



Sociedad y Ambiente

E-ISSN: 2007-6576

sociedadambiente@ecosur.mx

El Colegio de la Frontera Sur

México

Olmos-Martínez, Elizabeth

Pobreza y su relación con el uso de los recursos pesqueros en una comunidad rural de la costa del Pacífico de Baja California Sur

Sociedad y Ambiente, vol. 1, núm. 1, marzo-junio, 2013, pp. 4-21

El Colegio de la Frontera Sur

Campeche, México

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=455745075002>

- 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

# **Pobreza y su relación con el uso de los recursos pesqueros en una comunidad rural de la costa del Pacífico de Baja California Sur**

## **Poverty and its link with the use of fishery resources in a rural community of the Pacific coast of Baja California Sur**

*Elizabeth Olmos-Martínez\**

### **Resumen**

Se aborda el concepto de pobreza en una comunidad pesquera del estado de Baja California Sur conocida como Puerto Chale, ubicada al sur de Bahía Magdalena, con base en la metodología propuesta por la SEDESOL, cuya política pública emplea tres categorías para medir el índice de pobreza de la población: alimentaria, capacidades y patrimonio. Se aplicó una encuesta dirigida a pescadores del lugar en 2006, considerando el ingreso real diario per cápita, el cual indica si la persona es capaz de satisfacer las necesidades que comprende cada una de las categorías, las cuales requieren un ingreso mínimo indispensable. Los resultados indican que para el año 2006, 39% de la población de Puerto Chale sufre de pobreza de patrimonio. Según los parámetros de la SEDESOL, el ingreso que brinda el recurso pesquero indica que 60% de la población no es pobre, sin embargo, los indicadores socioeconómicos del INEGI muestran que la población tiene una baja calidad de vida.

**Palabras clave:** pobreza, comunidad pesquera, ingreso, necesidades, satisfactor.

### **Abstract**

The article examines the concept of poverty in a fishing community in the state of Baja California Sur known as Puerto Chale, located south of Bahia Magdalena, using the methodology proposed by SEDESOL, whose public policy employs three categories to measure the poverty index of the population: food, skills and assets. A survey was conducted on fishermen in 2006, considering the daily per capita real income, which indicates whether a person is able to meet the needs comprising each of the categories, which require an indispensable minimum income. The results show that in 2006, 39% of the population of Puerto Chale suffered from asset poverty. According to SEDESOL parameters, the income provided by fishing indicates that 60% of the population is not poor; however, INEGI socio-economic indicators show that the population has a low quality of life.

**Key words:** poverty, fishing community, income, needs, satisfier.

---

\* Doctora en Uso, manejo y conservación de los recursos naturales por el Centro de Investigaciones Biológicas del Noroeste (CIBNOR). Profesora-investigadora de la Universidad Autónoma de Baja California Sur, Departamento de Economía. Especialista en Desarrollo sustentable y manejo de recursos en áreas naturales protegidas. Correo electrónico: eliolmos@gmail.com

## Introducción

El área conocida como Bahía Magdalena (BM) es de gran importancia para el estado de Baja California Sur (B.C.S.) ya que tiene una alta producción biológica que ayuda al desarrollo de pesquerías importantes y de alto valor económico (Rueda-Fernández, 1983: 34; Méndez, 2005: 28). Su principal actividad económica es la pesca artesanal, conformada por 75 organizaciones cooperativas y 60 permisionarios (Ramírez-Rodríguez, 1987: 151; Méndez, 2005: 29). En Puerto Chale (PCh), 95% de la Población Económicamente Activa (PEA) se dedica a la pesca artesanal.

La población de PCh se estableció en el lugar hace aproximadamente 50 años (pláticas con grupos focales) gracias a su potencialidad pesquera. La riqueza en especies marinas importantes para la actividad pesquera del estado de B.C.S. dio pie al crecimiento de dicha comunidad, que está conformada por lugareños y fuereños, sobre todo de los estados de Sonora y Sinaloa.

En este trabajo se evalúan los índices de pobreza de los habitantes de Pch. De acuerdo con la metodología utilizada por la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL) en 2000, se analizaron los datos arrojados por la encuesta aplicada en 2006 y por el II Censo de Población y Vivienda 2005 del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), con el fin de conocer el nivel de ingreso diario per cápita y describir en cuál de las tres categorías de pobreza se encuentran los habitantes de PCh, en el sentido de su carencia y/o limitantes para cubrir los requerimientos mínimos para su alimentación, educación, salud, vivienda, vestido y transporte público, que según la metodología mencionada se derivan a partir de dicho ingreso. Se trabajó bajo la hipótesis de que los habitantes de PCh viven en condiciones de pobreza en el marco de la actividad económica pesquera.

Cuando hablamos de pobreza, generalmente nos referimos a desigualdad, marginación, vulnerabilidad, a falta de accesibilidad a los servicios, a falta de satisfacción de las necesidades esenciales para la vida (alimento, vivienda y vestido), todo lo cual representa un problema social, cultural, político y económico (Boltvinik y Hernández, 1999: 31; Hernández, 2001: 861). De acuerdo con Adams *et al.* (2004: 1146) y Boltvinik y Hernández (1999: 31), el concepto de pobreza es multidimensional y varía de acuerdo con las condiciones de cada país, región, localidad, así como al contexto de cada familia.

En los últimos años, el concepto de pobreza ha tenido mayor relevancia desde el punto de vista de los derechos humanos, entendidos éstos como la expresión de necesidades, valores, intereses y bienes que por su urgencia e importancia han sido considerados como fundamentales y comunes a todos los seres humanos (Kurczyn y Gutiérrez, 2009: 3-4). Se considera que toda persona debe tener garantías indispensables para la dignidad dentro del marco jurídico nacional, que se ratifican con instrumentos internacionales que las amparan, convirtiéndolas en obligaciones para el estado (CONEVAL, 2011).

Barkin (1998) menciona que la gente pobre es acusada de destruir sus entornos. Primeramente, se enfrenta el problema de definir quién es pobre, y después el estigma de que los pobres “saquean la tierra” debido a su insensible desperdicio de recursos; aunque éste es más resultado de una distribución inequitativa de la riqueza disponible y de la manera despiadada en que los ricos y poderosos defienden su control sobre los recursos, que una acción predefinida para agotar los recursos. Además, algunas investigaciones muestran que cuando se da oportunidad y acceso a los recursos, los pobres, más que otros grupos sociales, están propensos a emprender acciones directas para proteger y mejorar el ambiente (Scherr, 2000: 481).

Si bien el concepto de pobreza es multidimensional, en este estudio se parte de la evaluación de un índice que mide la privación de las condiciones que permitan un desarrollo humano básico. Las variables a utilizar son alimentación, educación, salud, vestido, vivienda y transporte público, a partir del ingreso o del gasto de los hogares (Cortés *et al.*, 2002a: 33). Estas variables se miden por medio de las llamadas líneas de pobreza que, a su vez, cuantifican los ingresos o el gasto por debajo de los cuales no puede costearse una dieta mínima suficiente para la nutrición, más la satisfacción de las necesidades primordiales distintas de los alimentos, que en este caso incluyen educación, salud, vestido, vivienda y transporte público (Cortés *et al.*, 2002a: 9). El Comité Técnico para la Medición de la Pobreza en México (CTMP) de la SEDESOL adoptó tres categorías o líneas de pobreza (Cortés *et al.*, 2002b: 9) para el diseño de sus políticas y programas: *pobreza alimentaria*, *pobreza de capacidades* y *pobreza de patrimonio*, que son las empleadas en el presente análisis.

*Línea 1: Pobreza alimentaria.* Dentro de este nivel se consideran los hogares cuyo ingreso es insuficiente para cubrir las necesidades de alimentación, equivalente a 15.4 y 20.9 pesos diarios del año 2000 por persona en áreas rurales y urbanas, respectivamente.

*Línea 2: Pobreza de capacidades.* Se consideran aquellos hogares cuyo ingreso es insuficiente para cubrir las necesidades de alimentación, educación y salud, equivalentes a 18.9 y 24.7 pesos diarios del año 2000 por persona en áreas rurales y urbanas, respectivamente.

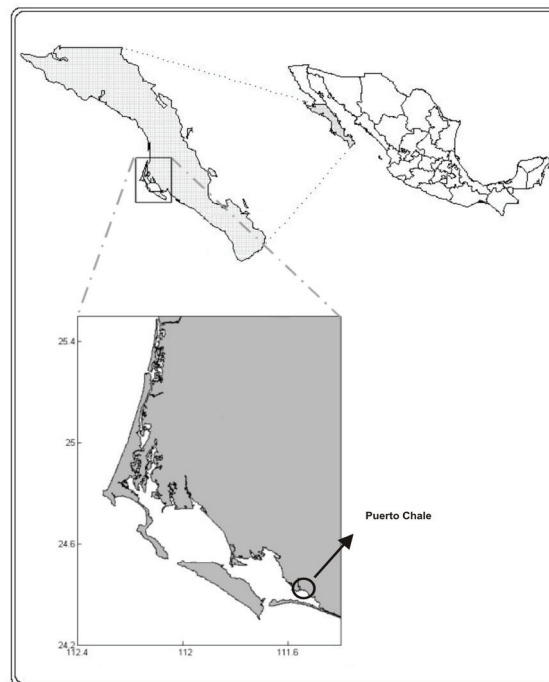
*Línea 3: Pobreza de patrimonio.* Se consideran aquellos hogares cuyo ingreso es insuficiente para cubrir las necesidades de alimentación, salud, educación, vestido, vivienda y transporte público, equivalente a 28.1 y 41.8 pesos diarios del año 2000 por persona en áreas rurales y urbanas, respectivamente.

## Zona de estudio

El complejo lagunar costero de BM, localizado en la costa occidental del estado de B.C.S., es un área estratégica para el desarrollo del estado por su enorme cantidad de recursos naturales y potencialidad ecológica (Méndez, 2005; Ramírez-Rodríguez, 1987). Dada la importancia del lugar, la presen-

te investigación se realizó en la comunidad rural y costera de PCh, perteneciente a la delegación Los Dolores, municipio La Paz, a  $111^{\circ}33'W$  y  $24^{\circ}25'N$  (véase fig. 1).

**Figura 1**



Dentro de sus características fisiográficas es un área semiárida rodeada por islas rocosas, playas deshabilitadas, dunas de arena y canales de manglares. PCh forma parte del área conocida como Bahía Almejas, al sureste de BM. Debido a sus características fisiográficas, se considera un refugio natural para la flora y fauna marina, así como para embarcaciones (Ramírez-Rodríguez, 1987; Méndez, 2005). El área presenta clima caliente y seco. La temperatura promedio anual es de  $20^{\circ}C$  con máximos de 34 a  $41^{\circ}C$  (Méndez, 2005). La precipitación anual promedio es de 125 mm (Rueda-Fernández, 1983).

## Metodología

Con base en las categorías de pobreza oficiales publicadas por la SEDESOL, se analizaron los datos obtenidos de la encuesta, la cual fue aplicada aleatoriamente en el área de estudio durante noviembre de 2006. Con los datos de la encuesta se calcularon aritméticamente las categorías de pobreza de las personas que viven en PCh.

El tamaño de la muestra encuestada se estimó con un error estándar de 5% y 90% de confiabilidad, mediante la siguiente fórmula:

$$n = \frac{n'}{1 + \frac{n'}{N}} \quad (1)$$

Donde

$n$  = tamaño de la muestra

$n'$  = varianza muestral entre varianza poblacional  $n' = S^2 / \sigma^2 \quad (2)$

$N$  = población total

$S^2$  se determinó en términos de probabilidad en base a:  $S^2 = p(1-p) \quad (3)$

Donde  $p$  = nivel de confianza 95%

$\sigma^2$  se determinó en base a:  $\sigma^2 = (se)^2$  (varianza poblacional)

Donde  $(se)^2$  = error estándar al cuadrado

Se trabajó con datos obtenidos de la encuesta en 20 viviendas, las cuales representan al mismo número de familias asentadas en la zona de estudio (104 personas). Se tomó en cuenta el ingreso nominal de la Población Económicamente Activa (PEA) ocupada por cada familia como variable principal, ya que la metodología de la SEDESOL y el CTMP basan su análisis en la variable ingreso.

Se consideraron las categorías empleadas por la SEDESOL, ya que desde 2000 las políticas encaminadas al desarrollo social se dieron a la tarea de integrar un CTMP, el cual estudiaría y publicaría la metodología oficial para la medición de la pobreza en México. El objetivo del CTMP fue el diseño y seguimiento de estrategias políticas que permitieran la evaluación y desarrollo del país en términos de mejoramiento en condiciones de vida de la población, establecer la magnitud del problema del desarrollo, caracterizar el fenómeno para el diseño de políticas, programas y acciones del sector público, y evaluar las políticas, programas y acciones públicas de desarrollo social, en términos de su incidencia sobre la pobreza (Cortés *et al.*, 2002a: 7).

En ese sentido, el CTMP revisó metodologías diversas, opciones y alternativas sobre el tema y seleccionó, según un consenso entre sus integrantes, la “metodología preliminar recomendable” para medir oficialmente la pobreza en el caso de México (Cortés *et al.*, 2002a: 8, 13).

Aunque la SEDESOL reconoce que existen múltiples formas de medir la pobreza y no intenta descalificar, de ninguna manera, el uso o veracidad de otras alternativas, ha decidido adoptar la propuesta metodológica condensada del CTMP para definir el nivel de pobreza en México, y así orientar el diseño de sus políticas y programas. Dichas medidas se toman como un punto de referencia para el diseño de la política social, la identificación de la población objetivo de los progra-



mas sociales, así como para la evaluación del cambio en las condiciones de vida de la población de menores recursos. De acuerdo con el CTMP, la utilización de tres puntos de referencia permite distinguir poblaciones objetivo distintas y evaluar los cambios en las condiciones de vida de poblaciones que se encuentran en distintos grados de pobreza (Cortés *et al.*, 2002a: 10). Asimismo, el Comité sugiere que el camino más transparente y más ampliamente aplicado para la medición de la pobreza corresponde a las medidas de tipo monetario (Cortés *et al.*, 2002a: 14).

La determinación de las líneas de pobreza involucra la identificación y cuantificación de los umbrales de pobreza, a partir del ingreso o del gasto de los hogares; luego se establece una canasta con los requerimientos esenciales de bienes, con ello se estima el valor de la línea de pobreza que permita a los individuos obtener el resto de los bienes necesarios, mediante su valuación monetaria (Cortés *et al.*, 2002a: 25; Cortés *et al.*, 2002b: 8).

Según la SEDESOL, la manera más sencilla y transparente de medir la pobreza es estableciendo una línea de pobreza monetaria, pues sólo hay que determinar el ingreso corriente necesario para que el individuo satisfaga sus requerimientos fundamentales (Cortés *et al.*, 2002a: 56).

De las tres metodologías distintas consideradas por el CTMP para tomar en cuenta la composición demográfica de los hogares (términos per cápita, escalas de adulto equivalente y economías de escala), se optó por la sencillez que ofrece el tomar los ingresos per cápita del hogar, para confrontarlos con las líneas de pobreza. Este método consiste en dividir todos los recursos del hogar (medidos mediante la variable ingreso o gasto) entre el total de sus miembros. Al hacerlo, se asigna igual importancia al consumo (o bienestar) de niños y adultos, independientemente de la edad o género, ya que este método supone que todos tienen las mismas necesidades (Cortés *et al.*, 2002a: 41-42).

De la encuesta aplicada en 2006 se obtuvo el ingreso mensual nominal fijo de las familias. Ya que se trata de una metodología basada en pesos diarios del año 2000, se consideró la deflatación de los ingresos y se obtuvo la inflación de acuerdo con el Índice de Precios al Consumidor (IPC) de la ciudad de La Paz,<sup>1</sup> tomando como base la segunda quincena de junio de 2002; la deflatación se realizó en agosto de 2000 (fecha del levantamiento de la encuesta por parte del INEGI y el CTMP) y se comparó con el incremento inflacionario desarrollado hasta noviembre de 2006 (mes del levantamiento de la encuesta para la presente investigación); de ese modo se obtuvo el ingreso real mensual de la PEA ocupada de acuerdo con las fórmulas siguientes:

Para obtener el IPC base 1

$$IPC_1 = \frac{IPC_{NOV06}}{IPC_{AGO00}} \quad (4)$$

<sup>1</sup> Información disponible en la página electrónica del Banco de México.

Donde:

$IPC_i$  = Índice de Precios al Consumidor base 1

$IPC_{NOV06}$  = Índice de Precios al Consumidor base 100 de noviembre de 2006

$IPC_{AGO00}$  = Índice de Precios al Consumidor base 100 de agosto de 2000

Para obtener el Ingreso real deflactado de la PEA ocupada

$$IPC_i = \frac{IPC_{NOV06}}{IPC_{AGO00}} \quad (5)$$

Donde:

$Y_{REAL}$  = Ingreso real deflactado

$Y_{NOMINAL}$  = Ingreso nominal

$IPC_{BASE 1}$  = Índice de Precios al Consumidor base 1

Para determinar el ingreso real per cápita se prosiguió con la siguiente fórmula:

$$Y_{REAL} = \frac{Y_{NOMINAL}}{IPC_{BASE1}} \quad (6)$$

Donde:

$Y_{REAL-PC}$  = Ingreso real per cápita

$Y_{REAL}$  = Ingreso real deflactado

$NF$  = Número de integrantes de la familia

30 = Número de días del mes

Con el ingreso diario per cápita, se calcularon las categorías de pobreza de cada habitante de PCh. Para obtenerlo se tomó el ingreso real mensual de la PEA ocupada y se agrupó para obtener el ingreso real mensual familiar, luego se dividió entre los integrantes de la familia (suponiendo que el ingreso total se reparte equivalentemente), y el resultado se dividió entre 30 (también en el supuesto de que todos los meses sean de 30 días) (columna 2 del cuadro 1). A partir de ahí el ingreso diario per cápita se dividió entre el ingreso requerido en cada una de las categorías de pobreza (columnas 3, 5 y 7 del cuadro 1). Si el individuo se encuentra por arriba del ingreso diario per cápita que se requiere para cubrir o estar por encima de cada una de las categorías, el indicador resultante es 0, de lo contrario, el indicador resultante es 1, mostrando así que dicha persona sufre de pobreza en cualquiera de las categorías de la SEDESOL (columnas 4, 6 y 8 del cuadro 1).



**Cuadro 1**  
**Pobreza de la población de Puerto Chale, según líneas de pobreza de SEDESOL año 2006**

Universe	Ingreso Real Diario per cápita	Ingreso requerido Línea 1 \$15.40 real / 15.40	Y	I=Pobre, 0=no pobre Línea 1	Ingreso requerido Línea 2 \$18.90 Yreal/18.90	I=Pobre, 0=no pobre Línea 2	Ingreso requerido Línea 3 \$28.10 Yreal/28.10	I=Pobre, 0=no pobre LINEA 3
1	36.82485306	2.391224225	0	0	1.948404924	0	1.310492992	0
2	36.82485306	2.391224225	0	0	1.948404924	0	1.310492992	0
3	36.82485306	2.391224225	0	0	1.948404924	0	1.310492992	0
4	36.82485306	2.391224225	0	0	1.948404924	0	1.310492992	0
5	24.55	1.594155844	0	0	1.298941799	0	0.87366548	1
6	24.55	1.594155844	0	0	1.298941799	0	0.87366548	1
7	24.55	1.594155844	0	0	1.298941799	0	0.87366548	1
8	24.55	1.594155844	0	0	1.298941799	0	0.87366548	1
9	24.55	1.594155844	0	0	1.298941799	0	0.87366548	1
10	24.55	1.594155844	0	0	1.298941799	0	0.87366548	1
11	24.55	1.594155844	0	0	1.298941799	0	0.87366548	1
12	24.55	1.594155844	0	0	1.298941799	0	0.87366548	1
13	30.69	1.992857143	0	0	1.623809524	0	1.092170819	0
14	30.69	1.992857143	0	0	1.623809524	0	1.092170819	0
15	30.69	1.992857143	0	0	1.623809524	0	1.092170819	0
16	30.69	1.992857143	0	0	1.623809524	0	1.092170819	0
17	73.65	4.782467532	0	0	3.896825397	0	2.620996441	0
18	65.47	4.251298701	0	0	3.464021164	0	2.329893238	0
19	65.47	4.251298701	0	0	3.464021164	0	2.329893238	0
20	65.47	4.251298701	0	0	3.464021164	0	2.329893238	0
21	40.92	2.657142857	0	0	2.165079365	0	1.456227758	0
22	40.92	2.657142857	0	0	2.165079365	0	1.456227758	0
23	40.92	2.657142857	0	0	2.165079365	0	1.456227758	0
24	40.92	2.657142857	0	0	2.165079365	0	1.456227758	0
25	40.92	2.657142857	0	0	2.165079365	0	1.456227758	0
26	40.92	2.657142857	0	0	2.165079365	0	1.456227758	0
27	40.92	2.657142857	0	0	2.165079365	0	1.456227758	0
28	40.92	2.657142857	0	0	2.165079365	0	1.456227758	0
29	40.92	2.657142857	0	0	2.165079365	0	1.456227758	0
30	29.46	1.912987013	0	0	1.558730159	0	1.048398577	0
31	29.46	1.912987013	0	0	1.558730159	0	1.048398577	0
32	29.46	1.912987013	0	0	1.558730159	0	1.048398577	0
33	29.46	1.912987013	0	0	1.558730159	0	1.048398577	0
34	29.46	1.912987013	0	0	1.558730159	0	1.048398577	0
35	40.92	2.657142857	0	0	2.165079365	0	1.456227758	0
36	40.92	2.657142857	0	0	2.165079365	0	1.456227758	0
37	40.92	2.657142857	0	0	2.165079365	0	1.456227758	0
38	49.1	3.188311688	0	0	2.597883598	0	1.747330961	0
39	49.1	3.188311688	0	0	2.597883598	0	1.747330961	0
40	49.1	3.188311688	0	0	2.597883598	0	1.747330961	0
41	49.1	3.188311688	0	0	2.597883598	0	1.747330961	0
42	49.1	3.188311688	0	0	2.597883598	0	1.747330961	0
43	49.1	3.188311688	0	0	2.597883598	0	1.747330961	0
44	17.54	1.138961039	0	0	0.928042328	1	0.624199288	1
45	17.54	1.138961039	0	0	0.928042328	1	0.624199288	1
46	17.54	1.138961039	0	0	0.928042328	1	0.624199288	1
47	17.54	1.138961039	0	0	0.928042328	1	0.624199288	1
48	17.54	1.138961039	0	0	0.928042328	1	0.624199288	1
49	17.54	1.138961039	0	0	0.928042328	1	0.624199288	1
50	17.54	1.138961039	0	0	0.928042328	1	0.624199288	1

51	40.92	2.657142857	0	2.165079365	0	1.456227758	0
52	40.92	2.657142857	0	2.165079365	0	1.456227758	0
53	40.92	2.657142857	0	2.165079365	0	1.456227758	0
54	40.92	2.657142857	0	2.165079365	0	1.456227758	0
55	40.92	2.657142857	0	2.165079365	0	1.456227758	0
56	40.92	2.657142857	0	2.165079365	0	1.456227758	0
57	122.75	7.970779221	0	6.494708995	0	4.368327402	0
58	122.75	7.970779221	0	6.494708995	0	4.368327402	0
59	122.75	7.970779221	0	6.494708995	0	4.368327402	0
60	32.73	2.125324675	0	1.731746032	0	1.164768683	0
61	32.73	2.125324675	0	1.731746032	0	1.164768683	0
62	32.73	2.125324675	0	1.731746032	0	1.164768683	0
63	30.69	1.992857143	0	1.623809524	0	1.092170819	0
64	30.69	1.992857143	0	1.623809524	0	1.092170819	0
65	30.69	1.992857143	0	1.623809524	0	1.092170819	0
66	30.69	1.992857143	0	1.623809524	0	1.092170819	0
67	30.69	1.992857143	0	1.623809524	0	1.092170819	0
68	30.69	1.992857143	0	1.623809524	0	1.092170819	0
69	30.69	1.992857143	0	1.623809524	0	1.092170819	0
70	30.69	1.992857143	0	1.623809524	0	1.092170819	0
71	30.69	1.992857143	0	1.623809524	0	1.092170819	0
72	30.69	1.992857143	0	1.623809524	0	1.092170819	0
73	30.69	1.992857143	0	1.623809524	0	1.092170819	0
74	30.69	1.992857143	0	1.623809524	0	1.092170819	0
75	24.55	1.594155844	0	1.298941799	0	0.87366548	1
76	24.55	1.594155844	0	1.298941799	0	0.87366548	1
77	24.55	1.594155844	0	1.298941799	0	0.87366548	1
78	24.55	1.594155844	0	1.298941799	0	0.87366548	1
79	15.71	1.02012987	0	0.831216931	1	0.559074733	1
80	15.71	1.02012987	0	0.831216931	1	0.559074733	1
81	15.71	1.02012987	0	0.831216931	1	0.559074733	1
82	15.71	1.02012987	0	0.831216931	1	0.559074733	1
83	15.71	1.02012987	0	0.831216931	1	0.559074733	1
84	12.27	0.796753247	1	0.649206349	1	0.436654804	1
85	12.27	0.796753247	1	0.649206349	1	0.436654804	1
86	12.27	0.796753247	1	0.649206349	1	0.436654804	1
87	12.27	0.796753247	1	0.649206349	1	0.436654804	1
88	12.27	0.796753247	1	0.649206349	1	0.436654804	1
89	17.54	1.138961039	0	0.928042328	1	0.624199288	1
90	17.54	1.138961039	0	0.928042328	1	0.624199288	1
91	17.54	1.138961039	0	0.928042328	1	0.624199288	1
92	17.54	1.138961039	0	0.928042328	1	0.624199288	1
93	17.54	1.138961039	0	0.928042328	1	0.624199288	1
94	17.54	1.138961039	0	0.928042328	1	0.624199288	1
95	17.54	1.138961039	0	0.928042328	1	0.624199288	1
96	61.37	3.985064935	0	3.247089947	0	2.183985765	0
97	61.37	3.985064935	0	3.247089947	0	2.183985765	0
98	61.37	3.985064935	0	3.247089947	0	2.183985765	0
99	61.37	3.985064935	0	3.247089947	0	2.183985765	0
100	24.55	1.594155844	0	1.298941799	0	0.87366548	1
101	24.55	1.594155844	0	1.298941799	0	0.87366548	1
102	24.55	1.594155844	0	1.298941799	0	0.87366548	1
103	24.55	1.594155844	0	1.298941799	0	0.87366548	1
104	24.55	1.594155844	0	1.298941799	0	0.87366548	1

Yreal= Ingreso real

Fuente: cálculos propios, con información de encuestas 2006.

## Resultados

Los habitantes de PCh disponen del recurso pesquero que les brinda su medio ambiente. La población rural sobrevive gracias a la potencialidad ecológica y alta productividad biológica que hace que las tasas de productividad pesquera sean aprovechadas en la actividad económica preponderante.

La “familia” es la organización social más importante de la localidad, la cual satisface sus necesidades básicas con la ayuda del ingreso proveniente de la pesquería. Las viviendas son modestas y se agrupan a un lado de la playa, en el varadero de embarcaciones pesqueras locales.

Según datos del II Censo de Población y Vivienda 2005 del INEGI (2006), BM tiene un total de 8 285 habitantes, concentrados mayormente en las comunidades de Puerto San Carlos (56%) y Puerto Adolfo López Mateos (26%). Por su parte, PCh tiene un total de 256 habitantes, correspondientes a 3.09% del total de BM, dentro del cual 51% son hombres y 49% mujeres. El 84% de la población de entre 5 años o más vive dentro de la localidad, 7% de la población de 15 años o más es analfabeta y 37% no tiene derecho a ningún servicio de salud. El cuadro 2 muestra que hay un total de 57 viviendas, las cuales tienen un índice de 4.49 ocupantes por vivienda, 93% cuenta con letrina, 0% tiene alcantarillado, 25% están hechas de lámina de cartón, sólo 43% cuenta con energía eléctrica por medio de paneles solares, 100% tiene acceso al agua por parte de la desaladora a un precio de \$15.00 por barril de 200 litros —ya que no cuentan con agua entubada—, 57% de las viviendas no cuentan con bienes como computadora, refrigerador, televisor, lavadora o radio, 69% tiene piso de tierra y 88% tiene jefatura masculina. El 95% de la PEA ocupada se dedica a la pesca y 5% al comercio y servicios.

**Cuadro 2**  
**Características de la vivienda**

<i>Viviendas Totales</i>	<i>57</i>
Ocupantes por vivienda habitada	4.49
Tienen sanitario o letrina	93%
Tienen alcantarillado	0%
Tienen acceso al agua	100%
Tienen energía eléctrica	43%
Material de la vivienda (lámina de cartón)	25%
No disponen de bienes (refrigerador, computadora, televisor, lavadora o radio)	57%
Tienen piso de tierra	69%
Tienen jefatura masculina	88%

Fuente: II Censo de Población y Vivienda 2005, INEGI.

Las características socioeconómicas mencionadas muestran un panorama general del tipo de vida de los pobladores de PCh, los cuales carecen de bienes y servicios esenciales para el bienestar; no

obstante, según los criterios de la SEDESOL, la población cubre las necesidades básicas del modo de vida aceptable ya que 60% de su población está por encima de la línea de pobreza 3. Las características de las viviendas hacen notar su falta de drenaje, agua entubada y otros servicios públicos, como recolección de basura, electrificación, además de la falta de otros servicios como escuelas, caminos, alumbrado y transporte público.

El cuadro 3 describe las tres líneas de pobreza de la SEDESOL y la ubicación en cada una de ellas de los habitantes de PCh. Derivado de los resultados de los cálculos efectuados en el cuadro 1, del total de habitantes de PCh 5% sufre de pobreza alimentaria (línea 1), 23% sufre de pobreza de capacidades (línea 2) y 39% sufre de pobreza de patrimonio (línea 3). A continuación se detalla cada una de las líneas de pobreza.

**Cuadro 3**  
**Categorías de pobreza en Puerto Chale**

<i>Categorías</i>	<i>2006 %</i>
Línea 1: pobreza alimentaria	5
Línea 2: pobreza de capacidades	23
Línea 3: pobreza de patrimonio	39

Fuente: cálculos propios, con información de encuestas 2006 y Cortés *et al.*, 2002b.

Respecto a la línea de pobreza 1, alimentaria, para 2006 se observa que 5% de la población está imposibilitada de obtener una canasta alimentaria, aun haciendo uso de todos los recursos disponibles, en este caso del ingreso diario per cápita. Es decir, según la canasta básica de alimentos (cuantificación de los bienes nutricionales mínimos necesarios), definida y calculada por el INEGI con la colaboración de la Comisión Económica para América Latina (CEPAL), 5% de la población no obtiene los requerimientos mínimos de nutrientes de 2 180 calorías y 37 gramos diarios de proteína por persona, para el área rural (Cortés *et al.* 2002b, 8).

Para la línea de pobreza 2, de capacidades, 23% carece de recursos para adquirir el valor de la canasta alimentaria, más una estimación de los gastos necesarios en salud y educación que, dicho sea de paso, son mínimos en la zona de estudio, ya que sólo una vez por semana van médicos en jornadas de salud, y sobre educación cuentan con una sola escuela que atiende los niveles de preprimaria y primaria, además el profesor falta cuando no tiene medio de transporte para llegar a la zona, ya que vive fuera de la localidad.

Por último, 39% de las personas sufre de pobreza de patrimonio, que incluye también los gastos alimentarios considerados como necesarios, más la estimación de gastos de salud, educación, vestido, vivienda y transporte público. Se aprecia que 61% de la población se encuentra por fuera de la línea de pobreza 3, por lo que ellos no se consideran pobres para la SEDESOL y de ninguna

manera serán considerados en los programas de abatimiento a la pobreza que se deriven de dicha secretaría.

La población de PCh carece de servicios públicos (INEGI, 2006) y se encuentra inmersa en una sinergia de desarticulación familiar por la falta de escuelas en la localidad y la existencia de emigración. La actividad pesquera proporciona un nivel de ingreso de entre \$15,000.00 y \$2,500.00 mensuales, razón por la cual menos de la mitad de la población se encuentra en alguna de las tres líneas de pobreza de la SEDESOL.

La pobreza existente en PCh, según los parámetros de la SEDESOL, se reduce a la medición monetaria del ingreso y no toma en cuenta otro tipo de referencias como servicios públicos y de zona cara, como lo es el estado de B.C.S. Podría cuestionarse si los indicadores empleados por la SEDESOL dentro de las líneas de pobreza son realmente confiables para la medición de la pobreza en México y si es una política eficiente para implementar programas paliativos que lleven a una reducción de la misma.

Las alternativas necesarias para que la población reduzca su pobreza deben basarse en estrategias locales que consideren, en primer lugar, el crecimiento y desarrollo de las personas, ya que ellas requieren satisfacer primero sus necesidades más básicas. Es decir, se deben tomar en cuenta las variables endógenas del territorio, conocer sus vocaciones o características especiales de acuerdo con sus recursos naturales, y encauzarse en objetivos estratégicos de desarrollo, los cuales deben establecerse en proyectos productivos *ad hoc* con el territorio, y sobre todo que la población de PCh acepte y adopte dichas estrategias para que se implementen con éxito.

Las personas que viven en PCh dijeron que las vocaciones socioculturales y naturales de la comunidad son pesca, turismo, hielera y tortillería, en orden de importancia. Con lo anterior se puede interpretar que algunas de las vocaciones antes mencionadas se deben a algunas necesidades básicas insatisfechas de la población.

En PCh se pesca todo el año alrededor de 21 especies, y 52% de los pescadores realiza su actividad en la zona de la Bahía Almejas y 48% en el Estero. Asimismo, 74% de los pescadores comenta que en ambas zonas de captura se localizan entre 1 y 50 embarcaciones (dependiendo de la hora y temporada del año), y en cada embarcación se encuentran de una a cinco personas. El tiempo promedio de pesca es de seis a ocho horas. El 78% de los pescadores reporta usar como arte de pesca el chinchorro, seguido de 68% con tarraya y con menor frecuencia usan churupera y maya.

Los pescadores reportan comercializar sus productos 63% de las veces con la cooperativa establecida en PCh, la llamada Cooperativa Puerto Chale; 32% comercializa directamente con el consumidor y 5% con el permisionario. El 79% de los pescadores informa que la entrega del producto es limpio y en partes. Algunas de las especies capturadas, así como el precio de venta por kilo con la Cooperativa Puerto Chale, se muestran en el cuadro 4, en el que destacan por su mayor valor en

el mercado las especies de callo de hacha y camarón, con precio de venta de \$140.00 y \$45.00 por kilo, respectivamente.

**Cuadro 4**  
**Especies capturadas y comercializadas por la**  
**“Cooperativa Puerto Chale”**

<i>Especie</i>	<i>Precio de venta por kilo (pesos)</i>
<b>Camarón</b>	
Azul ( <i>Litopenaeus stylirostris</i> )	\$45.00
Café ( <i>Farfantepenaeus californiensis</i> )	
Callo de hacha ( <i>Pinna rugosa</i> )	\$140.00
Corvina ( <i>Sciaenidae</i> )	\$12.00
Roncacho ( <i>Haemulidae</i> )	\$4.00
<b>Mantaraya</b>	
Voladora ( <i>Manta birostris</i> )	
Cubana ( <i>Mobula thurstoni</i> )	
Chica ( <i>Mobula munkiana</i> )	\$13.00
Arpón ( <i>Mobula japónica</i> )	
Cornuda ( <i>Mobula tarapacana</i> )	
Lisa ( <i>Mugil cephalus</i> )	\$5.00
Sierra ( <i>Scomberomorus sierra</i> )	\$8.00
Botete ( <i>Sphoeroides angusticeps</i> )	\$22.00
<b>Jaiba</b>	
Verde ( <i>Callinectes bellicosus</i> )	\$15.00
Azul ( <i>Callinectes arcuatus</i> )	
Pierna ( <i>Caulotatilus princeps</i> )	\$15.00
Guitarra ( <i>Rhinobatos rhinobatos</i> )	\$8.00
Mojarra ( <i>Eucinostomus entomelas</i> )	\$10.00
Robalo ( <i>Centropomidae</i> )	\$4.00
Jurel ( <i>Carangidae</i> )	\$10.00
Verdillo ( <i>Paralabrax nebulifer</i> )	\$6.00

Fuente: Información de encuesta 2006.

## Discusión y conclusiones

La comunidad de PCh es una localidad sin planeación de desarrollo por parte del gobierno estatal y municipal, percepción que tienen los habitantes al carecer de servicios básicos para el bienestar humano; asimismo, perciben que la comunidad no ha sido valorada por su importancia ecológica y económica, derivada de su ubicación geográfica, ya que se encuentra frente a la playa, con el beneficio de la interacción entre los medios terrestre y marino, de tal modo que sienten estar fuera de la estrategia política de desarrollo del estado y del municipio. La falta de un entorno político-social que aporte infraestructura y servicios públicos (en ese sentido los pobladores comentan que el dele-



gado de la comunidad sólo hace trámites administrativos básicos pero no se inmiscuye directamente en el desarrollo de la zona, ni trabaja en beneficio de la comunidad), aunado al medio ambiente cálido semidesértico donde se encuentra la comunidad de PCh, entre otros aspectos, contribuyen a que la población no pueda alcanzar una mejora en su calidad de vida ni satisfacer sus necesidades básicas. Se debe entender como calidad de vida el conjunto de bienes y servicios necesarios para brindar satisfacción y comodidad, llámese agua entubada, servicio médico, infraestructura urbana, acceso a la electricidad, acceso a la educación, recolección de basura, mobiliario y equipo del hogar, etcétera.

PCh aprovecha el recurso pesquero a su alcance, con lo cual adopta un estilo y calidad de vida propios. La actividad pesquera carece de una cadena productiva que ayude a liberar una serie de actividades con valor agregado, en las que se involucre la Población Económicamente Inactiva. Además, se aprecia la falta de organización en la actividad pesquera predominante y la falta de implementación de estrategias de desarrollo económico y social por parte del gobierno.

El ingreso proveniente de la actividad pesquera, que va de \$15,000.00 a \$2,500.00 mensuales, ha ayudado a que la medición de la pobreza con la metodología de la SEDESOL considere a la comunidad de PCh como una localidad con bajo índice de pobreza, ya que 61% de ella está por encima de la línea de pobreza de patrimonio, la cual así se supone que cuenta con el ingreso necesario para cubrir sus gastos en alimentación, vestido, calzado, vivienda, salud, transporte público y educación, pero la comunidad no cuenta con servicios de salud, transporte público, ni escuelas, entre otras carencias de infraestructura y servicios públicos.

La condición de vida de PCh es decadente y parece no tener mucho en común con la metodología de la SEDESOL, la cual infiere al ingreso como variable principal y única, con el que se puede cubrir cierto tipo de necesidades; de hecho, la metodología no incluye la verificación de su satisfacción a partir del ingreso per cápita y tampoco toma en cuenta la diferencia de precios de la canasta básica en las diferentes entidades del país.

Los ingresos bajos pueden no ser particularmente problemáticos si las personas viven en lugares adecuados y tienen acceso a los servicios y a la atención médica necesarios, o si cuenta con una base sólida de bienes, ya sean económicos o físicos (mano de obra, ahorros y recursos), o bien sociales (educación, capacitación o poder para solicitar ayuda a grupos familiares en tiempos de necesidad) (Chambers, 1995; Beall, 1996).

Los habitantes de PCh mostraron descontento con su modo de vida, pero comentaron que “no les queda de otra”, motivo por el cual siguen viviendo ahí, aunado a que la pesca es la única actividad económica que saben desarrollar; reconocen sufrir pobreza y están en espera de programas gubernamentales que les brinden la oportunidad de cambiar el modo de vida de carencias. En este sentido, y de acuerdo con lo expuesto por Boltvinik (2003: 408), están socialmente carentes, pues



no tienen recursos para cubrir demandas sociales y costumbres. Además, las necesidades no son estáticas, pues se adaptan e incrementan según los cambios de la sociedad (Sen, 2003: 413; Gray y Moseley, 2005: 15).

El método elegido por el CTMP es insuficiente para evaluar las distintas dimensiones que determinan el nivel de vida, ya que está muy por debajo de lo que establece la misma Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos como un derecho para todos (Boltvinik y Damián, 2003, 131).

Tras considerar la crítica que Boltvinik y Damián (2003) hicieron a la SEDESOL sobre la metodología oficial del CTMP para medir la pobreza, dicho comité, en 2002, concluyó que 65% de la población del país era pobre, pero el gobierno federal en un intento por reducir la pobreza aprovechó la subdivisión del CTMP de la población en tres estratos, eliminó el superior de los pobres y lo redujo de 64 a 54 %, y además introdujo otro estrato intermedio a los dos restantes. El eliminado por la SEDESOL tenía un ingreso de 34.91 pesos diarios (Boltvinik y Damián, 2003: 113) para la zona urbana, con los que se supone que una persona puede adquirir todos los bienes y servicios necesarios. Los dos estratos del CTMP sólo pueden subdividir a la población pobre en grados de intensidad de pobreza, pero ninguno puede sustituir al superior y eliminarlo, y sólo éste divide a los pobres de los no tan pobres. Los grados indican y marcan los ingresos que alcanzarían a cubrir sólo una parte de las necesidades básicas.

Los ingresos intermedios del CTMP, tomados por la SEDESOL como máximos, permiten, según el comité, cubrir los requerimientos de alimentación, salud, vestido, vivienda, transporte y educación, y quedan fuera aspectos como higiene personal y del hogar, electricidad, gas, comunicaciones, equipamiento del hogar, recreación y gastos legales, todos ellos señalados por aquél como indispensables. La SEDESOL acepta la línea de pobreza 1 del CTMP y la renombra “pobreza alimentaria”, la 2 como “pobreza de patrimonio” y el estrato intermedio e introducido se nombra “pobreza de capacidades”. Según Boltvinik y Damián, todos los pobres son pobres de ingresos, y las capacidades y patrimonio no fueron evaluados ya que se requería de un método multidimensional, mientras que se adoptó sólo el de ingresos.

Aun si se superara la línea de “pobreza patrimonial”, la manera de vivir de los mexicanos (como lo es el caso del 60% de la población de PCh) está muy lejos de cómo el gobierno federal concibe a los pobres del país, ya que serían incapaces de ampliar y reparar sus viviendas, ninguna persona podría bañarse, viviría en casas oscuras por falta de focos, dormirían en el suelo, beberían el agua de las manos, no podrían protegerse del frío por falta de cobijas, etc. (Boltvinik y Damián, 2003: 101). Extrapolando lo anterior a la comunidad de PCh, las personas carecen de electricidad, de agua entubada, duermen en el suelo, sobre piso de tierra y bajo techo de lámina de cartón. Ade-

más, recordemos que 69% de las viviendas tienen piso de tierra, lo cual tiene efectos contra la salud humana, los cuales no son contemplados por la SEDESOL.

Cuando la pobreza se mide con el método de línea de pobreza, los individuos que están por encima de ella tienen cubiertas las necesidades básicas; no obstante, se ha demostrado que no existe una asociación perfecta entre pobreza por ingresos y necesidades básicas insatisfechas (Boltvinik y Damián, 2003: 107, Olmos-Martínez *et al.*, 2008:159), puesto que existen hogares que tienen una percepción mayor a la línea de pobreza y no son considerados pobres por la SEDESOL, aunque carecieran de agua potable, drenaje, etc.; por lo tanto, al no entrar en esta clasificación y con las necesidades básicas insatisfechas, se estarían excluyendo de programas de lucha contra la pobreza (Boltvinik y Damián, 2003: 107).

La complejidad de la pobreza se ha ocultado convencionalmente a causa de definiciones y técnicas de medición poco refinadas. El uso común de las líneas de pobreza que se basan en el ingreso ofrece una visión inacabada de las causas subyacentes a la pobreza. Por otra parte, los ingresos dicen muy poco sobre las dimensiones sociales de la carencia o de cuestiones relacionadas con el bienestar (Chant, 1997: 268).

Ser una persona pobre no se restringe a evaluar el ingreso y los recursos materiales que se pueden obtener a partir de él, y con ello garantizar la cobertura de las necesidades básicas (Boltvinik 2003: 408, Olmos-Martínez *et al.*, 2008:158). La pobreza es la expresión más fehaciente del incumplimiento de los derechos humanos, sociales y económicos (Boltvinik y Damián, 2003: 101), y por tanto implica un compromiso moral nacional, y ahora internacional, de todos los gobiernos, en un esfuerzo de búsqueda de mecanismos para la reducción de la pobreza y mejoras en las condiciones y calidad de vida de la población.

El primer paso para buscar reducir la pobreza es precisamente encontrar las metodologías precisas para medirla, y posteriormente analizar las potencialidades del entorno ecológico y económico y las potencialidades socio-culturales de los pobladores, para ofrecer alternativas concretas y remontar las situaciones actuales; éstas son las contribuciones de este trabajo en esta comunidad pesquera.

Las cerca de 21 especies pesqueras capturadas y comercializadas por la población de PCh están directamente relacionadas con el nivel de ingresos de la población, ya que algunas de ellas son muy demandadas y pueden ser comercializadas a precios altos, razón por la que los ingresos per cápita de los pobladores cubren lo mínimo indispensable, según los parámetros de la SEDESOL; así, se relacionan directamente con el nivel de pobreza relativamente medio de la población en estudio. La captura de esas especies y el manejo y comercialización responsables y organizados pueden ser algunas de las estrategias que se deben seguir para aprovecharlas de manera sustentable y reducir el nivel de pobreza basado en los ingresos.

Asimismo, aunque la población de PCh tuviera un mayor ingreso y con ello se elevara su poder adquisitivo, la infraestructura insuficiente, la falta de servicios públicos (escuela, agua, electricidad, servicios médicos, recolección de basura, etc.), la lejanía de la ciudad de La Paz, entre otras cosas, no tendría oportunidad de satisfacer sus necesidades sólo con el incremento del ingreso; debe implementarse una serie de acciones político-sociales que ofrezcan lo necesario a una población creciente y carente de lo ya mencionado. En ese sentido, la conservación y uso sustentable de los recursos naturales, en este caso del recurso pesquero, debe mejorar las condiciones de la población directamente involucrada para que las generaciones futuras obtengan los beneficios y mejoren su calidad de vida (Olmos-Martínez *et al.*, 2008: 160).

La metodología muestra un indicador limitado, como lo es el ingreso, ya que la medición de la pobreza no se puede reducir a una estadística simple que resume una condición humana multidimensional. No obstante, se cree que estos indicadores podrían brindar una primera aproximación para evaluar condiciones de desarrollo en la búsqueda de bienestar a nivel nacional.

## Agradecimientos

Esta investigación se realizó gracias a estudios doctorales apoyados por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) realizados en el CIBNOR. También agradezco a la población de Puerto Chale, B.C.S., por brindarnos su confianza en el levantamiento de la encuesta.

## Referencias

- Adams, W. M., R. Aveling, D. Brockington, B. Dickson, J. Elliott, J. Hutton, D. Roe, B. Vira y W. Wolmer (2004). "Biodiversity Conservation and the Eradication of Poverty". En *Science*, 306 (5699), pp. 1146-1149.
- Banco de México (2006). Índice de Precios al Consumidor, México. Disponible en: <http://www.banxico.org.mx/polmoneinflacion/estadisticas/indicesPrecios/indicesPreciosConsumidor.html>. Última consulta el 28 de noviembre de 2006.
- Barkin, D. (1998). *Riqueza, pobreza y desarrollo sustentable*. México: Jus.
- Beall, J. (1996). "Social Security and Social Networks Among the Urban Poor in Pakistan". En *Habitat International*, 19 (4), pp. 427-245.
- Boltvinik, J. (2003). "Conceptos y métodos para el estudio de la pobreza". En *Comercio Exterior*, 53 (5), pp. 404-409.
- Boltvinik, J. y Araceli Damián (2003). "Derechos humanos y medición oficial de la pobreza en México". En *Papeles de Población*, 9 (35), pp. 101-137.
- Boltvinik, J. y E. Hernández Laos (1999). *Pobreza y distribución del ingreso en México*. México: Siglo XXI.
- Chambers, R. (1995). "Poverty and Livelihoods: Whose Reality Counts". En *Environment and Urbanization*, 7 (1), pp. 173-204.
- Chant, S. (1997). "Género, urbanización y pobreza". En *Economía, Sociedad y Territorio*, 1 (2), pp. 257-284.
- Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL) (2011). "Metodología para la medición multidimensional en México". En *Realidad, Datos y Espacios. Revista Internacional de Estadística y Geografía*, 2 (1), enero-abril, pp. 36-63.

- Cortés Cáceres, F., D. Hernández, E. Hernández Laos, M. Székely Pardo y H. Vera Llamas (2002a). *Medición de la pobreza, variantes metodológicas y estimación preliminar*. México: CTMP/SEDESOL, Serie: Documentos de Investigación, núm. 1.
- Cortés Cáceres, F., D. Hernández, E. Hernández Laos, M. Székely Pardo y H. Vera Llamas (2002b). *Evolución y características de la pobreza en México en la última década del siglo XX*. México: CTMP/SEDESOL, Serie: Documentos de Investigación, núm. 2.
- Gray, L.C., y W.G. Moseley (2005). "A Geographical Perspective on Poverty-Environment Interactions". En *The Geographical Journal*, 171 (1), pp. 9-23.
- Kurczyn, Patricia, y Rodrigo Gutiérrez (2009). "Fundamentos legales para la utilización de un enfoque de derechos en la concepción, medición y combate a la pobreza en México". Documento mimeografiado.
- Hernández Laos, E. (2001). "Retos para la medición de la pobreza en México". En *Comercio Exterior*, 51 (10), pp. 860-868.
- Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática (INEGI) (2006). II Censo de Población y Vivienda 2005. Principales resultados por localidad 2005.
- Méndez García, U. (2005). "Bases para el manejo sustentable: Evaluación de la pesca artesanal en el complejo lagunar Santo Domingo-Magdalena-Almejas, B.C.S., México". CIBNOR, tesis de maestría en ecología de zonas áridas.
- Olmos-Martínez, E., S. Salas, L.F. Beltrán-Morales, A. Breceda-Solís y A. Ortega Rubio (2008). "Riqueza ecológica y pobreza económica en un área natural protegida en Baja California Sur". En *Región y Sociedad*, 20 (42), pp. 133-164.
- Ramírez-Rodríguez, E.M. (1987). Análisis preliminar de las pesquerías artesanales del área de Bahía Magdalena, B.C.S., durante 1982 y 1985. Memorias del Simposio de Biología Marina, La Paz, B.C.S., México.
- Rueda-Fernández, S. (1983). "La precipitación como indicador de la variación climática en la Península de Baja California y su relación dendrocronológica". CIBNOR, tesis de maestría en ecología de zonas áridas.
- Scherr, S.J. (2000). "A Downward Spiral? Research Evidence on the Relationship between Poverty and Natural Resource Degradation". En *Food Policy*, 25 (4), pp. 479-498.
- Sen, A. (2003). "El enfoque de las capacidades y las realizaciones". En *Comercio Exterior*, 53 (5), pp. 413-416.

Recibido: 18 de marzo de 2013

Aceptado: 24 de abril de 2013