



Región y Sociedad

ISSN: 1870-3925

region@colson.edu.mx

El Colegio de Sonora

México

Tovar Lee, Nezahualpilli; Lluch Cota, Salvador; Urciaga García, José Isabel  
Subdesarrollo en las localidades pesqueras del municipio de La Paz, Baja California Sur  
Región y Sociedad, vol. XXVII, núm. 63, mayo-agosto, 2015, pp. 127-154  
El Colegio de Sonora  
Hermosillo, México

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=10235789005>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica

Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal

Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

Derechos reservados de El Colegio de Sonora, ISSN 1870-3925

## Subdesarrollo en las localidades pesqueras del municipio de La Paz, Baja California Sur

Nezahualpilli Tovar Lee<sup>\*</sup>

Salvador Lluch Cota<sup>\*\*</sup>

José Isabel Urciaga García<sup>\*\*\*</sup>

**Resumen:** las actividades económicas reflejan los rasgos del desarrollo local en las unidades de producción dedicadas a la pesca de pequeña escala, de las localidades pesqueras en el municipio de La Paz, Baja California Sur, y es posible que los ingresos derivados de esta actividad no cubran las necesidades de sus pobladores. El objetivo del presente estudio fue establecer los grados de subdesarrollo de dichas comunidades, y mostrar las desigualdades en su desarrollo. Para alcanzarlo, se construyó y aplicó el índice de subdesarrollo pesquero para dichas localidades donde, por lo general, el grado de subdesarrollo se considera alto, y la pesca de pequeña escala se percibe como resiliente. El índice permitió entender la estructura territorial de este tipo de pesquerías, y distinguir las aglomeraciones productivas que favorecen su práctica. Los resultados permitieron determinar las fortalezas y debilidades de las comunidades, para así dirigir los esfuerzos y acciones para disminuir el subdesarrollo actual.

<sup>\*</sup> Doctor en ciencias marinas y costeras con orientación en manejo sustentable, Universidad Autónoma de Baja California Sur (UABCS). Correo electrónico: [ntovar@uabcs.mx](mailto:ntovar@uabcs.mx) / [neza@olazul.org](mailto:neza@olazul.org)

<sup>\*\*</sup> Investigador titular C del Programa de Ecología Pesquera. Centro de Investigaciones Biológicas del Noroeste (CIBNOR), S. C. Instituto Politécnico Nacional 195, Playa Palo de Santa Rita Sur, La Paz, Baja California Sur. México. C. P. 23096. Teléfono: (612) 123 8484. Correo electrónico: [sluch@cibnor.mx](mailto:sluch@cibnor.mx)

<sup>\*\*\*</sup> Profesor-investigador titular C del Departamento de Economía de la UABCS. Carretera al sur, km 5.5, colonia Mezquitito; C. P. 23080, La Paz, Baja California Sur, México. Teléfono: (612) 123 8800. Correo electrónico: [jurciaga@uabcs.mx](mailto:jurciaga@uabcs.mx)

*Palabras clave:* pesca de pequeña escala; desarrollo local; subdesarrollo; localidades pesqueras.

**Abstract:** economic activities reflect the characteristics of local development on production units engaged in small-scale fishing in the communities of the municipality of La Paz, Baja California Sur, where the income from this activity is not enough to cover the needs of local residents. This study aimed to establish degrees of underdevelopment and show inequities in local development. To do this, the Index of Fishing Underdevelopment was constructed and applied to fishing communities in the municipality. In general, the communities have a high degree of underdevelopment, and the small scale fisheries are perceived to be resilient. The index allowed us to understand the spatial structure of small-scale fisheries, and recognize the production clusters that encourage their performance. These results allow us to determine strengths and weaknesses of each fishing community, and to distinguish the efforts and actions to diminish current levels of underdevelopment.

**Key words:** Small Scale Fisheries; local development; underdevelopment; fishing communities.

## Introducción

El desarrollo local es un proceso en el cual las personas e instituciones se movilizan con el fin de crear, reforzar y estabilizar actividades utilizando, de la mejor manera posible, al territorio y sus recursos. Puede implicar la introducción de nuevas y mejores técnicas de producción, la integración de innovaciones medioambientales, la acumulación de capital e inversión, la mejora y especialización de los recursos humanos y la organización productiva y territorial, entre otras estrategias. En este sentido, el subdesarrollo se puede conceptualizar como la condición que las personas e instituciones locales

persiguen superar, y permanecer así en el rito económico de las circunstancias predominantes en la región. Se enfrentan a la falta de actualización tecnológica, restricciones en el acceso a servicios para el bienestar humano, situaciones de comercio desleal, bajos ingresos y a conflictos ambientales, entre otros.

En México, la pesca de pequeña escala es importante para el sector primario, puesto que genera cerca de 65 por ciento de la producción de pescados y mariscos destinada al consumo humano directo (Arreguín y Arcos 2011, 433). Además, representa una actividad económica de gran relevancia; emplea a 85 por ciento de los pescadores y a 90 de las embarcaciones registradas en el país; constituye la mayor fuente de ingreso, y es frecuente que sea el único oficio para los habitantes de las comunidades costeras no dedicadas al turismo. Sin embargo, es uno de los sectores alimentarios menos abordados desde las perspectivas del desarrollo local (Villerías y Sánchez 2008, 46).

El municipio costero de La Paz, Baja California Sur, limita al Norte con el de Comondú, al Sur con el de Los Cabos, al Oeste con el océano Pacífico y al Este con el golfo de California. Se sitúa en los paralelos 23°40' y 28° latitud norte y los meridianos 109° y 115° longitud oeste. Cuenta con cinco delegaciones: Los Barriles, Todos Santos, Los Planes, San Antonio y Los Dolores, con 50 subdelegaciones y 1 044 localidades (véase figuras 1 y 2) (Centro de Información Municipal del H. XIII Ayuntamiento de La Paz 2011). El índice de marginación es bajo en los municipios de Baja California Sur, en relación con el contexto nacional; se comprobarán los grados de subdesarrollo de las localidades pesqueras, y si existe marginación en la pesca de pequeña escala.

El objetivo de este estudio es cuantificar el grado de subdesarrollo de las localidades pesqueras e identificar y, en lo posible, generalizar sus condiciones socioeconómicas, para reconocer su distribución territorial en función del grado de subdesarrollo y la relación entre ellas, en cuanto al territorio, para identificar y caracterizar las aglomeraciones productivas. Para tal efecto se construyó un índice de subdesarrollo pesquero (ISP), a partir de información de corte social y económico. Este artículo inicia con una descripción breve de la situación de la pesca de pequeña escala en Baja California Sur, después se describe el método empleado para cuantificar el grado

de subdesarrollo del sistema pesquero y se discuten los resultados, a la luz de perspectivas de alivio del subdesarrollo en los sitios identificados como críticos.

Situación de la pesca de pequeña escala en Baja California Sur

La pesca de pequeña escala del noroeste de México aporta por lo menos 50 por ciento de la producción de pescados y mariscos, y tiene acceso a 59.2 por ciento de los créditos destinados al fomento de este sector en el país. En Baja California Sur se practica mayoritariamente la pesca de pequeña escala, sobre todo en las zonas cercanas a la costa, debido a la limitada autonomía de las embarcaciones, además de que no requiere una fuerte inversión, exhibe diversos grados de desarrollo en infraestructura, equipamiento y organización social para la producción, procesamiento y comercialización de las capturas. La capacidad de producción está sujeta al número y tamaño de las embarcaciones, así como a la eficiencia de las artes de pesca (Cortés et al. 2006, 117); la pesca de pequeña escala se

Figura 1

Diferencias entre los municipios de Baja California Sur

Características/municipio	La Paz	Comondú	Loreto	Los Cabos	Mulegé
% superficie de la entidad (2010)	21.22	24.57	6.2	5.03	42.97
Número de localidades (2010)	1044	651	147	549	459
% población respecto a la estado (2011)	39.54	11.12	2.63	37.44	9.28
Índice de marginación % (2013)	7.96	14.11	13.36	11.17	15.39
Lugar estatal	5	2	3	4	1
Lugar nacional	2 403	2 168	2 206	2 305	2 091

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI 2010b); Centro de Información Municipal, H. XIII Ayuntamiento de La Paz (2011); Instituto Nacional para el Federalismo y el Desarrollo Municipal (INAFED 2013).

practica en los cinco municipios costeros de la entidad. Sin embargo, en la actualidad es de poca magnitud en relación con el conjunto de la economía sudcaliforniana, aunque para los estándares nacionales es una actividad económica interna con un aporte alto al producto interno bruto estatal.

Este sector en el municipio de La Paz está formado por 4 500 pescadores, organizados en 250 sociedades cooperativas de producción pesquera y 6 700 permisionarios privados y pescadores libres. Las embarcaciones menores conforman un universo de 2 384 unidades, que operan en la franja costera, con una capacidad promedio de 500 kilogramos (Rodríguez et al. 2002, 238; Ramírez 2009, 162). La costa de Baja California Sur cuenta con vastos recursos pesqueros; hay 650 especies identificadas, útiles para el consumo humano y la industrialización, de las cuales destacan 122 comestibles, entre ellas la sardina, los túnidos y las almejas, cuya importancia radica en su volumen y en el empleo que generan, más que en su valor comercial. Por otro lado, los que sí tienen uno alto son el abulón, la langosta y el camarón, señalados como altamente rentables y ejes de desarrollo del sector social en el estado (Ramírez et al. 2006, 204; Cortés et al. 2006, 123; Villalba 2006, 209). De tal manera que la entidad es considerada una región pesquera importante tanto por los volúmenes y valores de captura en general, como por estar situada en los primeros lugares en la producción de langosta, abulón, atún, sardina y almejas.

La pesca legal, reportada en puertos sudcalifornianos, representó un promedio de 3.4 por ciento de la riqueza generada en la entidad, y le dio empleo a 6.5 por ciento de la población ocupada del estado de 1980 a 1993. Estas cifras, por las razones expuestas, subestiman gravemente la importancia económica de la pesca en la región. Por otra parte, se puede afirmar que el peso de este sector estatal en el nacional fue cada vez mayor (de 4 a 6.2 por ciento) entre 1980 y 1993 (Trejo et al. 2008, 452).

La pesca de pequeña escala es prioritaria para el desarrollo local del estado, sin embargo en la capacidad de infraestructura instalada prevalece la desactualización tecnológica y la capacitación discontinua de la fuerza laboral. Se ha señalado que la parte primordial para revitalizar el aparato productivo es la vinculación entre las institucio-

nes educativas y de investigación con este sector. Lo anterior puede lograrse mediante la modernización y adecuación de los equipos y artes de pesca, así como con la trasferencia tecnológica y estrategias de manejo integrado para administrar esta pesquería (Rodríguez et al. 2002, 385; Villalba 2006, 210).

Figura 2

Municipios y delegaciones de Baja California Sur



Fuente: Centro de Información Municipal, H. XIII Ayuntamiento de La Paz (2011).

La visión del desarrollo para el sector pesquero en Baja California Sur es la reconversión productiva hacia la acuicultura, que ofrece grandes posibilidades de crecimiento sustentable, que permitirá mantener la pesca en niveles óptimos al explorar fuentes alternativas. La idea de promover el establecimiento de proyectos comerciales de cultivo surgió a raíz del fuerte declive en las capturas de ciertos organismos, como el abulón, aprovechado por estrategias inadecuadas de explotación que llegaron a mermar la población natural, pero gracias a avances en su cultivo se pueden repoblar algunas zonas; está el caso de la langosta, en donde las unidades pesqueras se han organizado para la certificación de sus productos, con lo que han alcanzado una mayor rentabilidad económica, sin poner en riesgo a la población natural. El objetivo de esta nueva tendencia en el aprovechamiento fue recuperar, incrementar y mantener el recurso (Casas y Ponce 1999, 179).

Es importante que la nueva estructura pesquera del estado se oriente a la vinculación de los actores de la pesca y la acuicultura en los diversos eslabones de la cadena productiva. Además, se requiere garantizar un desarrollo integral donde se tomen en cuenta los factores ambientales, económicos, científicos, tecnológicos, sociales e institucionales, que permitan su ordenamiento sustentable y productivo (Rodríguez et al. 2002, 388). Se sostiene que el potencial económico de la pesca de pequeña escala es positivo (Ramírez et al. 2006, 202; Ramírez 2009, 159; Ponce et al. 2009, 178; Ramírez y Hernández 2010, 69); sin embargo, en la región pasa por situaciones de pobreza extrema, sus prácticas de captura son inadecuadas y hay mal manejo en la administración de la producción (Erisman et al. 2011, 566; Cisneros et al. 2012, 10). En Baja California Sur se desconoce la trayectoria del desarrollo en la pesca de pequeña escala, así como su funcionamiento según el concepto de sistema productivo local.

## Método

El reconocimiento y selección de las localidades pesqueras distribuidas en la zona costera en La Paz se realizó mediante la consulta del



Atlas de localidades pesqueras de la Comisión Nacional de Acuacultura y Pesca (CONAPESCA 2004); los resultados sobre las que tenían menos de cinco mil habitantes se obtuvieron del censo de población y vivienda (INEGI 2010a), del censo estadístico de localidades, sub-delegaciones y delegaciones (Centro de Información Municipal, H. XIII Ayuntamiento de La Paz 2011) y de la base de datos del índice de marginación del Consejo Nacional de Población (CONAPO 2010). Se seleccionaron y ubicaron físicamente 27, y en éstas se entrevistó a los pescadores para recabar información acerca de los rasgos de sus comunidades y actividades productivas entre 2010 y 2011 (véase anexo 1). Después de revisar los datos obtenidos mediante una matriz de cálculo, se usaron como indicadores cuantitativos para calcular el ISP, que fueron la distancia máxima a servicios (DMS); empleada como una medida del acceso a insumos básicos, para llevar a cabo la captura y el comercio. Representa la distancia máxima que recorren los pescadores y habitantes de las localidades pesqueras para adquirir insumos como hielo, combustible y agua potable. No requirió de cálculo alguno, se proporcionó en las entrevistas.

Otro indicador fue el índice de marginación (IM); utilizado como medida de la intensidad espacial, en porcentaje de la población que no participa del disfrute de bienes y servicios esenciales para el desarrollo local y bienestar humano (Gutiérrez y Gama 2010). Se obtuvo de los datos de índices de marginación por localidad de CONAPO (2010). No se encontró referencia de 13 de los lugares seleccionados, por lo que fue necesario calcular este índice mediante el método descrito por CONAPO, y con ayuda de datos oficiales del INEGI (2010a ).

También se incluyó el valor comercial por kilogramo (vckg); representado por el valor monetario promedio del kilo de captura en cada localidad, como medida del valor económico. Se calculó a través del promedio de los precios por kilo de las capturas, datos obtenidos en las entrevistas. Fue necesario calcular el inverso multiplicativo, para despejarla como variable independiente:

$$Vckg = \frac{(\text{Precio en playa 1}) + (\text{Precio en playa 2}) + \dots}{\text{No. de grupos de captura por localidad pesquera}}$$

$$\text{Inverso multiplicativo de Vckg} = 1/Vckga$$

El número aproximado de embarcaciones (NO.E); usado como contraste de la agrupación de embarcaciones por localidad, representa la cantidad aproximada de éstas, se proporcionó en las entrevistas. También requirió calcular el inverso multiplicativo:

$$\text{Inverso multiplicativo de No. E} = \frac{1}{\text{No. de embarcaciones por localidad pesquera}}$$

La diferencia promedio de precios (DPP); expresa la diferencia monetaria promedio entre el precio en playa y al consumidor de todas las capturas, utilizada como una medida de la repercusión comercial de la pesca.

$$\text{DPP} = \frac{(\text{Precio al consumidor 1} - \text{Precio en playa 1}) + (\text{Precio al consumidor 2} - \text{Precio en playa 2}) + \dots}{\text{No. de grupos de captura por localidad pesquera}}$$

Para la construcción del ISP, los valores obtenidos de los indicadores fueron estandarizados con base en la proporción del máximo relativo, de tal manera que 100 por ciento representó el peor escenario para el desarrollo de la pesca de pequeña escala (véase anexo 2). En el peor de los casos, los porcentajes obtenidos sumarán 500, el dato anterior dividido entre el número de indicadores resultará en el valor relativo del ISP para cada localidad pesquera:

$$\text{Valor de ISP} = \frac{(\text{Indicador estandarizado A}) + (\text{Indicador estandarizado B}) + \dots}{\text{No. total de indicadores estandarizados}}$$

Por último, para categorizar por grados de subdesarrollo a cada comunidad, se estandarizó el valor relativo del ISP (véase anexo 2). Las categorías correspondientes fueron: muy alto (>90 por ciento); alto (89-60); medio (59-30) y bajo (29-0). Con lo anterior se determinó la identidad de las localidades pesqueras como elementos territoriales, que pueden ser los nodos siguientes: comercial, de servicios, de producción y satélite de producción.

## Resultados

### Generalidades de la pesca de pequeña escala en La Paz

De las 214 entrevistas realizadas, el porcentaje de éxito fue de 82.31 y 17.69 de rechazos y pérdidas. Las contestaron en su mayoría (81 por ciento), como pescadores libres y permisionarios, y el resto dijo ser socio de una cooperativa de producción pesquera. Se consideran habitantes locales quienes tienen más de 20 años de residencia en su comunidad, y sólo 16 por ciento tiene menos de 20 años de vivir en ella. La edad se agrupó por orden de mayoría: entre 31 a 40 años (27 por ciento), 41 a 50 (22), 51 a 60 (21), 21 a 30 (19), el resto son menores de 18 años o mayores de 61. Su escolaridad: secundaria (56 por ciento), primaria (24), bachillerato (13), técnica o profesional (3) y sin estudios (4).

Los que declararon no tener capacitación previa para realizar su oficio sumaron 96 por ciento. Se distinguen tres oficios: a) marineros (59 por ciento), quienes realizan la instalación de las artes de pesca, acarreo de equipo y contenedores con las capturas y cercenado de las capturas, entre otras; b) motoristas (36), quienes realizan la navegación náutica para la instalación de las artes de pesca y las faenas de captura y c) buzo-marinero (5), quienes practican el buceo con ayuda de un compresor de aire para realizar la captura. En promedio, la tripulación de las embarcaciones es de tres personas: un capitán y dos marineros, que laboran de cinco a seis días a la semana, y las jornadas son de seis a doce horas diarias. En su mayoría emplean embarcaciones de 21 y 24 pies de eslora, provistas de motores fuera de borda de 75 y 90 caballos de fuerza; 59 por ciento de los entrevistados declaró que usaba motores recientes de cuatro tiempos. En general, recorren hasta 60 km para llevar a cabo las prácticas de captura, lo que representa un consumo de entre 30 y 50 litros de combustible por jornada. Las artes de pesca más utilizadas son anzuelo, buceo con compresor, red de malla de cuatro pulgadas, trampas y atarraya. El ingreso percibido por sus labores se agrupó en clases, de acuerdo con el número de salarios mínimos ganados por quincena: 11 a 20 (39 por ciento), 31 a 40 (25), 21 a 30 (23) y más de 41 (13). Según lo anterior, 54 por ciento de ellos señaló que sus ingresos son insuficientes; 42, que sólo alcanzan para solventar los gastos familiares y 4, que también los cubren, y queda algo más del ingreso.

Fueron 29 los grupos identificados como especies marinas de interés comercial y alimenticio, 22 son captura de escama, entre los que destacan el jurel, la cabrilla, el pargo, el huachinango, el cochito y el tiburón. El resto son mariscos, principalmente almeja catarina, langosta, almeja chocolata y ostión. Entre los pescadores, los modos de venta son pieza entera por kilogramo, vivo y desviscerado. La oferta de estos productos varía a lo largo del año, depende de los tiempos de veda y la disponibilidad. Su comercialización asiste a un régimen de competencia imperfecta, al no encontrar homogeneidad de los productos, movilidad de recursos sin restricciones, liquidación total de productos, gran número de vendedores y libre concurrencia comercial.

Los entrevistados identificaron ecosistemas de arrecifes rocosos, bajos, manglares y lagunas costeras como los principales en su territorio; la mayoría (75 por ciento) dijo utilizarlos como sitios de captura; (15) los considera como sus áreas de trabajo y (4) que poseen los recursos existentes, pero la mayor parte declaró estar familiarizado con estos ecosistemas por su colindancia con la localidad pesquera. La mayoría reconoció no importarle quién visite estas áreas (38 por ciento), sin embargo, algunos les advierten a los visitantes sobre el equipo de pesca instalado (33), los orientan a otras áreas (19) o les piden que se retiren (10); lo anterior muestra el poco apego que tienen los pescadores por su territorio.

#### Índice de subdesarrollo pesquero: distribución y estructura territorial de las localidades pesqueras en La Paz

Para las 27 localidades seleccionadas y distribuidas en el municipio de La Paz, el valor promedio del ISP fue de 60.80 por ciento, un grado alto (véase figura 3). El análisis de las correlaciones entre los cinco indicadores elegidos se calculó con 95 por ciento de confianza; los valores mayores de 0.381 son significativos, y se encontraron en las relaciones entre el vckg con la DMS (0.384) y la DPP (0.682); entre el IM con la DMS (0.456) y entre el IM con el No. E (-0.602); sin embargo, no son reiterativos, y su uso fue pertinente en el cálculo del ISP. Resaltan las relaciones entre el vckg, la DMS y la DPP en función de la lejanía de los servicios y la composición, la demanda y modo

de venta de las capturas. Es palpable un comercio desleal, que sugiere menos beneficios para el pescador entre mayor valor comercial tenga su producto en el mercado local. Lo anterior se observó con más claridad en las comunidades del norte, de acuerdo con los valores obtenidos para estos indicadores. El IM, en relación con el NO. E y la DMS, señala condiciones adversas y límites de acceso a servicios para el bienestar humano, y la operatividad de la pesca de pequeña escala en función de la lejanía y dependencia entre localidades pesqueras.

Figura 3

Localidades pesqueras de acuerdo con los valores y grados del ISP y su posición local

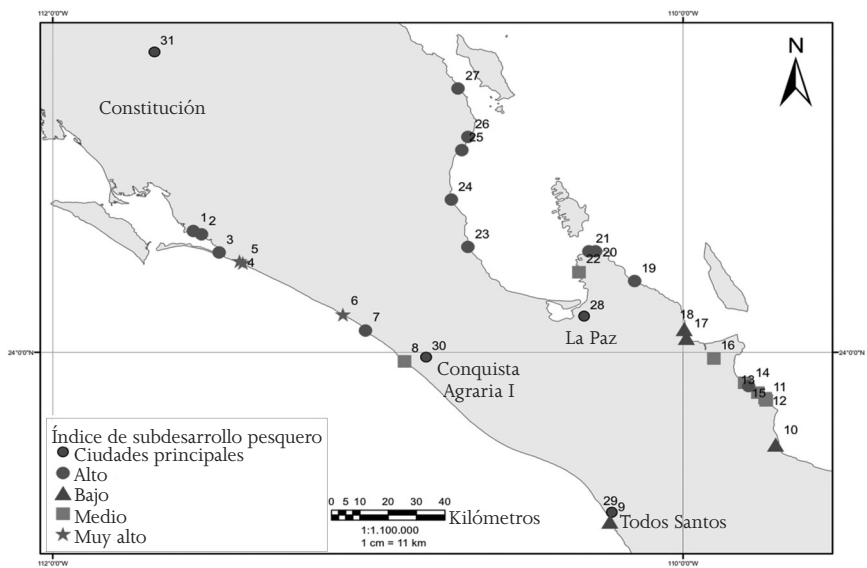
Localidad pesquera	Valor del ISP (%)	Grado de subdesarrollo pesquero	Lugar local
Los Barriles	23.86	Bajo	27
La Ventana	24		26
El Sargento	25.78		25
Punta Lobos	26.01		24
Agua Amarga	30.91	Medio	23
Boca del Álamo	39.27		22
Los Algodones	40.89		21
Puerto Pichilingue	46.15		20
La Bentonita	52.91		19
La Línea	55.42		18
La Trinidad	55.67		17
Puerto Chale	60.28	Alto	16
Las Ánimas	60.39		15
San Isidro	64.89		14
Puerto Dátil	65.3		13
Punta San Evaristo	65.50		12
Los Muertos	68.74		11
El Huizache	68.85		10
El Pulguero	69.32		9
Los Azabaches	73.03		8
El Coyote	74.01		7
Flor de Malva I	76.42		6
El Conejo	79.03		5
El Portugués	80.97		4
Flor de Malva III	96.82	Muy alto	3
Flor de Malva II	97.60		2
El Datilar	100		1
Promedio general La Paz	60.08	Alto	-

Fuente: elaboración propia.

Nueve de las localidades pesqueras se distribuyen en el océano Pacífico y 18 en el golfo de California. En ambas costas, los grados de subdesarrollo se relacionan con las capacidades que tienen estos conjuntos para mantener en operación las actividades de la pesca de pequeña escala; las ubicadas al norte del municipio muestran mayor grado de subdesarrollo pesquero (véase figura 4).

Figura 4

Distribución geográfica de las localidades pesqueras de La Paz, de acuerdo con los grados del índice de subdesarrollo pesquero



Localidades									
Puerto Chale	1	El Datilar	6	Los Algodones	11	La Ventana	17	El Huizache	23
Puerto El Dátil	2	El Conejo	7	La Trinidad	12	El Sargento	18	Las Ánimas	24
Flor de Malva I	3	La Bentonita	8	La Línea	13	Los Muertos	19	El Coyote	25
Flor de Malva II	4	Punta Lobos	9	San Isidro	14	El Pulguero	20	El Portugués	26
Flor de Malva III	5	Los Barriles	10	Boca del Álamo	15	Los Azabaches	21	Punta San Evaristo	27
				Agua Amarga	16	Puerto Pichilingue	22		

Fuente: elaboración propia.

## Aglomeraciones productivas

Más que identificar a las localidades pesqueras con un grado más alto o bajo para el ISP, se optó por definir la distribución del subdesarrollo para con ello revelar la estructura territorial de éstas y su aglomeración productiva. A continuación se describen las agrupaciones y el tipo de elemento territorial que representa cada una (véase figura 5). Al norte, en la costa del océano Pacífico, se localiza Puerto Dátil con grado alto, Flor de Malva II y III con uno muy alto, por encontrarse en condiciones adversas al bienestar, medidas en términos del IM y por la dependencia de los servicios concentrados en Flor de Malva I y Puerto Chale, con grado medio, forman el primer grupo (G1). Se concentran en la captura de langosta, almeja catarina, camarón, curvina y lisa principalmente; su venta en playa, sin ninguna transformación, es la razón de que el indicador del vckg resultara bajo y el de la DPP fuera alto.

Por otro lado, los indicadores de DMS, IM y No.E muestran mejor estado en Puerto Chale, al concentrar servicios relacionados con el manejo y comercio de las capturas. El nodo de servicios es Ciudad Constitución, el comercial es el de La Paz y el productivo es Puerto Chale, ya que cuenta con una fábrica de hielo y lugares específicos para el desembarque y comercio; el resto de las comunidades del G1 son satélites de producción. Olmos (2013, 17) mencionó que Puerto Chale y este conjunto de localidades aprovechan los recursos existentes a su alcance y la autonomía de navegación; la ausencia de estrategias de inclusión social e impulso de la diversificación del empleo no les ha permitido establecer una participación en la cadena productiva más allá de la captura. Lo anterior cobra mayor importancia para el proceso de desarrollo local, ya que debido a dichas características, este conjunto de poblaciones pesqueras ha sido poco valorado por sus propios habitantes, a pesar de su relevancia ecológica y económica. Se encuentra en un estado de resiliencia, es decir, es capaz de hacerle frente a las adversidades dentro de sus actividades productivas y cotidianas y superarlas; sin embargo, las circunstancias son negativas y requieren políticas públicas y comunitarias que los integren para rebasar su alta condición de subdesarrollo.

El segundo grupo (G2N), formado por El Datilar, que obtuvo el mayor puntaje del ISP de todas las localidades pesqueras; El Conejo, uno medio, y La Bentonita uno alto. Se caracterizan por ser campamentos permanentes, que dependen de los servicios concentrados en el poblado rural de Conquista Agraria I, en donde han establecido sus viviendas, y resultaron con un IM menor respecto al primer grupo. Sus operaciones se concentran en la pesca de langosta, lenguado, garropa, mantarraya, ostión y calamar; el indicador del vckg es bajo y el de la DPP es alto, lo que señala la relación de los intermediarios con el manejo, distribución y comercio de las capturas, como también la poca participación de los pescadores luego del desembarco. Al conjunto G2N se le identifica como satélite de producción, el nodo de servicios es Conquista Agraria I y La Paz, el comercial el de La Paz. Su estado de subdesarrollo se percibe positivo al mostrar organización social, cooperación y colectividad en cuanto a mejorar la operatividad de sus actividades y al ordenamiento de sus áreas de captura.

Punta Lobos forma el segundo grupo al sur (G2S), obtuvo un grado bajo para el ISP; concentra a las embarcaciones en un solo sitio, y representa un punto de comercio directo entre pescadores locales, público en general e intermediarios. Sus capturas de interés son langosta, huachinango, cabrilla, cazón/tiburón, estacuda, garropa, pierna y calamar; mostró un vckg mayor y una DPP menor, por la venta directa en playa de su producto. Los valores del IM y de la DMS fueron menores que los de las localidades de más al norte, debido a la proximidad con Todos Santos, en donde los pescadores viven y tienen acceso a los servicios de educación, salud, abasto y sanidad. Al no encontrarse próxima a algún otro sitio, en donde se practique la pesca de pequeña escala, Punta Lobos puede ser un nodo de producción y Todos Santos uno de servicios y comercial del que depende. Se percibe como un lugar activo de trascendencia histórica para la región, sin embargo actualmente la estadía de los pescadores en esta playa se ve amenazada por los intereses de los desarrolladores turísticos, que desconocen esta condición. Es necesaria la integración de estos pescadores en el orden económico de la zona, y reconocer la importancia de su existencia en este sitio.

De norte a sur, por la costa del golfo de California, está el grupo (G3), formado por Punta San Evaristo, El Portugués, El Coyote, Las



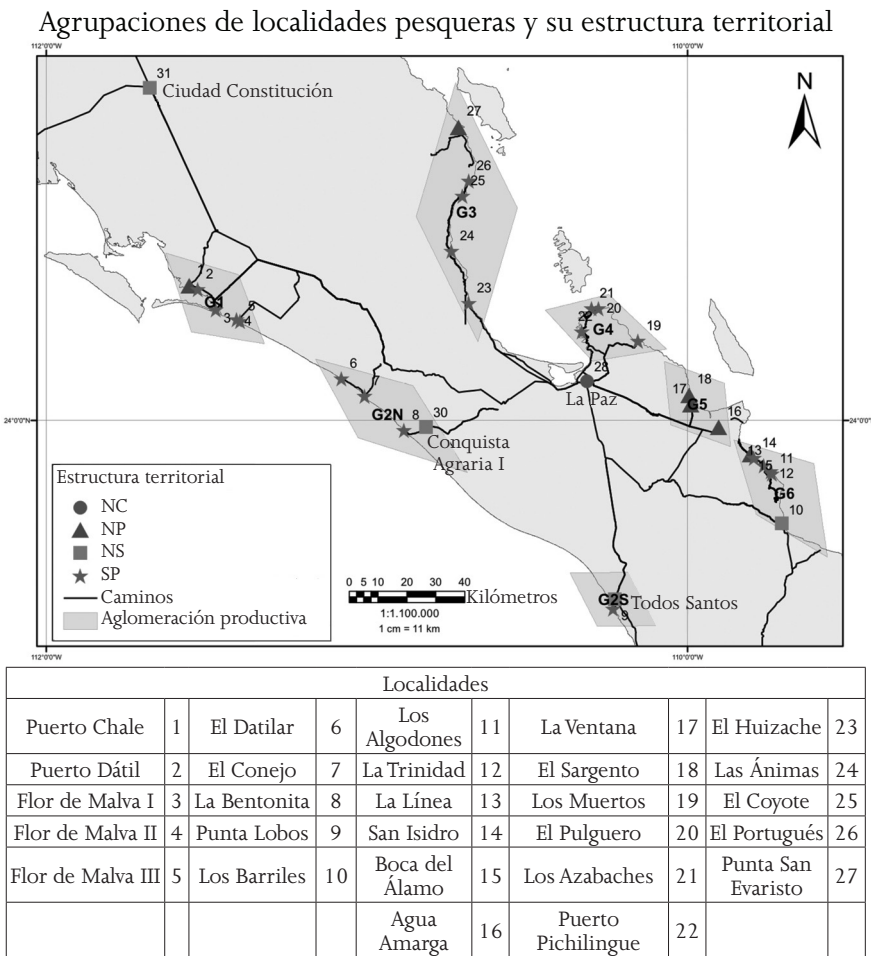
Ánimas y El Huizache; todas con un grado alto para el ISP. Son comunidades permanentes de pescadores, que conforman un corredor para la pesca de pequeña escala en la costa noroeste de la bahía de La Paz. El indicador DMS muestra aumento progresivo respecto a la lejanía con la ciudad de La Paz, mientras que el IM indica dificultad en cuanto al acceso a servicios relacionados con sanidad, educación, energía eléctrica y fomento a una vivienda digna. El vckg y la DPP apuntan a valores menores respecto a las localidades pesqueras distribuidas en el océano Pacífico, debido a que las principales capturas son pargo, jurel, cabrilla y cochito; consideradas en el mercado local como de escama, con valor comercial medio. En este corredor se identifica como nodo comercial y de servicios a La Paz, debido al destino de las capturas y la dependencia a insumos en general. El Huizache, Las Ánimas, El Portugués y El Coyote representan satélites de producción, mientras que Punta San Evaristo se mostró como un nodo de producción porque concentra algunos servicios y es un punto comercial para este (G3), como también para las comunidades más al norte o insulares en el golfo de California. Se percibe un estado de subdesarrollo positivo, y muestran organización social, cooperación y colectividad para la producción y el ordenamiento de sus áreas de captura.

En el grupo (G4) se encuentra Puerto Pichilingue, con grado medio para el ISP, Los Azabaches, El Pulguero y Los Muertos, con uno alto. Son comunidades permanentes de pescadores que crecieron en relación con La Paz, como lo revela el aumento de los indicadores IM, DMS y No.E, respecto a la lejanía de los servicios. Las principales capturas son almeja chocolata, sardina, macarela, cabrilla, dorado, cochito, jurel, perico, bacoco y chopá; resalta que el vckg máximo sea para la almeja chocolata, debido a que éste es bajo, sin embargo, su importancia comercial e interés de captura es lograr volumen y venta directa para obtener mayor ganancia. Mientras que el valor de la sardina y la macarela es menor, ya que están dirigidas al mercado de la pesca deportiva, como carnada viva. El resto de las capturas es para autoconsumo. Lo anterior lo refuerza una DPP baja revelando que los pescadores venden directamente sus productos. La DMS muestra la alta dependencia a los servicios de salud, educación y comercio concentrados en La Paz. El IM tuvo un valor alto, que caracteriza a vivien-

das frágiles sin acceso a agua potable y electricidad. Se identifica a La Paz como un nodo comercial y de servicios, y a todas las localidades pesqueras de este grupo como satélites de producción; se les percibe en estado de subdesarrollo positivo, vulnerables a los efectos del crecimiento urbano de La Paz o de complejos turísticos y residenciales.

El Sargento, La Ventana y Agua Amarga conforman el grupo (G5); las dos primeras obtuvieron el grado bajo y la tercera el medio, para el ISP. Son las que tienen mejores condiciones para el bienestar hu-

Figura 5



Fuente: elaboración propia.

mano y para la práctica de la pesca de pequeña escala. Los valores para el IM y la DMS fueron bajos por su cercanía, que les permite compartir el acceso a servicios entre ellas; viviendas con agua potable, electricidad, servicios de sanidad, educación, abastecimiento y salud. No dependen mucho de los servicios de La Paz, sin embargo, Agua Amarga sí depende de El Sargento para el abasto y el combustible. Sus valores fueron bajos en el NO.E, lo que indica la alta concentración de embarcaciones dedicadas a la pesca de pequeña escala. Los del vckg y de la DPP resultaron similares a las demás localidades, esto se explica por la similitud en los grupos de captura, en este caso se trata de cabrilla, huachinango y jurel. Estas tres comunidades se catalogaron como nodos productivos; se encuentran en estado de desarrollo activo, pues en ellas existe organización social para la comercialización e instalaciones, y su experiencia las ha llevado a prestar servicios de pesca deportiva, como respuesta a la presencia de los complejos turísticos. Sin embargo, se advierte la necesidad de fomentar y atender a la pesca de pequeña escala.

Por último, al grupo (G6) pertenecen Boca del Álamo, La Línea, La Trinidad y Los Algodones, que resultaron con grado medio; San Isidro y Los Barriles con uno alto y bajo respectivamente para el ISP. Se concentran en la captura de jurel, huachinango, cochito, cabrilla y pargo; el vckg muestra valores bajos respecto a los de la DPP, muy posiblemente por la presencia de sociedades cooperativas que acaparan la compra y la poca participación de los pescadores en el manejo y distribución de las capturas. El IM y la DMS aumentaron respecto a la lejanía con Los Barriles. El (G6) es el mayor y más sureño, el nodo de servicios es Los Barriles, el productivo es Boca del Álamo y el resto de las localidades son satélites de producción; el estado de subdesarrollo del (G6) es positivo, pese a existir organización social para la comercialización; es vulnerable a los intereses particulares sobre la operatividad de las actividades y a grupos criminales que los despojan de embarcaciones.

## Conclusiones

México pasa por un momento de transición en el desarrollo de las comunidades y sus actividades productivas que, en la última déca-

da, han sido inducidas a observar los principios de sustentabilidad económica y ambiental. El paradigma del desarrollo local es el que debería exponer la conveniencia, en aspectos sociales y económicos, de la sustentabilidad ambiental en el progreso de los sistemas productivos. Sin embargo, esto no sucede, y se ven desfavorecidos por la deficiencia informativa, los mercados imperfectos, el aislamiento geográfico, el acceso limitado a nuevas tecnologías y la falta de fomento para la innovación productiva, entre otros aspectos. En Baja California Sur, el desarrollo local de los sistemas productivos locales está estrechamente relacionado con su geografía costera. La magnitud y dimensión de la pesca de pequeña escala en los municipios de la entidad manifiestan potencial económico positivo para el desarrollo local de las localidades pesqueras (Ramírez et al. 2006; Ramírez 2009; Ponce et al. 2009; Ramírez y Hernández 2010). Sin embargo, el estado general mostró un grado alto para el ISP, resultado de condiciones adversas en que se ha practicado la pesca de pequeña escala, y señalan las dificultades a las que se enfrentan, así como los retos que deben superar. Algunas de estas situaciones son pobreza extrema, prácticas inadecuadas de captura, mal manejo y administración de la producción (Erisman et al. 2011; Cisneros et al. 2012; Olmos 2013).

En general, las pesquerías en pequeña escala en el municipio de La Paz deben lograr un mayor alcance y distribución de los servicios del bienestar humano, como en los relacionados con la captura y comercialización, con el fin de consolidar un comercio integrado por todos sus actores de manera leal y consensual. Por lo anterior, es necesaria la evaluación de los procesos de actualización tecnológica de acuerdo con cada localidad pesquera, así como establecer un marco regulatorio y transparencia, que permita mayor acción y vinculación entre actores; para establecer el orden territorial en función del alcance de sus actividades. Por último, la capacitación de recursos humanos en los procesos de captura, manejo, comercialización, gerenciales y administrativos deberá ser parte del fomento de las pesquerías de pequeña escala, para lograr su consolidación como sistema productivo local.

En su mayoría, las localidades pesqueras resultaron con grados muy alto y alto para el ISP, y en su estructura territorial éstas repre-

sentan satélites de producción. Casos como Flor de Malva II, Flor de Malva III, El Datilar y Puerto Chale dan razón al descontento de sus habitantes y a las dificultades a las que se enfrentan para practicar la pesca (Olmos 2013), situación que se incrementa al norte del municipio. Sin embargo, la importancia de los productos, en cuanto a calidad y demanda en el mercado local, les permite llevar a cabo sus actividades productivas y comerciales. Esto muestra el valor de los productos, la capacidad de los recursos humanos para permanecer activos y la necesidad de fomentar las pesquerías de pequeña escala. Aún existen polos opuestos de posible aislamiento geográfico, como Los Muertos y Punta Lobos. En la actualidad ambas se encuentran amenazadas por el desarrollo de complejos turísticos. Es necesario atender objetivamente esta situación, que al parecer es mayor al sur de este municipio y de la entidad.

Puerto Chale, Punta San Evaristo, Boca del Álamo, El Sargento y La Ventana son nodos de producción, por la concentración de los servicios y la fuerte dependencia entre localidades pesqueras para lograr la operatividad de sus actividades. Por otra parte, Los Barriles, Ciudad Constitución, Conquista Agraria I y Todos Santos resaltan por concentrar servicios para el bienestar humano (educación, salud, abastecimiento), para lograr el establecimiento de dichas comunidades. El caso de La Paz es relevante, porque concentra la mayoría de los servicios e instituciones, sin embargo, para lograr el objetivo de este trabajo, se identificó como un nodo comercial que alberga al mercado local de pescados y mariscos. Por consiguiente, se sostiene que la aglomeración de las localidades pesqueras está en función del alcance de los servicios y el crecimiento de infraestructura en los nodos. Lo anterior debe considerarse como un criterio relevante, para la planeación de instalaciones especializadas y el alcance de los servicios relacionados con el manejo, distribución y comercio de las capturas. Tanto la función de los servicios como la dependencia entre localidades debe de considerarse en los instrumentos de planeación territorial, sectorial y pesqueros a diferentes escalas, y en la consolidación de las pesquerías de pequeña escala, como sistema productivo local.

En Baja California Sur se deben realizar acciones que lleven innovación a las fuentes de generación de empleo, para acabar con los

procesos de subdesarrollo y marginación del sistema productivo local de la pesca de pequeña escala. Como lo han mencionado Basurto et al. (2013), la trascendencia de esta actividad en La Paz depende de la colectividad de los pescadores y su capacidad en la toma de decisiones, y reconocer el desarrollo de una cultura gerencial y productiva. Es en ésta en la que se debe de enfocar el esfuerzo, la que se debe fomentar para generar mercados en todo México y en el exterior, sin comprometer la seguridad alimentaria local y los servicios ambientales. Para lograrlo es necesario reconocer la imperfección del mercado al que se enfrentan, y que los ha llevado a un estado de subdesarrollo; así como desarrollar habilidades para el negocio y, sobre todo, el mercadeo. Es preciso el fortalecimiento de las aglomeraciones productivas para su consolidación de manera endógena, que permita nuevos progresos en el sistema de producción.

La política de globalización de México tiene que apuntar a la especialización de los sistemas productivos locales, en áreas donde existen ventajas comparativas y competitivas. Los municipios costeros de Baja California Sur cuentan con la ventaja de su posición geográfica, para enfrentar con éxito los procesos de globalización actuales, razón por la cual debe atenderse el cuidado de las comunidades y su sociedad, para impulsar innovaciones que permitan atraer los beneficios de la globalización. Para ello es preciso diseñar programas de reconversión productiva, como una condición para colocar a la pesca de pequeña escala en capacidad de operar con eficacia y eficiencia social en los mercados internos y externos, y con ello lograr un sistema productivo local competitivo e innovador no sólo en lo económico u operativo, sino también en lo social y ambiental.

Recibido en febrero de 2014

Aceptado en agosto de 2014

## Bibliografía

- Arreguín Sánchez, F., y E. Arcos Huitrón. 2011. La pesca en México: estado de la explotación y uso de los ecosistemas. *Hidrobiológica* 21 (3): 431-462.

- Basurto, X., A. Bennett, A. Hudson Weaver, S. Rodríguez van Dyck y J. S. Aceves Bueno. 2013. Cooperative and noncooperative strategies for small-scale fisheries self-governance in the globalization era: implications for conservation. *Ecology and Society* 18 (4): 38.
- Casas Valdez, M., y G. Ponce Díaz. 1999. *Estudio del potencial pesquero y acuícola de Baja California Sur*. La Paz: CIBNOR, S. C.
- Centro de Información Municipal, H. XIII Ayuntamiento de La Paz. 2011. Cuaderno de información municipal: datos, cifras y mapas. <http://lapaz.gob.mx/cim/> (abril-mayo de 2013).
- CONAPESCA. 2004. Atlas de localidades pesqueras. [http://www.conapesca.sagarpa.gob.mx/wb/cona/atlas\\_de\\_localidades\\_pesqueras](http://www.conapesca.sagarpa.gob.mx/wb/cona/atlas_de_localidades_pesqueras) (abril-mayo de 2013).
- CONAPO. 2010. Índices de marginación por localidad. [http://www.conapo.gob.mx/es/CONAPO/Indice\\_de\\_Marginacion\\_por\\_Localidad\\_2010](http://www.conapo.gob.mx/es/CONAPO/Indice_de_Marginacion_por_Localidad_2010) (febrero-marzo de 2013).
- Cortés Ortiz, R. A., G. Ponce Díaz y M. Ángeles Villa. 2006. El sector pesquero en Baja California Sur: un enfoque de insumo-producto. *región y sociedad* 17 (35): 107-129.
- Cisneros Montemayor, A. M., V. Christensen, F. Arreguín Sanchez y R. Sumalia. 2012. Ecosystem models for management advice: an analysis of recreational and comercial fisheries policies in Baja California Sur, México. *Ecological Modelling* (228): 8-16.
- Erisman, B. E., G. A. Paredes, T. Plomozo Lugo, J. J. Cota Nieto, P. A. Hastings y O. Aburto Oropeza. 2011. Spatial structure of commercial marine fisheries in northwest México. *ICES Journal of Marine Science* (68): 564-571.
- Gutiérrez Pulido, H., y V. Gama Hernández. 2010. Limitantes de los índices de marginación de CONAPO y propuesta para evaluar la marginación municipal en México. *Papeles de Población* 16 (66): 227-257.

INEGI. 2010a. Censo de población y vivienda: resultados sobre localidades con menos de 5 mil habitantes. [http://www.inegi.org.mx/sistemas/consulta\\_resultados/m5mh.aspx?c=28004&s=est](http://www.inegi.org.mx/sistemas/consulta_resultados/m5mh.aspx?c=28004&s=est) (junio de 2013).

\_\_\_\_\_. 2010b. México en cifras: información nacional, por entidad y municipio. <http://www3.inegi.org.mx/sistemas/mexico-cifras/default.aspx?e=03> (marzo-mayo de 2013).

INAFED. 2013. Sistema Nacional de Información Municipal <http://www.snim.rami.gob.mx> (octubre-noviembre de 2013).

Olmos Martínez, E. 2013. Pobreza y su relación con el uso de los recursos pesqueros en una comunidad rural de la costa del Pacífico en Baja California Sur. *Revista Sociedad y Ambiente* (1) 1: 4-21.

Ponce Díaz, G., L. F. Beltrán Morales, S. Hernández Vázquez y E. Serviere Zaragoza. 2009. Pesca ribereña: retos y oportunidades en un entorno adverso. En *Recursos marinos y servicios ambientales en el desarrollo regional*, compilado por J. Urciaga García, L. F. Beltrán Morales y D. Lluch Belda, 177-196. La Paz: CIBNOR.

Ramírez Rodríguez, M. 2009. Pesquerías de pequeña escala en el noroeste de México. En *Recursos marinos y servicios ambientales en el desarrollo regional*, compilado por J. Urciaga- García, L. F. Beltrán Morales y D. Lluch Belda, 157-176. La Paz: CIBNOR.

\_\_\_\_\_. y A. Hernández Herrera. 2010. Aplicación del código de conducta para la pesca responsable en el golfo de California. *región y sociedad* 22 (47): 53-72.

\_\_\_\_\_. , C. López y A. Hernández. 2006. Desarrollo de un sistema de información geográfico como apoyo para la administración de la pesca artesanal en México. En *Memorias primera conferencia de pesquerías costeras en América Latina y el Caribe. Evaluando, manejando y balanceando acciones*, compilado por S. Salas, M. A. Cabrera, J. Ramos, D. Flores y J. Sánchez, 200-207, Mérida.



- Rodríguez, R., F. Altable, D. Trejo, I. Rivas, E. González, J. Urciaga, M. E. Altable y J. A. Martínez. 2002. *Historia general de Baja California Sur*, tomo I: La economía regional, seminario de investigación en historia regional. La Paz: UABCS.
- Trejo Barajas, D., E. González Cruz, A. Fernández Altable. 2008. *Historia general de Baja California Sur*. La Paz: UABCS.
- Villalba, A. 2006. Hacia la sustentabilidad de las pesquerías ribereñas del golfo de California. En *Memorias primera conferencia de pesquerías costeras en América Latina y el Caribe. Evaluando, manejando y balanceando acciones*, compilado por S. Salas, M. A. Cabrera, J. Ramos, D. Flores y J. Sánchez, 208-219, Mérida.
- Villerías Salinas, S., y A. Sánchez Crispín. 2008. Perspectiva territorial de la pesca en la Costa Chica de Guerrero. *Investigaciones Geográficas* (71): 43-56.

Anexo 1

Formato de la entrevista realizada a pescadores

Entrevista a pescadores	<div>1. Deberá de llenar el primer cuadro, para establecer la correspondencia de la localidad</div> <div>2. Por favor lea y sea breve para realizar las preguntas</div> <div>3. Llene este formato con lápiz, evite hacer rayones o correcciones con pluma; recuerde su borrador</div> <div>4. Recuerde portar tu identificación de entrevistador</div>			
Nombre de la localidad				
Delegación				
Subdelegación				
Entrevista No.			No. de rechazos	
Identidad del entrevistado		Pescador permisionario	Pescador miembro cooperativista	
<div>Párrafo introductorio</div> <div>¡Hola buenos días/tardes! Nos encontramos realizando una investigación sobre la actividad pesquera del municipio de La Paz y sus localidades. Se pretende caracterizar la pesca en pequeña escala, para ello debemos conocer a las personas que trabajan y viven de la pesca, sus costumbres y potencial productivo. Por ello le agradecemos contestar a las siguientes preguntas:</div>				
¿De dónde es originario?				
¿Hace cuántos años vive en esta localidad?			Desde:	
Su familia la forman:	Sexo (F/M)	Grado máximo de estudios		Ocupación
Papá				
Mamá				
Abuelo				
Abuela				
Hijo o hermano 1				
Hijo o hermano 2				
Hija o hermana 1				
Hija o hermana 2				
Otro:				
De acuerdo con sus gastos familiares, sus ingresos son:	Por lo general insuficientes		Sólo lo suficiente para cubrir los gastos familiares	Por lo general sobra algo, luego de cubrir los gastos familiares
Aparte de la pesca, ¿tiene algún otro trabajo que le genere ingreso?	Sí		No	¿Cuál?
¿Quién le enseñó la actividad de la pesca comercial?	Familiar		No familiar	¿Quién?
¿Asiste o ha asistido a algún curso educativo o de capacitación sobre la pesca?	No		Sí	¿Cuál?

¿Participa o colabora en algún programa para pescadores?	No		Sí		¿Cuál?			
¿Cuántos días a la semana sale a trabajar en la pesca?	L	M	M	J	V	S	D	
¿Cuántas horas al día le lleva salir a pescar?								
¿En qué sale a pescar?								
La panga en la que sale a pescar es:	Tamaño (pies)	Capacidad de carga	Marca del motor	Año	HP (caballos de fuerza)	Tipo de motor		
						2 tiempos	4 tiempos	
En una salida de pesca, ¿cuánta gasolina utiliza?		¿Cuántos kilómetros recorre con esa gasolina?						
Esta panga en la que sale a trabajar en la pesca es:	De usted	Rentada	Prestada	De la cooperativa a la que pertenece			Otro	
	\$							
En sus salidas a pescar, ¿cuántas personas lo acompañan?								
Durante su trabajo en la pesca, ¿qué labor desempeña?	Panguero	Buzo	Cocinero	Tarero	Limpia y cercenado	Fileteador	Otro	
¿Cuánto le pagan por esta labor?	\$							
Los materiales, artes de pesca o equipo que utiliza para pescar son:	De usted	Rentados	Prestados	De la cooperativa a la que pertenece			Otro	
	\$							
Aparte de lo anterior, ¿qué más necesita para salir a pescar?	Especifique			Valor (\$)				
¿Cuáles son las principales especies que se pescan en su localidad?								
¿Durante qué temporada del año las pescan? (enero-diciembre)								
En un buen día de pesca ¿cuánto captura? (kg)								
¿Con qué los captura?								

Luego de capturarlos, ¿cómo se procesan para su consumo?							
¿Cuáles de ellos consume habitualmente en su hogar?							
¿Qué platillos se acostumbra preparar con ellos?							
¿Sabe cuál es el precio al que se venden en playa?							
¿Cuál considera que es importante para su localidad?							
Si pudiera pedir concesión de pesca sobre algunas de ellas ¿cuál sería?							
Durante el tiempo que está trabajando en el mar, ¿cuáles de los siguientes ecosistemas identifica?	Manglares	Pastos marinos	Arrecifes rocosos	Arrecifes de coral	Dunas	Bajos	Esteros y lagunas costeras
Mientras está en el mar pescando, ¿con qué fin visita o utiliza estos ecosistemas?	Descansar	Resguardarse de un temporal		Como sitios de captura		Como sitios donde filetear o desconchar	
Cuando nota la presencia de visitantes en las áreas donde pesca, ¿qué hace?	No le toma importancia	Les pide cuidado con el equipo de pesca que ha puesto		Los orienta hacia otras áreas de pesca		Les pide retirarse	
Las áreas en donde pesca, ¿las considera suyas o parte de la localidad?	Sí			No			
¿Por cuál de las siguientes razones cree que puedan pertenecer estas áreas a su localidad?	Por ser su área de trabajo	Por los recursos marinos que se encuentran en ellas		Por ser colindantes a la localidad en la que vive		Porque son con las que ha estado familiarizado toda su vida	

Fuente: elaboración propia.

## Anexo 2

### Datos requeridos para el cálculo de los cinco indicadores y el índice de subdesarrollo pesquero

Localidad	vckg	IM	DMS	DPP	no.E	vckg%	IM%	NE%	DMS%	DPP%
Agua Amarga	32.39	7.73	5.74	38.97	20.00	11.42	21.40	25.00	4.47	43.22
Boca del Álamo	46.22	10.88	36.45	45.85	30.00	8.01	30.12	16.67	28.41	50.86
El Conejo	93.80	26.85	92.38	77.70	15.00	3.94	74.29	33.33	72.01	86.19
El Coyote	42.27	21.61	97.97	40.76	8.00	8.75	59.80	62.50	76.37	45.21
El Datilar	60.05	27.51	102.48	86.41	6.00	6.16	76.11	83.33	79.88	95.85
El Huizache	24.93	34.05	54.86	24.93	9.00	14.84	94.22	55.56	42.76	27.66
El Portugués	48.82	36.14	103.83	41.65	12.00	7.58	100.00	41.67	80.93	46.21
El Pulguero	82.52	34.64	27.17	28.65	6.00	4.48	95.85	83.33	21.18	31.78
El Sargento	49.13	4.61	0.00	53.55	60.00	7.53	12.75	8.33	0.00	59.40
Flor de Malva I	37.01	31.98	46.11	38.86	6.00	10.00	88.48	83.33	35.94	43.10
Flor de Malva II	100.48	34.40	56.41	81.45	5.00	3.68	95.17	100.00	43.97	90.35
Flor de Malva III	111.64	29.65	57.92	90.15	5.00	3.31	82.05	100.00	45.15	100.00
La Bentonita	84.24	5.73	75.84	79.10	37.00	4.39	15.86	13.51	59.12	87.75
La Línea	45.34	7.06	30.51	49.01	6.00	8.16	19.54	83.33	23.78	54.37
La Trinidad	49.87	8.33	26.84	49.87	6.00	7.42	23.04	83.33	20.92	55.32
La Ventana	39.94	4.24	3.41	43.52	50.00	9.26	11.73	10.00	2.66	48.27
Las Ánimas	49.30	14.11	77.05	52.18	12.00	7.51	39.03	41.67	60.06	57.88
Los Algodones	45.67	3.94	26.24	49.28	11.00	8.10	10.91	45.45	20.45	54.66
Los Azabaches	52.25	34.62	25.06	49.98	7.00	7.08	95.80	71.43	19.53	55.45
Los Barriles	41.49	4.78	0.00	44.47	50.00	8.92	13.23	10.00	0.00	49.33
Los Muertos	17.99	32.51	26.73	17.99	6.00	20.57	89.95	83.33	20.84	19.95
Puerto Chale	99.80	17.10	74.20	77.99	48.00	3.71	47.30	10.42	57.84	86.51
Puerto Dátil	6.34	14.15	19.41	78.92	22.00	58.37	39.14	22.73	15.13	87.55
Puerto Pichilingue	3.70	2.93	15.41	3.70	15.00	100.00	8.10	33.33	12.01	4.10
Punta Lobos	30.15	4.11	4.10	44.61	40.00	12.27	11.36	12.50	3.20	49.48
Punta San Evaristo	42.80	18.16	128.29	40.30	25.00	8.65	50.24	20.00	100.00	44.70
San Isidro	51.24	18.69	34.49	47.19	6.00	7.22	51.71	83.33	26.88	52.35

Fuente: elaboración propia.