades pesqueras: Playa Colorada, La Reforma, Costa Azul, Yameto y Dautillos, no señalan una condición de pobreza, el punto de vista recabado con los pescadores encuestados, es que la pesca ha ido mermando paulatinamente su rendimiento para éstos pescadores artesanales, quienes a través del tiempo, han visto incrementarse el esfuerzo y costo de la búsqueda de los recursos pesqueros y reducirse las ganancias, dada la competencia establecida desde principios de la década de los noventa, con los pescadores denominados de altura. Y aunque las estadísticas del CONEVAL (Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social) (2017) señalan una disminución de la situación mexicana de pobreza extrema entre 2010 (11.3%),



2012 (9.8%), 2014 (9.5%) y 2016 (7.6%), y un mejoramiento de las cifras en cuanto a las condiciones de baja calidad de la vivienda y de escaso espacio disponible entre 2010 (15.2%), 2012 (13.6%), 2014 (12.3%) y 2016 (12%), la realidad que enfrenta el sector pesquero ribereño, no parece reflejar tales resultados positivos. Situación percibida también por Beltrán-Espinoza y Magadán Revel (2010) en la comunidad de Santa María-La Reforma, respecto a la cual, señalaron que exhibía un nivel de bienestar aceptable que brindaba la oportunidad de satisfacer necesidades básicas, sin embargo, el panorama no se muestra optimista en cuanto a lo que al reemplazo generacional en la actividad se refiere. Los hijos no continuarán con el oficio de pescadores en las generaciones subsecuentes porque las proyecciones a futuro de sus apreciaciones personales, no son alentadoras. Sólo 8% de la muestra de 150 pescadores, opinó que sus hijos deberían continuar con la tradición pesquera.

Como ya lo acotaron Alcalá (1995) y Cruz-Romero (2013), los pescadores ribereños han ido sufriendo históricamente, el despojo paulatino de los lugares donde se asentaban sus viviendas y áreas de trabajo, para el establecimiento de distintos desarrollos industriales, portuarios y turísticos. En la actualidad, algunos intereses económicos ajenos a la pesca, están intentando retomar este proceso de despojo, abanderando la protección ecológica de los recursos naturales del país, tal es el caso de algunos puntos de la propuesta de Ley General de Biodiversidad, que inicialmente había sido aceptada por el senado sin el desarrollo del análisis necesario por parte de los diversos especialistas nacionales apropiadamente calificados (Olivera 2017, Baylón 2018), sin embargo, su aprobación definitiva aún está siendo reconsiderada tras una revisión exhaustiva de investigadores, asociaciones pesqueras e integrantes de OSCs con experiencia probada en la materia. Hay opiniones encontradas al respecto, lo que debe tenerse en cuenta es que la aprobación de las leyes que están relacionadas con nuestros recursos naturales y su utilización, sólo debe efectuarse tras un análisis profundo donde se logre el consenso de expertos y legisladores.

Un gran avance actual, corresponde a la aplicación de mecanismos legales que permiten aplicar un manejo consensuado (Meza-Monge *et al.* 2015). El co-manejo pesquero (Bodin *et al.* 2006, 2011) es uno de los regímenes más exitosos que se han desarrollado y están funcionando (Crona *et al.* 2011, Prellert *et al.* 2011), debido a que no sólo las autoridades y los expertos opinan e interactúan (Ostrom 2000, Berkes 2007), sino que los pescadores son



los actores principales y activos en la administración de los recursos naturales (Ponce-Díaz *et al.* 2009) y en la toma de decisiones correspondiente (Jentoft y McCay 2003).

CONCLUSIONES

Es conveniente que el gobierno ofrezca inversión y apoyo suficientes para mejorar la situación socioeconómica de las comunidades pesqueras ribereñas, en virtud de que la mayoría de familias dependen de ésta actividad directamente, que ya es una costumbre arraigada en la costa sinaloense, -región de marcada tradición pesquera, - por ello a muchos pescadores padres de familia, les agradecería mucho que sus hijos pudieran dedicarse, al igual que ellos mismos, a la actividad, si es que las condiciones realmente cambiaran para mejorar, rompiendo la inercia histórica de la discontinuidad sexenal en las políticas pesqueras.

Los propios pescadores ribereños recomiendan conservar los ecosistemas estuarino-lagunares, principalmente los esteros cercanos al borde, que son criaderos naturales de los primeros estadios de vida de las especies pesqueras. Solicitan que se atiendan de manera expedita las demandas del sector pesca. Que se analice la posibilidad de repoblamiento y rescate de larvas. Que se lleven a cabo campañas de limpieza y de capacitación para cultivo de especies y proyectos para proveer de valor agregado a los productos de la pesca. Demandan que se preste mayor y mejor atención a las necesidades, problemas y propuestas existentes, que se tomen más acciones efectivas para resolver los conflictos y que se inviertan más esfuerzos y recursos en el desarrollo y la ejecución de los planes y los programas de manejo y de ordenamiento. Que se analice la contaminación derivada de las granjas y parcelas. Que se coordinen los esfuerzos por preservar las condiciones de calidad y salud ambiental y los stocks de las especies pesqueras de interés.

Estas inquietudes esperamos incluirlas y lograr resolverlas en Playa Colorada-Santa María-La Reforma”, objetivo principal de nuestra investigación.

REFERENCIAS



- Alcalá G. 1995. Los pescadores del litoral del occidente de México y el turismo. *Estudios Jaliscienses* 20: 27-44.
- Baylon L. 2018. La Ley General de Biodiversidad ¿amenaza para los hábitats de México? Huffpost, México. 05/03/2018 4:26 pm.
https://www.huffington.post.com.mx/2018/03/05-biodiversidad-amenaza-para-los-habitats-de-mexico_a_23377747/
- Beltrán-Espinoza E, LD Magadán Revel. 2010. Cooperativismo pesquero en la comunidad la Reforma Sinaloa, caso de la pesca artesanal. Tesis profesional. Universidad Autónoma de Chapingo, Depto. Sociología Rural. Chapingo Estado de México.
- Berkes, F. 2007. Adaptive co-management and complexity:exploring the many faces of comanagement. En: D Armitage, F Berkes y N Doubleday (eds.) Adaptive co-management: collaboration, learning and multi-level governance. Canada, UBC Press, pp: 19-37.
- Bodin Ö, B Crona y H Ernstson. 2006. Social networks in natural resource management: What is there to learn from a structural perspective? *Ecology and Society* 11(2): r2. [online] URL: <http://www.ecologyandsociety.org/vol11/iss2/resp2>
- BodinÖ, S Ramírez-Sánchez, H Ernstson y C Prell. 2011. A social relational approach to natural resources governance. En: Ö Bodin y C Prell. 2011. A social relational approach to natural resources governance. Social networks and natural resource management: uncovering the social fabric of environmental governance. Cambridge: Cambridge UniversityPress, pp: 3-28.
- CONEVAL. 2017 *Estadísticas de pobreza en Sinaloa. Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social*. México.
- Crona B, H Ernstson, C Prell, M Reed y K Hubacek. 2011. Combining social network approaches with social theories to improve understanding of natural resource governance. En: Ö Bodin y C Prell (eds.). Social networks and natural resource management: uncovering the social fabric of environmental governance. Cambridge: Cambridge UniversityPress, pp: 44-71.
- Cruz-Romero M. 2013. Reflexiones sobre la pesca ribereña. En: M. Cruz-Romero y E. FAO. 2000. Indicadores para el desarrollo sostenible de la pesca de captura marina.



- Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación.
Orientaciones Técnicas para la Pesca Responsable No. 8. Roma, Italia. 68p
- FAO. 2000. Indicadores para el desarrollo sostenible de la pesca de captura marina.
Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación.
Orientaciones
Técnicas para la Pesca Responsable No. 8. Roma, Italia. 68p
- Flores VFJ, O Calvario M, MA Cárdenas C. 1991. Distribución geográfica y algunas características ambientales de los humedales de Nayarit y Sinaloa. *Boletín Humedales Costeros de México* 1(1): 11-16.
- INAPESCA. 2017. Plan de Manejo Pesquero Ecosistémico Altata-Ensenada del Pabellón. Versión "in extenso". Instituto Nacional de Pesca. Centro Regional de Investigación Pesquera Mazatlán. CONAPESCA. UAS. ISAPESCA. EDF. PRONATURA. 546.
- INEGI. 1995. *Estudio hidrológico del estado de Sinaloa*. Instituto Nacional de Estadística y Geografía e Informática. México. 27 p.
- Jentoft S y BJ McCay. 2003. The place of civil society in fisheries management: A research agenda for fisheries co-management. En: DC Wilson, JR Nielsen y P Degnbol (eds.). The fisheries co-management experience, accomplishments, challenges and prospects. The Netherlands: Kluwer Academic Publishers 17: 293-307.
- Juárez-Torres MD. 2007. El sector pesquero en México. Consultado En: http://enp4.unam.mx/amc/libro_munioz_cota/libro/cp2/lec06_sectorpesqueroenmexico.pdf. 30/08/2017.
- Meza-Monge, A, MJ Espinosa-Romero y J Torre-Cosío. 2015. Difundiendo los instrumentos legales para el aprovechamiento sustentable de la jaiba en Sonora, México. *Estudio socioeconómico. Ciencia Pesquera*, número especial 23: 91-100.
- Olivera A. 2017. Un nuevo proyecto de ley amenaza la biodiversidad <https://www.huffington.post.com.mx/2018/03/05-un-nuevo-proyecto-de-ley-amenaza-la-biodiversidad-a-21716369/>
- Ostrom E. 2000. El gobierno de los bienes comunes. La evolución de las instituciones de acción colectiva. 1ª edición en español. UNAM/CRIM/FCE. México. 395p.



- Pinkerton. E. 2005. Asociaciones para la ordenación. Cap. 7; pp. 157-172. *En: Cochrane, K. L. (ed.). Guía del administrador pesquero. Medidas de ordenación y su aplicación.* FAO Documento técnico de pesca No. 424. Roma; FAO. 231p.
- Ponce-Díaz, G, W. Weisman y B McCay. 2009. Co-responsabilidad y participación en el manejo de pesquerías en México: Lecciones de Baja California Sur. *Pesca y Conservación* 1(1): 14-22.
- Prell C, M Reed y K Hubacek. 2011. Social network analysis for stakeholder selection and the links to social learning and adaptive co-management *En: Ö Bodin y C Prell (eds.). Social networks and natural resource management*
- Schettini, P. e I. Cortazzo. 2015. Análisis de datos cualitativos en la investigación social: procedimientos y herramientas para la interpretación de información cualitativa. 1a ed. La Plata: Universidad Nacional de La Plata. Facultad de Trabajo Social. Buenos Aires, Argentina. 119 pp. E-Book ISBN 978-950-34-1231-2. Red de Editoriales Universitarias Nacionales (REUN).