



UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA SUR
AREA DE CONOCIMIENTO DE CIENCIAS DEL MAR
DEPARTAMENTO DE BIOLOGIA MARINA
POSGRADO EN CIENCIAS MARINAS Y COSTERAS

TESIS

**“POBREZA MULTIDIMENSIONAL Y SERVICIOS DE LOS ECOSISTEMAS
MARINOS Y COSTEROS EN LOCALIDADES DEL CORREDOR LA PAZ – LA
VENTANA, BAJA CALIFORNIA SUR”**

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
DOCTOR EN CIENCIAS MARINAS

PRESENTA:

ELVIA AIDA MARIN MONROY

DIRECTOR:

DR. JOSÉ URCIAGA GARCÍA

LA PAZ, BAJA CALIFORNIA SUR, DICIEMBRE 2013.

ÍNDICE

Contenido	Página
Capítulo 1. Introducción	1
1.1. Antecedentes	1
1.1.1. Los Servicios de los Ecosistemas y su impacto social	1
1.1.2. El concepto de pobreza: tradicional y multidimensional	2
1.1.2.1. Identificación y medición de la pobreza en México	5
1.1.3. Vínculo pobreza – servicios de los ecosistemas.	14
1.2. Justificación	24
1.3. Objetivo general	28
1.3.1. Objetivos específicos	29
Capítulo 2. Métodos	30
2.1. Área de estudio	30
2.2. Determinación del tamaño de la muestra	34
2.3. Selección de indicadores y medición de impactos	37
2.3.1. Indicador de pobreza multidimensional	37
2.3.2. Indicadores de equidad y vulnerabilidad	40
Capítulo 3. Resultados	43
3.1. Modelo de articulación pobreza y desarrollo: desarrollo de un nuevo índice de pobreza multidimensional	43
3.2. Principales servicios y usuarios de los ecosistemas marinos y costeros de tipo cultural-provisión del municipio de La Paz	47
3.2.1. Los servicios de provisión	48
3.2.1.1. Provisión de alimentos-pesca	48
3.2.1.2. Materias primas	49
3.2.1.3 Minería	49
3.2.2. Los servicios culturales	50
3.2.2.1 Servicios de recreación y turismo	50
3.3. Usuarios de los servicios ecosistémicos	52
3.4. La pobreza en Baja California Sur	54
3.5. Identificación de pobreza de ingresos en localidades	58

3.6. La pobreza espacial en el municipio de La Paz y análisis comparativo con el municipio de Los Cabos	60
3.7. Resultados y análisis de las encuestas en el área de estudio	62
3.7.1. Características socio-demográficas y socioeconómicas	62
3.8. Índice de pobreza multidimensional por localidad	70
3.8.1. Índice de pobreza multidimensional y sectores vulnerables	72
3.9. Servicios de los ecosistemas y equidad en los ingresos	73
3.10. Discusión de los resultados	75
Capítulo 4. Conclusiones y recomendaciones	83
4.1. Conclusiones	83
4.2. Recomendaciones	84
5. Literatura Citada	88
Anexo 1	100
Anexo 2	103

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura	Página
1. Marco conceptual de la Evaluación de los Ecosistemas del Milenio	
2. Mapa de área de estudio con macro localización	16
3. Población en situación de pobreza multidimensional CONEVAL	30
4. Estructura del Índice de Pobreza Multidimensional	40
5. Grado de Marginación por localidad en los municipios de La Paz y Los Cabos (2005)	47
6. Histograma de frecuencia de los ingresos en el Corredor Costero Bahía de La Paz-La Ventana, BCS	61
7. Diagrama de dispersión de ingresos	65
8. Efecto de los ecosistemas en la curva de Lorenz para el Corredor Costero La Paz-La Ventana	66
	74

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla	Página
--------------	---------------

1. Indicadores de bienestar y pobreza utilizados en México	8
2. Población por localidad y su crecimiento (2005-2010)	31
3. Estratificación según población	35
4. Valor del servicio de provisión pesca en el municipio de La Paz	48
5. Valor del servicio de provisión minería en el municipio de La Paz	50
6. Valor del servicio hoteles y restaurantes en el municipio de La Paz	51
7. Actividades recreativas en el municipio de La Paz y su impacto económico	52
8. Principales actores sociales y usuarios de SE en el municipio de La Paz, B.C.S.	54
9. Montos de apoyos del programa Oportunidades (Cifras en pesos corrientes)	58
10. Valor de la Canasta Básica Alimentaria	59
11. Valor de la canasta básica que incluye servicios	59
12. Encuestas por localidades y/o áreas del Corredor Costero Bahía de La Paz-La Ventana	63
13. Porcentaje de población encuestada según estado civil en el corredor costero Bahía de La Paz-La Ventana	64
14. Empleos por sector de actividad en localidades costeras de La Paz	67
15. Indicadores de pobreza por localidad en el municipio de La Paz	71
16. Indicadores de desigualdad por localidad y grupos de localidades en el municipio de La Paz	74

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico	Página
1. Potencia y tamaño de la muestra	36
2. Curva de la potencia para Prueba Z de la muestra	36

CAPÍTULO 1. INTRODUCCIÓN

1.1. Antecedentes

1.1.1. Los Servicios de los Ecosistemas y su impacto social.

La pobreza y su relación con los recursos naturales ha cobrado una mayor relevancia en la actualidad. Una de las causas principales es que ante la pérdida y degradación de numerosos ecosistemas, quienes directamente sufren las consecuencias son las comunidades con mayor marginación y pobreza, muchas de las cuales se encuentran aisladas geográficamente y se clasifican como rurales ya que tienen pocos habitantes (TEEB, 2008). Esta crisis en la biodiversidad y el capital natural también afecta variables o dimensiones humanas, como la riqueza y el bienestar individual, la salud y el capital humano. Asimismo el bienestar social como la estabilidad de las comunidades o su capital social. Se reconoce que parte de la solución es que las comunidades locales se comprometan y asuman compromisos para preservar sus recursos naturales (Kellert et al. 2000; Armitage, 2005).

Lo anterior no es una tarea fácil. La mayor parte de los recursos naturales incluidos los ecosistemas marinos y costeros se han definido como recursos comunes (RC) poseen dos características principales: altos costos de exclusión y el hecho que la sobreexplotación de un recurso por un usuario reduce la disponibilidad de los otros (Ostrom et al 1994; Ostrom, 1999). Tiempo atrás ya se había discutido el tema por Hardin (1968) con su gran aporte a la teoría económica “la tragedia de los comunes” donde argumenta que en el manejo de los ecosistemas de uso común como mares, lagunas y costas, sólo puede haber éxito mediante la privatización o bien mediante el control gubernamental, ya que cada usuario busca maximizar su ganancia sin tener en cuenta los límites del recurso natural. También existe evidencia empírica donde instituciones creadas

bajo consensos conducen a resultados exitosos sin tener que recurrir a las acciones de privatización o control. Sin embargo, hay ciertas condicionantes (efectiva organización social, alta dependencia de los recursos, entre otras) ya que cuando existen varios usuarios y no hay reglas claras sobre el acceso y los derechos, el resultado suele ser la degradación de los RC a través de la sobreexplotación (Ostrom, 1999).

Para tratar de frenar la sobreexplotación de los recursos naturales, se han buscado esquemas de manejo adaptativo, sin embargo, ha sido la falta de acuerdo entre actores sociales y el entorno ecológico, lo que sigue ocasionando impactos negativos en los ecosistemas. Como las decisiones se toman con criterios centralistas y sin valorar efectos adversos como mayor pobreza (Fisher y Christopher, 2007), en parte se responsabiliza a las instituciones, particularmente al gobierno por no aplicar un enfoque integral, ya que a menudo se centran en conocer aspectos biológicos de una especie pero dejan de lado las interacciones con otras especies y por supuesto la interacción humana (Murawski, 2000). El presente estudio trata precisamente sobre la interacción hombre-naturaleza, en hacer visible la importancia de los ecosistemas marinos y costeros locales para mejorar el bienestar de la población que depende directamente de ellos en forma de servicios de los ecosistemas (SE). Específicamente los de tipo cultural y de provisión de alimentos, como las actividades recreativas y pesca artesanal. La falta de bienestar conlleva a la pobreza, ésta debe medirse a través de diferentes variables o factores que son importantes para el ser humano y el sistema social en que está inmerso, lo que implica abordar el concepto de pobreza multidimensional, la cual si no se combate puede generar graves consecuencias en la conservación y manejo de ecosistemas de los cuales dependemos.

1.1.2. El concepto de pobreza: tradicional y multidimensional.

Las primeras definiciones de pobreza estaban centradas en la incapacidad para obtener suficiente alimento así como otras necesidades básicas que cumplen la función de que el individuo solamente exista, también se conoce como el enfoque biológico. Hoy en día, pobreza es un término que hace referencia a la privación de elementos necesarios para la vida humana dentro de una sociedad, así como de medios o recursos para modificar esta situación, es decir toma en cuenta además de los alimentos y otras necesidades básicas, la necesidad que tiene el hombre de formar parte activa en una sociedad, como tener un empleo, estudiar y participar en actividades propias de su comunidad, este enfoque se conoce como de necesidades básicas. El término pobreza al relacionarse con la sociedad, se puede referir en término absoluto o relativo, ya que según sea el tipo de sociedad en la cual se está inmerso se demanda un estándar de vida acorde a ésta. En consecuencia, la escasez depende también de las necesidades de las personas y se conoce como el enfoque de privación relativa.

Desde la óptica del desarrollo humano, la pobreza no sólo significa la falta de lo necesario para lograr el bienestar material sino además contiene un amplio abanico multidimensional y difuso que incide directa y negativamente en el desarrollo de las generaciones presentes y especialmente de las futuras (UNDP, 2007). Al incorporar a las generaciones futuras, lo que se busca es el desarrollo sustentable. Es decir, que los nuevos conceptos de pobreza no sólo miden la parte económica, sino que lo hacen con un enfoque multidimensional (Anand y Sen, 1997). Bajo este enfoque denominado de capacidades, no son tan importantes los ingresos o los bienes que poseen los individuos, sino las condiciones o el estilo de vida que se puede adoptar con éstos, es decir lo que hacen y lo que pueden lograr en su futuro, de forma que se privilegie el bienestar de las personas o su calidad de vida.

Este último enfoque contiene tres conceptos centrales: funcionamiento, capacidades y agencia. El funcionamiento es el hacer algo que nos haga sentir útiles, las capacidades es la libertad para disfrutar varios funcionamientos o hacer

cosas que contribuyan al bienestar, y finalmente la agencia es la habilidad para plantearnos metas y realizarlas. Para Sen (1999) las capacidades que deben tener las personas son: ingresos, salud, educación, empoderamiento y derechos humanos; estas capacidades se consideran dimensiones que otorgarán la libertad y harán valer por sí mismas a las personas. En el contexto multidimensional, cada capacidad representa una dimensión y puede medirse a través de diferentes variables.

En términos del bienestar, los funcionamientos relevantes van desde los más elementales como evitar la morbilidad y la mortalidad, estar adecuadamente nutrido, tener movilidad, hasta los más complejos como el hecho de ser feliz, lograr el auto-respeto, participar en la vida de la comunidad, aparecer en público sin timidez, es decir los funcionamientos hacen el ser de una persona (Bracamontes, 2007).

Por lo anterior, es difícil definir pobreza ya que es un fenómeno que puede ser captado desde diferentes perspectivas y que tiene relación con la carencia de bienestar de la persona, cualquiera que sea el factor que le afecte o le preocupe. Finalmente, es importante analizar el aspecto moral que implica la pobreza, ya que según palabras del premio Nobel de la paz Nelson Mandela en una conferencia en Londres en el año 2003: “así como el esclavismo y el *apartheid*, la pobreza no es un fenómeno natural, es obra del hombre y debe ser superada y erradicada por la acción de los seres humanos”, estas palabras mantienen relevancia en el contexto actual de grandes desigualdades de ingresos y servicios públicos entre los países, así como entre las regiones de cada país, que atentan contra la razón de ser de las personas.

La pobreza, también ha sido discutida, desde el enfoque de la teoría de desarrollo, la cual surgió en el siglo XX para explicar por qué algunos países han logrado un mejor desempeño económico a lo largo de la historia, el cual se ha expresado en transformaciones significativas en su estructura económica y en los niveles de bienestar de su población (Lomelí, 2010). En el pensamiento

económico, la pobreza fue motivo de análisis, primero se vio como el resultado del mal funcionamiento del sistema económico que inhibía el desarrollo de fuerzas productivas y la libre circulación de los factores de producción, años más tarde se ligó a factores demográficos y de stock en recursos naturales. También se introdujo el problema de la exclusión como determinante de la pobreza, planteándose la necesidad de la política gubernamental encaminada a lograr igualdad en oportunidades en sus ciudadanos, así como mecanismos más eficientes para una asignación más equitativa de recursos.

1.1.2.1. Identificación y medición de la pobreza en México.

Los métodos para analizar la pobreza en los primeros estudios eran de dos tipos: uno llamado extensivo, que consistía en utilizar estadísticas oficiales para llegar a las conclusiones, y otro llamado intensivo, que se basa en estudiar a detalle las condiciones de vida de la población en una comunidad, este último enfoque lo adoptó el sociólogo británico Seebom Rowntree en un estudio pionero de la pobreza dirigido a una comunidad inglesa y le llevó a resultados muy concluyentes en donde define dos tipos de pobreza y clasifica sus causas. Varios autores consideran que es importante escuchar a los pobres, algunas de las razones que argumentan es que son ellos quienes deben de tomar la palabra en la formulación de la problemática, pues de lo contrario el investigador puede incurrir en la ilusión de que está partiendo del punto de vista de ellos cuando no es así; también es importante que el científico abandone los prejuicios de su propia subcultura para poder captar la realidad de la subcultura que estudia; finalmente es importante desde el punto de vista de la ética comunicacional que indica que para garantizar el respeto, la investigación debe de incluir el punto de vista del investigado (Székely, 2005). En México este tipo de estudios (intensivos) a nivel nacional se inició en el año 2003 con la aplicación de la encuesta “Lo que dicen los pobres” formulada por la Secretaría de Desarrollo Social.

La medición de pobreza se puede descomponer en dos distintos pasos: la identificación en donde se definen criterios para distinguir personas pobres de las no pobres, y la agregación mediante datos de personas pobres que se aglutinan para un indicador global de pobreza (Sen, 1976).

La identificación está implícita en todas las medidas de pobreza, actualmente existen dos enfoques para identificar pobreza: el método tradicional basado sólo en los ingresos y el enfoque multidimensional. Una limitante del método basado en los ingresos es que se aborda el tema de la pobreza como una carencia monetaria y no se toma en cuenta el individuo, en consecuencia la pobreza puede llegar a convertirse en un problema social, en relación a esto Bourguignon (2003) señala que la pobreza de ingresos se ha reducido en varios países desarrollados pero ello no ha impedido el fenómeno de la exclusión social. Por su parte el enfoque multidimensional toma en cuenta múltiples indicadores de bienestar que se combinan en una sola variable, lo cual puede limitar o minimizar el valor unidimensional de cada una de las privaciones *per se*. Otra manera en que se aborda la pobreza multidimensional es mediante la unión de cada dimensión, con éste enfoque si una persona es pobre en una sola dimensión se convierte en pobre multidimensional, lo cual puede sobre valorar la estimación de pobreza, aunque promueve el desarrollo equitativo. Una última aproximación es mediante la intersección, que requiere que una persona tenga privaciones en todas las dimensiones para ser identificado como pobre multidimensional, con lo cual se subestima la medición de pobreza (Alkire y Foster, 2007).

Para medir la identificación se sigue el método de las líneas de la pobreza, en el cual es la familia y no el individuo la unidad natural de consumo, lo cual requiere un método de correspondencia entre el ingreso familiar e individual (Sen, 1992). Este método distingue tres niveles de pobreza según el ingreso: pobreza alimentaria, pobreza de capacidades y pobreza de patrimonio. Por su parte para medir la agregación se hace uso de índices que se obtienen del uso de diferentes métodos como el simple radio o porcentaje de personas pobres en una población

determinada, las brechas de la pobreza *per cápita* o el método de agregación de Foster et al. (1984), que lo hace muy completo ya que satisface una serie de propiedades como la simetría, no variación en las réplicas, consistencia de subgrupos y desagregación.

Fuera del contexto de la identificación y agregación de la pobreza, se elaboraron algunos indicadores que tratan de medir el grado de bienestar de una población determinada, como el índice de desarrollo humano, o incluso su carencia como es el caso del índice de pobreza humana y el índice de marginación que calcula el Consejo Nacional de Población en México. Este último se desglosa a nivel estatal, municipal y por localidad (CONAPO, 2005). Véase Tabla 1. Estos indicadores se utilizan para dar cuenta del grado de avance o retroceso que se tiene en función de sus componentes que pueden ser ingresos, educación o acceso a servicios básicos en la vivienda.

Los indicadores usados en la actualidad, se desprenden del reconocimiento de que el enfoque de la línea de la pobreza deberá ser ampliado para incorporar elementos usualmente no considerados, tales como el valor del ocio, servicios proporcionados por la infraestructura y complementando con indicadores no monetarios (SEDESOL, 2002). Una propuesta personal, es incorporar el valor de uso y monetario que proporcionan los servicios de los ecosistemas (aprovisionamiento y recreación-ecoturismo), ya que pueden marcar la diferencia, principalmente en las comunidades rurales, donde según cifras de la medición convencional de pobreza, el 34.1% de la población de nuestro país no puede acceder a la canasta básica alimentaria, contra un 9.8% de los hogares urbanos. En consecuencia, estos habitantes utilizan recursos naturales o el capital natural que se posee en el sector rural para resolver sus necesidades básicas como la alimentación mediante la agricultura de auto-consumo y la pesca artesanal, también tienen acceso a actividades de recreación en las zonas costeras lo que les brinda cierto bienestar social.

Tabla 1. Indicadores de bienestar y pobreza utilizados en México.

Nombre	Definición	Aspectos que mide
Índice de Desarrollo Humano (IDH)	Medida de logro del desarrollo que indica que los individuos disponen de una serie de capacidades y oportunidades básicas como gozar de una vida larga y saludable, adquirir conocimientos, comunicarse y participar en la vida de la comunidad y disponer de recursos suficientes.	Esperanza de vida Educación Ingresos per cápita
Índice de Marginación	Medida de déficit y de intensidad de las privaciones y carencias de la población en dimensiones relativas a las necesidades básicas establecidas como derechos constitucionales.	Educación Vivienda Ingresos, en ciertos años. Distribución de la población
Índice de Pobreza Humana IPH-1 , IPH-2	Indicador social elaborado por el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) que intenta medir las privaciones humanas, en países miembros y no miembros de la OCDE.	Vida larga y saludable Educación Nivel de vida digno
NBI (Necesidades Básicas Insatisfechas)	Mide la pobreza directamente en función de carencias en necesidades específicas.	Vivienda Servicios de la vivienda Escolaridad
Líneas de Pobreza	Mide y clasifica la pobreza en función de los ingresos y el acceso a diferentes canastas de bienes.	Ingresos
Índice de Rezago Social	Mide la pobreza en dos dimensiones: ingresos y privación de los derechos sociales.	Ingresos Derechos sociales

Fuente: Elaboración propia con base en Anand y Sen (1997), SEDESOL (2002), López-Calva y Vélez (2003) y CONEVAL (2010).

Además del capital natural, es importante analizar el capital social, ya que su rompimiento se ve reflejado en más crimen, mayor violencia, desintegración familiar, etc. Es decir, el capital social se convierte en el pegamento que sostiene a la sociedad (Atkinson, 2009), si existe cohesión entre los miembros de una comunidad o si comparten valores que hacen la convivencia más sana.

En una cultura de subsistencia o cultura de la pobreza hay ciertos rasgos sociales que parecen ser comunes, tales como una actitud derrotista y perdedora, carente de moral, aceptación de su destino (impotencia), sin ambiciones realistas, estrategia vital de supervivencia, inconsistentes y faltos de planificación (Perales, 2005), estas características también pueden representar obstáculos para un uso responsable de los recursos naturales y la meta de alcanzar como sociedad un desarrollo sustentable. Lo anterior representa un problema para la conservación de los recursos de uso común como es el caso de los ecosistemas marinos y costeros, al no haber planeación los habitantes de las regiones pobres prefieren tener el beneficio económico de una actividad en el presente, que un beneficio mayor o sostenible.

Es evidente que si deseamos sociedades más desarrolladas y con un enfoque holístico, la pobreza representa un obstáculo, ya que muchos estudios han evidenciado que ser pobre significa también padecer enfermedad, dolor crónico o cansancio, lo que dificulta las relaciones sociales y muchas veces es causa de exclusión por parte de la comunidad o la familia (Ecoespaña-WRI, 2005), desde el punto de vista ético, la pobreza constituye una afrenta moral a la autonomía y a la dignidad del ser humano, en el entendido de que la autonomía brinda las posibilidades de tener opciones de vida y buscar los medios que lleven a su consecución, mientras que dignidad consiste en que las personas tengan una idea positiva de sí mismas (Dieterlen, 2010), esta autora también observa el fenómeno de la pobreza desde el punto de vista de la filosofía política, donde también puede excluir del ejercicio de la ciudadanía.

En los últimos años el estudio de la pobreza evolucionó de la concepción unidimensional a través de los ingresos a la idea de la pobreza multidimensional, para medir la pobreza en el enfoque unidimensional el método más utilizado es el Foster-Greer-Thorbecke (FGT) que tiene la ventaja de obtener las siguientes mediciones: identificación de los pobres, la brecha de la pobreza así como su severidad. En el caso del análisis de la pobreza multidimensional se han utilizado tres principales enfoques o metodologías que si bien fueron creadas muchos años atrás, no fue sino hasta la década de los noventa que se aplican en temas de pobreza. El primero que se utilizó fue la teoría de conjuntos difusos (Zadeh, 1965), que se aplicó para resolver problemas sociales como la pobreza por Cerioli y Zani, (1990) donde utilizan cada atributo para medir pobreza como un vector, si esos atributos son considerados esenciales, se dice que toman el enfoque de la pobreza de unión en este conjunto, que se expresa a través del axioma del enfoque fuerte de la pobreza (Atkinson, 2003), en este sentido también han trabajado Tsui (2002) y Maasoumi y Lugo (2006) en un análisis multivariado que aplica un peso específico a cada atributo o dimensión para establecer comparaciones y llegar al indicador final.

En México, el análisis de la pobreza con un enfoque multidimensional es aun más novedoso, y debido a limitantes de información se han analizado sólo a nivel nacional por Hernández (2002), López-Calva y Rodríguez (2005), y Chávez (2009), así como por varios autores que conforman el Comité Técnico para la Medición de la Pobreza. Algunos aspectos que motivan el análisis multidimensional es que se reconoce que no siempre existen mercados para determinados bienes, como los bienes públicos (López-Calva y Ortiz, 2008) y las críticas que existen a ciertos índices ya establecidos, planteadas en diversos foros internacionales. Una de las conclusiones en este tipo de estudios, destaca que la pobreza en el medio rural es mucho más profunda que la urbana, predominando los factores multidimensionales y difusos (Morales, 2009) en donde la herramienta fundamental para la elaboración de este tipo de estudios es la Encuesta Nacional

Ingreso Gasto de los Hogares (ENIGH) que publica el Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática (INEGI) con una periodicidad de cada dos años.

Recientemente se ha creado una institución conformado por académicos para medir de manera objetiva la pobreza en México, el CONEVAL (Consejo Nacional de Evaluación de Políticas Públicas), que adopta una metodología para una medición de pobreza multidimensional. Con este método la pobreza multidimensional incorpora tres espacios de las condiciones de vida de la población: el bienestar económico, los derechos sociales y el contexto territorial. De acuerdo con esta nueva concepción, una persona se considera en situación de pobreza multidimensional cuando sus ingresos son insuficientes para adquirir los bienes y los servicios que requiere para satisfacer sus necesidades y presenta carencia en al menos uno de los siguientes seis indicadores: rezago educativo, acceso a los servicios de salud, acceso a la seguridad social, calidad y espacios de la vivienda, servicios básicos en la vivienda y acceso a la alimentación.

La anterior forma de medición incorpora, una medición de los derechos sociales que según Carbonell (2004) son el derecho a la educación, derecho a la protección de la salud, derecho a un medio ambiente adecuado, derecho a la vivienda, derechos de la niñez, derecho al trabajo, derecho a la alimentación y el derecho al acceso al agua. Todos estos derechos son de observancia internacional y algunos están plasmados en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

Es importante mencionar que aún existen deficiencias en la selección de variables e indicadores que miden ciertos aspectos como el grado de cohesión social, que se define como el grado de consenso de los miembros de un grupo común o dicho de otra manera es una medida de interacción social dentro del grupo. Según Alaluf (2001) la cohesión social hace referencia a inclusión frente a exclusión, a tener oportunidades para progresar, a poder participar en decisiones que condicionan las formas organizativas y relacionales de la sociedad. Esa inclusión

pone el acento sobre ciertas normas y ciertos valores como configuradores del marco de instituciones y prácticas que permitirán progresar y mejorar a las personas, sea que actúen de manera individual o colectiva. Su medición, es uno de los principales retos dentro de la dimensión del contexto territorial, ya que se debe incorporar el uso de estadísticas sobre conductas que atentan contra las normas (por ejemplo: suicidio, crimen, divorcios, alcoholismo, uso de drogas y enfermedades mentales).

De acuerdo con esta nueva medición de CONEVAL, en el año 2008 (según los datos de la ENIGH), 44.2 por ciento de la población nacional vivía en condiciones de pobreza multidimensional, es decir, aproximadamente 47.2 millones de personas en el país presentaban al menos una carencia social y no tenían un ingreso suficiente para satisfacer sus necesidades. Esta población presentó en promedio 2.7 carencias sociales. Los datos más recientes muestran que en 2010 el porcentaje de pobres multidimensionales aumentó a 46.2%, sin embargo el porcentaje de población en pobreza extrema se redujo un 2%.

Del total de la población pobre multidimensional en 2008, 36 millones de personas (33.7 por ciento de la población) estaban en pobreza multidimensional moderada y tenían en promedio 2.3 carencias; 11.2 millones de personas (10.6 por ciento de la población) experimentaba pobreza multidimensional extrema y sufrían 3.9 carencias en promedio. Se considera pobreza multidimensional extrema a la población que presenta tres o más carencias sociales y su ingreso es insuficiente para cubrir sus necesidades de alimentación, aun si dedicaran todo su ingreso para ese fin. Para el año 2010 las cifras no fueron favorables, ya que se elevó el porcentaje de pobreza multidimensional moderada a 35.8% y el promedio de carencias que presentaba este sector de la población se elevó a 3.7, es decir la pobreza se intensificó. Sin embargo para el caso de los pobres extremos se logró reducir el promedio de carencias sociales a 2.5, cifra muy por debajo a la del periodo 2008.

En el espacio de los derechos sociales en la medición de 2008, 77.2 por ciento de la población a nivel nacional presentaba al menos una carencia social y 30.7 por ciento al menos tres carencias sociales. Si consideramos cada uno de los indicadores de este espacio por separado, tenemos los siguientes resultados: 21.7 por ciento de la población presentaba carencia por rezago educativo; 40.7 por ciento tenía carencia por acceso a los servicios de salud; 64.7 por ciento padecía carencia por acceso a la seguridad social; 17.5 por ciento presentaba carencia por calidad y espacios de la vivienda; 18.9 por ciento tenía carencia por servicios básicos en la vivienda, y 21.6 por ciento de la población presentaba carencia por acceso a la alimentación. Para la medición de 2010, la mayor parte de los porcentajes en las carencias fueron disminuidos, con excepción de la carencia en acceso a la alimentación que aumentó a 24.9% cifra que se relaciona directamente al aumento que se dio en la pobreza extrema.

En lo que respecta a la dimensión de cohesión social, ésta se mide en el contexto territorial. La medición del grado de cohesión social se realiza a través de cuatro indicadores: desigualdad económica, polarización social, redes sociales y razón de ingreso. En cuanto a la concentración del ingreso, un indicador que nos muestra la desigualdad entre los polos extremos de ingresos es el índice de Gini, en 2008 el valor de este índice a nivel nacional fue de 0.506 y en 2010 fue de 0.510, el cual es un valor característico de sociedades con una alta concentración de la riqueza. Incluso ya desde 2005, según Cortés (2010) México fue clasificado por la Comisión Económica para América Latina (CEPAL) en el grupo de los países latinoamericanos con altos niveles de desigualdad, formado por Nicaragua, República Dominicana, Chile, Guatemala, Paraguay y Argentina.

A nivel regional, en 2008 el estado con menor incidencia de pobreza multidimensional es Baja California Sur, con 21.1 por ciento de su población en esta situación y un promedio de carencias sociales de 2.3, sin embargo en 2010 hubo un considerable incremento en el porcentaje de la población que padece

pobreza de más de 10 puntos porcentuales, los datos confirman que existen poblaciones vulnerables y las colonias marginadas aumentan año con año.

1.1.3. Vínculo pobreza – servicios de los ecosistemas.

La relación entre la naturaleza y el hombre es un tema ampliamente estudiado, sin embargo, no fue sino hasta mediados de los años ochenta cuando comenzó a relacionarse con los conceptos de pobreza y vulnerabilidad (Jodha, 1986; Dasgupta, 1997; Agrawal y Redford, 2006). El vínculo pobreza y degradación ambiental fue ampliamente reconocido en el ámbito internacional, donde se llegó a la conclusión de que la pobreza es la mayor causa y efecto de los problemas ambientales en el mundo, por ello es inútil tratar de resolver estos problemas desde una perspectiva reducida que no incluya el análisis de los factores que ocasionan pobreza e inequidad alrededor del mundo (UN-WCED, 1987).

Años más tarde, en la Cumbre Mundial Sobre Desarrollo Sustentable 2002, se reconoció que la pobreza es un problema complejo y multidimensional, por lo que debe tomarse en cuenta para la elaboración de políticas centradas en la conservación y protección de los recursos (ONU, 2002). Uno de los argumentos que se plantearon fue que en los estudios de caso, el mayor éxito se lograba cuando la comunidad participaba en las acciones de conservación donde se privilegiaba un esquema de ganar-ganar. Contrariamente, cuando no existía una corresponsabilidad en la conservación y cuando no había ninguna acción para conservar los recursos naturales, también se generaba una mayor pobreza en las comunidades. Cabe resaltar que empezó a verse el fenómeno de la pobreza a una escala más local que global, ya que cada región tiene sus particularidades.

Ante este panorama, era necesaria una estrategia a largo plazo que tuviera por objeto crear en los planos local, regional y nacional un desarrollo sustentable que elimine la pobreza y reduzca la desigualdad entre los diversos grupos de la población (artesanos, comunidades de pescadores, migrantes, economía

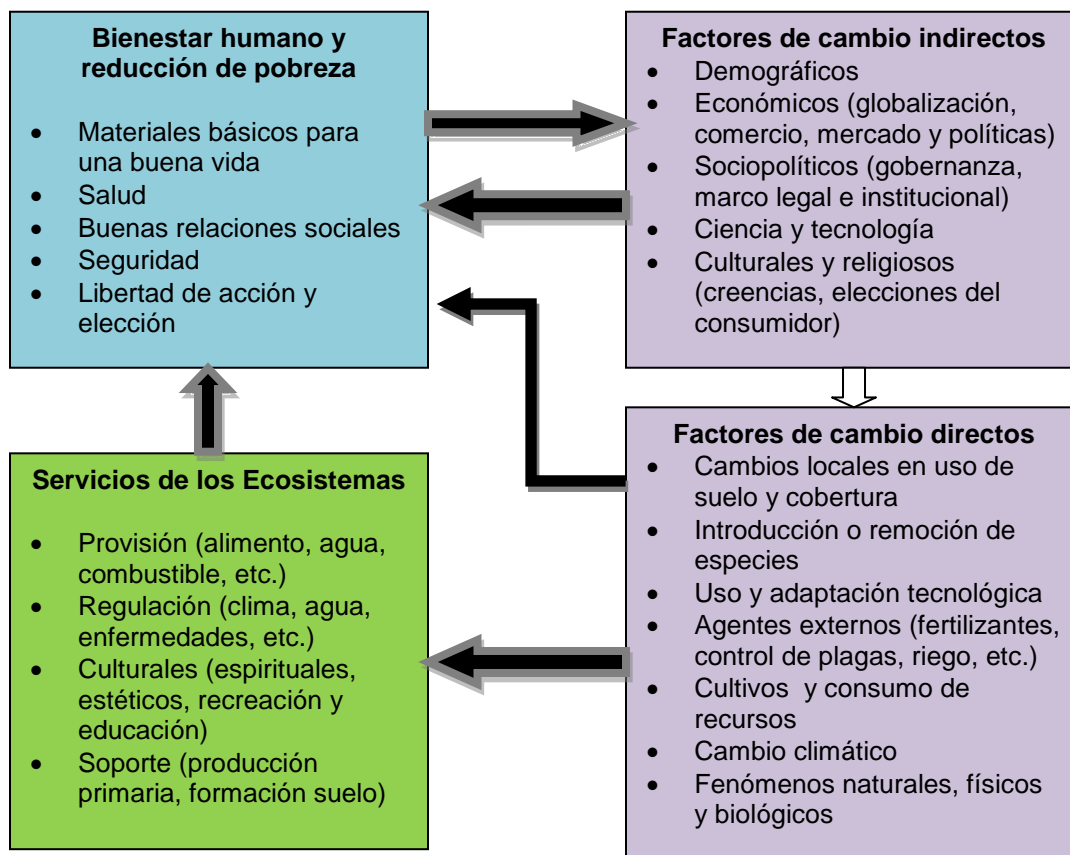
informal). Algunas de las acciones prioritarias además de aumentar la participación de la sociedad en los temas de manejo y conservación, eran la generación de empleos relacionados con los recursos naturales y seguir trabajando en el tema de la seguridad alimentaria, acciones que se relacionan directamente con el bienestar humano (ONU, 2002).

La participación de las comunidades también debía ser en el contexto de la toma de decisiones, y se dimensionó la importancia de políticas orientadas a la mujer, ya que una variable de presión a los recursos naturales era el rápido crecimiento poblacional, estas políticas trataban de favorecer el empoderamiento a través de la educación y oportunidades de empleo, y por otro lado ofrecían servicios de planificación familiar (Dasgupta, 1997). Con ello se le otorgaba a la mujer la libertad de decidir sin forzarla a tomar una decisión particular.

El vínculo pobreza y recursos naturales también fue estudiado a escala global por Hassan et al. (2005), al analizar regiones pobres que tienen una alta dependencia a los recursos naturales. El estudio confirmó que son alrededor de 620 millones de habitantes en pobreza, quienes viven en ambientes especialmente frágiles.

Si bien el impacto que ejerce la naturaleza en el bienestar es positivo, muchas veces no se distribuye adecuadamente y muestra de ello es la disparidad que existe entre las regiones. A partir del año 2003 se ha venido construyendo formalmente a nivel internacional un marco analítico para relacionar los recursos naturales y su impacto en varios aspectos del bienestar de la población, de ahí surge el enfoque de los SE (MEA, 2005). En la Figura 1, se presenta su marco conceptual y la relación que tienen éstos servicios con las fuentes constituyentes del bienestar. También existen factores que alteran esas interrelaciones, por lo que deben de reconocerse y tomarse en cuenta en los procesos de manejo de recursos desde cualquier escala ya sea local o regional.

Figura 1. Marco conceptual de la Evaluación de los Ecosistemas del Milenio.



Fuente: Millenium Ecosystem Assessment (MA 2005)

El número de investigaciones sobre los SE han crecido durante la última década, involucran a más de 1,300 científicos en el mundo que analizan diversos aspectos sobre estos, los cambios que han sufrido a lo largo del tiempo y su aporte al bienestar humano. Esta dinámica en la investigación se refleja también en el número de artículos científicos, los cuales mantienen un crecimiento exponencial desde inicios de los noventas hasta el año 2007, según el ISI Web of Science (Fisher et al. 2009). Es precisamente este marco analítico de los servicios de los ecosistemas el que se empleará para vincular ecosistemas y bienestar, a través de indicadores de pobreza que reflejan una carencia de bienestar en localidades

altamente dependientes de los servicios que brindan los ecosistemas.

La pobreza es un problema de escasez económica y ecológica que se ha vinculado las últimas décadas con temas relacionados al medio ambiente, principalmente debido al aumento del uso de los recursos naturales y ecosistemas hasta el punto de que han deteriorado la calidad y causado escasez en los servicios y funciones ecológicas que provee. Si el ambiente es considerado como un recurso escaso, su deterioro es también un problema económico (Barbier, 2011).

Desde el punto de vista económico, el medio ambiente es considerado capital natural, el término capital se define como recursos que nos ayudan a producir bienes y servicios, de manera que se consideran valiosos y esenciales para la vida, sin embargo como muchos de estos recursos los obtenemos de manera gratuita, ilimitada y abundante, se tiene la percepción de que estarán disponibles cuando se requieran, lo cual no es del todo cierto. Aproximadamente quince de los veinticuatro principales servicios de los ecosistemas mundiales se encuentran degradados o son usados de manera no sustentable (MEA, 2005). Según Barbier (2005), a nivel mundial las personas que más dependen de los recursos naturales, el 20% más pobre vive en tierras con los ambientes ecológicos más frágiles y lugares marginados, de tal forma que de seguir con los mismos patrones de consumo y explotación, no habrá recursos disponibles para ellos en el futuro.

Recientemente, el vínculo pobreza-ecosistemas ha sido retomado, debido a la evidencia existente en los datos a nivel mundial que reflejan un mayor uso de tierras para cultivo y otras actividades productivas y un aumento de la pobreza y la desigualdad entre los países más ricos y los pobres, principalmente a causa de patrones de desarrollo no sustentables. Estos patrones se deben modificar y por ello se han propuesto modelos basados en ecosistemas, la unidad más pequeña del capital natural mundial que replantea la forma en que percibimos el medio ambiente que nos rodea, y hacer visible su valor de uso y no uso que hasta ahora es invisible para las sociedades.

Los mercados formales establecen contratos entre compradores y vendedores de todo tipo de bienes y servicios que incluyen la mayoría de los recursos naturales. Actualmente uno de los bienes más apreciados es la tierra, sin embargo también estos mercados son dominados por compradores de altos ingresos y con acceso a créditos quienes acaparan las tierras más productivas muchas veces con la ayuda de los gobiernos locales mediante políticas de manejo de recursos que les son favorables (Barbier, 2005). Lo anterior agrava aún más la inequidad entre los pobladores de las comunidades altamente dependientes de los recursos naturales incentivando un manejo ecológicamente inadecuado. Por ello es importante incluir planificación para excluir de ciertos mercados a usuarios que realizan actividades improductivas como la especulación con tierras, que lejos de fomentar la productividad y el desarrollo de las localidades, disminuyen actividades económicas productivas y el bienestar (Torvik, 2002), lo que agrava la pobreza y la desigualdad.

Si el mercado es insuficiente para bienes no comercializados en la actualidad, el hecho de que la sociedad asigne un valor a los servicios que brindan los ecosistemas, aunque esos valores sean perfectibles, establecen un precedente para cambiar la forma en que valoramos los beneficios de la naturaleza.

El mercado en sí no promueve una asignación de recursos equitativa entre todos los ofertantes, pero existen mecanismos que pueden implementarse principalmente en mercados locales para incentivar que los beneficios sean focalizados en los productores y comercializadores pequeños y de menores ingresos. Incorporarlos a actividades productivas y diseñar políticas específicas para sectores de la población que mantienen una pobreza persistente en el tiempo o trampas de pobreza (Dasgupta, 2010).

El uso que da la sociedad a los ecosistemas está ligado al concepto denominado capacidad de agencia, el cual fue introducido en los temas de pobreza y desigualdad por Sen (1997) al referirse al enfoque de capacidades como la piedra angular de su teoría, donde se privilegia que exista en el hombre el poder de

elección y decidir utilizar determinados recursos de su entorno para lograr sus fines. El hombre es un actor social que opera siempre con orientaciones, motivos, expectativas, representaciones y valores dentro de una situación determinada (Quétier et al. 2007). De esta forma, en las localidades costeras, es común que parte la población se dedique a actividades orientadas al sector primario como la pesca y agricultura, creándose un ambiente de desarrollo endógeno, donde los habitantes de la comunidad generan sus propios ingresos y un modo de vida digno. Con ello se crea una identidad propia en cada localidad que fomenta la cohesión social y la seguridad, sin embargo, muchas de las actividades primarias que también se denominan de provisión bajo el enfoque de servicios ecosistémicos, son infra valoradas, lo que promueve un bajo nivel de ingresos en estos sectores sociales que se convierten en un círculo vicioso que solo genera una mayor dependencia de los recursos naturales y puede motivar un uso no sustentable de los mismos.

Al incorporar el aspecto social en los temas de manejo sustentable, estamos promoviendo un enfoque holístico que se retroalimenta y genera mejores resultados. Desde 1993, la UNESCO deja ver la importancia de utilizar indicadores sociales para un manejo costero integrado, también MEA (2005) sugiere el uso de algunos indicadores que ligen población y uso de servicios ecosistémicos, algunos ejemplos de estos indicadores son: población costera, valoración económica de la actividad turística y distribución de los beneficios de los SE en la población.

Ricos y pobres difieren enormemente en su dependencia directa de los ecosistemas y biodiversidad; los últimos sufren una mayor desproporcionalidad en la pérdida de la riqueza en los ecosistemas. La pobreza se ubica principalmente en las zonas rurales por ello los servicios de los ecosistemas, benefician a la población con ingresos, y provisión de bienes para su consumo directo como pescado, combustibles y materiales para construcción. Si a esto le agregamos que muchos de estos servicios de los ecosistemas se encuentran en áreas comunes,

esto hace posible que quienes no poseen activos o no son dueños de tierras, tengan un fácil acceso a estos servicios (TEEB, 2010). Los bienes que proveen los ecosistemas se convierten en sustitutos directos de los ingresos, principalmente en las zonas rurales y también en comunidades urbanas y rurales costeras.

Para conceptualizar los servicios que proveen los ecosistemas, debemos de comprender su significado, una definición actual es la siguiente: “Un ecosistema es un sistema complejo en el que interactúan comunidades de plantas, animales, microorganismos y el ambiente como una sola unidad funcional en la que existen procesos complejos y funciones específicas” (TEEB, 2010). Los servicios que brinda, se dividen para su análisis en cuatro tipos principales: provisión, regulación, culturales y de soporte (TEEB, 2010). De esta manera se establece un vínculo directo con el bienestar social a través de los servicios que brindan los ecosistemas, generando beneficios sociales (económicos y de percepción) a través de su funcionamiento. Este enfoque es un marco de análisis apropiado para el manejo integral del capital natural, al incorporar el valor de los servicios de los ecosistemas en la política de desarrollo y de combate a la pobreza (Urciaga et al. 2009). En la construcción de medidas monetarias para analizar el bienestar, es necesario incorporar el valor de los servicios que no están conectados al mercado pero que la sociedad percibe que se relacionan directamente con su bienestar (Howarth y Farber, 2002), un ejemplo de estos son las beneficios culturales y del paisaje que proveen recreación e inspiración para un sano desarrollo de los habitantes de las comunidades. Como la sociedad percibe que varios aspectos se relacionan con su bienestar, se debe fortalecer el desarrollo de indicadores que midan varias dimensiones de bienestar o su carencia, centrándonos de esta forma en un enfoque de funcionamientos y capacidades.

Se espera que en un contexto de equidad, entre mayor sea la cantidad y calidad de los servicios de los ecosistemas, una sociedad tendrá un mayor acceso a estos beneficios y derivará en un mayor bienestar o desde otra perspectiva una menor pobreza. En México existe poca evidencia del aporte los recursos de uso común

tales como recursos hídricos, bosques y mares, al ingreso de los pobres. Para el caso de la región sur del país un estudio de López-Feldman et al. (2006) arrojó resultados interesantes al hacer ver que la población con mayor nivel de pobreza o pobreza extrema era quien recibía una mayor mejora en su bienestar al explotar uno de los recursos naturales de uso común disponibles de la zona. Con una técnica de simulación analizó qué sucedería con los índices de pobreza al haber un aumento en el precio de mercado de esos productos en un 100%, cifra factible en el mercado extranjero. Con esta técnica se llegó a la conclusión de que se reducirían los casos de extrema pobreza en un 11%. Para el caso de India, Jodha (1986) encontró que el ingreso derivado de los recursos naturales representa hasta el 25% de los ingresos totales de la población y este porcentaje se incrementa en donde existe mayor pobreza, generando una dependencia aún mayor en este sector de la población. A nivel mundial, las políticas para el combate a la pobreza no han dado los resultados esperados, el número de pobres aumenta año con año, y con ello se vuelve vital adoptar un enfoque de conservación y uso sustentable en los recursos comunes. Lo anterior lo refuerza Dasgupta (1997) quien plantea desde la perspectiva del desarrollo económico que existe un vínculo entre protección ambiental y bienestar de los pobres.

Si bien es importante el análisis del valor económico global de los servicios ecosistémicos (Costanza et al. 1997), uno de los objetivos de analizar la pobreza en un contexto regional es reconocer la importancia del valor social de los recursos naturales, que muchas veces es superado por su valor económico directo (Ehrlich et al. 1977, Dasgupta et al. 1983, Pearce, 1993) y con ello incorporar al análisis también la parte social que interacciona con estos ecosistemas.

En cuanto al establecimiento de las fuentes generadoras de degradación ambiental, existe un conflicto entre varios autores. Algunos las atribuyen al estado y las instituciones que emanan de él más que a las fallas en los mercados y situaciones de pobreza (Lawry 1990, Deacon 1995), mientras que otros la atribuyen precisamente a la pobreza de las comunidades inmersas en los

ecosistemas, incluso se dice que una de las condiciones críticas para lograr la sustentabilidad de los comunes es tener bajos niveles de pobreza (Agrawal y Redford, 2006).

Analizando la parte de los servicios de ecosistemas de provisión a nivel regional, en Baja California Sur los ecosistemas marinos, tanto del Golfo de California como del Pacífico, aportan uno de los más importantes: la pesca (alimento), sin embargo también aportan servicios culturales como recreación y turismo, formación cultural como pescadores, agricultores, ganaderos y artesanos, información para el desarrollo cognitivo (investigación). Diversos autores han establecido un vínculo entre el servicio de aprovisionamiento de pesca de pequeña escala con los conceptos de vulnerabilidad y pobreza, y concluyen que la pesca artesanal en el mundo se ha convertido en una red de protección para los pobres, que incluyen no solo a pescadores ribereños, sino a desplazados de otras actividades económicas y migrantes (Bene, 2003); incluso se ha documentado esta situación en comunidades pesqueras de Baja California Sur (García-Martínez y Chávez-Ortiz, 2007). Respecto a esta temática se reconoce que es difícil cuantificar los impactos de la pesca de pequeña escala, pero que sin lugar a dudas sus contribuciones se dan en la economía de las naciones y comunidades, brindando seguridad alimentaria y sobre todo alivio a la pobreza; por ello las comunidades tienen la necesidad de avanzar en sistemas de manejo que permitan hacer una pesca sustentable (FAO, 2006).

Otro servicio de provisión relacionado con el bienestar es el agua tanto para beber como para irrigación de tierras de cultivos que proporcionan alimentos y plantas medicinales. Este recurso representa además un indicador que mide la marginación de las comunidades (CONAPO, 2005).

El tema de la pobreza y con ello la desigualdad, la exclusión y la marginación social, cobran especial relevancia debido a que en los últimos años han sido consideradas como las causas principales de los problemas ambientales del mundo, ya que la población con mayores carencias es la más dependiente de los

recursos naturales porque sus horizontes de planeación se reducen a lo inmediato, para cubrir sus necesidades, con un impacto negativo en el desarrollo sustentable (Grimble et al. 2002), es decir viven al día. Sin embargo, también existen estudios que muestran evidencias de que la pobreza (en términos monetarios) no es un factor determinante en la degradación ambiental (Ravnburg, 2003), incluso en el caso del área geográfica conocida como el Alto Golfo de California, existe un sustento a tal afirmación, ya que según Blanco (1998) la sobreexplotación pesquera más bien es el resultado de la imposición de modelos tecnológicos inadecuados.

Los estudios que se han realizado en Baja California Sur sobre pobreza y su relación con los servicios de los ecosistemas o los recursos naturales son escasos, y se relacionan con aspectos de manejo en áreas protegidas donde se estimó un alto índice de pobreza (IPH) en la comunidad de Cabo Pulmo (Gámez, 2008). Otra investigación concluyó que existen evidencias de profundización de pobreza en un área protegida de BCS (Olmos et al. 2008). Por último, Urciaga (2009), ha sugerido que el enfoque de la valoración de los servicios que proveen los ecosistemas resuelve el falso dilema entre desarrollo y conservación, siendo el capital natural un aspecto clave para el combate a la pobreza. Sin embargo, la evidencia empírica muestra que aquellas localidades situadas privilegiadamente con acceso a servicios ecosistémicos culturales como turismo, buceo y kayak, no son precisamente las localidades menos marginadas.

1.2. Justificación:

Es evidente que el modelo de desarrollo económico neoliberal centrado en la internacionalización comercial no ha dado los resultados esperados, casi la mitad de la población mundial vive con dos dólares al día (Banco Mundial, 2012). En México, también se ha incrementado año con año la cantidad de pobres y en 2010

existía una población de 52 millones en condición de pobreza, que representa el 46.2% de la población total, tanto en áreas urbanas como rurales (CONEVAL, 2012). Si sumamos los efectos que tiene la pérdida de capital natural en este grupo social, podemos observar que de no actuar, se condena a gran parte de la población en esta condición de pobreza y en desventaja ante un posible efecto de sustitución en algunos SE. Generalmente, ante la pérdida de algún bien o servicio buscamos un sustituto que nos proporcione una utilidad similar, pero en el caso de los SE hay límites (Ehrlich, 1989; Chee, 2004). En algunos casos se pueden sustituir de manera natural explotando un producto o especie similar o en una ubicación espacial distinta, en otros se pueden hacer sustituciones artificiales o soluciones técnicas como la desalinización del agua o consumirla embotellada, sin embargo algunas soluciones son costosas y tienen implicaciones para ciertos grupos sociales como los pobres y marginados, que reducen sus alternativas o son degradadas comparativamente con otros, afectando aún más su bienestar (MEA, 2005). A nivel global y local, no existen los mismos incentivos para la gestión y conservación de los SE, ya que en el terreno local no existen sustitutos ante el colapso de ecosistemas que sustentan actividades como la pesca y el ecoturismo (TEEB, 2008).

La Organización de las Naciones Unidas (ONU) ha planteado que aun falta bastante por hacer, motivo que generó los Objetivos del Milenio. Dos de esos ocho objetivos se relacionan bienestar y SE: i) erradicar la pobreza extrema y el hambre, y ii) sustentabilidad del medio ambiente. Se ha demostrado que existe un vínculo entre la pérdida de SE y el logro de estos objetivos mundiales (TEEB, 2008). Para alcanzar estas metas todos los países miembros de la ONU deben trabajar en conjunto. Un enfoque que concilia estos dos objetivos es la valoración y gestión de los ecosistemas, a través de los servicios que generan. Expertos de varios países se han reunido y establecieron la clasificación de Millenium Ecosystem Assessment (MEA, 2005). Donde existen cuatro grandes grupos de servicios ecosistémicos: de base, de suministro o provisión, de regulación, y

culturales. En esta investigación, que tiene como área de estudio una zona costera, se abarcarán bajo esta clasificación los servicios de provisión de alimentos (pesca ribereña, agricultura), y culturales en donde destacan los servicios de turismo y recreación, que representan las principales actividades económicas en el municipio de La Paz.

El Programa de las Naciones Unidas del Medio Ambiente presentó los diez constituyentes del bienestar humano y su vínculo con los ecosistemas (PNUMA, 2007). Algunos de los que se mencionan son: estar adecuadamente nutrido, poder seguir utilizando los elementos naturales encontrados en un ecosistema para tradiciones culturales y prácticas espirituales, así como poder tomar decisiones de manejo sustentable de los recursos naturales y lograr con ello un ingreso sostenible. Al aportar una fuente de recursos a aquellos habitantes que no tienen otras propiedades, los ecosistemas moderan y amortiguan la economía rural y urbana y aumentan la equidad económica (IRM-PNUMA-PNUD-BM, 2006). La gestión de los ecosistemas, la gobernanza democrática y la reducción de la pobreza son elementos esenciales para el crecimiento económico sostenible, e implica el tomar decisiones inteligentes sobre la distribución de los beneficios y costos ambientales (Ecoespaña-WRI, 2005).

Éste trabajo de tesis es socialmente pertinente, compatible con los intereses de organizaciones internacionales, de instituciones gubernamentales y agencias de investigación para dar cuenta del manejo sustentable de recursos naturales y de la pobreza multidimensional. En la política de desarrollo del gobierno estatal, de acuerdo con el Plan Estatal de Desarrollo para Baja California Sur para el periodo 2011–2015, uno de los cuatro ejes rectores es el Desarrollo Económico Sustentable. Éste implica un manejo óptimo de los recursos naturales de la región, que garantice el cumplimiento del objetivo de impulsar el desarrollo social, ambiental, económico y humano de las comunidades marginadas y con vulnerabilidad, dotándolas de infraestructura y servicios básicos que mejoren la calidad de vida de los habitantes. Así como la necesidad de mejorar los

indicadores de desarrollo social y humano, y determinar segmentos de población en situación de pobreza bajo un enfoque multidimensional (Gobierno de Baja California Sur, 2011).

A nivel municipal, desde 2007 inició el proceso para la elaboración del Programa de Ordenamiento Ecológico del Municipio de La Paz, mismo que se ha publicado como documento en consulta (XII Ayuntamiento de La Paz, 2008).

Si bien se reconoce el importante avance en planificación para el desarrollo en el estado, este proceso de planeación carece aún de indicadores o instrumentos de medición y control que permitan estimar los impactos del desarrollo a nivel de los beneficiarios o población objetivo. En este sentido son pertinentes las recomendaciones en relación a la selección, uso y utilidad de indicadores de desarrollo sustentable en escenarios de planificación regional (Blanco et al. 2001) e integrar la participación de los habitantes de las comunidades cercanas a áreas naturales protegidas (Lagunas-Vázquez et al. 2008).

A nivel mundial se reconoce que los indicadores juegan un papel importante en ayudar a una mejor toma de decisiones relacionadas con la biodiversidad, debido a que clarifican las consecuencias tanto de la acción como de la inacción de ciertas medidas sobre el bienestar social (TEEB, 2012). También se dice que funcionan como un sistema de alerta temprana ante situaciones de urgencia así como para focalizar acciones para solucionar los problemas. La clave de un buen indicador es la credibilidad, no el volumen de datos ni la precisión en su medida, por ello, la investigación parte del uso y validación de datos existentes así como complementarlos con estudios primarios de encuestas.

Uno de los indicadores que se construyó fue pobreza multidimensional. Mantiene concordancia con las aspiraciones de desarrollo sustentable, formas operativas de medición y control sobre variables estratégicas. Definir un indicador no es un objetivo, sino una herramienta para acompañar procesos de cambio y tomar decisiones con base en los valores que se presenten De acuerdo con la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE, 2001) un

indicador es un valor derivado de parámetros generales que describe el estado de un fenómeno dado de interés, bajo una visión multidisciplinaria, que considere las especificidades culturales de las comunidades receptoras, y pueda medir aspectos biofísicos, económicos, sociales, institucionales entre otros (Ivanova et al. 2002).

La incorporación de un indicador de pobreza multidimensional, se justifica además en el ámbito legal, donde también ha habido acuerdos para transitar hacia este tipo de medición. Según el artículo 36 de la Ley General de Desarrollo Social, publicada en Diario Oficial de la Federación el 20 de enero de 2004, vigente y con reformas publicadas el 8 de abril de 2013 en Diario Oficial de la Federación, la pobreza se debe calcular con información que proporcione INEGI considerando además las siguientes dimensiones: I. Ingreso corriente per cápita, II. Rezago educativo promedio del hogar, III. Acceso a los servicios de salud, IV. Acceso a la seguridad social, V. Calidad y espacios de la vivienda, VI. Acceso a los servicios básicos de la vivienda, VII. Acceso a la alimentación, VIII. Grado de cohesión social; es decir se pretende incluir todos estos aspectos para una medición multidimensional. Para esta tarea se creó la Comisión Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL), que a finales de 2009 ya tiene una metodología para la medición de pobreza multidimensional a nivel estatal (CONEVAL, 2010). La medición propuesta en esta investigación toma en cuenta estas consideraciones.

Una de las ventajas de la medición de la pobreza en más de una dimensión, es que posibilita llevar a cabo una clasificación de la pobreza. Además se pueden identificar posibles errores en la medición por dejar fuera alguna de las dimensiones de la pobreza, y se puede focalizar la política social atendiendo a objetivos específicos de acuerdo a la preferencia y/o aversión de la sociedad por alguna de las dimensiones de la pobreza (Morales, 2009).

Baja California Sur, es un estado que ha sido protegido mediante políticas centradas en áreas naturales, tanto al norte como al sur de su territorio; algunos ejemplos son las áreas protegidas decretadas El Vizcaíno, Complejo Lagunar Ojo

de Liebre y Sierra La Laguna. También están las áreas naturales protegidas como Parque Nacional Archipiélago Espíritu Santo, Parque Nacional Bahía de Loreto y Parque Nacional Cabo Pulmo, con sus respectivos programas de ordenamiento y manejo (SEMARNAT, 2013). Sin embargo para que este proceso sea exitoso, se requiere que la población inmersa en esas áreas esté convencida de los beneficios actuales y potenciales que se generan. Por ello se requiere que el proceso de planeación sea bajo una visión integral, en donde se incluyan variables sociales, económicas e institucionales (Barragán, 2001) además de los indicadores naturales, y de gobernanza (Pomeroy et al. 2004). El elaborar indicadores que midan aspectos sociales que sean tangibles y no solamente basados en la percepción, es clave para la retroalimentación y el monitoreo de las metas y objetivos en un programa de desarrollo y llevar a cabo un manejo adaptativo (Pomeroy et al. 2004).

1.3. Objetivo General.

- Proponer un modelo de articulación pobreza y desarrollo, bajo el análisis de la economía de los servicios de los ecosistemas de tipo cultural y aprovisionamiento, mediante un sistema de indicadores económicos y sociales, considerando como casos de estudio localidades costeras del corredor La Paz-La Ventana, en el municipio de La Paz.

I.3.1 Objetivos específicos:

- Describir los principales servicios de los ecosistemas marinos y costeros de tipo culturales y de aprovisionamiento.
- Identificar a los principales actores sociales involucrados en su uso y disfrute.

- Identificar espacialmente grupos vulnerables utilizando criterios de género, edad y tipo de uso que le da al ecosistema.
- Estimar un índice de pobreza multidimensional para los residentes en las comunidades de estudio.
- Construir un sistema de indicadores que permitan evaluar aspectos económicos, de equidad y de eficiencia en el manejo de los servicios de los ecosistemas costeros.
- Establecer criterios que conduzcan a la mitigación de la pobreza multidimensional en las comunidades de interés.

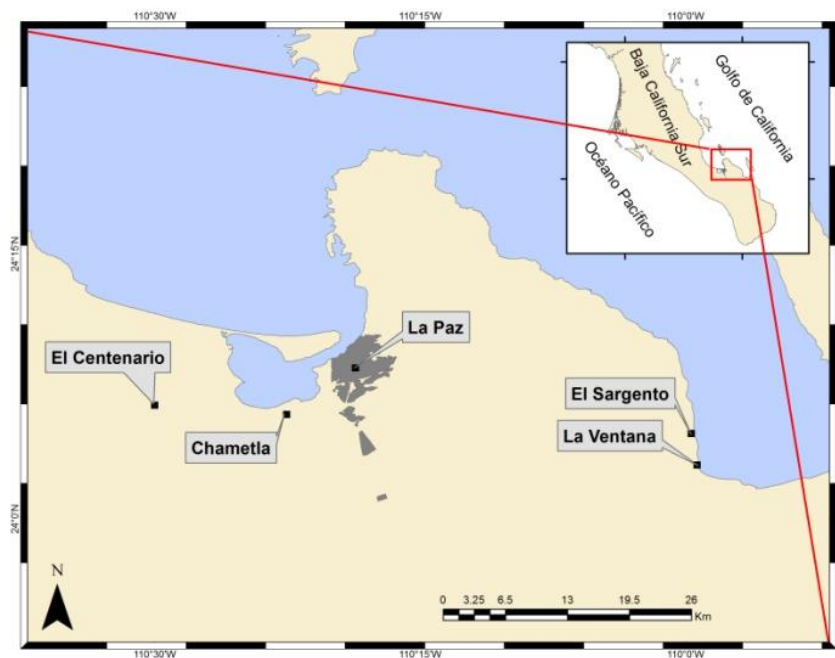
CAPÍTULO 2. MÉTODOS.

2.1. Área de estudio.

El estudio se realizó en el municipio de La Paz, localizado en el sur de la península de Baja California, éste municipio colinda al sur con el municipio de Los Cabos, al norte con el de Comondú, al este con el Golfo de California y al oeste con el Océano Pacífico. Debido a su belleza de paisaje y al crecimiento de la población, sus ecosistemas marinos y costeros han sufrido cambios importantes en las últimas décadas, principalmente como resultado de las políticas de fomento a la actividad turística, que hasta la fecha no han sido valorados. Al interior del municipio de La Paz, se estudiaron los casos de cinco localidades costeras seleccionadas según el catálogo de localidades de CONAPO (Anexo 1).

El área de estudio se encuentra en el corredor costero del Golfo de California, desde la Bahía de La Paz a la zona conocida como La Ventana (Figura 2).

Figura 2. Mapa de área de estudio con macro localización.



Fuente: Elaboración propia.

Las localidades que figuran en él son El Centenario, Chametla, La Paz, El Sargento y La Ventana. La zona costera del sur del Golfo de California representa una importante zona de refugio y hábitat para diversas especies marinas (CONANP, 2010).

El corredor costero La Paz-La Ventana tiene 223,265 habitantes (CONAPO, 2010), lo que es más de un tercio del total del estado, y muestra un crecimiento dinámico que está por encima del promedio nacional de 4.2% durante el periodo 2005-2010 (INEGI, 2010). Véase Tabla 2. Además de su extensa población, la selección de estas localidades como caso de estudio, se originó debido a que en ellas las actividades económicas tradicionales son la pesca costera, la agricultura, y recientemente negocio basado en el turismo y las actividades recreativas, todas éstas ligadas a los servicios de los ecosistemas de provisión y culturales.

Tabla 2. Población por localidad y su crecimiento (2005-2010)

Localidad	Población 2005	Población 2010	% Crecimiento 2005-2010
La Paz	189 176	215 178	13.7
El Centenario	3 626	4 696	29.5
Chametla	1 731	2 178	20.5
La Ventana	183	255	39.3
El Sargento	836	958	14.6
Corredor Costero	199 552	223 265	11.9

Fuente: CONAPO, 2005-2010.

Existen grandes diferencias económicas entre los estados de las regiones norte y sur del país. El estado de Baja California Sur, dentro de un enfoque monetario, es uno de los menos pobres en México. A pesar de que ocupa una posición privilegiada, la pobreza que existe entre los habitantes puede crecer debido a un aumento en la tasa de crecimiento de la población, poca generación de empleo y una alta inmigración. El municipio de La Paz es uno de las más poblados del estado y su corredor costero Bahía de La Paz - La Ventana tiene el 93,4% de la población total. Esta variable demográfica ejerce presión sobre el uso de los

recursos naturales. Es importante tener en cuenta que algunos aspectos demográficos como el crecimiento poblacional tienen una estrecha relación con los recursos monetarios y naturales (Ehrlich y Ehrlich, 2009). De acuerdo con CONAPO, la población de BCS creció 20.8% desde el año 2000 a 2005. La tendencia no se ha revertido ya que los datos más recientes del Instituto Nacional de Geografía y Estadística (INEGI, 2010), muestran que el crecimiento de la población del estado se ha acelerado desde 2005 hasta 2010 a una tasa del 24.3%. Por su parte, en el municipio de La Paz se ha mantenido un crecimiento del 11.9%.

Es en esta unidad geográfica donde se describirán los principales servicios de los ecosistemas con base en el marco conceptual de la Evaluación de los Ecosistemas del Milenio o sus siglas en inglés MEA (2005) tomando como base de análisis algunos de los servicios de provisión y culturales.

La justificación de la selección de el área de estudio, se debe a que existe un mayor dinamismo económico ligado a la utilización de servicios de los ecosistemas costeros, tales como la pesca, el turismo de bajo impacto y las actividades recreativas, comparativamente con otros municipios.

Es importante comenzar a medir pobreza a nivel local ya que cada comunidad tiene sus propias características y tiene una serie de servicios de los ecosistemas que pueden diferir entre cada localidad. También, de acuerdo con la diversidad de actividades económicas, las comunidades pueden depender en mayor o menor medida de los servicios de los ecosistemas para su subsistencia.

Una parte importante en el desarrollo sustentable de las comunidades, es la relación hombre-naturaleza, por ello es vital la identificación de los principales actores sociales involucrados en el disfrute de los servicios ecosistémicos. Esta identificación se basa en el marco de análisis planteado por Ostrom (2009) para temas de sustentabilidad en sistemas ecológico-sociales. Con el propósito de caracterizar a las comunidades y habitantes de la zona de estudio en cuanto a aspectos demográficos, socioeconómicos, culturales, nivel de vida, sistema de

trabajo, actividades económicas, determinación de posesiones o activos, se efectuó una investigación sustentada en la información secundaria disponible, partiendo de los Censos Económicos del Instituto Nacional de Información Geográfica, Censos de Población y Vivienda, así como estadísticas del Consejo Nacional de Población. Sin embargo sólo existen datos desagregados a nivel municipal, y por ello se toma en cuenta el municipio que abarca el área de estudio. La definición de servicio de los ecosistemas que plantea este estudio parte de que un ecosistema es un sistema complejo en el que interactúan comunidades de plantas, animales, microorganismos y el ambiente como una sola unidad funcional. Los servicios que brinda se dividen para su análisis en cuatro tipos principales: provisión, regulación, culturales y de soporte (TEEB1, 2010). Los que se incluyen en este estudio son los que impactan de manera directa en el bienestar de la población, de provisión y culturales, que además tienen la ventaja de que muchos de ellos tienen un precio en el mercado de bienes y servicios, lo que facilita su valoración económica. Dentro de la tipología servicios de provisión, se encuentran seis subtipos: alimentos, agua, materias primas como fibras, carbón y fertilizantes, recursos genéticos, recursos medicinales y recursos ornamentales (ECOESPAÑA-WRI, 2005). El estudio incluyó como SE de provisión los alimentos de origen marino, frutas y vegetales, materias primas como fibras y maderas, leña y plantas medicinales.

Los servicios culturales son los beneficios no materiales que las personas consiguen de los ecosistemas a través del enriquecimiento espiritual, desarrollo cognitivo, reflexión, recreación y experiencias estéticas. Esto aporta las bases para la diversidad cultural, espiritual y valores religiosos, así como la experiencia más prosaica del turismo (ECOESPAÑA-WRI, 2005). Estos servicios se subdividen para su estudio en cinco subtipos: información estética; oportunidades de recreación y turismo; inspiración para cultura, arte y diseño; experiencia espiritual; y desarrollo cognitivo. Estos tipos de servicios son difíciles de valorar a

excepción de las oportunidades de recreación y el turismo que es una de las actividades económicas más representativas del municipio de La Paz.

Para la determinación del modelo y los factores que explican la pobreza multidimensional, se utilizó para cada dimensión de la pobreza un vector de distintos número de variables. Para la dimensión de salud, se incluyeron tres variables; para la dimensión de educación se incluyeron dos; finalmente para la dimensión de estándar o nivel de vida, se utilizaron ocho. Los datos para la medición de pobreza multidimensional a nivel de localidad y el impacto de los servicios de los ecosistemas en la desigualdad en el área de estudio, se recopilaron de un estudio primario o encuesta donde se aplicaron consideraciones de Figueroa (2005) y Eakin y Bojórquez-Tapia (2008) para identificar y caracterizar grupos sociales vulnerables. También se siguió la metodología de la Encuesta de Ingresos y Gastos de los Hogares (ENIGH, 2010), en los tópicos de medición de ingresos y cohesión social, debido a que estos indicadores resultan claves para la medición multidimensional. El formato de la encuesta se incluye en el Anexo 2.

2.2. Determinación del tamaño de la muestra.

La definición de localidad que se utiliza es la de INEGI (2010) que establece que “localidad es un lugar, circunscrito a un municipio o delegación, ocupado por una o más viviendas, las cuales pueden estar habitadas o no. Este lugar es reconocido por un nombre dado por ley o por costumbre”. También se clasifican en localidades rurales y urbanas, las primeras tienen una población menor de 2,500 habitantes, mientras que las urbanas tienen una población mayor de 2,500 habitantes.

En primer término se utiliza una prueba piloto, para obtener el número de encuestas que se debe de aplicar, se siguen las indicaciones de Daniel (2001), en el caso de la población finita, ya que se seleccionaron las principales localidades costeras del área de estudio. La fórmula para llevar a cabo este procedimiento es:

$$n = \frac{pqNz^2}{d^2(N-1)+pqz^2} ; \text{ donde}$$

N: Tamaño de la población

n: Tamaño muestral

z: Valor de z (distribución normal) según α

p: Proporción de la población que cumple con el criterio, si se desconoce se asume $p=0.5$

q: $1-p$

d: Error en la estimación

Para el caso se estudio se elige un 95% de confianza y un error de ± 0.05 , lo que nos proporciona un tamaño mínimo de muestra de 384 individuos, distribuidas de forma aleatoria y estratificadas (Lohr, 2000), según el tamaño de las localidades del corredor costero Bahía de La Paz- La Ventana, en BCS (Tabla 3).

Tabla 3. Estratificación según población

Localidad o área	Porcentaje de población	Tamaño de muestra mínima (habitantes)
La Paz	90%	345
El Centenario-Chametla	6%	23
El Sargento-La Ventana	4%	16

Fuente: Elaboración del autor.

Con este tamaño de población se realizó la encuesta piloto para recopilar datos y con base a éstos estimar un indicador de pobreza en la zona de estudio y con ello obtener la media y la varianza de la muestra. Otro método de estimación del tamaño de la muestra es mediante la utilización de la media y desviación estándar del Índice de Pobreza Multidimensional. Tomando en cuenta el valor de la media, se estimó en Minitab el valor mínimo de la muestra. El valor obtenido fue de 152 con un nivel de confianza de 95%.

Si tomamos en cuenta la desviación estándar obtenida en la muestra piloto para el cálculo del tamaño de la muestra, se obtiene el valor mínimo de 127 con un nivel de confianza del 95% (Gráfico 1).

Gráfico 1. Potencia y tamaño de la muestra.

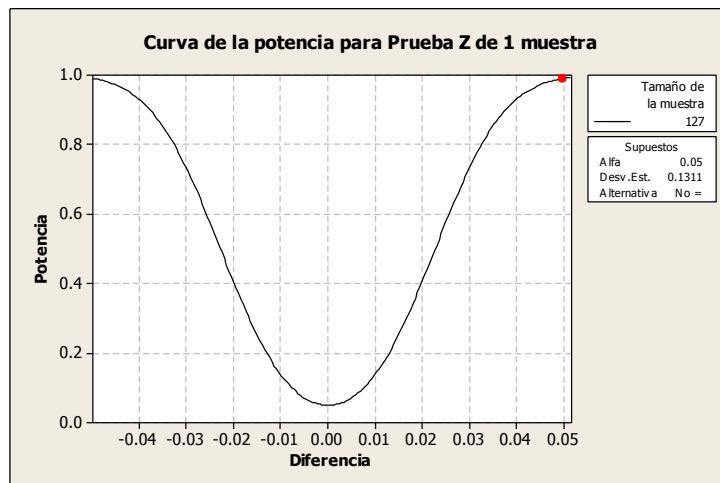
Prueba Z de 1 muestra

Probando la media = nula (no vs. = nula)
 Calculando la potencia para la media = nulo + diferencia
 Alfa = 0.05 Desviación estándar asumida = 0.1311

Tamaño de la Diferencia	Potencia muestra	Potencia objetivo	Potencia real
0.05	127	0.99	0.990308

Este ejercicio nos mostró que el tamaño de la muestra es suficientemente representativo para la investigación, como se logra establecer con la curva de potencia de la prueba Z (Gráfico 2), sin embargo para no tener sesgos se determinó que la unidad de muestra sea la familia o el hogar, en vez de la población o habitantes. Se aplicaron un total de 152 encuestas a jefes de los hogares, que superan el tamaño de muestra mínimo. Con ellas se obtuvieron datos de 582 habitantes del corredor costero.

Gráfico 2. Curva de la potencia para Prueba Z de 1 muestra.



2.3. Selección de indicadores, estimación y medición de impactos.

2.3.1. Indicador de Pobreza Multidimensional.

Un modelo es la representación teórica de la realidad y articulan el conjunto de variables asociadas a la explicación científica (Galagovsky y Adúriz-Bravo, 2001). Uno de los indicadores que articula pobreza y desarrollo es un índice de pobreza multidimensional, debido a que toma en cuenta variables de desarrollo y/o bienestar social.

Para la estimación de la pobreza multidimensional, se utilizó un índice derivado de la propuesta de la escuela de Oxford representada por Alkire y Santos (2010), pero con modificaciones que lo hacen más completo en la medición de los derechos sociales si lo comparamos con la propuesta del Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL, 2010).

El IPM propuesto (Índice de Pobreza Multidimensional) equivale al M_0 o “tasa de recuento ajustado” de Alkire y Foster (2007). Mide la pobreza en d dimensiones o indicadores en una población de n individuos. Suponiendo que $y=[y_{ij}]$ denota la matriz $n \times d$ con los registros para i personas en las dimensiones j . Cada vector fila $y_i=(y_{i1}, y_{i2}, \dots, y_{id})$ proporciona los datos individuales i 's de las diferentes dimensiones, mientras que cada vector columna $y_{.j}=(y_{1j}, y_{2j}, \dots, y_{nj})$ proporciona la distribución de los registros en la dimensión j entre los individuos.

El IPM permite que cada dimensión tenga un peso específico, en el modelo se asigna el mismo peso a tres agregados salud, educación y nivel de vida. Con ello se privilegia la equidad entre estas variables, para este propósito se define un vector de pesos w , donde el elemento w_j representa el peso que se aplica a la dimensión j .

Para identificar a los hogares pobres, se siguen dos procedimientos. Primero se identifican todas las privaciones de los individuos medidas a través de las trece variables propuestas, siendo $z_j > 0$ la línea de pobreza de la dimensión j , y z el

vector de las líneas de pobreza para cada dimensión de la pobreza multidimensional. En el segundo procedimiento se construye una medida de agregación siguiendo la metodología propuesta por Alkire y Foster (2007, 2009), en este estudio se tomó la sugerencia de estos autores de clasificar a un hogar como pobre cuando tiene una combinación de privaciones que suman más del 30% del peso del índice. Como el valor del IPM tiene un rango de 1 a 0, siendo 1 el valor que representa una absoluta pobreza y 0 el valor que representa la ausencia de pobreza, los valores obtenidos por encima de 0.3 se consideran como valores que representan pobreza. Para clasificar a una persona como pobre, no basta con que sufra privación en alguna de las variables, sino en la acumulación de dos a ocho según el peso de cada una ellas; privilegiando la capacidad de libre elección y las preferencias de los individuos. Es decir, pueden decidir sacrificar su tiempo de ocio y recreación por más tiempo para trabajar, a pesar de que afectan su salud.

Algunas ventajas de este indicador son la facilidad para su cálculo e interpretación, y además satisface propiedades matemáticas deseables como la réplica y descomposición en subgrupos, simetría y monotonía dimensional (Alkire y Foster, 2007).

Para llegar al cálculo del IPM, se combinan los indicadores de promedio de privaciones por hogar, incidencia de pobreza (H) así como la intensidad (A), por ello se cumple con la monotonía dimensional, que nos reflejará con un incremento en el IPM, si un individuo se volvió pobre en una dimensión adicional o si su pobreza es de mayor intensidad.

La selección de las variables es acorde a los objetivos del milenio (UN, 2000), también toma en cuenta el contexto territorial y la necesidad actual de fomentar la cohesión social, por ello se incluyen variables que adoptó el CONEVAL en su metodología para medición de pobreza. Toma como base de medición al hogar ya que en esta célula de la sociedad es donde se sufren las privaciones. Finalmente, analizando interrelaciones entre variables se pueden detectar trampas en la

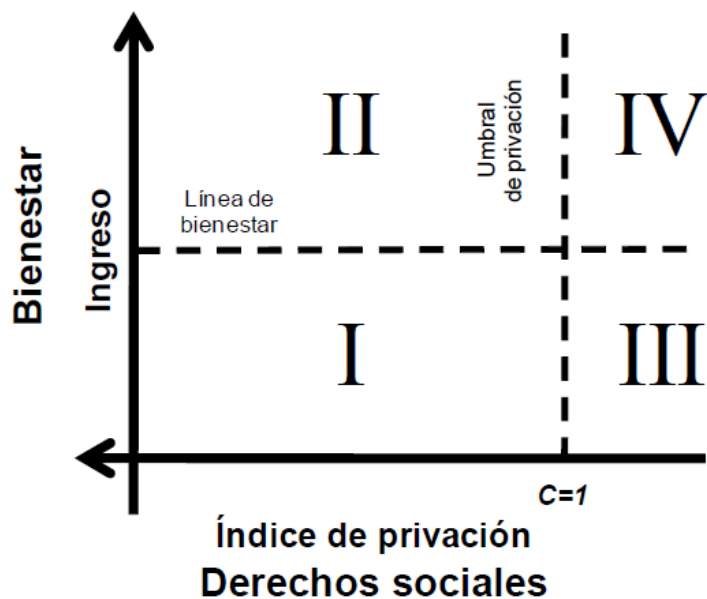
pobreza, es decir que si se tiene privación en un indicador puede ser una condición que afecte a otros, con ello se provee una herramienta para la toma de decisiones orientada a la región pero acorde a la política que se persigue en el ámbito nacional e internacional.

Los cálculos del IPM, fueron realizados en Office Excel, donde se capturaron los datos de las encuestas, y se originaron matrices de resultados.

La metodología propuesta difiere de la utilizada por CONEVAL, ya que ubica la variable ingresos dentro del contexto de medición y no como un punto de partida, con ello se le resta importancia al valor monetario pero no así a los funcionamientos o capacidades que permite el ingreso. Para ilustrar la diferencia en las metodologías se presenta la Figura 3, donde se representa a las personas no pobres multidimensionales en el recuadro IV, fuera de éste o tienen privación por ingreso o en derechos sociales. Para fines estadísticos las clasificaciones que se emplean son cinco: No pobres/No vulnerables, Vulnerables por ingresos, Vulnerables por carencias sociales (cuando tienen al menos 1), pobreza moderada y pobreza extrema.

El concepto de vulnerabilidad social tiene dos componentes explicativos. Por una parte, la inseguridad e indefensión que experimentan las comunidades, familias e individuos en sus condiciones de vida a consecuencia del impacto provocado por algún tipo de evento económico social de carácter traumático. Por otra parte, el manejo de recursos y las estrategias que utilizan las comunidades, familias y personas para enfrentar los efectos de ese evento (Pizarro, 2001). También se relaciona con el riesgo o estrés que enfrentan las familias ante distintos eventos o shocks (Chambers, 1989).

Figura 3. Población en situación de pobreza multidimensional CONEVAL.



Fuente: CONEVAL, 2010.

2.3.2. Indicadores de equidad y vulnerabilidad.

Para analizar la desigualdad económica se adoptó como variable para medir la inequidad, el coeficiente de Gini, que es uno de los más utilizados debido a su facilidad de cálculo y de interpretación (Medina, 2001), también es el que se calcula a nivel nacional, lo cual hace más fácil la comparación de los datos. La medición es a nivel del corredor costero La Paz-La Ventana (La Paz, Chametla, Centenario, El Sargento y La Ventana).

Para realizar los cálculos se toman en cuenta dos variables, la primera es ingreso mensual promedio de los hogares, que incluyen salarios, prestaciones, rentas, etc., mientras que la segunda medición incluye también el valor mensual estimado de los SE de tipo provisión y cultural (alimentos, insumos como leña y materiales de construcción, actividades recreativas) que se suma al ingreso mensual promedio. El valor mensual estimado de los SE de provisión, se calculó con base en el enfoque de los precios de mercado (TEEB, 2010). Este enfoque es el de

mayor aceptación para este tipo de SE. El encuestado declaró las cantidades que obtenía de la clasificación de SE propuesta y la cantidad fue multiplicada por su precio promedio en el mercado, obteniendo una cifra equivalente a un ingreso no declarado o lo que el consumidor dejó de pagar por obtenerlo de manera gratuita de la naturaleza. Para el caso del SE cultural de recreación, se adoptó el enfoque de costo evitado (Garrod y Willis, 1999; TEEB, 2010) donde asigna una cantidad mensual que el encuestado tendría que pagar para obtener los beneficios de recreación y paisaje que le brindan las playas, si éstos no fueran gratuitos. Los valores obtenidos en cada encuesta se suman, y la sumatoria representa el valor mensual estimado de los SE. Con ello se contrastan los dos valores con sus respectivas curvas de Lorenz para sustentar o descartar la mejora del bienestar en la zona de estudio con la inclusión de los ecosistemas. Los cálculos se realizaron en el software DAD Versión 4.6 desarrollado por (Duclos et al. 2010), diseñado para el análisis distributivo así como para conocer el impacto sobre el bienestar que surgen de cambios en ingresos de la población.

Para la identificación espacial de grupos vulnerables, se integró la información obtenida de los indicadores de marginación disponibles a nivel local, específicamente el Índice de Marginación (CONAPO, 2005) y se integró a un sistema de información geográfica (SIG), con la finalidad de establecer un mapeo de la pobreza en localidades costeras en el municipio de La Paz así como de Los Cabos para efectos comparativos. Finalmente, con base en Turner y Pearce (1992) se elaborarán recomendaciones que fomenten actividades económicas sustentables y que incluya a la comunidad y principalmente a la población vulnerable en la toma de y con ello fomentar paralelamente un manejo más responsable de su capital natural y la reducción del índice de pobreza multidimensional, es decir mejorar el bienestar de la población.

Para detectar grupos vulnerables y equidad en la distribución de los beneficios de los SE, el IPM se puede desagregar por tipo de actividad económica. Se calculó el indicador para las personas dedicadas a la pesca y al turismo. Estas actividades

son las más dependientes de los SE. El indicador obtenido se comparó contra el IPM de las personas dedicadas a los otros tipos de actividades económicas.

CAPÍTULO 3. RESULTADOS

3.1. Modelo de articulación pobreza y desarrollo: desarrollo de un nuevo índice de pobreza multidimensional.

El índice de pobreza multidimensional (IPM) propuesto cuenta con 13 indicadores que se distribuyen en las tres dimensiones que lo componen, que son salud, educación y nivel de vida. A cada dimensión se le asignó el mismo peso. Esto refleja que se da igual importancia a las variables de salud, educación y estándar de vida, así que este peso (1/3) se tiene que distribuir en el número de indicadores que mide cada una. También indica que se tiene una estructura anidada (Alkire y Santos, 2010). Los indicadores se distribuyen de la siguiente manera:

Dimensión 1: Salud.

- a) Acceso a servicios de salud (IMSS, ISSSTE, Seguro Popular, otro). (1/9)
- b) Índice de Masa Corporal en adultos del hogar dentro del rango.(1/9)
- c) Horas de recreación semanal de adultos dentro de la norma.(1/9)

Dimensión 2: Educación.

- d) Años de escolaridad promedio de los adultos en el hogar.(1/6)
- e) Menores que cursen la educación obligatoria.(1/6)

Dimensión 3: Estándar o nivel de vida.

- f) Ingresos superiores a la línea de pobreza (1/24)
- g) Acceso a los servicios básicos de agua y electricidad (1/24)
- h) Percepción de redes sociales (1/24)
- i) Participación en actividades deportivas (1/24)
- j) Participación electoral (derecho y uso de voto) (1/24)
- k) Derecho de propiedad de la vivienda (1/24)
- l) Inseguridad, si ha sido víctima de un delito el último año (1/24)
- m) Alcoholismo, si algún miembro de la familia toma bebidas alcohólicas más de tres días a la semana (1/24)

Las líneas de pobreza para cada uno de las variables en las tres dimensiones se describen a continuación:

a) Acceso a servicios de salud IMSS, ISSSTE, Seguro Popular o Privados. En este indicador existe privación cuando alguno de los miembros del hogar no tiene acceso a estos servicios, debido a que puede representar una fuente que favorezca la pobreza. Es deseable que exista total cobertura de la población debido a que es un derecho social de observancia internacional.

b) Nivel de nutrición, donde se tomó como variable proximal el Índice de Masa Corporal (IMC). Si la población se ubica dentro del rango normal de este índice, es decir entre 18.5 y 24.99 puntos, se dice que cuida su alimentación y ésta es lo más apegada a la pirámide nutricional, ya que en los últimos años en los países en desarrollo, el problema radica no tanto en la desnutrición sino en sobrepeso que origina problemas de salud y enfermedades crónicas como la diabetes e hipertensión que ocasionan un descenso en la calidad de vida y elevados gastos en materia de salud tanto a hogares como a los gobiernos (OMS, 2012).

c) Horas de recreación semanal, en estudios recientes como el de Harrington (2001) se tiene documentado que un tiempo de ocio y descanso para recreación normal varía de 24 a 48 horas semanales y fuera de estos límites sometemos a nuestro cuerpo a estrés y desgaste que desencadena enfermedades. En los países en desarrollo el someter al organismo a prolongadas jornadas laborales para mantener o mejorar el ingreso familiar, puede generar estados de estrés que desencadenan enfermedades físicas y mentales lo que afecta la calidad de vida de las familias. Existe privación en este indicador cuando los jefes del hogar tienen un promedio de menos de 24 horas a la semana para actividades de ocio y recreación.

La segunda dimensión se refiere a la educación, la cual permite que las personas tengan las capacidades para desarrollarse plenamente en la sociedad y ejerzan su ciudadanía, en este caso los indicadores utilizados fueron los siguientes:

d) Años de escolaridad promedio de los adultos en el hogar, en México por ley es obligatoria la educación secundaria, en este sentido se toma como la línea de pobreza que los años de educación promedio de los adultos sea menor a 9, es decir que alguno no haya terminado su instrucción secundaria.

e) Asistencia de niños y menores a la escuela, en este indicador se toma en cuenta que todos los niños y menores en el rango de edad 6 a 14 años deben de asistir a la escuela debido a que es obligatoria por ley. Si un niño en ese rango de edad no está inscrito en una institución educativa, se considera que tiene privación y que no está ejerciendo su derecho a la educación.

Estas dos variables también forman parte del aspecto de educación en el IPM de Alkire y Santos (2010).

La tercera dimensión es más compleja y se refiere al estándar o nivel de vida de la población. Son todos aquellos factores que representan bienestar a las familias así como su inserción en la sociedad. Se tomó en cuenta un número mayor de variables que redundan en mayor calidad en la vida de las familias.

f) Ingresos del hogar superiores a la línea de pobreza de CONEVAL (2008). Para que no exista privación en este indicador los ingresos per cápita en los hogares rurales (menos de 5000 habitantes) deben ser superiores a \$1,376.20 pesos mientras que en hogares urbanos deben ser superiores a \$2,179.42 pesos. Estos montos toman en cuenta la inflación y se calculan para el año 2011. Esta variable es compatible con uno de los Objetivos del Milenio (OM) de la ONU, que es erradicar la pobreza extrema. Esta variable incluye sueldos y prestaciones, rentas y utilidades, becas, subsidios y el valor que le asigna el encuestado a los servicios de los ecosistemas de provisión de alimentos y el cultural de recreación.

g) Acceso a servicios básicos agua y electricidad, existe privación cuando un hogar no cuenta con alguno de estos dos servicios. Esta variable también toma en cuenta las directrices de la ONU en los (OM).

h) Percepción de redes sociales, este indicador mide la cohesión social en las localidades a través de seis preguntas hipotéticas. Existe carencia cuando el jefe

del hogar contesta más de tres de ellas con las clasificaciones de *Difícil* y/o *Imposible*. Cabe resaltar que el nuevo formato de la Encuesta Nacional de Ingreso Gasto de los Hogares (ENIGH) ya incluye esta variable para satisfacer las necesidades de información de CONEVAL.

i) Participación en actividades deportivas. Si algún miembro de la familia practica algún deporte no existe privación, tomando en cuenta que las actividades deportivas brindan unión tanto a las familias como a la comunidad y también dan sentido de pertenencia a un grupo.

j) Participación electoral. Este indicador mide si los adultos ejercen su derecho al voto y con ello participan en la vida democrática del país, si algún miembro de la familia no lo hace existe privación en este indicador.

k) Derecho de propiedad de la vivienda. Es uno de los derechos sociales en México, si el jefe del hogar es propietario de la vivienda (ya sea pagada o que se encuentre en proceso de pago) o paga una renta que le permite gozar de la propiedad no existe privación en este indicador.

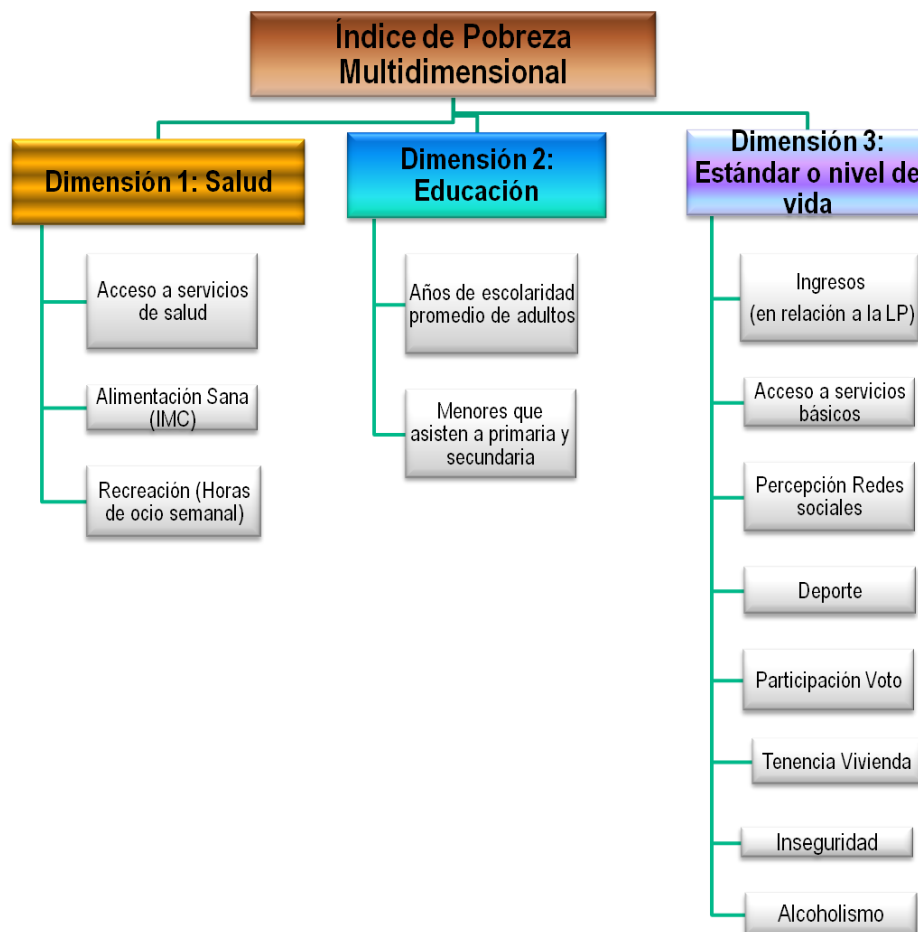
l) Inseguridad. Si algún miembro del hogar ha sido víctima de algún delito en el último año, entonces existe privación en este indicador, el cual fue considerado por ser un tema de interés nacional y muy relacionado a problemas sociales como inequidad y exclusión.

m) Adicciones. Si algún miembro del hogar toma bebidas alcohólicas más de tres veces a la semana existe privación en este indicador, tomando en cuenta que este factor afecta la cohesión en las familias y comunidades.

El esquema con los componentes del IPM se muestra en la Figura 4. Los SE de provisión de alimentos influyen en la variable de ingresos. Los SE de tipo cultural recreación, influyen en las variables de horas de ocio recreación semanal, debido a que el uso y disfrute de playa es la principal actividad recreativa. También se incluyen indicadores de gobernanza como la percepción de redes sociales y la participación mediante el voto en elecciones.

Cada uno de los indicadores seleccionados toman en cuenta las preferencias del entorno social estudiado.

Figura 4. Estructura del Índice de Pobreza Multidimensional.



Fuente: Elaboración propia con base en Alkire y Santos (2010).

3.2. Principales servicios y usuarios de los ecosistemas marinos y costeros de tipo cultural- provisión del municipio de La Paz.

3.2.1 Los servicios de provisión.

3.2.1.1 Provisión de alimentos: pesca.

En el municipio de La Paz, la pesca es en su mayor parte ribereña. Esta actividad se lleva a cabo principalmente en las localidades de La Paz, Todos Santos, El Sargento, La Ventana, El Conejo y Pescadero. Las especies de captura más importantes son: atún, barrilete, tiburón, escama y algunos moluscos. (INAFED, 2010). Según datos de los Censos Económicos 2004, el valor económico así como el personal que se emplea para la pesca en el municipio de La Paz aparece en la Tabla 4. El valor total del servicio de provisión de pesca para el área de estudio en el año 2004 alcanzó la cantidad de \$88.9 millones de pesos. Sin embargo este rubro sólo considera la pesca declarada y no se incluye el valor de la pesca de recreación. Es decir lo que obtienen los usuarios al salir a pescar para su consumo, este dato se obtuvo a partir de los encuestados, quienes declararon consumen pescados y mariscos con un valor promedio anual de \$2244 pesos, extrapolando el dato mensual obtenido.

Tabla 4. Valor del servicio de provisión pesca en el municipio de La Paz.

Tipo de pesca	Producción (Miles de pesos corrientes)		Personal Ocupado (Número de personas)	
	La Paz		La Paz	
	2004	2009	2004	2009
Camarón	200	420	7	7
Túnicos	63	0	2	0
Otras Especies	74,108	97,789	1211	1277
Total	74,371	98,209	1220	1284

Fuente: Elaboración propia con base en datos de los Censos Económicos 2004 y 2009.

La evolución de la actividad pesquera, según los Censos Económicos de INEGI,

han mostrado que ésta actividad permanece estable. Prácticamente se mantiene el mismo personal operando y el valor de su producción se incrementó alrededor del 25% que bien puede ser explicado por el aumento en el nivel de precios de los productos, no tanto por el aumento de la producción.

3.2.1.2. Materias primas.

Existe una gran variedad de materiales (hoja de palma y palo de arco) que sirven como insumos para la creación de artesanías diversas como canastos así como para la realización de construcciones de palapas, techumbres y fachadas, sin embargo no existen datos registrados sobre este tipo de actividades. La materia prima para la construcción de palapas en el sur de la península se obtiene de palmares ubicados en la localidad de Todos Santos, BCS, sin embargo en fechas recientes han ocurrido incendios forestales que pueden afectar la oferta de hoja de palma (Noticabos Noticias, 2013).

3.2.1.3. Minería.

Este servicio ecosistémico, en la actualidad es poco representativo de la región, aunque en años recientes tuvo un crecimiento derivado de la reapertura de la empresa Rofomex. El valor de su producción alcanzó en el año de 2004 un valor de 24.2 millones de pesos, cifra que muestra una subvaloración ya que no representa la dinámica de crecimiento en construcción que existe en ambas regiones. Para el año 2010, el valor total de su producción creció hasta llegar a 665.8 millones de pesos (Tabla 5).

Este crecimiento en el sector se dio con el reinicio de operaciones de la empresa Rofomex, la cual brindó nuevas fuentes de empleo en la región. Sin embargo, se puede apreciar que en el sector que se dedica a arena y grava, hubo una disminución tanto en su producción como en los empleos.

Tabla 5. Valor del servicio de provisión minería en el municipio de La Paz.

Tipo de minería	Producción (Miles de pesos corrientes)		Personal Ocupado (Número de personas)	
	La Paz			
	2004	2009	2004	2009
Arena y grava	13,844	13,720	56	31
Mármol	14	912	4	10
Sal	150	0	4	0
Roca Fosfórica	0	623,542	0	2,502
Total	14,018	638,174	64	2,543

Fuente: Elaboración propia con base en datos de los Censos Económicos 2004 y 2009.

3.2.2. Los servicios culturales.

Es complejo realizar una valoración económica de los servicios culturales, ya que estos se enmarcan en un paisaje. Según Maderuelo (2009) el paisaje, aunque esté en la realidad de las cosas, no puede ser reducido a mera mercancía ya que no es un ente objetual sino que se trata de una relación que se establece entre un sujeto que contempla y un medio o entorno que lo rodea y que desde luego, no le es ajeno. Ese sujeto que percibe y siente, en cuanto persona inteligente, es capaz, además de experimentar placer y de elaborar juicios estéticos.

El paisaje también es una fuente de inspiración para la ejecución de actividades artísticas y creativas a las que es muy difícil asignar un valor económico, ya que tienen un valor intrínseco.

3.2.2.1. Servicios de recreación y turismo.

En el municipio de La Paz, las actividades turísticas representan uno de los usos principales que se le da al paisaje del ecosistema costero. Ello se ve reflejado en

términos económicos, para el año 2009 aportó la cantidad de más de mil millones de pesos (Tabla 6).

Tabla 6. Valor del servicio hoteles y restaurantes en el municipio de La Paz.

Tipo de actividad	Producción (Miles de pesos corrientes)		Personal Ocupado (Número de personas)	
	La Paz			
	2004	2009	2004	2009
Servicios de alojamiento temporal	203,800	313,659	1328	1,473
Restaurantes	357,808	690,087	2,364	4,128
Total	561,608	1,003,746	3,692	5,601

Fuente: Elaboración propia con base en datos de los Censos Económicos 2004, 2009.

El sector turismo, es el pilar del desarrollo en el municipio de La Paz y observa una recuperación a pesar de la recesión que inició a finales de 2007 en Estados Unidos. Además el turismo extranjero representa apenas el 15% del total, ya que en el municipio de La Paz predomina el turismo nacional a diferencia del municipio de Los Cabos (Gobierno del Estado de BCS, 2011). Este repunte se ve reflejado en el incremento de empleos en hoteles y restaurantes, donde prácticamente se duplicó el número de personal ocupado de 2004 a 2009. Asimismo, el valor de la producción en el mismo periodo creció un 80%.

Las actividades recreativas están directamente relacionadas con la riqueza de los recursos marinos y costeros, de tal forma que existen lugares únicos que generan una especie de monopolio en la prestación del servicio, con los atributos de fijación de precios en las que el demandante no tiene poder de decisión. Algunos ejemplos en el área de estudio son la Isla Espíritu Santo y su fauna y la zona de La Ventana con sus temporadas de vientos que lo hacen único para el kitesurf. Una parte fundamental en cualquier análisis de un sistema ecológico-social y según recomendaciones de Ostrom (2009) donde elabora un marco conceptual y metodológico, es el determinar el número de usuarios así como sus atributos

socioeconómicos. Los principales usuarios de actividades recreativas como buceo y snórkel, kitesurfing, surfing y pesca deportiva en el municipio de La Paz son los turistas extranjeros, mientras que para actividades como kayak y avistamiento de fauna (mediante tours a las islas) se comparte con turismo nacional y local. En este análisis se consideran también como usuarios de los servicios de los ecosistemas a todos los prestadores servicios turísticos (Tabla 7).

Tabla 7. Actividades recreativas en el municipio de La Paz y su impacto económico.

Actividad	Áreas de influencia	Beneficios económicos detectados
Buceo y Snorkel	Isla Espíruru Santo, Bahía de La Paz	Existen alrededor de 30 empresas que ofrecen este tipo de servicios, el costo por viaje de buceo es de alrededor \$1,700 pesos por persona y un paseo para esnórkel alrededor de \$600 pesos.
Kitesurfing	La Ventana	Existen dos empresas que proveen este servicio en paquete con hospedaje y curso con un costo aproximado de \$10,000 pesos por persona.
Surfing	Playa Cerritos y Pescadero	Existen 4 prestadores de servicio, el costo de renta de una tabla de surf es de \$460 pesos por día.
Pesca Deportiva	El Sargento, La Ventana y La Paz.	Existen alrededor de 30 prestadores de servicios, la mayor parte se concentra en Los Cabos y según datos de Gómez (2011) el valor económico total de esta actividad es de 72.4 millones de dólares.
Avistamiento fauna	Bahía La Paz, Todos Santos.	Existen lugares muy preciados para el avistamiento tanto de animales marinos como de aves. Los tours que se ofrecen en lancha tienen un costo aproximado de 600 pesos por persona.
Kayak	Ensenada de La Paz.	Existen alrededor de 20 prestadores de este servicio que se sitúan en las principales playas, el costo de renta por día es de alrededor de 460 pesos diarios.

Fuente: Elaboración propia con base en datos de Secretaría de Turismo (2013).

3.3. Usuarios de los servicios ecosistémicos.

Dividir un sistema permite un análisis más detallado de cada uno de sus componentes, pero tiene el riesgo de generar información aislada si no se analiza en un marco común. Por esta razón, se utiliza el marco analítico que propone Ostrom (2007, 2009) en el cual se divide el sistema en cuatro subsistemas: el recurso, sus unidades, los usuarios de los recursos y el sistema de gobierno. Ello nos confirma la importancia de describir quiénes son los usuarios de los servicios ecosistémicos de la región, para acercarnos a los que se benefician directamente de su funcionamiento.

También es importante analizar la presencia de líderes dentro de los usuarios de recursos de propiedad común, ya que influyen positivamente en la auto organización para la sustentabilidad (Ostrom, 2009), mientras que la ausencia de liderazgo tiende a mantener el *status quo* (Folke et al. 2005).

La Tabla 8. recopila información sobre los usuarios de los servicios ecosistémicos que existen en el sur de Baja California Sur, según se establece en la tipología de MEA (2005).

Tabla 8. Principales actores sociales y usuarios de SE en el municipio de La Paz, B.C.S.

SE	Actores	Usuarios beneficiados directos
Pesca ribereña	Permisarios Pescadores libres	192 Empresas 1,284 Empleos Población municipal
Minería	Empresa Rofomex CTM Transportistas	2,543 Empleos
Turismo	Hoteleros Restauranteros Turistas extranjeros Turistas nacionales	83 Empresas hoteleras 963 Restaurantes 5,601 Empleos Población municipal
Recreación y de Turismo y Naturaleza	Prestadores de servicios (Buceo y esnórkel, kitesurfing, surfing, Kayak, avistamiento fauna-paisaje) Lancheros Turistas extranjeros Turistas nacionales	56 Prestadores de servicios 112 Empleos Población municipal
Pesca deportiva	Prestadores del servicio Turistas extranjeros Aficionados locales	30 Prestadores del servicio 120 Empleos Gobierno Turistas Población local

Fuente: Elaboración propia.

3.4. La Pobreza en Baja California Sur.

El estado de Baja California Sur, dentro del enfoque monetario, es uno de los menos pobres a nivel nacional. En parte ello se debe a que existen diferencias abismales en términos de indicadores económicos y sociales entre los estados de las regiones norte y sur de nuestro país. Sin embargo esta condición no debe de generar confianza ya que a pesar de ocupar una posición privilegiada, existen habitantes en pobreza tanto en zonas urbanas como rurales y puede acrecentarse tanto por el fenómeno de la inmigración de personas en busca de empleo, así como a causa de la tasa de crecimiento de la población. El municipio de La Paz es el más poblado del estado y el 93.4% de su población se concentra en la franja costera.

Es importante considerar aspectos demográficos, ya que el crecimiento de la población incide directamente sobre recursos monetarios y naturales (Ehrlich, 1968). Según la CONAPO, la población en BCS ha crecido un 20.8% del año 2000 al 2005. Ese crecimiento se debe principalmente a que el municipio de Los Cabos creció durante el mismo periodo un 55.6%, siendo el municipio con la mayor tasa de crecimiento en el estado. Por su parte el municipio de La Paz ocupó el tercer lugar con un crecimiento de 11.5%, detrás de Mulegé que creció 14.6%, mientras que los restantes dos municipios permanecieron casi sin cambios.

El CONEVAL, que es el organismo encargado de medir pobreza en México, calculó la pobreza por ingresos que se divide según su magnitud en pobreza alimentaria, pobreza de capacidades y pobreza de patrimonio. Estos datos arrojaron que en 2005 existían en BCS 4.7% de habitantes en pobreza alimentaria, 8.0% en pobreza de capacidades y un 23.5% en pobreza patrimonial. En números absolutos son 24,072 habitantes en pobreza alimentaria, 40,974 en pobreza de capacidades y 120,360 en pobreza patrimonial. Comparando con los datos del año 2000 hubo una reducción de la pobreza tanto en porcentajes como en números absolutos, tomando en cuenta el crecimiento de la población, lo que se puede explicar con un incremento en apoyos por parte del gobierno mediante

los programas destinados a reducción de los indicadores de pobreza. La más reciente medición de pobreza arrojó como resultado que en el año 2008 el 21.1% de la población de BCS era pobre multidimensional, aunque se desconocen aspectos metodológicos, así como si existen datos a nivel municipal (CONEVAL, 2010).

Otro indicador importante que se tiene por localidad es el Índice de Marginación que mide la CONAPO, el cual incluye para su medición las variables: años de escolaridad, características de la vivienda y el porcentaje de población económicamente activa que gana menos de dos salarios mínimos. Sin embargo en la última medición la variable de ingresos ya no fue tomada en cuenta por CONAPO y lo hace menos completo. En este indicador Baja California Sur ha perdido posiciones al pasar del lugar 27 en 2000 al 24 en 2005, entendiéndose que el último lugar (número 32) es el de menor índice de marginación. A nivel de los municipios se encuentran en la clasificación de muy baja marginación: Comondú, La Paz, Los Cabos y Loreto, y como baja marginación el municipio de Mulegé (CONAPO, 2005).

Un indicador que mide el desarrollo y bienestar de la población es el Índice de Desarrollo Humano (IDH). Los datos más recientes ubican a Baja California Sur entre los estados con desarrollo humano alto (con un IDH mayor o igual a 0.80). Su posición en la clasificación nacional ha mejorado, al pasar del lugar 6 en el año 2000 al 5 en 2005, a cuatro lugares del Distrito Federal (mayor nivel nacional de desarrollo humano) y a 27 de Chiapas (entidad con el menor índice) (UNDP, 2005). En términos relativos, para el año 2005 el índice de desarrollo humano (IDH) estatal fue de 0.8515, valor mayor al promedio nacional de 0.8200, y creció más rápidamente pues mientras el indicador nacional aumentó en ese periodo 1.57%, el del estado lo hizo en 2.13%.

En cuanto al análisis del papel del gobierno para contribuir a reducir los indicadores de pobreza, la dependencia que ejecuta la política y los programas destinados a los sectores más vulnerables de la población es la Secretaría de

Desarrollo Social (SEDESOL). El programa más importante y con mayores recursos que maneja es el de Oportunidades, mismo que ha sido reconocido a nivel internacional por sus resultados. En un principio se enfocaba a beneficiar a los hogares en condición de pobreza alimentaria, pero actualmente también se ocupa de pobreza de capacidades, al otorgar apoyos para educación. Sin embargo este tipo de políticas de transferencia de ingresos, muchas veces son criticadas porque sólo mitigan la pobreza en el corto plazo (Bracamontes, 2007).

Adicionalmente al programa antes mencionado, también operan otros con distintos segmentos de población objetivo: el Programa de Abasto de Leche (LICONSA), que proporciona este alimento a un bajo costo para la población, el Programa Opciones Productivas, cuyo objetivo es apoyar proyectos productivos viables que generen empleo e ingreso y mejoren el nivel de vida de las personas, familias y organizaciones en pobreza; Programa 70 y Más Adultos Mayores, apoya a éstas personas en poblaciones con menos de 10,000 habitantes con un apoyo de 500 pesos bimestralmente; Programa Jornaleros Agrícolas, que mejora las condiciones laborales y de vivienda de los trabajadores de éste sector que se encuentran en pobreza patrimonial, ya sean migrantes o locales; finalmente, el Programa de apoyo a los Vecindados en Condiciones de Pobreza Patrimonial para Regularizar Asentamientos Irregulares, apoya con hasta 7,000 pesos a hogares en pobreza patrimonial para regularizar la tenencia de la tierra y que por razones económicas no han cubierto el costo de escrituración. Todos estos apoyos se ofrecen de manera directa a la población, sin embargo existen otros programas que apoyan de manera indirecta y que proveen de infraestructura básica en los sectores más desprotegidos (Hábitat y Espacios Públicos).

De los programas mencionados anteriormente, en BCS se benefician 109,581 habitantes, 48% con el programa Oportunidades y un 30% con el programa LICONSA. Si comparamos el número de personas en condiciones de pobreza con los beneficiarios, se observa que existe similitud lo cual responde a que se está haciendo frente al combate por parte de estas dependencias, aunque hay algunas

preguntas que responder como si existen beneficiarios apoyados con más de uno de éstos programas, además de que la mayor parte se ubica en el municipio de La Paz, donde se encuentra la sede de esta dependencia federal.

El programa Oportunidades que otorga apoyos económicos principalmente para alimentación y educación, empezó a operar en el estado desde enero de 2002. Realizando un análisis comparativo entre ese mismo año y el último con datos completos, es decir 2009, se observaron importantes incrementos de un periodo al otro, como se puede observar en la Tabla 9.

Tabla 9. Montos de apoyos del programa Oportunidades (Cifras en pesos corrientes).

Concepto	2002	2009	% Crecimiento
Alimentación	9,250,520	24,601,865	165.95
Educación	19,915,495	39,372,360	260.70
Total	29,166,015	63,974,225	119.35

Fuente: Elaboración propia con datos de la Secretaría de Desarrollo Social.

Adicionalmente, existen apoyos que no se otorgaban en 2002 como el de adultos mayores, Vivir Mejor, el de energía y compensación de alimentación que en conjunto otorgaron apoyos a BCS por el orden de \$22.37 millones de pesos, que sumados a los montos de alimentación y educación, representa \$86.35 millones de pesos de apoyos totales en 2009, con lo que casi se han triplicado los apoyos de este programa durante este periodo de análisis.

3.5. Identificación de pobreza de ingresos en localidades.

Tomando en cuenta la metodología sugerida por el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL), para determinar los niveles de bienestar básicos se tienen dos líneas o límites. El primero corresponde

al ingreso que se requiere para seguir viviendo, es decir satisfacer las necesidades calóricas mínimas de la población. Este organismo determinó el monto para la canasta básica alimentaria del hogar, tanto en el medio rural (menos de 5000 habitantes) como en la zona urbana. La Tabla 10 muestra el valor de la canasta a precios de 2008 y a precios de 2011; estos valores representan la primera línea de bienestar o la de bienestar mínimo de manera per cápita en el hogar.

Tabla 10. Valor de la Canasta Básica Alimentaria.

Zona	Valor 2008	Valor 2011
Rural	\$613.8	\$720.89
Urbana	\$874.63	\$1,024.97

Fuente: CONEVAL y Banxico.

Por otra parte, existe una segunda canasta de bienes que incluye la canasta alimentaria para el bienestar mínimo y además se incluyen montos para tener acceso a otros servicios como vivienda y transporte, estos valores fueron actualizados a precios de 2011 con datos de Banxico, para realizar los cálculos y mediciones de pobreza en los hogares del área de estudio. Por debajo de éstos valores se considera que un hogar presenta la condición de pobreza, por ello también se conoce a esos montos como líneas de pobreza. Los valores presentados en la tabla fueron tomados de la metodología que presentó la CONEVAL para estimar las líneas de pobreza y se muestran en la Tabla 11.

Tabla 11. Valor de la canasta básica que incluye servicios.

Zona	Valor 2008	Valor 2011
Rural	\$1,202.80	\$1,376.20
Urbana	\$1,921.74	\$2,179.42

Fuente: CONEVAL y Banxico.

Los valores expuestos en la tabla anterior son los que se toman en cuenta en este estudio para determinar si el hogar sufre de pobreza de ingresos, en comunidades urbanas y rurales, ya que privilegia la necesidad que tiene el ser humano de formar parte de una sociedad y desarrollar así todas sus capacidades.

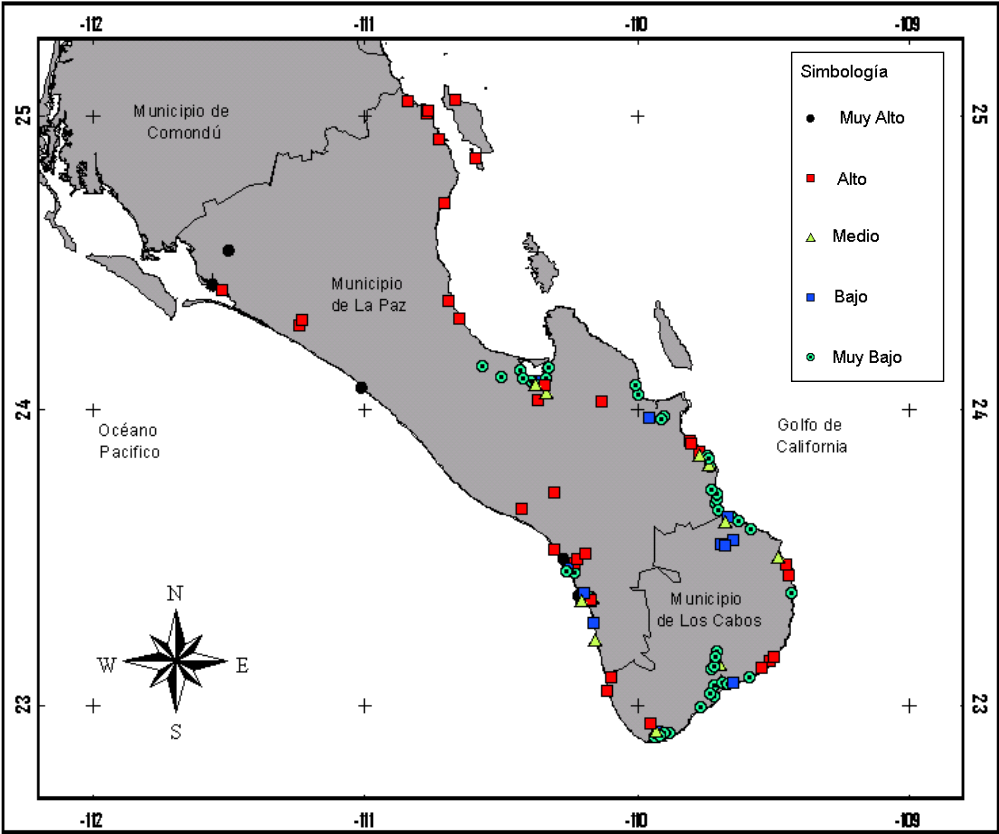
3.6. La pobreza espacial en el municipio de La Paz y análisis comparativo con el municipio de Los Cabos.

Un indicador proximal que estima la pobreza con base en el tener acceso a ciertos satisfactores básicos (e.g. acceso a agua entubada, drenaje, energía eléctrica) es el índice de marginación. Una de sus ventajas es que se encuentra desagregado y que se estima a nivel localidad, sin embargo tiene la desventaja de no incluir al ingreso como una variable para determinar el grado de marginación. Tomando como base todas las localidades de los municipios de La Paz y Los Cabos, que son los municipios de mayor vocación turística y con mayor número de servicios de los ecosistemas denominados culturales, se realizó un ejercicio para excluir del análisis a aquellas comunidades que no tienen acceso a playa, es decir aquellas que no son costeras. Al realizar un análisis de clasificación tanto en las localidades costeras de los municipios de La Paz y Los Cabos se encontraron algunos datos interesantes. El mayor porcentaje de comunidades costeras del municipio de La Paz se ubica con una alta marginación, y corresponde al 38.8% del total, un 35.8% se ubicó con muy baja marginación, el 10.4% con marginación media y un 7.5% para cada una de las restantes clasificaciones de muy alta marginación y baja marginación. Los datos son preocupantes, ya que el 46.3 % del total presentan una alta marginación, estas localidades tienen algunas características particulares: dependen en gran medida de los recursos naturales costeros para sobrevivir, son pequeñas o con un bajo número de habitantes, y en términos de transportación son de difícil acceso.

Los datos para el municipio de Los Cabos fueron más alentadores, ya que no

presenta localidades costeras con muy alta marginación, el mayor porcentaje se ubicó en muy baja marginación con un 54.8%, el 19% registró una alta marginación, el 14.3% cuentan con una baja marginación y finalmente el 11.9% de las localidades costeras reportan una marginación media. Con esta misma información se ubicó espacialmente a cada localidad según su grado o nivel de marginación, lo cual se observa en la Figura 5.

Figura 5. Grado de Marginación por localidad en los municipios de La Paz y Los Cabos (2005).



Fuente: Elaboración propia con base en datos de CONAPO, 2005.

Se encontró un patrón espacial de muy alta y alta marginación en todas las localidades costeras del norte del municipio de La Paz, así como las que se ubican en la zona costera del Pacífico. Cabe señalar que estas localidades recientemente

han sido afectadas por huracanes, que son los fenómenos meteorológicos que vulneran a la parte sur de la península de Baja California, lo cual valida los planteamientos que se hacen en diversos foros en cuanto a que las comunidades más pobres son las que tendrán una mayor afectación por los problemas ambientales mundiales.

Por su parte el municipio de Los Cabos no tiene un patrón espacial tan establecido como el municipio de La Paz, se ubican algunas localidades con alta marginación en la zona del corredor turístico Cabo San Lucas- San José del Cabo, que pueden corresponder a localidades con una alta población migrante. En la parte del Pacífico también se localizan tres zonas con alta marginación, y finalmente en la parte norte del municipio por el área del golfo se ubicaron dos localidades más. También surge un hallazgo interesante, las localidades situadas en el corredor de Cabo del Este, mostraron un patrón de muy baja marginación (con excepción de Cabo Pulmo), en estas localidades predomina la actividad turística de mediano impacto con una afluencia importante de turistas principalmente extranjeros que buscan actividades recreativas como pesca deportiva y buceo, con lo que se generan beneficios en esta región. Resulta un poco contradictorio que la localidad situada en el área del Parque Nacional Cabo Pulmo, una zona de arrecifes coralinos única en la que se realizan actividades turísticas y recreativas como el buceo, se encuentra en una posición rezagada, a pesar de contar con una gran riqueza en sus ecosistemas, éstos no aportan beneficio alguno en su bienestar, medido en base a su índice de marginación.

3.7. Resultados y análisis de las encuestas en el área de estudio.

3.7.1. Características socio-demográficas y socioeconómicas.

Se recabaron un total de 152 encuestas a igual número de hogares. La encuesta se realizó en las principales localidades costeras del municipio de La Paz: La

Ventana, El Sargento, La Paz, Centenario y Chametla. En total se recabaron datos de 582 pobladores, quedando distribuidos como se muestra en la Tabla 12. Los datos superan el mínimo requerido para ser una muestra representativa, incluso en el caso de las localidades de El Sargento y La Ventana, la muestra fue ampliada para obtener mayor información sobre sectores importantes como la pesca y el turismo.

Tabla 12. Encuestas por localidades y/o áreas del Corredor Costero Bahía de La Paz-La Ventana.

Localidad(es)	Número de encuestas	Número de encuestados
La Paz	98	361
Centenario y Chametla	18	71
El Sargento y La Ventana	36	150
Total	152	582

Fuente: Elaboración propia.

Los datos socioeconómicos que se recabaron son importantes debido a que representan un primer esfuerzo, ya que no existen datos publicados de fuentes de información primaria referentes a la zona de estudio. La encuesta contiene cuatro aspectos: condiciones de vivienda, económicos y de seguridad social, cohesión social y finalmente, educativos.

Algunos de los resultados más importantes del aspecto de condiciones de las viviendas, fueron los siguientes. En cuanto a la propiedad de la vivienda, que representa un derecho social para los mexicanos se determinó que 70% tiene casa propia pagada, 13.15% renta su vivienda, 9.2% tiene casa propia y la está pagando, 3.3% viven en casa prestada por su trabajo, y para un 2.6% de los encuestados la vivienda es prestada por un familiar. Con esto se puede asegurar que un 79.2% de las familias mantienen una situación estable de propiedad de su vivienda.

De los que cuentan con casa propia, ésta fue heredada para 16.4% de los encuestados, que representa un porcentaje importante que nos muestra que para los habitantes del municipio de La Paz la vivienda tiene un alto valor de herencia, que puede estar influenciado a patrones familiares tradicionales.

El número de habitantes promedio por hogar es de 3.8, número por debajo de la media nacional de 4.4 miembros (CONAPO, 2005). En cuanto al índice de feminidad y masculinidad de la población, las mujeres representan el 50.5% del total de la muestra, mientras que los hombres un 49.5%.

La Tabla 13 muestra el estado civil de los encuestados, donde destaca que la mayor parte de los jefes de hogares manifestaron estar casados.

Tabla 13. Porcentaje de población encuestada según estado civil en el corredor costero Bahía de La Paz-La Ventana.

Estado Civil	Porcentaje del Total (%)
Casado (a)	68%
Soltero (a)	12%
Divorciado (a)	4%
Unión libre (a)	8%
Viudo (a)	5%
Separado (a)	3%

Fuente: Elaboración propia.

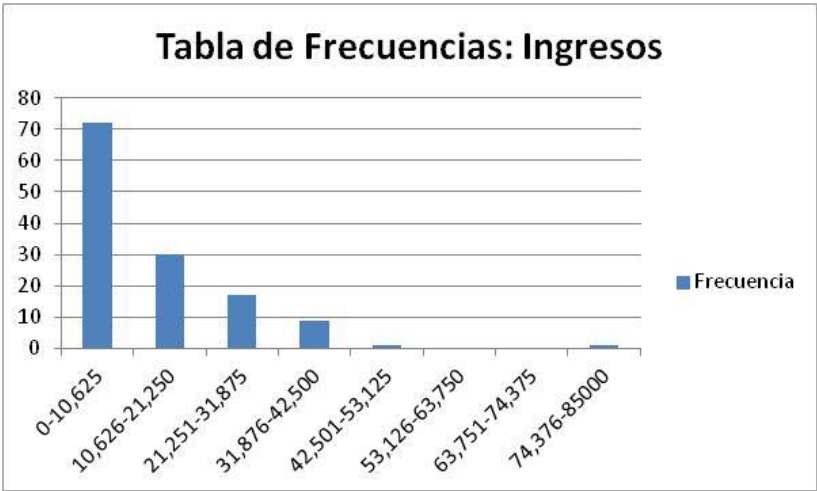
En la zona de estudio, prácticamente no hay rezago en la dotación de servicios públicos básicos ya que un 99.4% de las familias encuestadas tiene acceso a electricidad en su vivienda, mientras que un 98.7% cuenta con acceso a agua entubada potable, sin embargo los usuarios manifestaron que el servicio de agua potable no les satisface del todo ya que es limitado y sólo tienen el abasto de este recurso por tres días a la semana.

En el aspecto económico y de seguridad social, se tienen los siguientes

resultados. En cuanto a fuente de ingresos, éstos se refieren a cualquier actividad que genere una remuneración a las familias, se toma en cuenta para el cálculo de los ingresos mensuales: sueldos, rentas, prestaciones, becas y apoyos económicos (como Oportunidades), también el monto calculado a los beneficios que otorgan los ecosistemas en especie. El 86.8% de los jefes de familia entrevistados declararon tener un empleo, el cual es permanente (trabaja todo el año) en el 72% de los casos. Los jefes de familia con un empleo temporal, son el 28% del total y trabajan entre 6 y 11 meses al año.

El monto del ingreso promedio por familia, sin tomar en cuenta los ecosistemas fue de \$11,823.87 pesos mensuales, mientras que la media de la muestra que incorpora el valor de los ecosistemas fue de \$13,041.34 pesos mensuales. Los datos se agruparon para su análisis estadístico por clase, utilizando la fórmula de Sturges, siendo la clase modal las familias que ganan de \$0 a \$10,625 pesos mensuales, que representa el rango de ingresos más bajo (Figura 6).

Figura 6. Histograma de frecuencia de los ingresos en el Corredor Costero Bahía de La Paz-La Ventana, BCS.

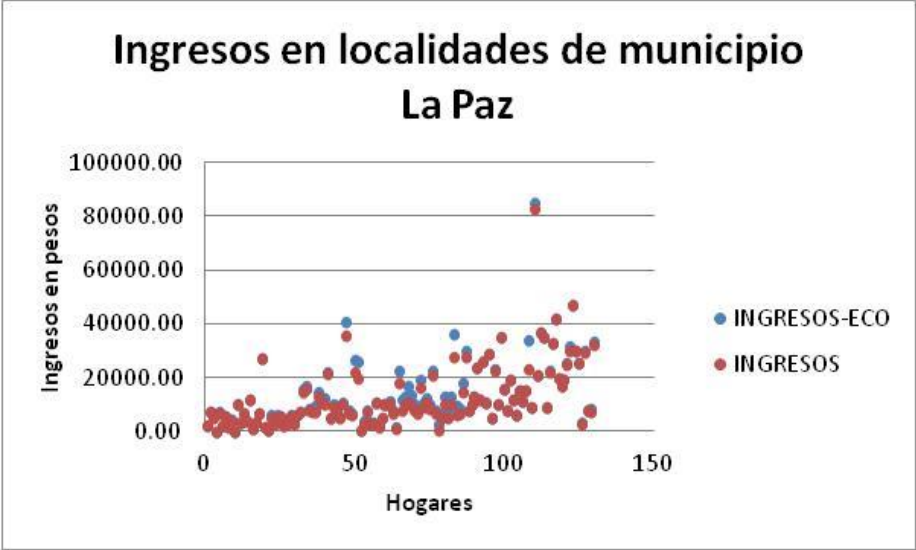


Fuente: Elaboración propia.

En lo que se refiere a dispersión de los datos de la muestra, hay valores muy por

encima de la media de ingresos, lo que nos indica desigualdad en la distribución del ingreso entre las familias. En la figura 7, se representa el diagrama de dispersión de los datos sobre ingresos, donde también se incluyen los ingresos que se derivan de los ecosistemas.

Figura 7. Diagrama de dispersión de ingresos.



Fuente: Elaboración propia.

Para conocer si existe desigualdad en el área de estudio, se calculó el coeficiente de *Gini* con el software DAD tomando en cuenta el indicador de ingresos con y sin valor declarado de los ecosistemas. El coeficiente de Gini sin tomar en cuenta ecosistemas fue de 0.45, mientras que para los ingresos que incluyen su valor fue de 0.43. A pesar de que la inclusión de éstos mejora la distribución del ingreso entre la población estudiada, los valores obtenidos muestran una alta concentración del ingreso en pocos hogares. Esta situación también prevalece a nivel nacional ya que el último dato publicado de este coeficiente fue de 0.506 en el año 2008 (CONEVAL).

Para conocer con mayor detalle el tipo de actividades que realizan los empleados, en la encuesta se seleccionaron seis categorías, que son: agricultura, pesca,

turismo (hotelería), comercio y servicios, sector público y otros. Estas actividades económicas son las que se realizan principalmente en las comunidades costeras del municipio del área de estudio, distribuyéndose de la siguiente manera (Tabla 14).

Tabla 14. Empleos por sector de actividad en localidades costeras de La Paz.

Sector de Actividad	% Participación
Agricultura	0.7
Pesca	13.0
Comercio o servicio	43.5
Turismo (Hotel/ Restaurant)	5.1
Sector Público	34.1
Otro	3.6

Fuente: Elaboración propia.

En la actividad de comercio o servicios, se genera la mayor cantidad de empleos, son comercios pequeños en donde se auto emplean los miembros de la familia, como tiendas de abarrotes y talleres. La actividad que le sigue en porcentaje de participación es el empleo en el sector público en donde destacan trabajadores de seguridad pública, maestros, burócratas y otros empleos derivados de la construcción de carreteras. La pesca en su modalidad artesanal, así como el turismo, tienen la tercera y cuarta posición en generación de empleos, lo cual se relaciona con el tipo de comunidades que fueron seleccionadas.

En cuanto al tipo de relación laboral un 23.4% de los encuestados es dueño de su

negocio, 67% son empleados, 2.6% es permisionario o cooperativista y un 7% son jubilados o pensionados.

En 60% del total de los hogares encuestados, tiene que trabajar más de un adulto para sufragar los gastos familiares.

Un indicador importante del aspecto de seguridad social, que ayuda a mantener una buena calidad de vida es el acceso a servicios de salud. También es considerado en nuestro país como un derecho social, sin embargo en este rubro, según las encuestas existe un rezago importante debido a que 19% de la población no tiene acceso a este tipo de servicios y con ello presentan carencia o pobreza en este indicador, mientras que el 22.4% cuenta con seguro popular, el mayor porcentaje de los encuestados, el 30.3% son derechohabientes del seguro social y el 21.7% del ISSSTE, finalmente un 6.6% cuentan con servicios médicos privados.

Por otro lado, el que tengan acceso no necesariamente implica que lleven una vida saludable, por ello algunos estudios recientes recomiendan el uso de indicadores alternativos, uno de ellos es el Índice de Masa Corporal (IMC), que cuenta con un rango normal universal para población mayor de 12 años, fuera de ese rango las personas padecen infra peso o sobrepeso, dos condiciones médicas que ponen en riesgo la salud, con el consecuente deterioro de recursos monetarios y bienestar para las familias. En el caso del área de estudio, los datos son preocupantes ya que de la población encuestada 79% estaban fuera de la norma, de éstos 99% tienen sobrepeso, mientras que el restante 1% tienen un peso inferior a la norma, estas estadísticas muestran que culturalmente la población tiene patrones de vida poco saludables y que no promueven el desarrollo integral del ser humano.

Este dato es un tanto incongruente ya que 1 de cada 2 familias encuestadas manifestaron que algún miembro del hogar realiza actividad deportiva más de tres veces a la semana, los deportes que más se practican fueron el fútbol y beisbol.

Un aspecto relacionado a la salud, es la cantidad de tiempo de recreación que

dedican las personas semanalmente, al respecto también existe una norma que propuso Harrington (2001) de 24 a 48 horas como límite semanal para una vida sana, en este contexto, de la población encuestada sólo el 25% cumple con ese rango, mientras que la mayor parte de los encuestados, 3 de cada 4 utiliza menos horas para actividades de recreación y descanso, muchos de ellos sacrifican ese tiempo por horas de trabajo para mejorar sus ingresos, también hay casos donde el trabajo en casa es extenso y no hay tiempo para descansar.

La educación es una variable que juega un papel fundamental en el bienestar tanto presente como futuro, ya que brinda opciones y capacidades al ser humano que le permite mejores oportunidades de empleo. El 29.6% de la población adulta, tiene carencia en este indicador, el promedio de escolaridad de la muestra fue de 10.6 años de educación terminada, que incluye primaria y secundaria concluida así como preparatoria o bachillerato trunco. En el caso de la población infantil, no existen carencias ya que se encontró una cobertura educativa del 100% en la población escolar de 6 a 14 años.

En el indicador de exclusión social, se formularon preguntas hipotéticas y los entrevistados según su percepción de redes sociales generaban la respuesta, el 47% de los encuestados tuvieron carencia en este indicador, que resulta de obtener más de tres respuestas negativas. En este ejercicio, en dos de seis preguntas, más del 70% de los encuestados manifestaron que les resulta difícil pedir prestado lo que ganan en un mes y realizar mejoras en su colonia, es decir se perciben aislados de la comunidad en que viven. La tercera pregunta con mayor porcentaje de respuestas que perciben difícil fue la de pedir ayuda para conseguir un trabajo con el 64%. Para las preguntas de pedir que: le acompañen al doctor, le cuiden en la enfermedad y le cuiden a sus niños mostraron que son menos difíciles de conseguir para los encuestados, la mayoría manifestaron que les resulta fácil, debido a que pueden recurrir directamente con su familia para que los apoyen en estas actividades.

En cuanto a la variable de inseguridad, sólo un 11% de los encuestados

manifestaron haber sido víctimas de un delito en el último año, este indicador es una de las ventajas que se tiene en el aspecto social si nos comparamos con el resto de las entidades federativas.

Al referirnos a la participación activa en toma de decisiones, existe un rezago importante, ya que de los encuestados 91.5% manifestaron no pertenecer a alguna asociación civil o partido político. En cuanto al ejercicio del voto ciudadano para elegir autoridades, el 96% de los encuestados respondieron que sí tienen credencial de elector y votan, lo anterior afirma que la mayor parte de la población ejerce plenamente sus derechos electorales.

Finalmente, en la variable de problemas de adicción, se encontró que el 9% de las familias encuestadas, presentaban carencia en el indicador.

3.8. Índice de pobreza multidimensional por localidad

Una buena medición de pobreza y desigualdad a lo largo del tiempo, entre sectores y grupos, permite tomar decisiones basadas en la evidencia que ofrecen los datos, esto da como resultado un correcto diseño en las políticas de desarrollo económico y social. Por ello la importancia de construir indicadores desagregados, donde se puede tener un mayor control sobre la eficiencia de los recursos para la focalización de los beneficios en poblaciones objetivo.

Con base en la metodología de Alkire y Santos (2010), se calculó el IPM de la zona de estudio y por localidad y/o grupo de localidades seleccionadas en función de su cercanía o contigüidad para ampliar el número de la muestra y tener resultados más confiables, el método es de corte dual, es decir, primero ubica si cada una de las familias tiene privación en alguno de los indicadores. Si la respuesta es positiva se le asigna un valor de uno, en caso contrario de cero. Posteriormente se suman los pesos asignados a cada indicador que resultó positivo para determinar si la familia es pobre multidimensional. Para obtener el indicador a nivel de localidad o grupo de localidades, basta promediar los valores

obtenidos en el IPM.

Como línea de pobreza, siguiendo las recomendaciones de los autores de la metodología base se seleccionó un corte o *cut off* de $k=3$, donde k es la variable que refleja la suma de los pesos de los indicadores en que el hogar tiene privación, si la comunidad o el hogar tiene privación en 30% o más de los indicadores con sus respectivos pesos (puede variar de 2 a 8 indicadores), se considera pobre multidimensional. La tabla 15 muestra los valores obtenidos en la medición de pobreza en cinco localidades del municipio de La Paz, cuatro de ellas clasificadas en dos grupos.

Tabla 15. Indicadores de pobreza por localidad en el municipio de La Paz.

Localidad/Área	IPM	H	A
La Paz	0.2669	0.3979	0.3924
El Sargento/La Ventana	0.3370	0.6944	0.3897
Centenario/Chametla	0.3414	0.61	0.3962
Corredor Costero La Paz-La Ventana	0.2934	0.5131	0.3883

Fuente: Elaboración propia.

Para las localidades El Sargento-La Ventana, el índice de pobreza multidimensional (IPM) tomó un valor de 0.3370, que lo ubica cerca del límite o línea de pobreza, sin embargo se clasifica como pobre multidimensional, lo anterior se complementa con en el conteo de hogares pobres o la incidencia de la pobreza, medido por H, un indicador complementario que nos indica que el 69% de las familias encuestadas sufren pobreza multidimensional, siendo las variables que más les afectan por orden descendente: educación en adultos, recreación, alimentación saludable y acceso a servicios de salud. En cuanto a la intensidad de la pobreza, medido por A, estas localidades tienen en promedio un rezagos en el 38.9% de sus indicadores, que representa el dato menor en las localidades

encuestadas, es decir, a pesar de que existen muchos hogares con pobreza estos hogares tienen menos carencias que los hogares pobres de La Paz y Centenerio-Chametla.

En el caso de La Paz, es la única localidad que no se clasifica como pobre multidimensional, su IPM tiene un valor de 0.2669, sin embargo el porcentaje de personas que presentan esta condición es el 39.7% de la población total. También se aprecia que los pobres presentan un nivel intermedio en sus carencias comparativamente con los pobres de las otras localidades estudiadas.

Finalmente para las localidades Centenario-Chametla, el índice fue de 0.3414, el cual muestra que la población de la zona es pobre multidimensional, la incidencia es de 61% de las familias y muestran una intensidad elevada de un promedio de 39.6% de privación en los indicadores en los hogares pobres. Los indicadores que más les afectan son la educación de los adultos, alimentación saludable, recreación y percepción de redes sociales. Cabe mencionar que en este grupo de localidades ningún hogar presentó carencias en cuestión de ingresos, lo cual da evidencia de la necesidad del enfoque multidimensional en la medición de la pobreza.

3.8.1. Índice de Pobreza Multidimensional y sectores vulnerables.

Para determinar la diferencia en los niveles de pobreza entre sectores productivos, se determinó el IPM de familias con mayor dependencia a los servicios ecosistémicos, es decir las dedicadas al sector pesquero y turístico en todo el corredor costero. Los resultados mostraron la vulnerabilidad de estos sectores, ya que obtuvieron un mayor IPM con valor de 0.3650, y una incidencia o valor de H de 0.9264 que significa que el 92% de las familias que se dedican a éstas actividades se encuentran en pobreza multidimensional, también tienen un promedio de carencias o valor de A de 0.3910, cifras muy por encima a las que abarcan el resto de los sectores productivos agrupados.

3.9. Servicios de los ecosistemas y equidad en los ingresos.

Un indicador relacionado con la pobreza, es la desigualdad en el ingreso, para su medición se utilizó el coeficiente de Gini, el cual es el más utilizado a nivel mundial, su valor oscila entre 0 y 1, los valores por encima de 0.4 indican una alta concentración del ingreso, México se ubica en esa clasificación ya que este coeficiente se mantiene alrededor de 0.5.

A nivel local los resultados muestran que La Paz es la localidad con mayor desigualdad en el ingreso, o lo que es lo mismo, posee una alta concentración en pocas familias. Por otra parte, tomando en cuenta el valor de los SE, para así conocer el impacto en la distribución del ingreso por localidad (Tabla 16), se obtuvo que para el valor del corredor costero La Paz- La Ventana, sí hubo un efecto redistributivo positivo ya que el coeficiente de Gini disminuyó 6%, ese impacto positivo también se puede apreciar en la Figura 8, que muestra las gráficas de curvas de Lorenz obtenidas. También para el caso de la localidad de La Paz, el efecto fue mayor, al haber un descenso en este indicador del 4.2%. En el caso de las localidades de Chametla/Centenario, el impacto de los ecosistemas prácticamente no tuvo efecto, aunque de forma marginal tuvo un pequeño incremento en el coeficiente, lo que indica un pequeño aumento en la concentración del ingreso que incluye los SE, una de las posibles causas de este impacto negativo, puede obedecer a que los beneficios y el acceso a estos servicios estén concentrados en pocas familias.

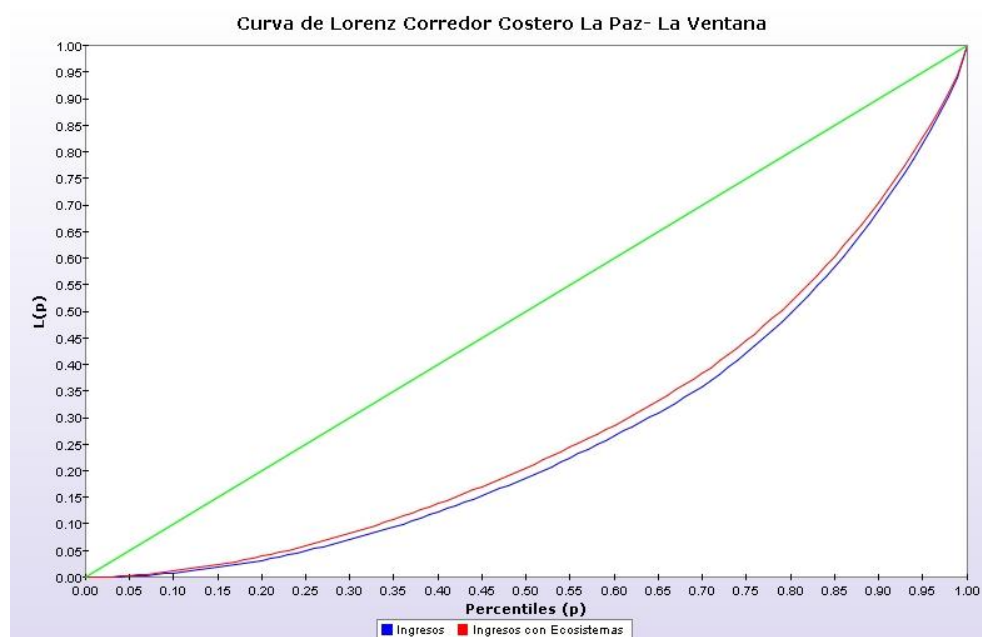
Tabla 16. Indicadores de desigualdad por localidad y grupos de localidades en el municipio de La Paz.

Localidad/Área	Coefficiente de Gini	Coefficiente de Gini ECO	Diferencia	n=
La Paz	0.4230* [0.02]	0.4050* [0.02]	0.018	98
El Sargento/La Ventana	0.3912* [0.04]	0.3699* [0.04]	0.0213	36
Centenario/Chametla	0.3163* [0.04]	0.3213* [0.04]	-0.005	18
Municipio La Paz	0.4630* [0.02]	0.4343* [0.02]	0.0287	152

*95% nivel de confianza.

Fuente: Elaboración propia en DAD 4.6.

Figura 8. Efecto de los ecosistemas en la curva de Lorenz para el Corredor Costero La Paz-La Ventana.



Fuente: Elaboración propia en DAD 4.6.

3.10. Discusión de los resultados

Baja California Sur ha sido una región protegida por políticas centradas en las áreas naturales. Sin embargo, para que esta protección tenga éxito, es necesario que la población en estas áreas esté convencida de los beneficios potenciales que se pueden generar. Por otra parte, es necesario que el proceso de planificación se guíe por una visión integral que incluya además de variables medioambientales, el uso de variables institucionales, económicas, sociales y de gobernanza (Barragán, 2001; Pomeroy et al. 2004). Sin embargo, una limitante a este tipo de planificación es que no existen indicadores para medir los aspectos sociales de manera tangible y no sólo sobre la base de la percepción. Un indicador clave que es utilizado comúnmente en otros países es la pobreza por localidad (Grimble et al. 2002; Ravnborg, 2003; Fisher y Christopher, 2007). Identificar el número de habitantes que sufren de pobreza, así como la magnitud de misma es vital para mejorar la calidad de vida en una región, pero la detección y mitigación posterior de dicha pobreza actualmente no es posible a nivel de pequeñas comunidades.

La propuesta del modelo que relaciona pobreza y desarrollo a través de un indicador multidimensional, sirve de base para involucrar a la sociedad y hacer que represente un rol más activo en el desarrollo de su comunidad. El conocimiento de la pobreza es indispensable para la retroalimentación y el seguimiento de los programas de gestión, debido a que se revela el alcance de estas políticas y si cumplen uno de los objetivos como mejorar la calidad de vida de los habitantes (CONANP, 2000; Pomeroy et al. 2004). Esto generará mayores beneficios para los actores involucrados en la conservación de los ecosistemas marinos y costeros.

Al adoptar en este estudio una medición multidimensional de la pobreza, se incluyen variables como ingresos de los hogares y otras que se relacionan directamente con el bienestar de las familias, lo cual no sólo logra la identificación de localidades y personas vulnerables, también posibilita proponer acciones para

mitigar la pobreza. Otra ventaja del método de medición multidimensional es que permite elaborar recomendaciones estructurales que rompen el mecanismo de transmisión inter-generacional de la pobreza en el largo plazo (Fusco, 2003).

A diferencia de índice de pobreza de Alkire y Santos (2010) que toma en cuenta dos variables en la dimensión de la salud: nutrición y mortalidad, el IPM propuesto no toma en cuenta la mortalidad de la población, debido al contexto regional en que se aplica. En México, un país de mediano desarrollo y miembro de la OCDE, las mayores preocupaciones en temas de salud son la cobertura y el crecimiento de la obesidad (INSP, 2006), mientras que la mortalidad es un tema controlado y superado (OPS, 2013).

La caracterización de la pobreza con los indicadores disponibles, representó el primer paso para mejorar este tipo de indicadores. De este análisis es importante destacar que sólo para el caso de la localidad de La Paz, los resultados del estudio convergen con las fuentes oficiales en que existe muy baja marginación o bajos niveles de pobreza, tomando como base los datos que proporciona CONAPO (2005) y CONEVAL (2010; 2012) de los indicadores a nivel localidad del índice de marginación y el índice de rezago social. Para el resto de las localidades pese a que estas dependencias los catalogan con “muy bajo” nivel de marginación, bajo una escala de valoración multidimensional, los resultados en esta investigación muestran lo opuesto, al presentar altos índices de pobreza. A pesar de que algunos indicadores en ambas mediciones coinciden como: niveles educativos, acceso a servicios médicos, agua entubada y electricidad, para los índices oficiales los ingresos no se analizan de manera directa sino a través de bienes duraderos como refrigerador y lavadora, que se obtienen a partir de un nivel de ingresos aceptable. Tampoco se toman en cuenta otras variables como: seguridad en la tenencia de vivienda, inseguridad, nutrición y cohesión social, que si forman parte del indicador de pobreza multidimensional.

El incluir en la medición de pobreza la variable ingresos es importante pero basarse sólo en este indicador es limitado ya que trata el tema de la pobreza como

la falta de dinero y no toma en cuenta al individuo, como consecuencia de ello, la pobreza puede convertirse en un problema social. En relación con esto, Bourguignon (2003) señala que la pobreza de ingresos se ha reducido en muchos países desarrollados, pero no han disminuido el problema de la exclusión social. Recientemente, el tema de la pobreza se ha considerado desde el punto de vista del desarrollo humano (FAO, 2006; PNUD, 2007). Cuando la pobreza no sólo significa la falta de las cosas necesarias para lograr el bienestar material, sino que también incluye otros aspectos que impactan directa y negativamente en el desarrollo de las generaciones presentes y sobre todo futuras. Esto implica que hay una falta de alternativas y oportunidades para el desarrollo humano, por lo que es imposible vivir una larga y saludable vida creativa que se puede disfrutar con libertad, dignidad, autoestima y respeto por los demás.

Hasta ahora BCS es uno de los estados con bajos índices de marginación y pobreza, teniendo en cuenta los indicadores de pobreza disponibles en función de la agregación municipal. Sin embargo, mediante el análisis de marginación por localidad, se constató que en el municipio de La Paz, el 46.3% de sus localidades se encuentran en el rango de alta marginación (CONAPO, 2005), dato preocupante debido a que este municipio es el más poblado y donde la mayor parte de sus habitantes se concentran en la franja sur de la costa.

En el caso de México, los estudios sobre la pobreza han pasado del contexto unidimensional (Cortés et al. 2003; Chávez, 2009) a un enfoque multidimensional pero sólo en el ámbito nacional (Hernández, 2002; López-Calva y Rodríguez, 2005; Morales, 2009). Algunos aspectos que motivan este último análisis son el reconocimiento de que no existen mercados para ciertos productos, como bienes públicos (López-Calva y Ortiz, 2008) así como las críticas formuladas en algunos foros internacionales a determinados índices establecidos. El ámbito jurídico también se dirige hacia la medición multidimensional, de acuerdo con el artículo 36 de la Ley General de Desarrollo Social, publicada en 2004, que establece que la pobreza debe ser calculado con información proporcionada por el Instituto

Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI), teniendo en cuenta las siguientes dimensiones: I. Ingresos per cápita, II. Deficiencias educativas promedio, III. El acceso a los servicios de salud, IV. El acceso a la seguridad social, V. Calidad de la vivienda y el espacio, VI. El acceso a los productos básicos de vivienda, VII. Acceso a la nutrición, y VIII. Grado de cohesión social. El Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL) fue creado para esta tarea, y desde 2009 se planteó y llevan a cabo una metodología para la medición de la pobreza multidimensional en el ámbito estatal.

La metodología del CONEVAL incorpora algunos de los derechos sociales, que son el derecho a la educación, a la protección de la salud, a un medio ambiente adecuado, a la vivienda, los derechos de la niñez, el derecho al trabajo, a la nutrición, y tener acceso al agua potable (Carbonell, 2004) . Todos ellos se observan a nivel internacional y la mayoría se incluyen en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

La Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL) está a cargo del diseño de la política social para ayudar a los sectores más vulnerables de México. El programa más importante y con mayores recursos que maneja es Oportunidades. Este programa ofrece ayuda económica condicionada a las familias en las condiciones más extremas de pobreza, una desventaja de este tipo de política es que sólo resuelve el problema a corto plazo, mientras que las mediciones multidimensionales de la pobreza permiten hacer recomendaciones estructurales que rompen con los mecanismos de perpetuación inter-generacional de la pobreza.

En el área de estudio, las variables que más afectaron al IPM fueron: la educación de adultos, la nutrición (IMC) y la recreación. A pesar de que existe una política nacional de alfabetización, ésta no ha dado los resultados esperados, probablemente porque en las comunidades rurales la mayoría de la población se ocupa en el sector primario en actividades que no requieren un alto nivel de educación. En el caso de la nutrición, en BCS se tienen los mayores índices de

obesidad tanto en niños como en adultos (INEGI, 2010), además socialmente existen ciertos patrones de consumo de alimentos y un estilo de vida sedentario. Factores como el nivel de ingresos y la educación también pueden afectar el IMC (Truong y Sturm, 2005), en el caso de las comunidades estudiadas, también se vieron afectados por tales factores.

El añadir un valor monetario a los SE que forman parte del capital natural no resuelve el problema de su poca valoración cultural, sin embargo representa un primer paso para sensibilizar a la sociedad sobre la importancia de los ecosistemas en los que se encuentra inmersa, esta idea se ve reforzada por Howarth y Farber (2002) cuando señala la necesidad de incorporar el valor de los servicios que no están conectados al mercado, sino que la población percibe que están directamente relacionados con su bienestar. Un ejemplo son los beneficios culturales y de paisaje que ofrece la recreación y la inspiración para un desarrollo sano de los habitantes de una comunidad, lo que fortalece el desarrollo de indicadores para medir varias dimensiones del bienestar o la falta de ella, y como consecuencia de ello, nos centramos en un enfoque de funciones y capacidades.

Además de incluir el capital natural en la medición, es importante incorporar el capital social que se convierte en el pegamento que mantiene unida a la sociedad (Atkinson, 2009) su carencia se refleja en mayores índices delictivos, violencia y desintegración familiar. Por ello se incluye en la medición de pobreza un indicador de cohesión social. Este indicador, según Alaluf (2001), hace referencia a la inclusión frente a la exclusión, a tener oportunidades para progresar y poder participar en las decisiones que condicionan y se refieren a la organización de la sociedad, su medición es uno de los principales desafíos en el contexto de la dimensión territorial debido a que incorpora el uso de datos estadísticos poco fiables o inexistentes sobre los comportamientos sociales que violan las reglas.

La falta de cohesión social también se relaciona con ciertos aspectos sociales de la cultura de la pobreza, como una actitud de derrota, desprovistos de ambiciones, poco realistas y carentes de planificación (Perales, 2005), además impacta

también en otras variables como dificultad en el acceso a mercados crediticios y la impartición de justicia (Ziccardi, 2010). Puesto que no hay planificación, la población de las regiones pobres prefiere el beneficio económico de una actividad en el presente en lugar de un beneficio mayor o sostenible en el futuro, lo que representa un obstáculo para el uso responsable de los recursos naturales de uso común, tales como los ecosistemas costeros y marinos.

La pertenencia a alguna asociación civil o política, es un indicador es clave para lo que se denomina justicia ambiental (Shackleton et al. 2008), es decir que la comunidad participe en las decisiones de manejo y en la distribución de los servicios de los ecosistemas. Este indicador muestra también una carencia de liderazgo que es preocupante para el manejo ya que tiende a mantener el *status quo* (Ostrom, 2009).

En el área de estudio sólo las comunidades de Centenario-Chametla, tenían baja cohesión social, de acuerdo con la encuesta de las percepciones de las redes sociales, en la mayoría de las comunidades hay un entorno social saludable.

Bajo la perspectiva de desarrollo sustentable, uno de los temas que complementan una visión holística de los fenómenos ambientales es el análisis de la equidad (Howarth y Farber, 2002). Los resultados obtenidos para el municipio de La Paz para efecto de analizar el impacto de la inclusión de los servicios de los ecosistemas en términos monetarios, sobre la equidad y una consecuente mejor distribución de los ingresos de los hogares medida a través del índice de Gini, son similares a los que encontró Cavendish (1999) quien al incluir este tipo de ingresos, representó una reducción de 19 puntos porcentuales en el coeficiente de Gini de la población estudiada, con ello indiscutiblemente se eleva el bienestar social. La diferencia en términos del porcentaje de reducción es alta (16 puntos porcentuales menos), sin embargo, hay que considerar que a diferencia de las comunidades de la selva chiapaneca, a nivel local no existe una organización comunitaria para la producción y distribución de los beneficios de los SE. Por otra parte, el mismo análisis en comunidades costeras pequeñas no produjo el mismo

resultado, si bien se incrementaron los ingresos medios de la población al realizar la inclusión de los SE, ello no generó una mayor equidad.

Lo anterior puede ser explicado por dos razones, la primera, se refiere a que posiblemente pocas familias reciben beneficios económicos derivados del uso de los SE, ocasionado por un acaparamiento en el acceso a estos servicios. Generalmente son los gobiernos quienes elaboran las políticas de acceso a recursos comunes, esas políticas incluso pueden afectar a la colectividad (Deacon, 1995). En el caso de la actividad pesquera, es probable que los permisos de pesca estén concentrados en algunos usuarios y en el caso de otros bienes como frutos y leña, estén relacionados con familias que tienen acceso a amplias superficies de terrenos, igual para los servicios de recreación que puede estar muy ligado a la tenencia de la tierra en zonas de paisaje privilegiado.

Otra de las causas que pueden explicar el aumento de la desigualdad en las localidades rurales pequeñas, se refiere a la percepción cultural de los beneficios (Fisher et al. 2009), lo cual puede estar influenciada por los diferentes usos que se dan al ecosistema, por el nivel educativo, el arraigo a su comunidad y también su nivel de ingresos. Lo anterior explicaría por qué familias con mayores ingresos perciban y den un mayor valor a los beneficios en forma de SE que les brinda la naturaleza que les rodea.

En cuanto a la dispersión de los datos de la muestra, hay valores muy por encima de la media de ingresos, lo que indica la desigualdad en la distribución de esta variable entre las familias que viven en el corredor costero La Paz-La Ventana. Para conocer los indicadores de desigualdad, se calculó el coeficiente de Gini mediante el software DAD 4.3, los resultados fueron de 0.45 para los ingresos sin tomar en cuenta los ecosistemas, mientras que para los ingresos que incluye la contribución de los SE estudiados se obtuvo el valor de 0.43 discretamente menor. A pesar de que la inclusión de los SE, mejoró la distribución del ingreso entre la población de la muestra, los valores obtenidos muestran una alta concentración del ingreso en algunos hogares. Esta situación prevalece a nivel nacional, ya que

los últimos datos publicados del coeficiente de Gini fue de 0.506 en 2008 (CONEVAL, 2008).

En México existen pocos estudios sobre la contribución de los recursos de uso común, como el agua, los bosques y los mares, a los ingresos de los pobres. En el caso de la región sur del país, un estudio realizado por López-Feldman et al. (2006), mostró que la población con un nivel de pobreza mayor o extrema recibe una mayor mejoría en su bienestar una vez que explota uno de los recursos naturales de uso común disponibles en la zona, al incluir los ingresos de los recursos naturales, también se reduce la desigualdad económica, al pasar el coeficiente de Gini de 0.553 hasta 0.583, con una diferencia de 0.028, similar a los resultados obtenidos en este estudio.

CAPITULO 4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

4.1. Conclusiones.

1. La medición actual de pobreza en Baja California Sur, es agregada, sólo se generan conclusiones a escala municipal. No se valora la importancia que reviste el contexto de las localidades costeras para una mejor toma de decisiones en el manejo de los servicios de los ecosistemas, que generen bienestar y reduzcan pobreza en estas comunidades. Si tomamos en cuenta los indicadores tradicionales, en el área de estudio existe una baja marginación o bajos niveles de pobreza en términos generales, sin embargo existen presiones demográficas al interior de la zona costera, que se acompaña de una demanda creciente de bienes y servicios.

2. El modelo de medición multidimensional propuesto, es una alternativa viable y poco costosa para acercarnos a una medición más objetiva y confiable, principalmente en comunidades pequeñas o rurales con menos de 5000 habitantes y con actividades económicas preponderantes ligadas a los servicios que brindan los ecosistemas. Los datos que proporciona, muestran cómo se encuentra cada hogar en el ámbito económico, educativo, su calidad de vida y la cohesión social tanto del hogar como su relación con la sociedad. El tener conocimiento de este tipo de variables sociales, y el identificar comunidades vulnerables, permite realizar un monitoreo a mediano y largo plazo, también nos puede mostrar los impactos que ejercen en la calidad de vida de cada comunidad y su cultura específica, las medidas o políticas relacionadas al manejo de los recursos naturales adoptadas tanto a nivel local como nacional. Los resultados obtenidos en la incidencia de pobreza fueron muy similares a los obtenidos por fuentes oficiales con una metodología diferente y que no toma en cuenta el entorno cultural.

3. En la escala rural, que abarca localidades de menos de 5000 habitantes, existe oficialmente una mayor marginación en las localidades más pequeñas y alejadas de la capital. En el contexto de la medición multidimensional, la distancia no fue un factor determinante, comunidades colindantes con la ciudad de La Paz, presentaron altos niveles de pobreza. El menor tamaño de la localidad en cambio sigue relacionándose con un mayor índice de pobreza.

4. La localidad de La Paz cuenta con un alto nivel de bienestar y calidad de vida, al presentar el índice de pobreza multidimensional más bajo de las localidades estudiadas, sin embargo, la falta de equidad en la distribución de los ingresos, puede representar un problema social a futuro, ya que se profundizan los problemas de polarización entre ricos y pobres. El resto de las localidades estudiadas, se encuentran en situación de pobreza multidimensional, los indicadores de educación en adultos, alimentación sana y horas de recreación son los que más les afectan en su bienestar.

5. El efecto que tienen los servicios de los ecosistemas que se incluyeron en el estudio, tales como provisión de alimentos marinos y frutos, así como servicios de recreación, tuvieron un impacto positivo en el bienestar de la población del corredor costero La Paz- La Ventana, logrando reducir la inequidad de ingresos.

6. Para el caso de localidades costeras rurales, el impacto de los SE en términos de ingresos fue positivo en aquellas localidades muy ligadas al uso de SE de provisión como pesca ribereña y recreación, como El Sargento y La Ventana. Donde se mejoró la distribución de ingresos y con ello la equidad. En el caso de las localidades de Chametla y Centenario no se observaron cambios importantes en el bienestar, lo cual puede ser una condición resultante de una concentración de los beneficios de los SE en pocas familias, ligadas a la tenencia de la tierra.

7. La desagregación de la población según el tipo de actividad económica al que se dedica, mostró que los sectores dedicados a la pesca y al turismo, muestran una mayor pobreza multidimensional y vulnerabilidad, comparado los sectores comercio y servicios, así como de personas que se dedican al sector público. Si bien el sector que abarca pescadores y prestadores de servicios turísticos no tiene un alto índice de pobreza, si se elevó considerablemente su incidencia comparativamente con la población dedicada a otras actividades económicas mencionadas.

4.2. Recomendaciones.

1. Las políticas públicas que actualmente se desarrollan en la región, buscan un desarrollo sustentable, por tanto es indispensable que la medición de pobreza se fortalezca. Debido a las características y patrones de desarrollo del área de estudio, es importante agregar a esta medición tradicional aspectos multidimensionales como el valor que proporcionan los servicios de los ecosistemas a sus diferentes usuarios, principalmente los de tipo de recreación y ecoturismo así como los de aprovisionamiento en la zona costera como alimentos de origen marino.

2. Se recomienda que la información estadística que provee el modelo de medición propuesto, sea sistematizada en las dependencias locales y se tomada en cuenta por los tomadores de decisiones y ejecuten acciones y políticas focalizadas en la población vulnerable. Con ello, tener un mayor impacto en la generación de equidad en el desarrollo entre las regiones. Una vez generada la información, se recomienda sistematizarla

4. Para motivar un mayor dinamismo económico y social a nivel localidades, se

recomienda trabajar bajo esquemas de manejo comunitario, donde la mayor parte de los miembros de la localidad participan en la toma de decisiones y se les brinda la capacidad de agencia en el uso de los recursos naturales comunes, como es el caso de los recursos marinos y el paisaje costero que son los servicios ecosistémicos de tipo provisión y cultural que sustentan actividades económicas sustantivas en el corredor costero estudiado.

5. Las limitantes que se observan tienen que ver con el rezago educativo en la población adulta y la falta de interés en formar parte de alguna organización social o asociación civil, lo cual está muy ligado a la falta de compromiso por una causa común como el cuidado del capital natural y los recursos con que cuentan en cada localidad. La Secretaría de Educación a través del Instituto Nacional para Educación de los Adultos (INEA), debe promover círculos de estudio en las localidades de El Sargento y La Ventana, que fueron las más rezagadas en este indicador, debido a que cuentan con un alto porcentaje de población dedicada al sector pesquero, deben de concentrar esfuerzos de alfabetización fuera de las temporadas pesca.

6. Es importante, que tanto el sector gubernamental como las organizaciones civiles, promuevan que a las comunidades se les otorgue una mayor responsabilidad para el manejo de sus recursos naturales, y con ello fomentar el arraigo de sus pobladores al brindarles opciones de trabajo y modos de vida digna, sin dejar de propiciar vínculos con otras comunidades para fomentar un desarrollo endógeno, con ello se privilegia el crecimiento económico en cada localidad y se logra reducir el fenómeno de la emigración que se da para la búsqueda de mejores oportunidades de empleo pero que fomenta un crecimiento acelerado y desordenado en zonas urbanas al crear asentamientos irregulares.

Es importante destacar que la provisión de alimentos que brinda la zona costera, debe valorarse. El consumo los alimentos de origen marino puede reducir

notablemente los indicadores que se obtuvieron en la variable de IMC donde la mayor parte de la población sufre de sobrepeso, la cual es la enfermedad que se prevé ocasionará un gasto mayor en salud pública a futuro. Se debe de promover el consumo de alimentos marinos y agrícolas de la región, esta tarea debe ejercerla el sector gubernamental a través de las secretarías de economía, salud y educación en coordinación con las asociaciones o federaciones pesqueras y agrícolas, mediante ferias y/o exposiciones, divulgación de propiedades nutricionales en presentaciones de radio y televisión local, así como los ahorros económicos que generan las familias al consumir productos locales y de temporada.

7. La mayor parte de la población tampoco valora la importancia de utilizar los espacios y el paisaje natural para actividades de recreación y de ocio, lo cual se vio reflejado en menos horas de recreación que las recomendadas, las cuales son importantes para mantener una buena salud mental y fortalecer la cohesión de las familias en particular y de la sociedad en general. En la ciudad de La Paz, los espacios para este fin se han ido reduciendo, por lo que es recomendable acondicionar playas, así como sus accesos para ampliar las alternativas. La infraestructura social como parques y complejos deportivos ha crecido en número, sin embargo muchos de ellos se encuentran en malas condiciones debido a la falta de mantenimiento y vigilancia, y algunos se encuentran en situación de abandono. En las comunidades pequeñas como El Sargento y La Ventana, se observa suficiente infraestructura, sin embargo solo se organizan y fomentan las actividades recreativas para visitantes extranjeros y no se incluye a la población local. Es importante, fomentar una vinculación entre el sector productivo local y extranjeros, para que también puedan disfrutar de la prestación de servicios turísticos. Una alternativa es impartir cursos y talleres en fines de semana para niños y jóvenes relacionados al kitesurfing y pesca deportiva, así como cursos de idioma inglés para todas las edades. Las organizaciones no gubernamentales

(ONG's) con presencia en estas localidades así como la secretaría de turismo, desarrollo estatal y la secretaría de Desarrollo Integral de las Familias (DIF) tanto municipal como estatal pueden apoyar con la organización de estas actividades.

5. LITERATURA CITADA.

- Agrawal, A. and Redford, K. 2006. Poverty, Development and Biodiversity Conservation. Working Paper No. 26. Wildlife Conservation Society.
- Anand, S. y Sen, A. 1997. Concepts of Human Development and Poverty: A Multidimensional Perspective. Human Development Papers: 1-19.
- Alaluf, M. 2001. ¿El empleo contra la cohesión social? Cuadernos Relaciones Laborales, No. 21, pp. 241-255.
- Alkire, S. and Foster, J. 2007. Counting and Multidimensional Poverty Measurement, OPHI Working Paper No.7.
- Alkire, S. and Foster, J. 2009. Counting and Multidimensional Poverty Measurement, OPHI Working Paper No. 32.
- Alkire, S. and Santos, M. E. 2010. Acute Multidimensional Poverty: A New Index for Developing Countries. Oxford Poverty & Human Development Initiative (OPHI) Working Paper No.38.
- Armitage, D. 2005. Adaptive capacity and Community-Based Natural Resource Management. Environmental Management. Vol. 35. No. 6: pp.703-715.
- Atkinson, A. B. 2003. Multidimensional Deprivation: Constrasting Social Welfare and Counting Approaches. Journal of Economic Inequality, 1: 51-65.
- Atkinson, G. 2009. Sustainable Development and Policy: A brief review of the literature & current practice. Final Report to the Government Economic Service Group on Sustainable Development: 1-48.
- Banco de México. 2011. Índices de inflación, www.banxico.org

- Banco Mundial. 2012. www.bancomundial.org
- Barbier, E. 2005. *Natural Resources and Economic Development*. Cambridge University Press, New York: 286-320.
- Barbier, E. 2011. *Capitalizing on Nature: Ecosystems as Natural Assets*. Cambridge University Press, New York: 6-25.
- Barragán, J.M. 2001. The Coasts of Latin America at the End of the Century, *Journal of Coastal Research*, West Palm Beach, Florida, 14, 4, pp. 885-889.
- Bene, C., 2003. Contribution of small scale fisheries to rural livelihoods in a water multi-use context (with a particular emphasis on the role of fishing as “last resort activity” for the poor. *FAO Fisheries Report No. 735, Supplement: 20-49*.
- Blanco, M. de L., 1998. Pobreza y explotación de recursos pesqueros en el Alto Golfo de California. *Comercio Exterior*, Vol. 48 (12), pp. 1002-1011.
- Blanco, H., Wautiez, F., Llaveró, A., Riveros, C. 2001. Indicadores regionales de desarrollo sustentable en Chile: ¿Hasta qué punto son útiles y necesarios? *EURE (Santiago)* Vol. 27, No.81: 85-95.
- Bourguignon, F. 2003. From income to endowments: the difficult task of expanding the income poverty paradigm. *DELTA Working Papers*.
- Bracamontes, J. 2007. *El programa Oportunidades y la pobreza en México: Una valoración mediante la técnica de microsimulación estática 2002-2006*. Tesis de Doctorado en Economía, UABC.
- Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. 2004. *Ley General de Desarrollo Social*. Diario Oficial de la Federación.
- Carbonell, M. 2004. *Los derechos fundamentales de México*. Instituto de Investigaciones Jurídicas, Serie Doctrina Jurídica, Número 185.
- Cavendish, W. 1999. *Poverty, Inequality and Environmental Resources: Quantitative Analysis of Rural Households*. WPS/99-9.
- Cerrioly, A. y Zani, S. 1990. A Fuzzy Approach to the Measurement of Poverty. *Dagum & Zenga (eds). Income and Wealth Distribution. Inequality and*

- Poverty Studies in Contemporary Economics. Springer Verlag. Berlin.: 272-284.
- Chambers, R. (1989), Vulnerability: How de poor cope?, IDS Bulletin, Sussex.
- Chávez, J. 2009. Tiempo Efectivo de Salida de la Pobreza. Estudios Económicos, número extraordinario: 35-47.
- Chee, Y. E. 2004. An ecological perspective on the valuation of ecosystem services. Biological Conservation 120, pp. 549–565.
- Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas. 2000. Programa de manejo área de protección de flora y fauna Islas del Golfo de California.
- Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social. 2008. Mapas de pobreza por ingresos y rezago social 2005.
- Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social. 2010. Índice de Rezago Social.
- Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social. 2010. Informe de Pobreza Multidimensional en México 2008.
- Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social. 2010. Metodología para la medición multidimensional de la pobreza en México.
- Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social. 2012. Informe de Pobreza en México 2010.
- Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social. 2012. Informe de pobreza y evaluación en el estado de Baja California Sur 2012.
- Consejo Nacional de Población. 2005. Índices de Marginación Estatales y Municipales.
- Consejo Nacional de Población. 2010. Índices de Marginación Estatales y Municipales.
- Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas. 2010. www.conanp.gob.mx
- Cortés, F. 2010. Desigualdad y pobreza. Ciencia: Revista de la Academia Mexicana de Ciencias. Vol. 61. Núm.4.

- Costanza, R., D'Arge, R., De Groot, R., Farber, S., Grasso, M., Hannon, B., Limburg, K., Naeem, S., O'Neill, R.V., Paruelo, J., Raskin, R.G., Sutton, P. and van den Belt, M. 1997. The Value of the world's ecosystem services and natural capital. *Nature*, Vol. 357. 253-260.
- Daniel, W. 2001. *Bioestadística base para el análisis de las ciencias de la salud*. Editorial Limusa, México.
- Dasgupta, P., Gilbert, R., Stiglitz, J. 1983. Strategic considerations in inventions and innovations: the case of natural resources. *Econometrica*, Vol. 51, No. 5, pp.1439-1448.
- Dasgupta, P. 1997. Environment and Resource Economics in the World of the Poor. *Resources for the Future*, Washington, D.C: 1-31.
- Dasgupta, P. 2010. *The Poorest and the Hungry: Analyses, Assessments and Actions*. International Food Policy Research Institute. Washington, D.C.
- Deacon, R.T. 1995. Assessing the Relationship between Government Policy and Deforestation. *Journal of Environmental Economics and Management*. Vol. 28. 1-18.
- Deutsch, J. y Silber, J., 2005. Measuring multidimensional poverty: An empirical comparison of various approaches, *Review of Income and Wealth* 51: 145-174.
- Dieterlen, P. 2010. La Pobreza: una mirada desde la filosofía. *Ciencia. Revista de la Academia Mexicana de Ciencias*. Vol. 64, número 4.
- Dietz, T., and A. D. Henry. 2008. "Context and the commons." *Proceedings of the National Academy of Sciences* 105:13189-13190.
- Duclos, J.Y., Araar, A., Fortin, C. 2010. *DAD 4.6: A Software for Distributive Analysis*. Universit Laval.
- Eakin, H. y Bojorquez-Tapia, L. 2008. Insights into the composition of household vulnerability from multicriteria decision analysis. *Global Environment Change*, Vol. 18: 112-127.

- Ecoespaña-Instituto de Recursos Mundiales (WRI) en colaboración con el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente y el Banco Mundial. 2005. Recursos Mundiales: La riqueza del pobre: Gestionar los ecosistemas para combatir la pobreza. Madrid-Washington, D.C.
- Ehrlich, P. ., Ehrlich, A. and Holdren, J. 1977. *Ecoscience: Population, Resources, Environment*. W. H. Freeman, San Francisco.
- Ehrlich, P. y Ehrlich, A. (1989). La humanidad en la encrucijada. *Economía, ecología, ética*. Fondo de Cultura Económica, México, pp. 50-55.
- Ehrlich, P. y Ehrlich, A. 2009. The Population Bomb Revisited. *The Electronic Journal of Sustainable Development*, 1(3).
- ENIGH. 2010. Encuesta Nacional Ingreso Gasto de los Hogares, INEGI, México.
- FAO, 2006. Estado Mundial de la Pesca y la Acuicultura. Departamento de Pesca y Acuicultura 176 pp.
- Figueroa, D. 2005. Grupos Vulnerables y su caracterización como criterio de discriminación de la seguridad alimentaria y nutricional en Brasil. *Rev. Bras. Saúde Matern. Infant. Recife*, 5 (3): 367– 375.
- Fisher, B. and Christopher, T. 2007. Poverty and biodiversity: Measuring the overlap of human poverty and the biodiversity hotspots. *Ecological Economics*. 62: 93-101.
- Fisher, B., Turner, R. K., Morling, P. 2009. Defining and classifying ecosystem services for decision making. *Ecological Economics*. Vol. 68: 643-653.
- Folke, C., Hahn, T., Olsson,P, Norberg, J.. 2005. Adaptive governance of social-ecological systems. *Annual Review of Environment Resources*, Vol. 30, pp.441–473.
- Foster, J. Greer, J. and Thorbecke, E. 1984. A class of decomposable poverty measures, *Econometrica*, Vol. 52. No.3.

- Fusco, A. 2003. On the definition and measurement of poverty: The contribution of multidimensional analysis. Centre D'etudes en Macroeconomie et Finance Internationale, <http://www.unice.fr/CEMAFI>.
- Galagovsky, L. y Adúriz-Bravo, A. 2001. Enseñanza de las Ciencias, Vol. 19 (2), pp. 231-242.
- Gámez, A. 2008. Turismo y Sustentabilidad en Cabo Pulmo Baja California Sur, UABCS- CONACYT.
- García-Martínez, S. y Chávez-Ortiz, E. 2007. La pesquería de camarón en Puerto San Carlos: una perspectiva socioeconómica, ed. Funes-Rodríguez, R. Gómez-Gutiérrez, J. Palomares-García, R. Estudios ecológicos en Bahía Magdalena. CICIMAR-IPN, México, pp. 277–287.
- Garrod, G., Willis, K.G. 1999. Economic Valuation of the Environment. Edward Elgar, Cheltenham.
- Gobierno del Estado de Baja California Sur, 2011. Indicadores de Turismo 2010.
- Gobierno del Estado de Baja California Sur, 2011. Plan Estatal de Desarrollo 2011-2015.
- Grimble, R., Cardoso, C. and Omar-Chowdhury, S. 2002. Poor People and the Environment: Issues and Linkages. Policy Series 16. Chatham, UK: Natural Resources Institute.
- Hardin, G. 1968. The Tragedy of the Commons. Science. Vol. 162, No. 3859, pp. 1243-1248.
- Harrington, J.M. 2001. Health effects of shift work and extended hours of work. Occupational and Environmental medicine. Vol. 58: 68-72.
- Hassan, R., Scholes, R. and Ash, N., eds. 2005. Ecosystems and Human Well-Being, Vol. 1: State and Trends (Washington DC: Island Press).
- Hernández, E. 2002. Prospectiva Demográfica y Económica de México y sus Efectos sobre la Pobreza, CONAPO.
- Howarth, R. B. and Farber, S. 2002. Accounting for the value of ecosystem services. Ecological Economics 41: 421–429.

- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. 2004. Censos Económicos.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. 2009. Censos Económicos.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. 2010. Censo de Población y Vivienda.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. 2010. Hombres y Mujeres en México 2010.
- Instituto Nacional de Salud Pública. 2006. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición.
- Instituto Nacional para el Federalismo y el Desarrollo Municipal. 2010. www.e-local.gob.mx
- Instituto de Recursos Mundiales-Programa Naciones Unidas para Medio Ambiente-Programa Naciones Unidas para el Desarrollo-Banco Mundial. 2006. La riqueza del pobre. Manejo de los ecosistemas para combatir la pobreza.
- Ivanova, A., Cariño, M. y Ramírez, O. 2002. Comercio y Desarrollo Sustentable en Sudcalifornia (Siglos XIX y XX). Universidad Autónoma de Baja California Sur; Secretaría de Educación Pública; Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología.
- Jodha, N. S. 1986. Common Property Resources and Rural Poor in Dry Regions of India. *Economic and Political Weekly*. Vol. XXI. No. 27: 1169.
- Kellert, S. R., Mehta, J.N., Ebbin, S.A, Lichtenfeld, L.L. *Community Natural Resource Management: Promise, Rhetoric and Reality*. *Society & Natural Resources*. Vol. 13. No. 8.
- Lagunas-Vázquez, M., Beltrán-Morales, L., Urciaga-García, J., Ortega-Rubio, A., 2008. Evaluación rural participativa: uso de los recursos naturales en la reserva de la Biósfera El Vizcaíno BCS, México. *Economía, Sociedad y Territorio*, Vol. VIII Núm. 26: 451-471.
- Lawry, S. 1990. Tenure Policy Toward Common Property Natural Resources in Sub-Saharan Africa. *Natural Resources Journal*, Vol. 30, pp 403-422.

- Lomelí, L. 2010. La pobreza según las teorías del desarrollo económico. *Ciencia: Revista de la Academia Mexicana de Ciencias*. Vol.61. Núm.4
- López-Calva, L y Ortiz, E. 2008. Medición multidimensional de la pobreza en México: Significancia estadística en la inclusión de dimensiones no monetarias. *Estudios Económicos*, número extraordinario: 3-33.
- López-Calva, L. y Rodríguez, L. 2005. Muchos Rostros, un Solo Espejo: Restricciones para la Medición Multidimensional de la Pobreza en México. Documento de Investigación 20. SEDESOL.
- López-Calva, L. y Vélez, R. 2003. El concepto de desarrollo humano, su importancia y aplicación en México. *Estudios sobre Desarrollo Humano*. PNUD México. No.2003-1: 1-46.
- López-Feldman, A., Mora, J. y Taylor, E. 2006. Does Natural Resource Extraction Mitigate Poverty and Inequality? Evidence from Rural Mexico and a Lacandona Rainforest Community, *Environment and Development Economics*, Vol.12 (2), pp. 251–269.
- Lohr, Sharon. 2000. Muestreo: Diseño y análisis. Internacional Thomson Editores, S. A. de C. V. México.
- Maasoumi, E. y Lugo, M.A. 2006. The Information Basis of Multivariate Poverty Assessments. *Quantitative Approaches to Multidimensional Poverty Measurement*. Palgrave- MacMillan.
- Maderuelo, J. 2009. El pensamiento paisajero. Paisaje y Teoría. Editorial Biblioteca Nueva, S. L., Madrid.
- Medina, F. 2001. Consideraciones sobre el índice de Gini para medir la concentración del ingreso. *Estudios Estadísticos y Prospectivos*, Serie 9, CEPAL-ECLAC.
- Millenium Ecosystem Assessment. 2005. *Ecosystems and Human-Being Synthesis*: Island Press, Washington, D. C.
- Morales, E., 2009. La evolución de la pobreza difusa multidimensional en México, Documento de Investigación del Banco de México, No. 2009-04.

- Murawski, S. A. 2000. "Definitions of overfishing from an ecosystem perspective." ICES J. Mar. Sci. 57:649-658.
- Olmos-Martínez, E., Beltrán-Morales, L., Breceda-Solís, A., Ortega-Rubio, A. y Salas, S. 2008. Riqueza ecológica y pobreza económica en un área natural protegida en Baja California Sur. *Región y Sociedad*, Vol. 20: 133-164.
- Organización de las Naciones Unidas. 2002. Informe de la Cumbre Mundial Sobre Desarrollo Sostenible.
- Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico. 2001. Indicadores de sostenibilidad ambiental y de desarrollo sostenible: estado del arte y perspectivas. Manual No. 16.
- Organización Mundial de la Salud. 2012. Nota Descriptiva No. 311 en www.who.int
- Organización Panamericana de la Salud. 2013. Nota informativa www.paho.org
- Ostrom, E., R. Gardner, and J. Walker. 1994. Rules, games, and common-pool resources. The University of Michigan Press.
- Ostrom, E. 1999. "Revisiting the Commons: Local Lessons, Global Challenges." *Science*. 284:278.
- Ostrom, E. 2007. A diagnostic approach for going beyond panaceas. *PNAS*, Vol. 104, No. 39, pp. 15181-15187.
- Ostrom, E. 2009. A General Framework for Analyzing Sustainability of Social-Ecological Systems. *Science*. 419.
- Pearce, D. Economic values and the nature world. Earthscan Publications Limited. London.
- Perales, A. 2005. Lucha contra la pobreza e investigación científica, *Gestión*, Marzo, pp. 4-14.
- Pizarro, R. 2001. La vulnerabilidad social y sus desafíos: Una mirada desde América Latina. Estudios estadísticos y prospectivos. Serie 6. CEPAL-ECLAC-Naciones Unidas.
- Pomeroy, R. S., Parks, J. E., Watson, L. M. 2004. How is your MPA doing? A Guidebook of Natural and Social Indicators for Evaluating Marine Protected

- Area Management Effectiveness. IUCN. Gland, Switzerland, Cambridge, UK.
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. 2007. Informe sobre Desarrollo Humano.
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. 2007. Perspectivas del Medio Ambiente Mundial GEO4.
- Quétier, F., Tapella, E., Conti, G., Cacéres, D. y Díaz, S. 2007. Servicios ecosistémicos y actores sociales. Aspectos conceptuales y metodológicos para un estudio interdisciplinario. Gaceta ecológica N.E. 84-89. INE
- Ravnborg, H.M. 2003. Poverty and Environmental Degradation in the Nicaraguan Hillsides. World Development Vol. 31, No. 11, pp. 1933–1946.
- SECTUR. 2013. Directorio de prestadores de servicios de turismo de naturaleza, www.sectur.gob.mx
- SEDESOL. 2002. Comité Técnico para la Medición de Pobreza. Medición de Pobreza: Variantes metodológicas y estimación preliminar. Documentos de Investigación 1. México.
- Sen, A. 1976. Poverty: An Ordinal Approach to Measurement. Econometrica. Vol. 44. No.2: 219-231.
- Sen, A. 1997. Choice, Welfare and Measurement. Harvard University Press.
- Sen, A. 1992. Inequality Reexamined. Oxford University Press.
- Sen, A. 1999. The Possibility of Social Choice. The American Economic Review. Vol. 89. No.3: 349-378.
- SEMARNAT. 2013. Programas de Manejo de Áreas Naturales Protegidas, www.semarnat.gob.mx
- Shackleton, S., Campbell, B., Lotz-Sisitka, H., Shackleton, C. 2008. Links between the Local Trade in Natural Products, Livelihoods and Poverty Alleviation in a Semi-arid Region of South Africa. World Development, Vol. 36, No. 3, pp. 505-526.

- Székely, M. 2005. Desmitificación y nuevos mitos sobre la pobreza: Escuchando “lo que dicen los pobres”. SEDESOL-CIESAS-ANUIES-Miguel Angel Porrúa.
- TEEB. 2008. The Economics of Ecosystems and Biodiversity Ecological and Economic Foundations. Earthscan, London and Washington.
- TEEB. 2010. The Economics of Ecosystems and Biodiversity for National and International Policy Makers.
- TEEB. 2012. The Economics of Ecosystems and Biodiversity in Local and Regional Policy and Management. Edited by Heidi Wittmer and Haripriya Gundimeda. Earthscan, London and Washington.
- Torvik, R. 2002. Natural resources, rent seeking and welfare. Journal of Development Economics, Vol. 67, pp. 455–470.
- Truong, K.D. and Sturm, R. 2005. Weight gain trends across sociodemographic groups in the United States. American Journal of Public Health, 95 (9): 1602-1606.
- Tsui, K. 2002. Multidimensional Poverty Indices. Social Choice and Welfare, 19 (1): 69-93.
- Turner, R. y Pearce, D. 1992, Sustainable Development: Ethics and Economics. CSERGE Working Paper PA 92-09.
- UNESCO. 2003. A Reference Guide on the Use of Indicators for Integral Coastal Management-ICAM Dossier I, IOC Manuals and Guides No. 45.
- United Nations. 2000. Objetivos del Milenio. <http://www.un.org/es/millenniumgoals/>
- United Nations-World Commission on Environment and Development. 1987. Our Common Future. Report.
- United Nations Development Programme. 2005. Indicadores de Desarrollo Humano y Género en México 2000-2005, BCS, pp. 47-54.
- Urciaga, J. Beltrán, L. Lluch, D. (Editores) 2009. Recursos Marinos y Servicios Ambientales en el Desarrollo Regional. Centro de Investigaciones

Biológicas del Noroeste, S. C. Universidad Autónoma de Baja California Sur, Centro Interdisciplinario de Ciencias Marinas-IPN.

XII Ayuntamiento de La Paz. 2008. Programa de Ordenamiento Ecológico del Municipio de La Paz.

Zadeh, L. 1965. Fuzzy Sets. Information and Control. No. 8: 338-352.

Ziccardi, A. 2010. Pobreza urbana, marginalidad y exclusión social. Revista de la Academia Mexicana de Ciencias. Vol. 64, número 4: 26-35.

www.noticabos.org, Fecha de búsqueda: 28 de Febrero 2013.

Anexo 1. Localidades costeras del los municipios de La Paz y Los Cabos. Datos CONAPO 2005.

Clave oficial de la localidad	Clave de la entidad federativa	Clave del municipio	Clave de la localidad	Localidad	Población total
030030001	03	003	0001	La Paz	189 176
030030003	03	003	0003	Todos Santos	4 078
030030060	03	003	0060	Boca del Sauzoso	35
030030092	03	003	0092	El Centenario	3 626
030030108	03	003	0108	Chametla	1 731
030030121	03	003	0121	Ensenada de Cortés	29
030030127	03	003	0127	El Estero	17
030030175	03	003	0175	El Médano	26
030030224	03	003	0224	Puerto Chale	256
030030289	03	003	0289	Tepeyac Santa Fe	15
030030336	03	003	0336	Agua Amarga	284
030030381	03	003	0381	Bajada de la Mesa	27
030030392	03	003	0392	Los Barriles	1 056
030030402	03	003	0402	Boca del Álamo	87
030030418	03	003	0418	Buenos Aires	33
				Ejido Plutarco Elías	
030030482	03	003	0482	Calles	50
030030592	03	003	0592	La Línea	31
030030684	03	003	0684	El Pescadero	1 634
030030778	03	003	0778	San Evaristo	61
030030785	03	003	0785	San Isidro	29
030030898	03	003	0898	Las Tinajas	30
030030909	03	003	0909	La Trinidad	34
030030920	03	003	0920	La Ventana	183

				Melitón Albáñez	
030030944	03	003	0944	Domínguez	1 154
030030945	03	003	0945	Alfredo V. Bonfil	128
030030963	03	003	0963	San Juan de la Costa	53
				General Juan	
030031020	03	003	1020	Domínguez Cota	630
030031110	03	003	1110	Los Cuatro Vientos	17
030031227	03	003	1227	San Pedro México	214
030031368	03	003	1368	San Juan	23
030031394	03	003	1394	Los Algodones	62
030031424	03	003	1424	El Cardonal	125
				Agroexportadora del	
030031425	03	003	1425	Noroeste	209
030031450	03	003	1450	El Comitán	67
030031476	03	003	1476	El Galerón	10
030031540	03	003	1540	Las Playitas	13
030031558	03	003	1558	Punta Coyote	57
030031630	03	003	1630	El Sargento	836
030031662	03	003	1662	Villas de la Paz	31
030031673	03	003	1673	El Conejo	12
030031675	03	003	1675	La Cueva	19
030031681	03	003	1681	Punta Alta	19
030031907	03	003	1907	Campestre Maranatha	6
030031928	03	003	1928	San Cristóbal	14
030031944	03	003	1944	San Patricio	18
030031978	03	003	1978	Las Tunas	47
030031993	03	003	1993	La Zacatosa	25
030032005	03	003	2005	La Palma Sola	25
030032007	03	003	2007	Puerto Dátil	40

030032032	03	003	2032	Rancho Cachanilla	170
030032118	03	003	2118	Rancho Nuevo	9
030032157	03	003	2157	B. A. M. Número Nueve	119
030032164	03	003	2164	Olas Altas, Lote 7	15
030032220	03	003	2220	San Carlos Primero	19
030032233	03	003	2233	El Pardito	10
030032245	03	003	2245	La Argentina	6
				El Portón de San	
030032334	03	003	2334	Antonio	14
030032439	03	003	2439	El Tecolote	6
030032456	03	003	2456	Esmeralda Mar	8
030032506	03	003	2506	Santa Cruz	6
030032547	03	003	2547	Costa de Serenidad	17
				Empaque la Joya del	
030032568	03	003	2568	Mar	125
030032766	03	003	2766	La Palapa	21
030032767	03	003	2767	Restaurant Felipes	9
				Campamento Agrícola	
030032769	03	003	2769	del Mar	300
030032831	03	003	2831	Betzabel	12
030032833	03	003	2833	Trailer Park	5

Total Población Costera Municipio de La Paz (Habitantes) 207,253

Anexo 2. Encuesta para medir pobreza multidimensional.



www.conacyt.gob.mx



CIMACO-UABCS

ENCUESTA CONDICIONES SOCIOECONÓMICAS PARA MEDIR POBREZA MULTIDIMENSIONAL

ENTIDAD FEDERATIVA	MUNICIPIO	LOCALIDAD (CLAVE)
BCS	LA PAZ	

DOMICILIO: _____

ASPECTOS VIVIENDA:

1. Esta vivienda es:

Propia y ya está pagada	1
Rentada	2
Propia y la está pagando	3
Prestada por su trabajo	4
Prestada por un familiar	5

2. Cuánto paga por ella al mes? _____

3. Si es propia, es heredada o donada? Si _____ No _____

4. Cuántas personas viven habitualmente en la vivienda? _____

NOMBRE DE PILA	EDAD	PARENTESCO CON JEFE FAMILIAR

5. Cuenta con energía eléctrica? Si _____ No _____

6. Tiene acceso a agua entubada? Si _____ No _____

6.a. Satisface sus necesidades el servicio de agua potable: Siempre A veces
No

ASPECTOS ECONOMICOS Y SEGURIDAD SOCIAL:

7. Usted cuenta con un empleo? Si _____ No _____

8. Qué tipo de empleo tiene: Temporal _____ Permanente _____

9. Si es temporal, ¿cuántos meses del año trabaja? _____

10. ¿Qué cantidad de ingresos promedio obtiene al mes? _____
11. ¿Que cantidad de aguinaldo y prestaciones económicas recibe al año? _____
12. Si cuenta con un empleo, a que sector de actividad pertenece:

Agrícola	1
Ganadería	2
Pesca o acuacultura	3
Comercio o servicios	4
Turismo (Hotelería y Restaurantes)	5
Sector público	6

Qué tipo de relación laboral tiene:

Dueño negocio (empresario)	1
Permisionario o Cooperativista	2
Empleado, obrero o jornalero	3
Jubilado o pensionado	4

13. Algún familiar que vive con usted tiene un empleo o ejerce una actividad que le genera ingresos? Si _____ No _____

14. Qué cantidad promedio obtiene(n) los familiares que viven con usted al mes adicionalmente a su ingreso? _____

15. Usted y sus familiares cuentan con los servicios de salud de:

IMSS	1
ISSSTE	2
Gastos Médicos Privados	3
Seguro Popular	4
No cuenta con servicios de salud	5

16. ¿Cuál es la estatura y el peso de los integrantes del hogar?

NOMBRE	PESO	ESTATURA

17. ¿Usted y sus familiares reciben ayuda regular en forma material (despensas, material de construcción, vales de gasolina o de algún programa gubernamental)? Si _____ No _____

18. Si contesto si a la pregunta anterior, cuanto ahorro le genera esa ayuda al mes (valor monetario)? _____

ASPECTOS COHESION SOCIAL:

19. Cree usted que si necesitara.....

Imposible 1	Difícil 2	Fácil 3	Muy fácil 4
-------------	-----------	---------	-------------

19.1. Pedirle a alguien la cantidad de dinero que se gana en su hogar en un mes, le sería? _____

19.2. Pedir ayuda para que lo (la) cuiden a usted en una enfermedad, le sería? _____

19.3. Pedir ayuda para conseguir un trabajo, le sería? _____

19.4. Pedir ayuda para que lo acompañen al doctor, le sería? _____

19.5. Pedir cooperación para realizar mejoras en su colonia o localidad, le sería? _____

19.6. Pedir ayuda para que cuiden a los niños(as) en este hogar, le sería? _____

20. ¿De donde es originario (lugar y entidad federativa)?

21. Cuántos años tiene de residencia en su localidad? _____

22. Usted o algún miembro de su familia ha sido víctima de un delito en lo que va del año?

Si _____ No _____

23. Usted o algún integrante de su familia es miembro o participa en alguna asociación civil o un partido político? Si _____ No _____

24. Usted tiene credencial de elector y vota? Si _____ No _____

25.Cuál es su estado civil:

Casado (a)	1
Soltero (a)	2
Divorciado (a)	3
Vive con su pareja en unión libre	4
Viudo (a)	5
Separado (a)	6

26. Usted o algún integrante de su familia practica algún deporte al menos tres veces por semana? Si _____ No _____. Cual? _____

27. ¿En su comunidad existe algún antecedente de suicidio? Si _____ No _____

28. ¿Con qué frecuencia usted o algún integrante de su familia toma bebidas alcohólicas?

Nunca	
Casi nunca	
Dos a ocho veces al mes	
Mas de dos veces a la semana	

29. ¿Cuántas horas dedica de tiempo libre y recreación en una semana? _____

30. ¿Utiliza los espacios al aire libre con este fin? Si _____ No _____

31. ¿Qué actividad principal realiza al aire libre?

Uso y disfrute de playa	1
Pesca recreativa	2
Uso y disfrute de paisaje costero (excepto playa)	3
Actividades de aventura (ciclismo,	4

escalar, etc.)	
Otra	5

32. En caso de que el uso de los ecosistemas marinos y costeros le brinde beneficios como pescado, frutos, etc. ¿Cuánto estima pagaría por ellos al mes si no los consiguiera gratis?

Tipo	Si	No	Cantidad
Alimentos			
Hierbas con propiedades medicinales			
Materias primas para artesanías			
Materiales para construcción			
Recreación y turismo			
Beneficios del paisaje natural			
Leña (combustible)			

ASPECTOS EDUCATIVOS:

33. ¿Cuál es el grado máximo de estudios de los adultos en su vivienda?
 Seleccione el último grado de estudios terminado.

Nivel/Nombre	Completa	Incompleta (último año terminado)
No tuvo instrucción educativa		
Primaria		
Secundaria		
Preparatoria		
Profesional		
Posgrado		

Nivel/Nombre	Completa	Incompleta (último año terminado)
No tuvo instrucción educativa		
Primaria		
Secundaria		
Preparatoria		
Profesional		
Posgrado		

Nivel/Nombre	Completa	Incompleta

		(último año terminado)
No tuvo instrucción educativa		
Primaria		
Secundaria		
Preparatoria		
Profesional		
Posgrado		

34. Los niños y menores asisten actualmente a la escuela? Si_____ No_____

35. Marque edades de los niños/menores y el grado escolar que cursa.

NOMBRE	EDAD	GRADO

36. La escuela a la que asiste es pública o privada?

NOMBRE	PUBLICA	PRIVADA

37. Si es privada, cuánto gasta al mes en colegiaturas? _____

38. Los estudiantes reciben una beca? Si_____ No_____

39. Qué cantidad de dinero reciben al mes (si es en especie calcule el valor de mercado)? _____