

XIV Congreso Internacional de Análisis Organizacional

Educación Superior y Desarrollo Sustentable

**Contribución de las Cooperativas Pesqueras en el Desarrollo de la
Comunidad Rural: Las Arenitas de Culiacán, Sinaloa**

Mesa Temática: Territorio y Organizaciones

Modalidad: Temática

Autor(es): Jenner Torrez Vázquez

jenner.torrez@gmail.com

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco

Av. Universidad S/N, Zona de la Cultura Col. Magisterial, Villahermosa, Tabasco

961-229-8072

Dra. Marcela Rebeca Contreras Loera

marcelac25@hotmail.com

Universidad de Occidente

Carretera a Culiacancito km 1.5

667-145-8814

Dra. Beatriz Pérez Sánchez

beatrizperez10@hotmail.com

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco

Av. Universidad S/N, Zona de la Cultura Col. Magisterial, Villahermosa, Tabasco

993-243-3681

Guanajuato, Gto.

8-11 de noviembre de 2016.

Contribución de las Cooperativas Pesqueras en el Desarrollo de la Comunidad Rural: Las Arenitas de Culiacán, Sinaloa

Resumen

Los recursos acuáticos de los que dispone la comunidad Las Arenitas permiten *que prospere la pesca como principal actividad* económica; por tal motivo los pescadores se han integrado en unidades económicas de producción, tales como las cooperativas. En la actualidad las cooperativas enfrentan la disminución de la producción lo que supone un obstáculo para la generación de empleos. El objetivo principal del estudio fue analizar la contribución de las cooperativas pesqueras en el progreso económico de la comunidad rural. La investigación se llevó a cabo bajo el enfoque cualitativo, con alcance-exploratorio y descriptivo. La recolección de los datos se realizó con el análisis de documentos (informes de pesca, anuario estadístico, indicadores de escolaridad, de derechohabicencia y vivienda entre otros). Los resultados señalan que las condiciones sociodemográficas registradas para 2010 mejoraron con respecto a 2005, que se traduce en reducción del analfabetismo, mayores niveles de escolaridad para la población; que a su vez contribuye a mejorar la calidad de vida.

Palabras clave: Economía solidaria, cooperativismo, desarrollo local.

Introducción

El modelo de desarrollo utilizado en México desde los años de 1980 no ha cambiado, en vez de beneficiarlo incrementó la situación de rezago entre la población más pobre del país. La desigualdad crece al igual que la distribución del ingreso se concentra cada vez. Desde la perspectiva económica el concepto **desarrollo** refiere a un proceso que excede la acepción meramente cualitativa de crecimiento económico (Petit, 2013). El desarrollo económico, de manera teórica se define como el incremento de la producción de un país pero incluyendo transformaciones cualitativas del sistema económico, las cuales implican una equitativa distribución del ingreso, así como una mejora en el nivel de vida de las personas que se traduce en bienestar.

Debido a que el modelo de desarrollo propuesto o impuesto por los organismos internacionales no puede ser generalizado ni viables en todos los países, puesto que las condiciones históricas, políticas y sociales son diferentes (Valcárcel, 2012). La concepción del desarrollo como un proceso homogéneo y uniforme que obedece a patrones determinados y cuyo objetivo es lograr estructuras económicas, patrones de consumo y niveles de ingreso similares a los países considerados ya desarrollados no es la solución a los problemas nacionales, como suele considerarse (Pérez, Sunkel, & Torres, 2010). Actualmente han surgido opiniones que proponen mecanismos para redistribuir equitativamente bienes, recursos y poderes, contribuyendo en la construcción de un esquema social incluyente con base en los actores locales.

De acuerdo a Vargas (2006) la teoría del desarrollo local, parte de la organización de los actores de una sociedad, determinada por la identidad socio-territorial de los mismos y que busca el aprovechamiento de los recursos disponibles para mejorar la calidad de vida de sus habitantes y puede ser definido como una trayectoria de desarrollo a nivel de un territorio dado que se basa en el uso de recursos locales de ese territorio y que beneficia a la población local, siendo estos recursos activados por la movilización de dichos actores.

Referentes Teóricos

La pesca se define como la actividad que tiene por objetivo la captura de peces, crustáceos, moluscos y otros organismos de aguas saladas y dulces tales como: océanos, ríos lagos y presas; y se expone el concepto de pesca comercial cuando dicha actividad se realiza con fines de beneficio económico, por lo que resulta ser una actividad de gran relevancia para el desarrollo económico, social y regional (ISAPESCA, 2013).

En la actividad de pesca comercial los recursos acuáticos cumplen la función de factores de la producción, es decir, insumos o materias primas, de ahí la importancia de su definición. Los recursos acuáticos comprenden el material genético (especies, subespecies, poblaciones, individuos, gametos, genes, alelos y ADN) de todos los organismos acuáticos de valor real o potencial. En el contexto del mandato de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, los recursos genéticos comprenden básicamente el material genético de las plantas acuáticas y los peces que son cultivados o explotados en estado

silvestre, así como el material genético de las biotas acuáticas en los ecosistemas que proporcionan bienes y servicios para la producción pesquera (FAO, 2012).

Para Requier (2010) el desarrollo local es un proceso que permite a los territorios excluidos por el proceso de desarrollo global y sus actores dominantes, colocarse en un proceso de crecimiento. Este crecimiento al que se hace mención es limitado al describir el término de desarrollo local; puesto que implica una valoración meramente cuantitativa.

Brunel (2009) destaca que el desarrollo local representa una alternativa para la población de los territorios marginados y excluidos frente al modelo de desarrollo global que pretende ser adaptado de forma generalizada, sin tomar en cuenta las características, necesidades o aspiraciones de los territorios específicos. El desarrollo local por tanto no implica cerrarse o aislarse del mundo globalizado.

Barbosa y Gippo (2001) señalan que el desarrollo local consiste en un proceso eminentemente social, que consiste en la transformación de iniciativas individuales en una voluntad colectiva de cambio, que implica el reforzamiento de la identidad local, que construye y reconstruye cooperativa y creativamente los sistemas de innovación y aprendizaje social y tecnológico de su territorio, para participar activamente en la economía y sociedad nacional e internacional, sin deterioro de las posibilidades de trabajo, ingreso, producción y calidad de vida de su población.

En las últimas décadas, el desarrollo local adquirió relevancia al potenciar las características endógenas locales (territoriales, sociales, económicas, culturales, educativas, etc.) para lograr no solo la expansión económica sino mejores

condiciones de vida y plantea que no bastan las medidas macroeconómicas para lograr la adecuada distribución de la riqueza (Alburquerque, 2004).

De acuerdo a los planteamientos de Alburquerque (2004) los objetivos del desarrollo económico local se encuentran orientados: a mejorar el empleo y la calidad de vida de la población; así como a lograr la equidad social por medio de la transformación del sistema productivo local; incrementando su eficiencia y competitividad; fomentando la diversificación productiva local e incrementando el valor agregado de las actividades económicas; buscando con ello la sostenibilidad ambiental de las actividades locales.

Entre las ventajas sociales se encuentran: el fortalecimiento de la sociedad (cohesión social); la generación del diálogo entre actores logrando su participación en las decisiones de sus destinos; mayor transparencia y responsabilidad de los actos. Se fomentan las actividades económicas, la generación de empleos en empresas con capacidad de soportar cambios en el entorno económico global y la mejora de la calidad del empleo. Entre las desventajas se encuentra: la requisición de mucho tiempo para la obtención de resultados; las alianzas locales cuya coordinación de agentes empresariales requiere de esfuerzo y cuando se logra no existe la garantía de éxito debido a la posibilidad de no implementar la estrategia correcta para los objetivos propuestos (Rodríguez-Pose, 2001).

La definición de lo rural se debe a la teoría del Continuum rural-urbano, elaborada en la década de 1920. En su libro Principios de Sociología Rural y Urbana, Sorokin y Zimmerman definieron los rasgos diferenciales entre las

comunidades urbanas y las rurales. Las características históricas propias de la sociedad rural básicamente son: el predominio del trabajo agrario, la baja densidad de población, la escasa diferenciación y movilidad social, y los vínculos personales de naturaleza primaria (González & Larralde, 2016).

Políticas Demográficas

En México, la medición de lo rural para la política pública, y en algunos casos en la investigación, se basa en buena medida en la definición censal. INEGI (2011) define como rural las localidades de 2500 y menos habitantes, acotando su definición en términos del tamaño de la población, con lo que se convierte en el marco de referencia fundamental para el desarrollo de investigaciones y la elaboración de la política pública en México. Cabe mencionar que la evolución de la definición ha sido estable, el volumen de población es el criterio exclusivo para diferenciar lo rural de lo urbano, aunque el rango de población ha cambiado, de cuatro mil habitantes en el Censo de 1910 bajó a dos mil en 1921, y desde el Censo de 1930 se fijó el límite de 2 500 habitantes, dada la necesidad de seguir las recomendaciones internacionales que buscaban unificar criterios para permitir la comparabilidad entre países (CONAPO, 2010).

Por ejemplo, según la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), la definición de área rural debe satisfacer dos criterios, uno está relacionado con el lugar de residencia y patrón de ocupación de la tierra, y el otro, con el tipo de trabajo que realizan sus residentes. Así pues, el área rural es un espacio abierto con baja densidad de población, una elevada

proporción de espacio no habitado y la tierra se destina a la producción primaria. Asimismo, sus residentes dependen en gran medida de las actividades primarias de producción (Atchoarena & Gasperini, 2004).

En el año 2000 la población rural significaba 25.4 % de la población total del país, mientras que diez años más tarde, en 2010, descendió a 22.2 %, es decir, comprendía a 26 049 128 personas (INEGI, 2011). El contraste del nivel de vida entre lo rural y lo urbano es significativo; para el año 2010, el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL, 2012) estimó que 65 % de la población rural vive en condiciones de pobreza, en tanto que en las ciudades desciende a 45 %. De hecho, residir en un área rural ha sido la característica fundamental para definir el perfil de pobre en México. Finalmente, en cuanto a la situación de las localidades rurales o pequeñas (menores de 2 500 habitantes) se observa una tendencia decreciente.

De acuerdo a la Ley General de Sociedades Cooperativas (LGAC, 2016), son sociedades cooperativas de productores aquellas cuyos miembros se asocian para trabajar en común en la producción de bienes y/o servicios, aportando su trabajo personal, físico o intelectual. Independientemente del tipo de producción a la que estén dedicadas, estas sociedades podrán almacenar, conservar, transportar y comercializar sus productos; los rendimientos anuales que reporten los balances de las sociedades cooperativas de productores, se repartirán de acuerdo con el trabajo aportado por cada socio durante el año, tomando en cuenta que el trabajo puede evaluarse a partir de los siguientes elementos, tales como: la calidad, tiempo, nivel técnico y escolar. Guajardo y Andrade (2012) explican que

son cooperativas de producción aquellas en que los socios se obligan a prestar sus servicios en la misma empresa explotada por la sociedad, y en la que por regla general no puede haber asalariados, sino que todos los trabajadores deben tener, en principio, el carácter de socios.

Alcaraz (1994) en su investigación “administración básica para el sector social” describe a la sociedad cooperativa pesquera como una sociedad integrada por personas de la clase trabajadora que tienen como finalidad la de asociarse para capturar, procesar, industrializar y comercializar los recursos pesqueros, que les permita aumentar sus utilidades facultados por la LGSC y regulados por la Ley Federal de Pesca. También explica cómo las personas de una sociedad forman grupos para sobrevivir, bajo un objetivo en común y ayudarse mutuamente.

En el caso de la cooperativa pesquera, se trabaja—con los recursos provenientes de aguas nacionales para buscar un ingreso para el grupo y a la vez individual. Para 1950 se decreta la Ley de Pesca que mandataba la exclusividad para explotar las especies de mayor valor económico a las cooperativas; en 1986 se decretó la Ley Federal de Pesca que quitaba a las cooperativas las especies reservadas al pasar al régimen de concesiones sobre los recursos de importancia económica en la pesca.

Resultados de la Investigación

Sinaloa.

México cuenta con 11,122 km de litorales continentales, lo que representa 72.1 % del perímetro total, que es 15,423 km, y los formados por los límites con Estados Unidos, Guatemala, Belice (Méndez, 2008).

Las pesquerías de atún, sardina y camarón son las únicas en México que se pueden considerar industrializadas, el resto de la actividad descansa en la operación de las flotas ribereñas. Los registros de las capturas aun cuando pueden sugerir un estado aproximado de la pesca, son poco precisos en cuanto a la situación particular de la explotación de recursos (especies) individuales (Arreguín & Enrique, 2011).

Sinaloa es uno de los Estados del Noroeste que más contribuye a la riqueza pesquera de la zona. El estado concentra poco más del 24% nacional de la flota mayor, más del 18% de la industria pesquera de procesamiento; el 53% de las granjas productoras de camarón; el 13% de las cooperativas pesqueras ribereñas y poco más del 15% de la población pesquera nacional. La pesca en Sinaloa se desarrolla en sus 640 kilómetros del litoral, en 18 sistemas lagunares que ocupan 221,600 hectáreas y en 11 presas que representan 57,000 hectáreas de aguas continentales. Esta actividad económica genera más de 45 mil empleos directos y un número considerable de empleos indirectos en la entidad (Castañeda, Guido, & Medina, 2012).

De acuerdo a la Comisión Nacional de Acuacultura y Pesca (2013) Sinaloa ocupa la primera posición en la participación de las entidades en el valor total de la producción pesquera nacional en 2013, de los \$19 913 988 miles de pesos, el 24.67 % corresponde a la entidad, es decir, \$4 912 049 miles de pesos.

En el ámbito regional, en Sinaloa-Nayarit se tiene al camarón café (*Farfantepenaeus californensis*) aprovechado al máximo, el camarón blanco (*Litopenaeus vannamei*) y el camarón azul (*Litopenaeus stylirostris*) en deterioro. Las especies de camarones de importancia pesquera en la región; camarón azul, camarón blanco camarón café y camarón cristalino (*Farfantepenaeus brevisrostris*), son especies de rápido crecimiento y de vida corta (dos años), que soportan amplios cambios en temperatura y salinidad (Morán-Angulo & Flores-Campaña, 2015).

El sector pesquero es importante para Sinaloa pues existen 62 comunidades pesqueras de las cuales Mazatlán, Topolobampo, El Castillo y La Reforma, son las de mayor importancia con respecto a la producción. En el total de comunidades se registran alrededor de 42 mil trabajadores directamente involucrados en el sector pesquero, de estos, 74% se dedica a la pesca de captura y el resto a la acuicultura y otras actividades pesqueras (Cazares, 2014).

En el desarrollo de la actividad pesquera se registran 495 sociedades cooperativas, de las cuales 110 corresponden a aguas continentales, 20 de alta mar, 281 ribereñas y 84 acuícolas (Gobierno del estado de Sinaloa, 2010).

Cuadro 1

*Producción pesquera de Sinaloa periodo 2004-2013
(peso vivo en toneladas)*

Especie	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Sardina	67,098	74,143	96,198	119,125	96,706	120,522	90,069	139,437	152,522	137,309
Túnicos	82,247	88,661	64,224	101,385	86,123	79,570	71,802	81,424	74,587	79,545
Camarón	32,727	45,764	60,076	66,255	60,441	55,838	59,498	79,020	63,870	61,002
Jaiba	2,980	5,460	9,775	10,406	13,071	6,499	6,226	6,107	8,222	11,361
Mojarra	5,214	5,393	5,903	7,243	7,500	6,974	9,192	6,335	6,017	8,104
Tiburón y Cazón	4,510	5,218	5,478	7,483	4,755	5,569	5,596	5,027	5,182	5,687
Calamar	1,632	1,720	1,349	2,186	1,865	2,515	3,484	1,364	4,158	4,536
otras	34,715	22,807	22,272	25,675	26,287	22,996	30,522	19,151	26,484	21,042
Total	231,123	249,166	265,275	339,758	296,748	300,483	276,389	337,865	341,042	328,586

Fuente: Tomado de (CONAPESCA, 2013)

La producción de sardinas durante el periodo presentó un comportamiento no constante, de 2004 a 2007 fue de crecimiento, para 2008 se registró un descenso en los niveles de producción; para 2009 se recuperó pero para el año siguiente bajó nuevamente, pero a partir de 2010 y hasta 2012 los niveles fueron en aumento y finalmente para 2013 registró una nueva caída.

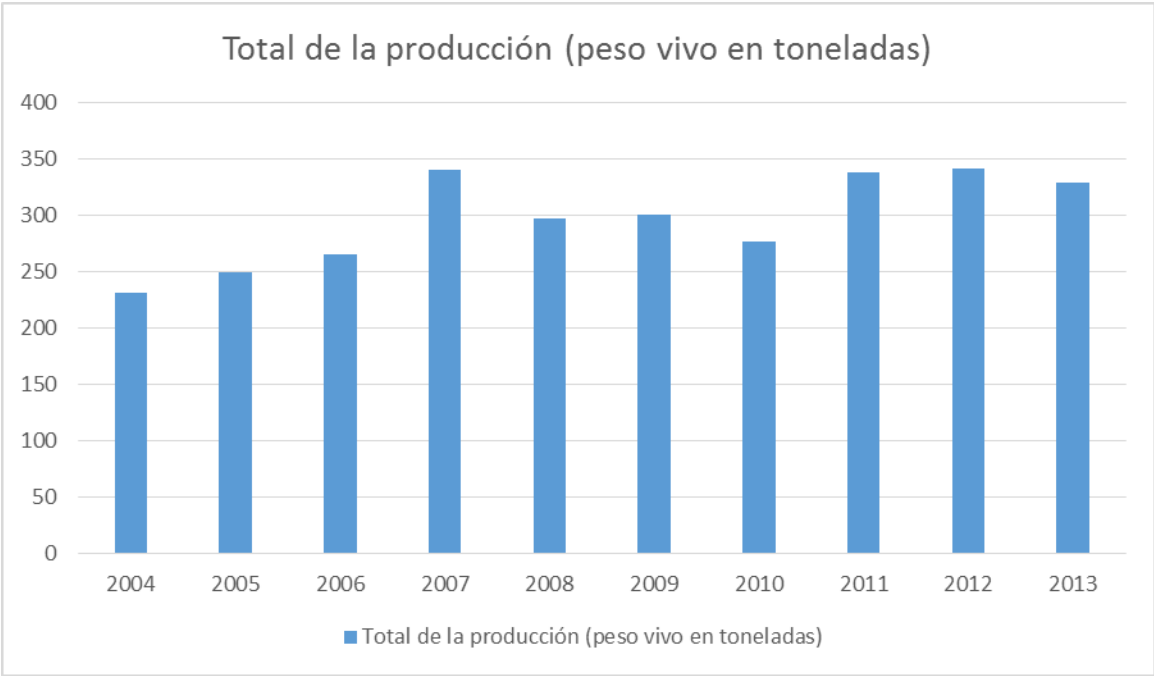
La producción de tunidos registró un comportamiento no constante; de 2004 a 2007 se observa crecimiento, salvo por el año 2006 en donde la captura tuvo su nivel más bajo en el lapso de tiempo de la serie, de 2008 a 2010 se identifica un descenso y a partir de 2010 inició una etapa de crecimiento pero en 2011 tuvo un despunte y en 2012 los niveles bajaron y para el siguiente año la producción aumentó.

La producción de camarón en la entidad mostró un crecimiento de 2004 a 2007, registraron durante 2008 y 2009 decrecimientos y hacia 2010 inició una etapa de expansión que alcanzó su máximo nivel en 2011, la producción se

contrajó durante 2012 y 2013. De 2004 a 2008 la producción de jaiba mantuvo un crecimiento constante, hacia 2009 la producción cayó; pero a partir de 2010 y hasta el 2013 el crecimiento fue constante.

El crecimiento de la producción de mojarra de 2004 a 2008 expuso un comportamiento constante y en 2009 se redujo, recuperándose hacia 2010 en donde se registro el nivel de producción mas alta del periodo. En 2011 nuevamente disminuyo; situación que prevalecio hasta 2012 y en 2013 se recuperó la producción.

La producción de tiburón y cazón se expandió de manera constante de 2004 a 2007, en 2008 decreció, en 2009 incremento al igual que en 2010, en el 2011 decrecio y para 2012 y 2013 volvió a mantener un comportamiento de crecimiento.



Grafica 1. Producción pesquera total de Sinaloa en periodo 2004-2013 (peso vivo en toneladas).

Fuente: Elaboración propia con base en (CONAPESCA, 2013).

El crecimiento en el periodo (2004-2013) fue de 42.17 % al pasar de 231 123 toneladas a 328 586. Sin embargo la mayor producción se obtuvo en el año de 2012 con un valor de 341 042 toneladas, mientras que la menor producción total se obtuvo en el año 2004. El promedio de producción total del periodo asciende a 296 643 toneladas.

Producción en Las Arenitas

La localidad de las Arenitas se ubica en la sindicatura El dorado del municipio de Culiacán en el estado de Sinaloa, fue fundada en 1930; empezó con 10 familias las cuales fueron emigrando al campo pesquero poco a poco, en la zafra camaronera migraban al campo a las capturas de camarón y pescado; en temporada de veda del camarón, se regresaban a su lugar de origen, no contaban con los servicios básicos tales como: agua potable, luz eléctrica, drenaje, tiendas de abastecimiento de comida, escuelas, etc.

Los primeros habitantes del campo pesquero eran personas que venían de diferentes pueblos del hoy municipio de Navolato, la mayoría de estos pueblos pertenecían a la sindicatura de Sataya, Navolato.

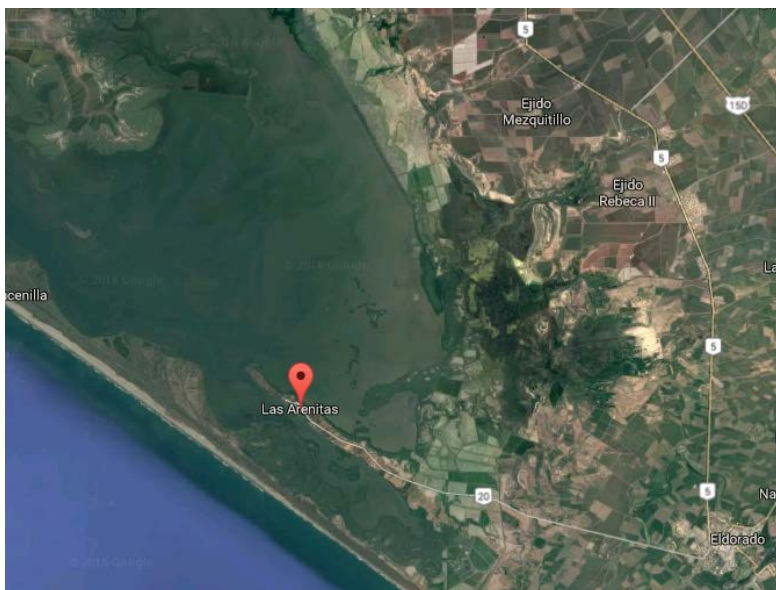


Figura 1. Localización de Las Arenitas.
Fuente: Google Earth.

De acuerdo con Alvarado, Velarde, Torres y Contreras (2016) los recursos acuáticos disponibles en la comunidad son; camarón, jaiba, ostión, mantarraya, mejillones, patas de mula, almejas de candelón, caguama, caracol, callo de hacha y peces: pargos, curvina, mero, robalo, lisa, chopas o charales y botete. El camarón es la especie de mayor valor económico y de mayor presencia en el territorio que comprende a la comunidad.

En esta comunidad se concentran 4 cooperativas de producción pesquera: Pescadores de EL Brinco, Ensenada de Tiburón, José Luis Castro Verduzco y Boca del Río San Lorenzo.

Cuadro 2*Sociedades cooperativas en Las Arenitas.*

Cooperativa	Pescadores de el Brinco	Ensenada del Tiburón	José Luis Castro Verduzco	Boca del Río San Lorenzo
Año de fundación	1945	1988	1986	1982
Número de socios actuales (2016)	38	64	87	32

Fuente: Elaboración propia con base en los archivos de la Federación de Sociedades Cooperativas de Producción Pesquera Altata y Ensenada del pabellón.

En el cuadro No. 2 se aprecia el número de socios que componen las cuatro cooperativas instaladas en la comunidad; la *José Luis Castro Verduzco* es la que posee más socios, seguida por *Ensenada de Tiburón*, posteriormente *Pescadores de El Brinco* y finalmente *Boca de Río San Lorenzo*.

Cuadro 3*Permisos de pesca.*

Cooperativa	Numero de permiso	Pesquería	Fecha inicio	Fecha termino
SCPP Pescadores del Brinco SCL de CV	125072175193	Camarón de estero	19/01/2015	19/01/2017
S.C.P.P. José Luis Castro Verduzco, S.C.L. de C.V.	125015173187	Camarón de estero	11/12/2014	11/12/2016
S.C.P.P. José Luis Castro Verduzco, S.C.L. de C.V.	125015337112	Jaiba	24/04/2014	23/04/2018
S.C.P.P. José Luis Castro Verduzco, S.C.L. de C.V.	12502383281	Tiburón	27/11/2014	30/06/2017
S.C.P.P. Ensenada del Tiburón, S.C. de R.L. de C.V.	125015175194	Camarón de estero	19/01/2015	19/01/2017
S.C.P.P. Boca del Río San Lorenzo S.C. de R.L. de C.V.	125015175199	Camarón de estero	19/01/2015	19/01/2017

Fuente: Elaboración propia con base en información proporcionada por la CONAPESCA Delegación Mazatlán.

Las cuatro cooperativas cuentan con permisos de pesca de camarón de estero (*penaeus spp*), sin embargo *José Luis Castro Verduzco* posee también los permisos de tiburón y jaiba.

Cuadro 4

Principales activos de las cooperativas.

	Pescadores de El Brinco	Ensenada del Tiburón	José Luis Castro Verduzco	Boca del Río San Lorenzo
Embarcaciones	36	30	84	36
Motores	36	30	84	36
Artes de pesca	36 tarrayas 36 suriperas	30 tarrayas 30 suriperas	84 tarrayas 84 suriperas	36 tarrayas 36 suriperas

Fuente: Elaboración propia con base en los archivos de la Federación de Sociedades Cooperativas de Producción Pesquera Altata y Ensenada del pabellón.

Tal como se observa en el cuadro No. 4, los principales medios de producción de las cooperativas utilizados en la captura de Camarón son: embarcaciones, motores y artes de pesca (tarrayas y suriperas).

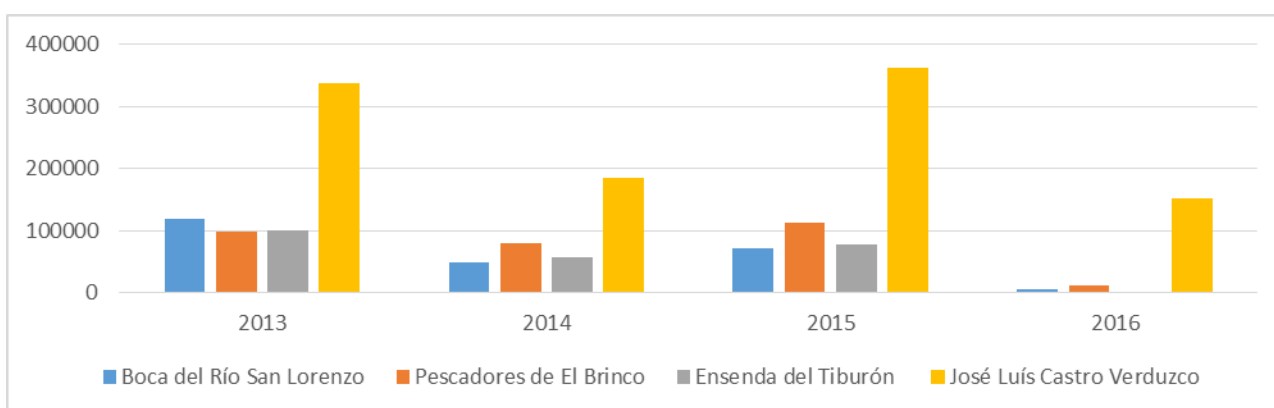
Los *Pescadores de El Brinco* disponen de 36 embarcaciones menores, al igual que *Boca del Río San Lorenzo* y *Ensenada de Tiburón* de 30 y *José Luis Castro Verduzco* 84. Cada embarcación cuenta con un motor, una panga, dos artes de pesca (una tarraya y una suripera).

En el periodo que comprende 2013 a 2016, la *SCPP Castro Verduzco* destaca por su alta producción en comparación al resto de las cooperativas. Mientras que *Pescadores de El Brinco* ocupa la segunda posición, en tercer lugar esta *Boca del Río San Lorenzo* y finalmente *Ensenada del Tiburón*. Sin embargo la disminución de la producción; aunado a que el periodo de pesca se limita a algunos meses del año, ha provocado que los habitantes se empleen en otras actividades económicas tales como: agricultores, albañiles, empaques, entre otros, que les permitan obtener ingresos complementarios a los adquiridos con la pesca.

Cuadro 5*Producción de camarón por cooperativa (2013-2016).*

Sociedad Cooperativa de Producción Pesquera	Producción de camarón (suma de peso vivo en kg)			
	2013	2014	2015	2016*
Boca del Río San Lorenzo	118,826	48,479	70,650	4,998.60
Pescadores de El Brinco	98,250	78,682	111,765	10,514
Ensenada del Tiburón	10,239.60	56,680	77,918.50	
José Luís Castro Verduzco	337,206.60	184,271.25	362,428	152,602.80
Total general	655,522.20	368,112.25	622,761.50	168,115.4

Fuente: Elaboración propia con base en los datos proporcionados por la Subdelegación de Pesca de la SAGARPA Delegación Sinaloa. *Para el año 2016 se incluye los datos recolectados hasta el mes de junio.



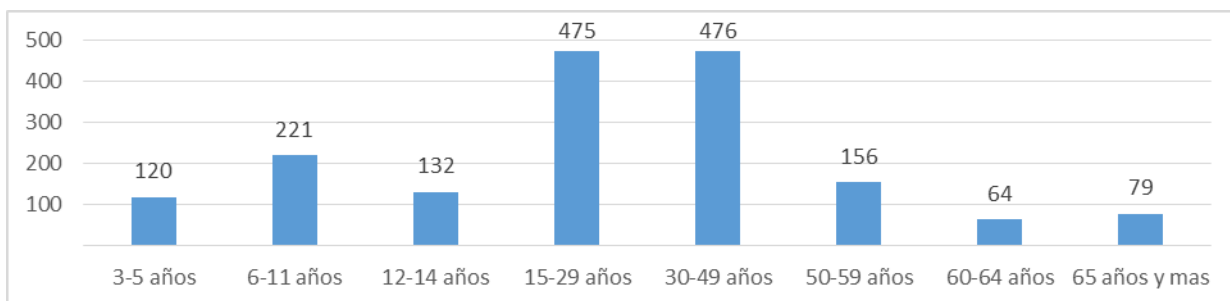
Gráfica 2. Producción de camarón por cooperativa (2013-2016).

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos proporcionados por la Subdelegación de Pesca de la SAGARPA Delegación Sinaloa.

De acuerdo con la gráfica No. 2 se aprecia que la producción no ha registrado un comportamiento constante durante el periodo, en 2014 se redujeron los niveles de captura reportados por las cooperativas en comparación con 2013, y para 2015 se observó un crecimiento si se compara con el año anterior, mientras que para el 2016 los niveles bajos vuelven a estar presentes.

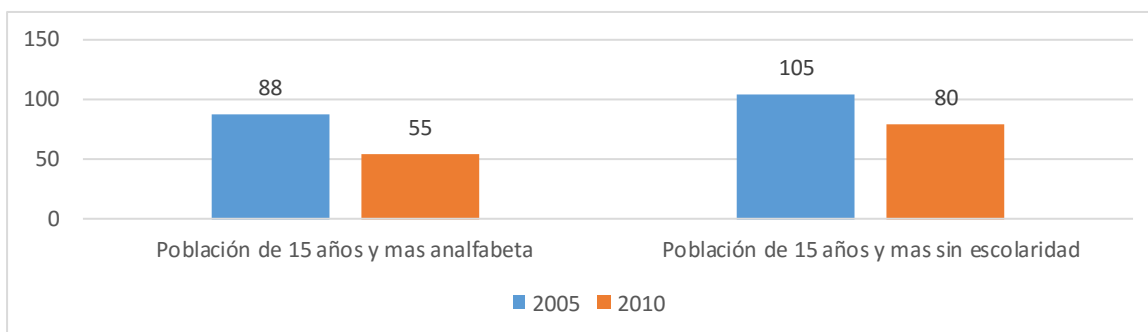
Aspectos Sociodemográficos

Las Arenitas es considerada una comunidad rural por contar de acuerdo con el INEGI (2010) con una población total de 1838 habitantes, de los cuales 913 son hombres mientras que 925 son mujeres. Para 2005 la población de la comunidad era de 1831 habitantes, 956 eran hombres y 875 eran mujeres.



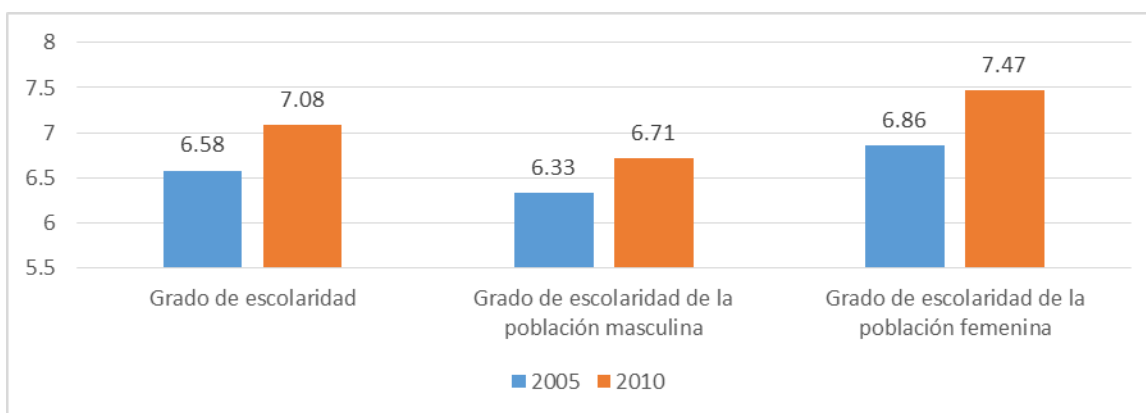
Grafica 3. Grupo de edades de Las Arenitas
Fuente: Elaboración con base en (INEGI, 2010)

Para el año 2010 se observa que dos grupos de edad concentran el mayor segmento de población; de 15-29 años existen 475 personas y de 30-49 se agrupan 476 habitantes. Lo que permite identificar que el 51.74 % de la población de la comunidad se agrupa en un rango de edad de 15-49 años.



Grafica 4. Escolaridad en las Arenitas (2010 y 2005).
Fuente: Elaboración con base en (INEGI, 2010) e (INEGI, 2005).

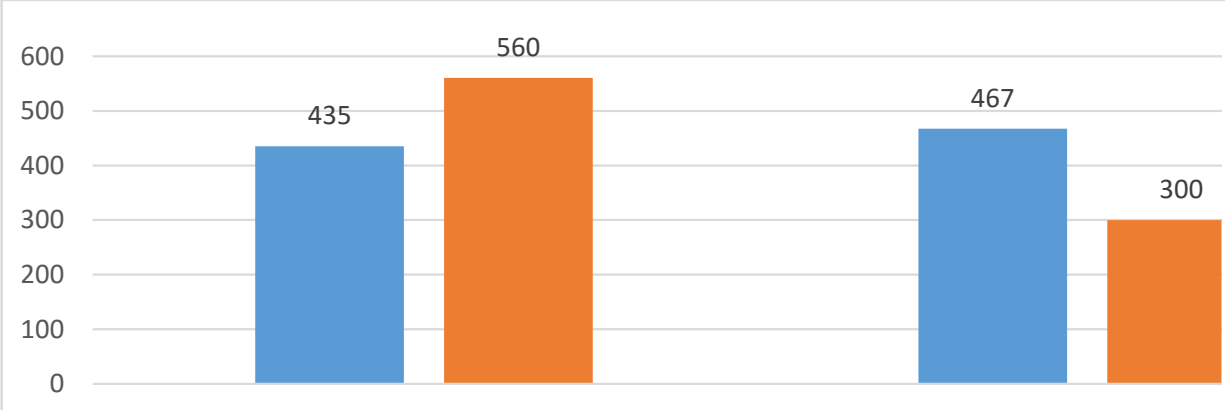
En 2005 eran 88 las personas de 15 años y más que eran analfabetas y para 2010 son 55. Por lo que identifica un decrecimiento del 37.5 % de las cifras de 2010 con respecto a 2005. Comportamiento parecido ocurre con la población de 15 años y más sin escolaridad, en 2005 se registraron a 105 personas y para 2010 a 80 personas, percibiéndose una reducción del 23.81 %.



Grafica 5. Grados de escolaridad hombres y mujeres: 2010 y 2005
Fuente: Elaboración propia con base en INEGI, 2010 e INEGI, 2005.

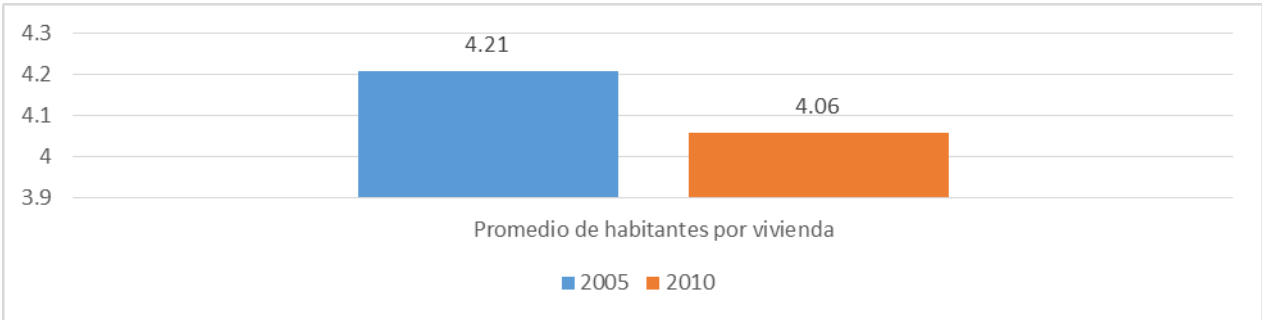
Los grados de escolaridad (para obtenerlo, se considera al conjunto de personas y se suman los años aprobados desde primero de primaria hasta el último año que cursó cada integrante del conjunto) muestran un comportamiento positivo, el grado de escolaridad de la comunidad pasó de 6.58 en 2005 a 7.08 en 2010, es decir, de poco más de sexto grado de primaria a primer grado de secundaria, como resultado de la creación y mejora de la infraestructura educativa para los niveles de educación básica. En el caso de los hombres la escolaridad aumentó al pasar de 6.33 a 6.71, pero mantuvo como nivel de escolaridad el sexto grado de primaria, mientras que las mujeres pasaron de 6.86 a 7.47, transitando de sexto grado de primaria a primer grado de secundaria. Siendo las mujeres

quienes mejoraron su condición, al obtener un incremento de 0.61 en comparación al 0.38 de los hombres.



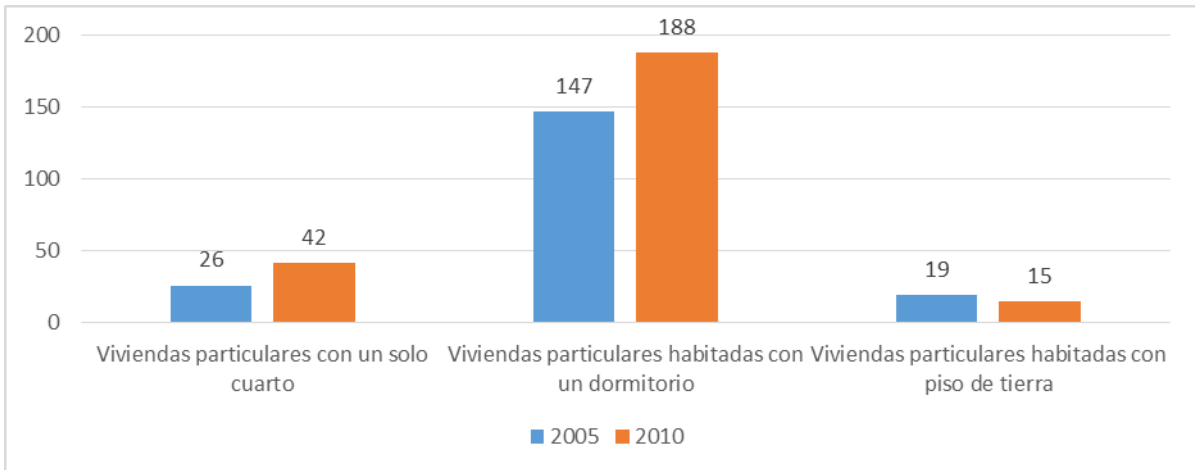
Grafica 6. Viviendas y población no derechohabiente: 2010 y 2005
 Fuente: Elaboración con base en (INEGI, 2010) e (INEGI, 2005).

De 2005 a 2010 el total de viviendas en la comunidad creció al pasar de 435 a 560, lo que se traduce en un aumento del 28.73 %. Con respecto a la población sin derechohabiencia disminuyó un 32.77 %; para 2005 se registraron 467 personas y en 2010 300, al aumentar las instituciones e infraestructura que garantizan el acceso a los servicios de salud como el Instituto Mexicano del Seguro Social y Seguro Popular.



Grafica 7. Habitantes por vivienda.
 Fuente: Elaboración con base en INEGI, 2010 e INEGI, 2005.

El promedio de habitantes por vivienda se redujo al pasar de 4.21 en 2005 a 4.06 en 2010.



Grafica 8. Condiciones de las viviendas: 2010 y 2005.
 Fuente: Elaboración con base en INEGI, 2010 e INEGI, 2005.

En 2010 el número de viviendas con un solo cuarto aumentó al pasar de 26 en 2005 a 46; en este año. El número de viviendas particulares habitadas con un dormitorio aumentó de 147 en 2005 a 188 en 2010. Las viviendas con piso de tierra disminuyeron en un 21.06 %, al identificarse una disminución de 19 en 2005 a 15 en 2010.

Conclusiones

- La ubicación geográfica de la comunidad dispone de los recursos naturales que permiten colocar a la pesca como la actividad económica preponderante sobre el resto de las actividades primarias en la comunidad. El aprovechamiento de los recursos acuáticos por parte de los habitantes permite, el establecimiento de unidades económicas generadoras de empleo tales como las cooperativas pesqueras.
- Las cooperativas integradas por habitantes de Las Arenitas, se dedican principalmente a la captura de camarón (café, blanco y azul), debido a que esta especie marina es la de mayor valor económico.
- Finalmente el diagnóstico sociodemográfico señala que mejoraron en los últimos años las condiciones de bienestar tales como: los niveles de escolaridad, vivienda y derechohabencia.

Bibliografía

- Alburquerque, F. (2004). Desarrollo Económico Local y Descentralización en América Latina. *Revista de la CEPAL*, 171.
- Alcaraz, E. (1994). *Dirección General de Organización y Capacitación Pesqueras*. México: Delegación Federal de Pesca en Colima.
- Alvarado, A., Velarde, M., Torres, M., & Contreras, M. (2016). *Proyecto de investigación: Estrategias para el desarrollo regional y las organizaciones en comunidades rurales*. Polonia: Red Temática de Colaboración PRODEP-SEP Organizaciones y desarrollo regional.
- Arreguín, F., & Enrique, A. (2011). La pesca en México: estado de la explotación y el uso de los ecosistemas. *Hidrobiológica*, 431-462.
- Atchoarena, D., & Gasperini, L. (2004). *Educación para el desarrollo rural: hacia nuevas respuestas de política*. FAO-UNESCO.
- Barbosa, O., & Grippo, R. (2001). *Cooperativismo, globalización y desarrollo local*. Argentina: Centro de Investigación Económico y Social.
- Brunel, M. M. (2009). Desarrollo y conservación hacia el reencuentro. En G. Espinosa, & L. Arturo, *El desarrollo rural desde la mirada local* (págs. 43-46). México: Universidad Autónoma Metropolitana.

Castañeda, N., Guido, S., & Medina, F. (2012). *Cooperativas pesqueras exitosas en Sinaloa: Lecciones para aprender y compartir*. México: Universidad Autónoma de Sinaloa.

Cazares, E. (21 de julio de 2014). Obtenido de GCBiotech: http://www.gbcbiotech.com/genomicaypesca/pdfs/pesca_mexico/Sector%20Pesquero%20en%20Sinaloa%20%20Consejo%20para%20el%20Desarrollo%20de%20Sinaloa.pdf

CONAPESCA. (2013). *Anuario Estadístico de Acuicultura y Pesca 2013*. México: Comisión Nacional de Acuicultura y Pesca.

CONAPO. (2010). *Variables de distribución de población. Documento de Trabajo, mimeo*. México: Consejo Nacional de Población.

CONEVAL. (2012). *Análisis y medición de la pobreza 2010*. México: Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social.

FAO. (2012). *EL estado mundial de la pesca y la acuicultura*. Roma: Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura.

Gobierno del estado de Sinaloa. (2010). *Informe de Diagnostico Sectorial del Estado de Sinaloa*. México: Gobierno del Estado de Sinaloa-Universidad Autónoma de Sinaloa.

González, S., & Larralde, A. (08 de julio de 2016). CONAPO. Obtenido de http://www.conapo.gob.mx/work/models/CONAPO/Resource/1740/1/images/8_Conceptualizacion_y_medicion_de_lo_rural.pdf

Guajardo, G., & Andrade, N. (2012). *Contabilidad para no contadores*. México: Mc Graw Hill.

INEGI. (2005). *II Censo de Población y Vivienda 2005*. 2005: Instituto Nacional de Estadística y Geografía.

INEGI. (2010). *Censo de Población y Vivienda 2010*. México: Instituto Nacional de Estadística y Geografía.

INEGI. (2011). *Sistesis metodológica y conceptual de la infraestructura y características socioeconómicas de las localidades con menos de 5 mil habitantes del Censo de Población y Vivienda 2010*. México: Instituto Nacional de Estadística y Geografía.

ISAPESCA. (2013). *Catálogo de Recursos Acuáticos de Importancia Económica del Estado de Sinaloa*. México: Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca del Estado de Sinaloa.

LGSC. (08 de julio de 2016). *Ley General de Sociedades Cooperativas*. Obtenido de Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión: <http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/143.pdf>

Méndez, J. S. (2008). *Problemas Económicos de México Sexta Edición* . México: Mc Graw Hill.

Morán-Angulo, R., & Flores-Campaña, L. (2015). La pesca en Sinaloa: breve historia y búsqueda del epiesteme. *Ra Ximhai*, 57-72.

Pérez, E., Sunkel, O., & Torres, M. (2010). *Raúl Prebisch (1901-1986) Un recorrido por las etapas de su pensamiento económico sobre el desarrollo económico*. Chile: Comisión Económica para América Latina.

Petit, J. (2013). La teoría económica del desarrollo desde Keynes hasta el nuevo modelo neoclásico del crecimiento económico. *Revista Venezolana de Análisis de Coyuntura*, 123-142.

Requier, D. (2010). ¿Ofrece el desarrollo local alternativas para combatir la pobreza y la exclusión social? Un dictamen matizado. En G. Torres, J. Sanz, & M. José, *Territorios rurales, pobreza, acción colectiva y multifuncionalidad. Claves e interrogantes sobre los sistemas agroalimentarios localizados* (págs. 45-68). México: Universidad Nacional Autónoma de México.

Rodríguez-Pose, A. (2001). *El papel de la OIT en la puesta de práctica de estrategias de desarrollo económico local en un mundo globalizado*. Londres: Departamento de Gerografía y Medio Ambiente-OIT.

Valcárcel, M. (2012). *Génesis y evolución del concepto y enfoques sobre el desarrollo*. Perú: Pontificia Universidad Católica del Perú.

Vargas, J. (2006). *El desarrollo local en el contexto de la globalización. Tres casos de estudio en el estado de México: San Mateo Atenco, Valle del Bravo y Villa Guerrero*. México: Gobierno del Estado de México.