



SOCMON

Monitoreo Socioeconómico:
El Uso de la Matriz de
Contabilidad Social en la Costa
Caribe de Honduras

Denisse McLean & Arie Sanders
Universidad Zamorano



Índice de contenido

1	Introducción	4
2	La MCS a nivel de una comunidad y los efectos multiplicadores	5
2.1	Descripción de una MSC	5
2.2	Los modelos de multiplicadores	10
3	Área de estudio y recolección de datos	12
3.1	Área de estudio	12
3.2	Recolección de los datos	13
4	Características de las economías	14
4.1	La Ceiba	15
4.2	La Mosquitia	19
5	El análisis de los multiplicadores	23
5.1	El impacto multiplicador de ingreso	23
5.2	El efecto multiplicador en la producción	24
6	Reflexiones e implicaciones estratégicas	25
	Anexos. Matriz de Contabilidad Social (La Ceiba y Mosquitia)	27

1 Introducción

La reducción de la pobreza y el uso y manejo sostenible de los recursos marinos son dos objetivos comunes de la política económica en las zonas costeras en los países en desarrollo. Estos dos objetivos no necesariamente se contradicen entre sí. Sin embargo, cuando el crecimiento económico está basado en actividades relacionadas mayoritariamente con los recursos naturales, el alcance de estos dos objetivos puede ser más difícil. Los países de bajos recursos cuya estructura económica se basa en gran medida en los recursos naturales enfrentan este dilema constantemente. En comunidades costeras en estos países, donde la dependencia sobre la base de sus recursos marinos es directa, el desafío es aún mayor.

Las zonas costeras constituyen valiosas reservas de recursos naturales que comprenden importantes ecosistemas y sostienen numerosos organismos cuya extinción podría afectar todo el ambiente marino. Como en la mayoría de las zonas costeras, los recursos naturales son fuertemente atractivos para desarrollar actividades económicas. Esto resulta en fuertes y crecientes presiones como resultado de conflictos de usos tales como la rápida urbanización, la contaminación ambiental, las actividades agrícolas, el desarrollo del turismo y otras actividades costeras, tal como sucede en la costa norte de Honduras. Mientras resultan de gran beneficio para el desarrollo económico, estas actividades tienen resultados potencialmente dañinos para el ambiente costero. Por lo tanto, es crucial designar estrategias de manejo tanto ambientalmente responsable como económicamente viables que generen un mínimo deterioro ambiental y garanticen la máxima protección posible mientras se obtienen beneficios de los recursos naturales costeros.

Las zonas costeras que proveen un entorno natural para muchas especies vivientes, también ofrecen una ubicación central para actividades agrícolas, turísticas y comerciales. Más de un tercio de la población de Honduras vive en la zona costera del norte del país (INE, 2003). Deterioros ambientales ligados a las actividades costeras son evidentes a lo largo de los 600 km de la costa norte. La costa norte hondureña está en riesgo de alcanzar un punto donde los efectos negativos del deterioro ambiental serán irreversibles. La sedimentación generada por las actividades agrícolas, la contaminación por los desechos municipales sin tratamiento, los desechos sólidos, la erosión de cuencas y costas y la destrucción de las áreas naturales como resultado de una urbanización desordenada y el desarrollo del turismo son considerados los principales problemas ambientales en el área bajo estudio.

Existen diferentes opciones de desarrollo en la economía de una comunidad costera “típica”, con la pesca, el turismo y el uso de los recursos costeros como principales actividades económicas. En tal escenario, los hogares escogen entre diferentes actividades económicas como estrategias de subsistencia. Estas actividades se convierten en sus fuentes de ingreso. Sus decisiones se basan generalmente, entre otros aspectos, en la disponibilidad de los activos (humanos, sociales, físicos, financieros y naturales), su relación con el mercado y la demanda que genera este mercado. Nuestra preocupación es que diferentes estrategias de subsistencia puedan tener diferentes consecuencias sociales y ambientales, amenazando la sostenibilidad del crecimiento de la región.

Por esta razón, es importante llevar a cabo un análisis de las consecuencias esperadas de las diferentes estrategias de desarrollo. Este tipo de análisis puede contribuir a la discusión y eventual selección de las

estrategias más apropiadas para afrontar exitosamente los desafíos de desarrollo antes mencionados. En este estudio mostraremos cómo las diferentes opciones de estrategias de subsistencia pueden afectar las condiciones de vida de los hogares y el bienestar de la comunidad en general.

El objetivo general de este estudio es ilustrar a un “nivel de micro-comunidad” los retos de desarrollo afrontados por los administradores de las zonas costeras. Los objetivos específicos para esta investigación son: a) identificar características estructurales de la economía de una comunidad – ilustrando los aspectos más relevantes del flujo circular de ingresos; y b) simular algunos efectos de los cambios inducidos en el entorno las comunidades. Para lograr estos objetivos se desarrolló una Matriz de Contabilidad Social (MCS) a nivel de las comunidades.

Para el primer objetivo, los vínculos entre la pesca y actividades de producción intensiva de otros recursos naturales (manglares y recolección de mariscos) con el resto de la economía local fueron explorados para caracterizar los rasgos estructurales de la economía en las comunidades. Para el segundo objetivo, el enfoque se centró en los efectos de distribución del valor agregado y los ingresos generados por diferentes políticas de cambios o estrategias de desarrollo entre los grupos de hogares de la comunidad.

El informe consta de seis secciones. En la sección 2 se presentará los conceptos de la matriz de contabilidad social y el efecto de los multiplicadores. Sección 3 abarca la descripción de la zona de estudio y el proceso de la recolección de los datos. Sección 4 presenta los datos descriptivos de los dos grupos de comunidades, sección 5 presenta la MCS de ambas zonas y el análisis de los multiplicadores. La sección 6 presenta las conclusiones y las implicaciones estratégicas para el desarrollo de la zona.

2 La MCS a nivel de una comunidad y los efectos multiplicadores

2.1 Descripción de una MSC

Para entender cómo las decisiones de estrategias de subsistencia de los hogares afectan las condiciones de vida de los hogares y el bienestar de la comunidad en general, necesitamos identificar los vínculos entre las actividades económicas que tienen lugar en la economía de la comunidad, la generación de valor agregado y la distribución de este valor agregado a través de los diferentes grupos de hogares. Hemos elegido un marco de contabilidad social para conducir nuestra investigación ya que este marco proporciona una buena imagen del flujo circular de fondos en la economía, permitiendo seguir entre otros: la demanda de las actividades económicas de insumos y factores, la distribución de la remuneración de los factores entre los hogares, y la demanda de los hogares por bienes y servicios.

El marco de la estimación de MCS de una comunidad para este estudio sigue el enfoque descrito en Taylor y Adelman (1996). Los hogares interactúan con otros hogares dentro de su propia comunidad, los hogares de comunidades vecinas y del exterior. Las interacciones también pueden ocurrir con el gobierno, instituciones en la comunidad así como otras instituciones locales e internacionales. La Figura 1 basada en Breisinger *et al* (2009) muestra las interconexiones que existen en la economía de una comunidad como entre las actividades de producción (e.g. pesca, recolección, producción de cultivos,

actividades ganaderas, negocios familiares, etc.) factores de producción (e.g. mano de obra, capital físico, capital financiero etc.) e instituciones como hogares, gobierno, empresas, etc.

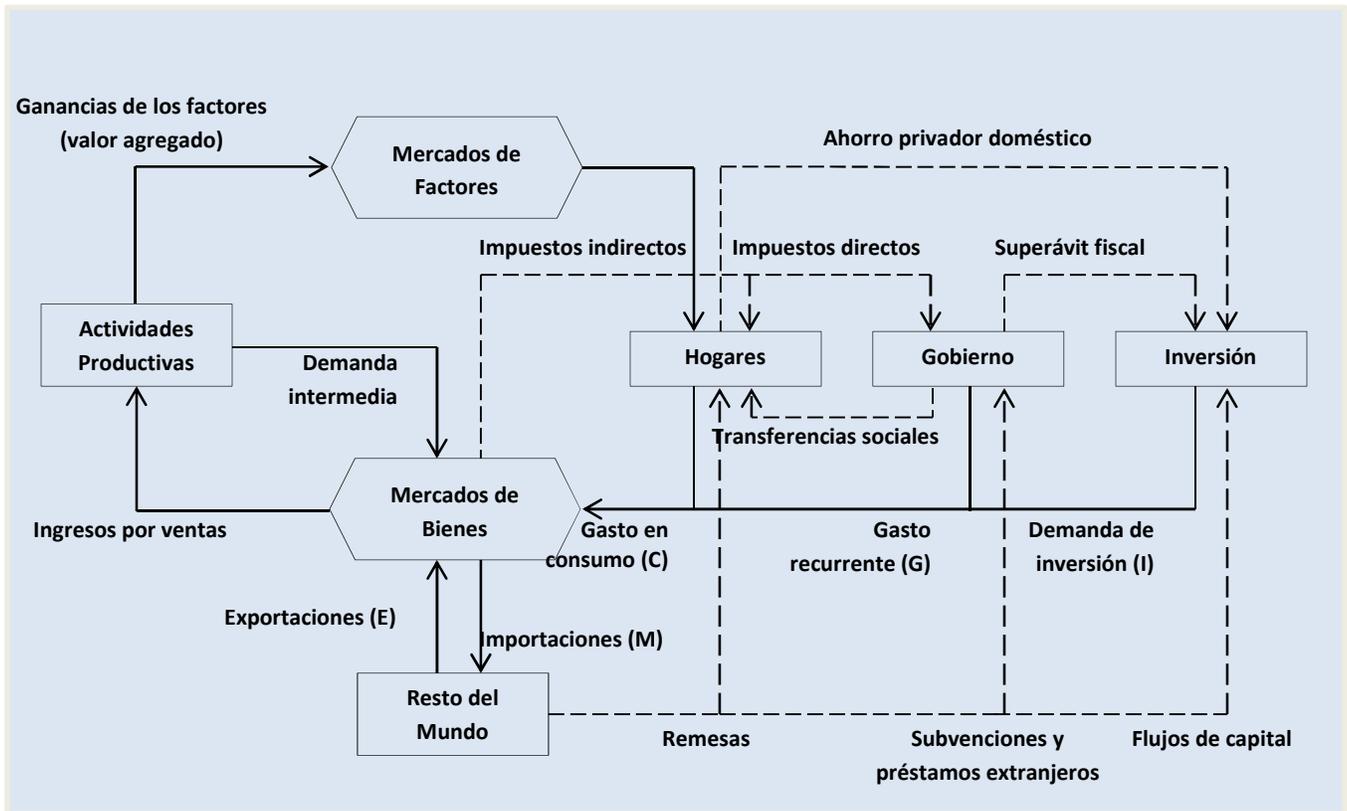


Figura 1. Diagrama del flujo circular de ingresos en la economía. Fuente: Breisinger et al (2009)

Por ejemplo las actividades de producción requieren factores de producción como trabajo y capital, así como insumos intermedios para producir bienes y servicios. Al pagar por estos factores, los factores de producción obtienen ingresos por los servicios prestados y el ingreso obtenido es canalizado a las instituciones (tales como los hogares y el gobierno) de acuerdo a su dotación de factores original. Las instituciones a su vez distribuyen sus ingresos entre el consumo final de bienes y servicios, las transferencias hacia otras instituciones y el ahorro. Por otro lado, las actividades de producción obtienen los ingresos para pagar por el uso de los factores vendiendo sus productos a otros sectores o actividades como bienes de consumo intermedio, a otras instituciones como bienes de consumo final o mediante la exportación de bienes al sector externo.

Estas interacciones pueden ser presentadas en una forma conveniente mediante el uso de una Matriz de Contabilidad Social (MCS) (Cuadro 1). Una MCS es un sistema de información socio-económico que describe todas las interacciones y transacciones que se producen en una economía durante un período de tiempo determinado (por lo general de un año). Es una manera de presentar las interacciones socioeconómicas de una manera coherente y completa. Coherente porque por cada recibo hay un desembolso correspondiente, y completa porque tanto el receptor como el emisor de cada transacción

se encuentran claramente identificados (Sadoulet y Janvry, 1995). Para cada cuenta de la MCS, las filas registran las entradas o ingresos mientras que las columnas registran las salidas o gastos de la cuenta. Por lo tanto, la intersección entre las filas y las columnas de una cuenta tiene un doble significado: un abono para la cuenta de la fila y un gasto para la cuenta de la columna. Para cada cuenta, los totales de filas y columnas deben ser correspondientes.

La MCS de una comunidad incluye las actividades productivas, los bienes, los factores de producción, las instituciones (hogares y gobierno), la cuenta de capital y el resto del mundo (que en nuestro caso incluye también al resto de Honduras fuera de las comunidades estudiadas).

- a) Las cuentas de las actividades describen en sus columnas los valores de los insumos intermedios usados en la producción de bienes y servicios y los pagos a los factores de producción. En sus filas describen las transferencias de la oferta doméstica a la cuenta de bienes.
- b) Las cuentas de los bienes capturan los mercados de productos y la estructura de consumo de los hogares. Una inclusión explícita de esta cuenta en la MCS de una comunidad hace posible separar la parte de la demanda total satisfecha por la oferta doméstica de la parte satisfecha con bienes importados. De igual forma permite separar el consumo doméstico de las exportaciones. En las columnas se registra el valor de la oferta doméstica y las importaciones después de impuestos y márgenes de comercialización, mientras que en las filas se registra el consumo intermedio de las actividades, el consumo final por parte de las instituciones, la demanda de inversión y las exportaciones.
- c) Las cuentas de los factores describen en las filas el valor agregado generado por cada actividad doméstica y del resto del mundo (RoW). En las columnas describen cómo los pagos de estos factores se canalizan a las varias instituciones, incluyendo los diferentes grupos de hogares y el RoW de acuerdo con su dotación de factores
- d) Las cuentas de los hogares y el gobierno comprenden todos los ingresos y gastos de estas instituciones. Las cuentas de los hogares registran en las filas el valor de la renta de los factores de los hogares, las transferencias del gobierno y de otros hogares y las remesas del RoW. En las columnas registran el consumo doméstico, las transferencias a otros hogares, el pago de impuestos y el ahorro privado. Es necesario tener en cuenta que las familias campesinas no constituyen un conjunto homogéneo familias agricultoras del mismo estatus, y más bien se caracterizan por diferenciaciones internas a lo largo de muchas líneas. Por su parte el gobierno recolecta impuestos por la comercialización de bienes, la propiedad, y recibe transferencias del RoW (esto implica que los gastos del gobierno son subsidiados con impuestos recaudados en otras divisiones). A su vez, el gobierno paga salarios públicos y transfiere a hogares subsidios y jubilaciones. En este caso, el rol del gobierno en esta comunidad es limitado. El gobierno local no cobra directamente impuestos a las actividades productivas ni impuestos a los factores de producción.
- e) El capital o la cuenta de ahorro e inversión registra en sus filas los ahorros hechos por todas las instituciones y en sus columnas registra la demanda de inversión, tanto en bienes de capital como la inversión que realizan los hogares. Dos cuentas de capital han sido distinguidas en la MCS de la comunidad: el capital humano y el capital financiero.

- f) La cuenta del resto del mundo (RoW) vincula la economía de la comunidad con el exterior, incluyendo también el resto del país. Las transacciones que fluyen dentro y fuera de la economía de la comunidad está registrada en esta cuenta. Los ingresos registrados en las filas incluyen los pagos que la región realiza al resto del mundo por importaciones de bienes y servicios. Los gastos registrados en las columnas incluyen la renta de los factores procedentes del exterior, los pagos realizados por los bienes y servicios exportados, las remesas, y los saldos de balance de las cuentas de gobierno e inversión..

Cuadro 1. Estructura de una Matriz de Contabilidad Social de Comunidad

		Actividades	Bienes	Factores de Producción		Hogares	Gobierno	Inversión	Resto del Mundo	Total
				Capital	Trabajo					
Actividades			Oferta doméstica							Ingresos actividades
Bienes		Demanda intermedia				Gasto en consumo		Demanda de inversión en bienes	Exportaciones	Demanda total
Factores	Capital	VA al capital				Alquileres				Ingreso total del capital
	Trabajo	VA al trabajo privado y familiar					Salarios públicos		Salarios del exterior	Ingreso total del trabajo
Hogares				Pago del capital a los hogares	Pago del trabajo a los hogares	Transferencias entre hogares	Jubilaciones y subsidios	Demanda de inversión de hogares	Remesas extranjeras	Ingreso total de hogares
Gobierno			Impuestos			Impuestos			Subvenciones y préstamos extranjeros	Ingresos del gobierno
Inversión						Ahorro privado			Balance de cuenta corriente	Ahorros totales
Resto del Mundo			Importaciones							Salidas al exterior
Total		Producción bruta / Oferta doméstica	Oferta total	Gasto total capital	Gasto total trabajo	Gasto total hogares	Gasto del gobierno	Gasto total de inversión	Flujos del exterior	

2.2 Los modelos de multiplicadores

Como ilustra la sección anterior, cada una de las cuentas o agentes de la economía representadas en la Matriz de Contabilidad Social se encuentran vinculadas con los demás agentes a través del intercambio de bienes y servicios. Intercambios como la adquisición de bienes intermedios, la utilización de los factores de producción, el consumo de bienes finales, el ahorro, la inversión gubernamental y privada, las transferencias entre instituciones, y el comercio externo representan a la vez gastos de una cuenta e ingreso para otra. Cada cuenta está vinculada con las cuentas que le proveen insumos y factores productivos o de quienes adquiere bienes y servicios. También con las cuentas a quienes presta los factores que posee o a quienes vende los bienes y servicios que produce. De esta manera, cada cuenta está vinculada hacia atrás y hacia adelante con ciertas cuentas de la economía.

La magnitud o fuerza de estos vínculos está determinada por las características y preferencias de cada cuenta en el proceso de intercambio económico. Estas características quedan reflejadas en la estructura de ingresos y gastos de cada cuenta mostrada en la MCS. Dado que la MCS refleja esta estructura de ingresos, gastos y vínculos, es posible determinar el efecto que tendría un cambio en una de las cuentas sobre las demás.

Las cuentas consideradas como posibles fuentes de cambio son las cuentas de gobierno, inversión y resto del mundo. Estas cuentas pasan a ser tratadas como exógenas en el modelo. Siendo así, es posible determinar de manera exógena un aumento o disminución de la demanda u oferta en cualquiera de ellas. El choque simulado generaría en primera instancia un efecto directo sobre cierto sector de la economía, en función de su naturaleza. Pero luego afectaría indirectamente, aunque en menor grado, a los otros sectores con que este primer sector esté vinculado. El choque continuaría afectando a otros sectores de manera sucesiva hasta que la magnitud del efecto transmitido fuese despreciable. Lo que busca entonces el modelo de multiplicadores es estimar cómo este cambio originado en las cuentas exógenas afectaría a cada una de las demás cuentas endógenas y a la economía en su conjunto al estimular directamente la producción o el consumo de unos sectores e indirectamente la producción y el consumo de otros.

Los modelos de multiplicadores basados en la MCS son una extensión del modelo de insumo-producto de Leontief que captura los vínculos hacia atrás y hacia adelante de las actividades productivas. El modelo de multiplicadores utiliza el álgebra matricial para estimar los multiplicadores de producción de bienes y servicios y además los multiplicadores del PIB generado por cada actividad y los multiplicadores del ingreso de los hogares.

Utilizando la información contenida en una MCS, el modelo estima los multiplicadores baso en la siguiente fórmula basada en Breisinger *et al* (2009):

$$\begin{aligned} (1 - a_{11}b_1 - c_1v_1b_1)Z_1 + (-a_{12}b_2 - c_1v_2b_2)Z_2 &= E_1 \\ (-a_{21}b_1 - c_2v_1b_1)Z_1 + (1 - a_{22}b_2 - c_2v_2b_2)Z_2 &= E_2 \end{aligned}$$

Donde:

a_{xy} = Coeficientes técnicos del sector y respecto al sector x . Representa la proporción del ingreso de la actividad y destinada a la adquisición del bien o servicio x como insumo intermedio.

b_x = Proporción doméstica del bien o servicio x en la demanda total por este bien. (Lo que implica que el resto de la demanda total es satisfecha con bienes o servicios importados.)

C_x = Proporción del gasto total del hogar destinada al bien o servicio x .

v_x = Proporción del ingreso de la actividad x destinado a la renta de los factores de producción.

Z_x = Demanda total por el bien o servicio x .

E_x = Componentes exógenos de la demanda por el bien o servicio x (gobierno, inversión e intercambios con el exterior).

En este caso la fórmula ha sido desarrollada para una MCS de dos cuentas de actividades, dos cuentas de bienes, una cuenta de factores de producción, una cuenta de hogares y una cuenta que agrupa los componentes exógenos. Sin embargo la fórmula puede ser extendida para una MCS con cualquier número de cuentas en cada subgrupo. La siguiente fórmula expresa la relación anterior en notación de matrices:

$$\begin{pmatrix} 1 - a_{11}b_1 - c_1v_1b_1 & -a_{12}b_2 - c_1v_2b_2 \\ -a_{21}b_1 - c_2v_1b_1 & 1 - a_{22}b_2 - c_2v_2b_2 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} Z_1 \\ Z_2 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} E_1 \\ E_2 \end{pmatrix}$$

El primer término del lado izquierdo representa la matriz de identidad (I) menos la matriz de coeficientes (M). La matriz de coeficientes se obtiene al dividir celdas de las cuentas endógenas de la MCS entre los totales de sus columnas. La fórmula indica, por tanto, que un cambio en el vector de la demanda exógena (E) se traduce en un múltiplo del vector de la demanda total de bienes (Z) en función de los valores de estos coeficientes:

$$(I - M)Z = E$$

La fórmula de los multiplicadores queda expresada como:

$$Z = (I - M)^{-1}E$$

Este modelo adopta el supuesto de que la economía representada tiene capacidad ilimitada para la producción de bienes y servicios. Es decir, que no hay restricciones en cuanto a la disponibilidad de factores de producción y bienes intermedios. Adicionalmente adopta el supuesto de que los precios son fijos, lo que implica que cualquier aumento en la demanda generado por un choque puede ser satisfecho con un aumento en la producción.

Dado que los supuestos anteriores suelen ser diferentes en la práctica, una modificación de la fórmula es utilizada para estimar los multiplicadores en los casos en los que la capacidad oferta de alguno de los

sectores es restringida, abandonando el supuesto de la capacidad ilimitada de producción. En estos casos la fórmula en notación de matrices es expresada como:

$$\begin{pmatrix} 1 - a_{11}b_1 - c_1v_1b_1 & 0 \\ -a_{21}b_1 - c_2v_1b_1 & -1 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} Z_1 \\ E_2 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 1 & a_{12}b_2 + c_1v_2b_2 \\ 0 & -1 + a_{22}b_2 + c_2v_2b_2 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} E_1 \\ Z_2 \end{pmatrix}$$

El primer término del lado izquierdo representa la matriz de identidad (I) menos una matriz de coeficientes (M^*) modificada en función del sector cuya capacidad sea restringida. El primer término del lado izquierdo es identificado como B:

$$(I - M^*) \begin{pmatrix} Z_1 \\ E_2 \end{pmatrix} = B \begin{pmatrix} E_1 \\ Z_2 \end{pmatrix}$$

Esto implica que la oferta del bien o servicio 2 es restringida y sus componentes pasan a formar parte de los elementos exógenos de la modelación. Mientras tanto, los cambios en la demanda por este bien generados por el choque serán satisfechos por cambios en la demanda de bienes importados en lugar de cambios en la producción doméstica.

La fórmula restringida de multiplicadores queda expresada como:

$$\begin{pmatrix} Z_1 \\ E_2 \end{pmatrix} = (I - M^*)^{-1} B \begin{pmatrix} E_1 \\ Z_2 \end{pmatrix}$$

3 Área de estudio y recolección de datos

3.1 Área de estudio

La costa caribeña de Honduras forma la parte sur del Arrecife Mesoamericano y sus recursos marinos son altamente desarrollados los sistemas de arrecifes, amplias zonas de manglares y pastos marinos. La franja arrecifes de coral de los archipiélagos de las Islas de la Bahía (Bay Islands) y Cayos Cochinos así como la formación de bancos de la costa. Estos arrecifes apoyan la langosta caracola y una mezcla de pargo-mero pesquería que se explota comercialmente para la exportación. La pesca también se basa en empleo y la seguridad alimentaria de las pequeñas comunidades de pescadores artesanales a través de toda la costa un nexo común une los distintos grupos étnicos que viven en la zona, como los garífunas y misquitos.

La amenaza más generalizada para los arrecifes de la zona se considera que es la pesca excesiva, se estima que amenaza a casi 30 por ciento de los arrecifes. El desarrollo costero amenaza con un estimado de 25 por ciento, especialmente alrededor del grupo de arrecifes de Islas de la Bahía más cercanos al continente afectado por sedimentos cargados de agua dulce de la conversión de la tierra y las actividades agrícolas en las cuencas hidrográficas. El desarrollo en la costa norte se ha centrado en el crecimiento de las principales ciudades de la zona la expansión más rápida se encuentra en la ciudad administrativa de La Ceiba (que es el puerto de suministro de Islas de la Bahía). La mayor parte de la zona costera, sin embargo sigue siendo deficiente y la agricultura, incluyendo extensas áreas de frutas,

ganado y palma africana son los principales usos de la tierra en el área. La infraestructura es muy limitada más allá de la importante autopista este-oeste que conecta las principales ciudades, por lo que muchas de las pequeñas comunidades costeras están muy aislados unos de otros.

Los sitios para incluir en nuestro sistema de control están situados a lo largo de toda la costa norte (Figura 2). Vamos a incluir a las comunidades centradas en dos áreas distintas que son representativas de las diferentes comunidades de pescadores y las familias de pescadores que se encuentran en la costa norte de Honduras. Mientras que todas las áreas se dirigen a una pesquería similar, una cerca de la costa, complejo mero pargo, cada área utiliza los métodos de pesca ligeramente diferentes y explota áreas discretas. La primera área al este de la capital del departamento de La Ceiba incorpora una serie de comunidades costeras las cuales son predominantemente garífunas. Los pescadores explotan los arrecifes y bancos cerca de Cayos Cochinos y hacia las Islas de la Bahía. Sólo utilizan anzuelos y líneas y están limitados en su alcance y la utilización de artes de la gestión de la Reserva Marina de Cayos Cochinos. El pescado se consume localmente y se vende en La Ceiba, pescado de calidad superior, incluido los individuos más grandes que se venden en La Ceiba para ser procesado para exportación a Estados Unidos. El segundo ámbito, en el este, se centra en la ciudad de Puerto Lempira. Aquí los pescadores se dirigen a los arrecifes del este y bancos hacia Guanaja, pero muchos pescadores también son empleados por la pesca comercial de langosta y barcos que navegan hacia la frontera con Nicaragua. El pescado se vende en la ciudad, pero también puede ser enviado a Guanaja donde se procesa para la exportación.

Figura 2. Mapa de la costa norte de Honduras



3.2 Recolección de los datos

Se realizó el trabajo del campo en nueve un total de nueve comunidades. Las dos áreas seleccionadas presentan dos escenarios diferentes del sector pesquero en la costa norte de Honduras. La encuesta a hogares se basó en la aplicación de un cuestionario a una muestra de 380 hogares en 9 comunidades

dentro de la zona de influencia, como se muestra en el Cuadro 2. Los hogares encuestados dentro de las comunidades fueron seleccionados al azar. Se obtuvieron datos detallados sobre los ingresos y los gastos de cada hogar, así como su origen y destino. También se recogió información socio-demográfica sobre los miembros del hogar, sus características, y sobre la migración. La encuesta a hogares tuvo como objetivo principal la recolección de los datos necesarios para construir la MCS de la economía de las comunidades y la construcción del perfil estadístico de las comunidades de la zona, su demografía y su estructura socio-económica.

Se utilizó una encuesta cerrada enfocada en las actividades específicas que desempeñan los hogares, como la pesca, la agricultura, la producción no agrícola, pulperías y otros servicios comerciales. Además, se indagó sobre los aspectos demográficos y patrones de gastos para el consumo alimenticio y no-alimenticio (bienes no consumibles, salud, educación, servicios, etc.). Dado que en muchas comunidades rurales los hogares son comúnmente los ejecutores directos de las actividades productivas, la información sobre las actividades puede ser levantada directamente a través de diferentes secciones del cuestionario de hogares.

Cuadro 2. Distribución de las encuestas según la zona y comunidad								
La Ceiba				Mosquitia				
No.	Nombre de la comunidad	# de hogares	# de encuestas	No	Nombre de la comunidad	# de hogares	# de encuestas	
1	Sambo Creek	275	50	1	Pto. Lempira	700	60	
2	Corazal	565	50	2	Palkaka	157	57	
3	Nueva Armenia	90	30	3	Prumnitara	64	32	
4	Cayo Chachahuate	70	20	4	Yahurabila	107	31	
5	Río Esteban	370	50					
	Total	1,370	200		Total	1,028	180	

La MCS construida a partir de las encuestas de hogares describe en una forma detallada las economías de las comunidades en el momento en que se llevaron a cabo las encuestas y sirvió como base para elaborar escenarios y análisis multisectoriales. Con el enfoque multisectorial se elaboraron modelos de multiplicadores para llevar a cabo análisis de diseños alternativos de intervenciones o políticas y de límites sobre la economía de la zona.

4 Características de las economías

Se desarrollaron dos matrices de contabilidad social, una para cada grupo de comunidades estudiadas (Anexo 1 y 2). Las dos MCS elaboradas captan las vinculaciones económicas dentro de las comunidades así como entre las comunidades de la zona. También incluye los vínculos de demanda con el resto del país. En las siguientes secciones se presentan una descripción de ambas matrices según la agrupación de las comunidades.

4.1 La Ceiba

La economía de las comunidades encuestadas alrededor del área de la Ceiba es caracterizada principalmente por las actividades de comercio minorista (ACOM), pesca artesanal (que en su conjunto comprende la pesca de pargo, APP; mero, APM; langosta, APL; caracol, APC y otras especies, APO) y un sector turismo fundamentado en la cercanía de las comunidades a la ciudad de la Ceiba y la ascendencia garífuna de sus habitantes (ATUR). Estas actividades generan el 47.3%, 25.4% y 12.8% del valor agregado de la zona respectivamente (Cuadro 3). Otras actividades de menor importancia económica son la provisión de servicios y oficios (ASER) y la agricultura (AAGR) principalmente de yuca y plátano para el consumo doméstico.

	APP	APM	APL	APC	APO	ATUR	ACOM	ASER	AAGR	Total
PIB	397,009	327,946	181,662	1,265	467,370	692,901	2560,239	640,259	145,727	5414,377
Porcentaje	7.3%	6.1%	3.4%	0.0%	8.6%	12.8%	47.3%	11.8%	2.7%	100.0%

La mayor parte del PIB generado por estas actividades corresponde al factor de trabajo familiar (TFAM), al que corresponde entre el 63.3% y el 100% del PIB generado según la actividad (Cuadro 4). La actividad más intensiva en el uso de trabajo asalariado privado (TPRI) es el sector servicio, que paga un 31.1% del valor agregado a la renta de este factor. Mientras, la actividad más intensiva en el uso de capital (CAP) es el turismo, al que corresponde un 8.1% de su PIB. El factor trabajo asalariado público (TPUB) no aparece en esta sección de nuestra matriz ya que es pagado directamente por cuenta de gobierno.

	APP	APM	APL	APC	APO	ATUR	ACOM	ASER	AAGR	Total
CAP	0.9%	0.6%	0.4%		1.7%	8.1%	0.8%	1.4%	1.7%	1.9%
TPUB										
TPRI	1.3%	1.2%	0.5%		0.3%	28.6%	1.4%	31.1%	8.1%	8.4%
TFAM	97.8%	98.1%	99.1%	100.0%	98.0%	63.3%	97.8%	67.5%	90.3%	89.7%
PIB	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

Como es de esperarse, la actividad que utiliza una mayor proporción de insumos transables intermedios es el comercio, donde los bienes intermedios representan un 50.8% del valor de la producción total (Cuadro 5). Esta actividad corresponde principalmente a la reventa minorista de otros bienes comerciales, ya que el 45.2% de este valor se destina a la adquisición de bienes de la misma categoría (BCOM), mientras que 1.9% corresponde a la reventa de pescado y mariscos (BPP, BPM, BPL, BPC y BPO en conjunto). Proporciones similares corresponden al uso de servicios u oficios de mantenimiento (BSER) y a la reventa de productos agrícolas (BAGR).

Cuadro 5. Proporción PIB correspondiente a cada factor de producción e insumo intermedio por actividad (área de la Ceiba)

	APP	APM	APL	APC	APO	ATUR	ACOM	ASER	AAGR	Total
BPP							0.6%			0.3%
BPM							0.4%			0.2%
BPL							0.3%			0.2%
BPC										
BPO							0.6%			0.3%
BTUR										
BCOM	25.2%	19.9%	38.5%	61.7%	28.8%	38.2%	45.2%	21.8%	3.2%	37.8%
BSER	2.0%	1.8%	1.7%	2.0%	3.8%	4.0%	1.9%	3.0%		2.4%
BAGR							1.9%		0.0%	1.0%
CAP	0.6%	0.5%	0.2%		1.1%	4.7%	0.4%	1.1%	1.6%	1.1%
TPUB										
TPRI	1.0%	1.0%	0.3%		0.2%	16.5%	0.7%	23.4%	7.8%	4.9%
TFAM	71.1%	76.8%	59.3%	36.3%	66.0%	36.6%	48.1%	50.8%	87.3%	51.8%
Total	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

Las importaciones del área están compuestas principalmente por bienes comerciales provenientes de otras regiones (90.4% del valor total de las importaciones, Cuadro 6). Mientras que las exportaciones corresponden a productos de la pesca (37.6% del valor total de las exportaciones en su conjunto) y a bienes y servicios ofrecidos por el sector turismo (34.6%). En el caso de éste último, los servicios no son directamente exportados, sino que son provistos localmente pero demandados principalmente por personas de fuera de la región, incluyendo actividades como hoteles, servicios de transporte, guías turísticos y restaurantes.

Cuadro 6. Composición de las importaciones y exportaciones del área (área de la Ceiba)

	APP	APM	APL	APC	APO	ATUR	ACOM	ASER	AAGR	Total
Importaciones	0.2%			0.0%		0.2%	90.4%	9.2%		100.0%
Exportaciones	10.7%	7.1%	7.2%	0.1%	12.5%	34.6%	19.6%	8.3%		100.0%

Los sectores que enfrentan la mayor competencia con bienes provenientes de fuera de la región son el sector comercio, la pesca de caracol y el sector servicio, para los que el 57.2%, 46.1% y 45.8% de la demanda total es satisfecha con bienes importados (Cuadro 7). Mientras, los sectores que ofrecen la mayor parte de su producción al exterior son el sector turismo y el sector pesquero. El primero ofrece el 97.6% del valor de su producción a clientes provenientes de fuera de la región, mientras que el segundo exporta entre un 57.5% hasta un 80% de la captura.

Cuadro 7. Penetración de importaciones e intensidad de exportaciones (área de la Ceiba)

	BPP	BPM	BPL	BPC	BPO	BTUR	BCOM	BSER	BAGR	Total
Penetración de importaciones	3.0%			46.1%		1.0%	57.2%	45.8%		45.0%
Intensidad de exportaciones	66.5%	57.5%	80.0%	67.1%	61.1%	97.6%	12.7%	33.2%		36.2%

La producción doméstica sumada a las importaciones conforma la oferta total de bienes y servicios en la región. Esta oferta es distribuida entre la demanda intermedia, el consumo privado de los hogares, la demanda de inversión y las exportaciones (Cuadro 8). En la región, los sectores cuya oferta es absorbida

mayormente por los hogares son el sector comercio y el sector servicio, así como el producto de la pesca de caracol, que destinan entre un 63.8% y un 67.9% de la oferta total al consumo privado. Por otro lado, el sector que destina una mayor parte de su oferta total como bienes intermedios es el sector de agricultura (65.2%).

	Demanda Intermedia	Consumo privado	Consumo del gobierno	Inversión-	Exportaciones	Total
BPP	5.7%	29.8%			64.6%	100.0%
BPM	5.6%	37.0%			57.5%	100.0%
BPL	4.7%	15.3%			80.0%	100.0%
BPC		63.8%			36.2%	100.0%
BPO	4.3%	34.6%			61.1%	100.0%
BTUR		9.0%			91.0%	100.0%
BCOM	28.7%	64.0%		1.9%	5.4%	100.0%
BSER	14.1%	67.9%			18.0%	100.0%
BAGR	65.2%	34.8%				100.0%
Total	22.9%	56.2%		1.4%	19.6%	100.0%

Los hogares del área de estudio en general destinan la mayor parte de sus ingresos (entre un 56.8% y un 71.9%) a la adquisición de bienes provenientes del sector comercio (Cuadro 9). Otros rubros importantes son los productos pesqueros y los servicios. Los primeros representan en su conjunto entre un 2.9% y un 15.2% del consumo de los hogares, mientras que el segundo representa entre un 5.6% y un 13.4%. Es posible distinguir la diferencia en la importancia relativa del consumo de pescado entre los hogares directamente vinculados con la pesca (propietarios de botes, HPB; pescadores independientes, HPI; pescadores dependientes, HPD y revendedores, HR) con los hogares no directamente vinculados (otros hogares pobres, HOP y otros hogares no pobres, HONP). Los hogares que dedican una mayor proporción de sus ingresos al pago de impuestos son los otros hogares no pobres (8.1%), quienes también dedican una mayor proporción de sus ingresos al ahorro y al capital humano (5.8% y 5.7% respectivamente).

	HPB	HPI	HPD	HR	HOP	HONP	Total
BPP	3.0%	3.7%	1.7%	0.4%	1.1%	1.2%	1.4%
BPM	7.8%	3.9%	7.3%	0.2%	0.5%	0.5%	1.3%
BPL	0.1%	0.0%	0.0%	0.2%	0.5%	0.5%	0.4%
BPC			0.3%			0.0%	0.0%
BPO	4.2%	7.6%	5.7%	10.0%	0.9%	0.9%	2.0%
BTUR	0.3%	0.3%	0.0%		0.4%	1.4%	1.0%
BCOM	61.0%	56.8%	60.4%	67.0%	71.9%	67.5%	66.9%
BSER	5.6%	16.2%	9.0%	13.4%	12.0%	7.6%	9.1%
BAGR	0.8%	0.3%		1.4%	0.7%	0.3%	0.4%
CAP					0.5%	0.0%	0.1%
HPB	0.0%	0.0%	0.0%			0.0%	0.0%
HPI	0.1%	0.1%	0.2%			0.0%	0.0%
HPD	0.0%	0.0%	0.1%				0.0%
HR							
HOP	2.5%	1.9%	3.8%			0.4%	0.7%
HONP	3.2%	2.4%	4.7%			0.1%	0.6%
GOB	5.4%	3.4%	3.7%	4.9%	6.5%	8.1%	7.1%
IFIN	3.1%	1.6%	0.3%	0.8%	2.8%	5.8%	4.5%
IHUM	2.8%	1.7%	2.9%	1.6%	2.1%	5.7%	4.4%
Total	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

Los hogares obtienen la mayor parte de sus ingresos de la renta del factor trabajo tanto asalariado como familiar, que representa desde un 76.8% del ingreso para los otros hogares pobres hasta un 96.6% del ingreso para los hogares de pescadores dependientes (Cuadro 10). Los hogares que reciben la mayor proporción relativa de sus ingresos por el factor capital son los hogares revendedores y los hogares propietarios de embarcación (2.4% y 1.7% del ingreso respectivamente). Mientras, los hogares que reciben una mayor proporción de remesas del exterior son los hogares no pescadores pobres y no pobres (18.6% y 14.1% respectivamente).

	Trabajo	Capital	Transferencias	Gobierno	RoW	Total
HPB	94.6%	1.7%	0.1%	2.4%	1.1%	100.0%
HPI	94.1%	0.4%	0.3%		5.2%	100.0%
HPD	96.6%	0.1%	0.2%		3.2%	100.0%
HR	88.8%	2.4%			8.8%	100.0%
HOP	76.8%	0.3%	4.3%		18.6%	100.0%
HONP	83.2%	1.2%	1.0%	0.6%	14.1%	100.0%
total	84.2%	1.0%	1.4%	0.5%	12.9%	100.0%

Los indicadores macro muestran que las comunidades tienen un PIB equivalente a 5.41 millones de dólares a precio de factores y 5.56 millones de dólares a precio de mercado (Cuadro 11). Los balances fiscales y de cuenta corriente son negativos, lo que implica que las comunidades financian sus actividades de gobierno e inversión con fondos provenientes del resto del país. Por otro lado, las importaciones de bienes y servicio superan en más del 100% al valor de las exportaciones y que en su conjunto el comercio exterior (exportaciones + importaciones) representa más de 2 veces el valor PIB local.

Cuadro 11. Indicadores macro (área de la Ceiba)	
PIB a precio de factores	5414,377
Balance fiscal	-145,868
Balance de cuenta corriente	-29,824
Ahorro privado	535,441
Importaciones	7800,625
Exportaciones	3391,176
PIB a precio de mercado	5560,420

4.2 La Mosquitia

La economía de las comunidades encuestadas alrededor del área de la Mosquitia es caracterizada principalmente por las actividades de captura de langosta por buceo (APL), pesca artesanal (que en su conjunto comprende la pesca de róbalo, APR; caguacha, APCa; corvina, APCo; jurel, APJ y otras especies, APO) y agricultura de productos básicos como yuca, arroz, maíz, frijol y plátano (AAGR). Estas actividades generan el 47.8%, 29% y 15.8% del valor agregado de la zona respectivamente (Cuadro 12). Otras actividades de menor importancia económica son el comercio minorista (ACOM) y la provisión de servicios y oficios (ASER). En este conjunto de comunidades no se desarrollan actividades turísticas importantes.

Cuadro 12. Valor y distribución del PIB regional entre las actividades productivas (área de la Mosquitia)										
	APR	APCa	APCo	APJ	APO	APL	ACOM	ASER	AAGR	Total
PIB	792,110	488,407	94,559	74,947	58,940	2484,707	205,152	179,135	821,969	5199,927
Porcentaje	15.2%	9.4%	1.8%	1.4%	1.1%	47.8%	3.9%	3.4%	15.8%	100.0%

La mayor parte del PIB generado por estas actividades corresponde al igual que en las comunidades del área de la Ceiba al factor de trabajo familiar (TFAM), al que corresponde entre el 91.4% y el 100% del PIB generado por las actividades (Cuadro 13). La actividad de buceo de la langosta, por ejemplo, depende completamente del trabajo familiar y de los recursos naturales que extrae. La actividad más intensiva en el uso de trabajo asalariado privado (TPRI) es el sector servicio, que paga un 7.4% del valor agregado a la renta de este factor. Por otro lado, las actividades de la zona no suelen ser intensivas en capital. La actividad más intensiva en el uso de este factor (CAP) son las actividades de pesca tradicional, donde el capital genera entre un 1.3% y un 2.1% del valor agregado.

Cuadro 13. Proporción PIB correspondiente a cada factor de producción por actividad (área de la Mosquitia)

	APR	APCa	APCo	APJ	APO	APL	ACOM	ASER	AAGR	Total
CAP	2.1%	1.3%	1.8%	1.8%	1.7%		0.4%	1.2%		0.6%
TPUB										
TPRI	6.1%	5.3%	3.4%	4.0%	0.8%		0.1%	7.4%	2.0%	2.1%
TFAM	91.8%	93.4%	94.8%	94.2%	97.4%	100.0%	99.5%	91.4%	98.0%	97.3%
PIB	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

De nuevo, la actividad que utiliza una mayor proporción de insumos transables intermedios es el comercio minorista. En esta actividad los bienes intermedios representan un 83.8% del valor de la producción total (Cuadro 14), donde la reventa de productos pesqueros tiene una participación significativa (37.2% incluyendo BPR, BPCa, BPCo, BPJ y BPO en conjunto) y el 31.1% se destina a la adquisición y reventa de bienes comerciales (BCOM). La reventa de productos agrícolas (BAGR) también representa un componente importante del comercio (14.6% del PIB). Por otro lado, el producto de la extracción de langosta (BPL) no es comercializado a través del mercado local.

Cuadro 14. Proporción PIB correspondiente a cada factor de producción e insumo intermedio por actividad (área de la Mosquitia)

	APR	APCa	APCo	APJ	APO	APL	ACOM	ASER	AAGR	Total
BPR							19.5%			3.6%
BPCa							15.8%			3.0%
BPCo							0.8%			0.1%
BPJ							1.0%			0.2%
BPO							0.1%			0.0%
BPL										
BCOM	20.3%	12.5%	25.5%	22.2%	23.5%		31.1%	34.5%	0.3%	12.4%
BSER	1.4%	0.9%	2.2%	1.1%	1.0%		0.9%	1.5%		0.6%
BAGR							14.6%		3.2%	3.1%
CAP	1.7%	1.1%	1.3%	1.4%	1.3%		0.1%	0.7%		0.4%
TPUB										
TPRI	4.7%	4.6%	2.4%	3.1%	0.6%		0.0%	4.7%	2.0%	1.6%
TFAM	71.9%	80.9%	68.6%	72.3%	73.5%	100.0%	16.1%	58.5%	94.6%	74.8%
Total	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

Las importaciones del área están compuestas casi en su totalidad por bienes comerciales (99.4%, Cuadro 15). Esto debido al aislamiento geográfico de la región respecto al resto del país, que hace necesario importar y comercializar la mayoría de los bienes básicos. Por su parte, las exportaciones del área corresponden a productos de la pesca (21%) pero principalmente a la exportación de langosta hacia otras regiones y hacia afuera del país (74% del valor total de las exportaciones).

	BPR	BPCa	BPCo	BPJ	BPO	BPL	BCOM	BSER	BAGR	Total
Importaciones							99.4%	0.6%		100.0%
Exportaciones	15.2%	2.0%	1.6%	1.5%	0.7%	74.0%		5.0%		100.0%

Los sectores que enfrentan la mayor competencia con bienes importados son el sector comercio y el sector servicio (76.7% y el 8.4% de la demanda total, Cuadro 16). Por otro lado, el sector servicios y el sector de pesca de róbalo y jurel orientan entre un 50.4% y 54.9% de su producción hacia zonas vecinas. El pescado se comercializa tradicionalmente en la forma de pescado salado, principalmente alrededor de los meses de verano. En este rubro la región es considerada uno de los más importantes proveedores a nivel nacional. Mientras, el sector de extracción de la langosta orienta al exterior la totalidad de su producción a lo largo del año.

	BPR	BPCa	BPCo	BPJ	BPO	BPL	BCOM	BSER	BAGR	Total
Penetración de importaciones							76.7%	8.4%		38.4%
Intensidad de exportaciones	50.4%	11.9%	41.5%	52.9%	29.3%	100.0%		54.9%		30.6%

Por su parte, para los sectores de agricultura, pesca de caguacha, corvina y otras especies de peces la oferta total de bienes es absorbida mayormente por el consumo privado de los hogares (entre 50.8% y 75.1%, Cuadro 17). El pescado es consumido en su mayoría en forma de pescado fresco. La demanda intermedia también representa un importante mercado para la pesca de caguacha (35.5%) y la agricultura (24.9%), lo que significa que cuando los productos de estos sectores no son consumidos directamente por los hogares, estos son revendidos y comercializados en el mercado local.

	Demanda Intermedia	Consumo privado	Consumo del gobierno	Inversión-	Exportaciones	Total
BPR	24.4%	25.2%			50.4%	100.0%
BPCa	35.5%	52.5%			11.9%	100.0%
BPCo	7.6%	50.8%			41.5%	100.0%
BPJ	12.9%	34.2%			52.9%	100.0%
BPO	2.3%	68.4%			29.3%	100.0%
BPL					100.0%	100.0%
BCOM	15.4%	84.6%				100.0%
BSER	13.1%	32.1%			54.9%	100.0%
BAGR	24.9%	75.1%				100.0%
Total	14.2%	55.2%			30.6%	100.0%

Los hogares del área de la Mosquitia destinan una mayor proporción de sus ingresos (entre un 61.3% y un 76.8%) a la adquisición de bienes provenientes del sector comercio en comparación con los hogares descritos en la sección anterior (Cuadro 18). Otros rubros importantes son los productos pesqueros y la agricultura, en gran parte de subsistencia, componentes esenciales de la dieta de los hogares. Los productos pesqueros representan de forma conjunta entre 3.8% y un 20.1% del consumo de los hogares, siendo los hogares de pescadores dependientes (HPD) los que consumen la mayor proporción. Mientras, la agricultura representa entre 3.3% y 21% del consumo del hogar, siendo los hogares no pescadores pobres (HOP) los que dependen más de este rubro.

Cuadro 18. Caracterización de la estructura de gastos de los hogares (área de la Mosquitia)								
	HPB	HPI	HPD	HR	HPL	HOP	HONP	Total
BPR	4.6%	0.4%	4.7%		4.6%	3.6%	2.1%	4.1%
BPCa	6.0%	3.2%	6.9%		4.9%	3.7%	2.2%	4.8%
BPCo	1.3%	0.1%	2.5%		1.1%	0.9%	0.5%	1.1%
BPJ	0.2%	0.1%	3.2%		0.6%	0.5%	0.3%	0.5%
BPO	2.0%	0.1%	2.8%		0.6%	0.5%	0.3%	0.9%
BPL								
BCOM	61.3%	69.7%	62.0%	72.5%	73.3%	64.3%	76.8%	69.5%
BSER	0.6%	1.2%	0.8%	5.1%	2.0%	0.6%	1.2%	1.5%
BAGR	12.7%	11.2%	5.9%	3.3%	7.5%	21.0%	7.0%	10.1%
CAP		0.9%					0.2%	0.1%
HPB	0.5%						0.7%	0.1%
HPI		7.8%						0.6%
HPD								
HR								
HPL					0.0%		1.6%	0.0%
HOP							1.1%	
HONP							0.7%	
GOB	4.5%	2.7%	5.6%	11.5%	2.4%	2.1%	3.1%	2.9%
IFIN	0.6%	0.2%		0.2%		0.0%	0.5%	0.1%
IHUM	5.7%	2.5%	5.6%	7.4%	3.0%	2.6%	1.8%	3.5%
Total	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

Los hogares obtienen casi la totalidad de sus ingresos de la renta del factor trabajo, que representa desde un 83.1% del ingreso para los hogares de pescadores independientes (HPI) hasta un 99% del ingreso para los hogares de buzos de la langosta (HPL) (Cuadro 19). Otras fuentes de ingreso importantes para los hogares son las transferencias de otros hogares y del gobierno para los hogares de pescadores independientes (8.6% y 6.7% respectivamente) y las remesas del exterior para los hogares no pescadores no pobres (HONP) (8.2%).

	Trabajo	Capital	Transferencias	Gobierno	RoW	Total
HPB	94.4%	1.7%	1.2%	2.3%	0.4%	100.0%
HPI	83.1%	0.6%	8.6%	6.7%	1.0%	100.0%
HPD	97.8%				2.2%	100.0%
HR	97.7%	2.3%				100.0%
HPL	99.0%	0.1%	0.4%		0.5%	100.0%
HOP	96.1%	1.8%	1.5%		0.7%	100.0%
HONP	90.9%	0.2%	0.7%		8.2%	100.0%
total	96.0%	0.6%	1.2%	0.7%	1.6%	100.0%

Los indicadores macro muestran que la zona genera un PIB equivalente a 5.2 millones de dólares a precio de factores, muy similar en valor al PIB a precio de mercado (Cuadro 20). Los balances fiscales y de cuenta corriente son negativos, que de nuevo implica que la zona financia sus actividades gubernamentales y de inversión con fondos externos. Las importaciones representan 1.3 veces el valor de las exportaciones, lo que se relaciona con la importancia de la actividad langostera como generadora de exportaciones. Y finalmente el comercio exterior representa 1.5 veces el valor PIB local.

PIB a precio de factores	5199,927
Balance fiscal	-370,108
Balance de cuenta corriente	-290,594
Ahorro privado	11,304
Importaciones	4220,011
Exportaciones	3358,081
PIB a precios de mercado	5203,804

5 El análisis de los multiplicadores

Cuando se estiman los multiplicadores, se toman en cuenta todas las vinculaciones en la MCS. El multiplicador es el impacto total de un cambio exógeno (por ejemplo, el aumento del ingreso en la pesca con USD 100). Para el análisis de los multiplicadores se presentan los resultados a nivel de las áreas en conjunto.

5.1 El impacto multiplicador de ingreso

Se aplicó el modelo de multiplicadores desagregado para simular el impacto de un aumento de USD 100 en las actividades productivas en cada una de las dos áreas. Los resultados muestran las vinculaciones del empleo dentro y fuera de las comunidades. Los impactos multiplicativos se presentan en el Cuadro 21 para aumentos en los ingresos según el tipo de hogar.

Cuando el ingreso del hogar aumenta a través de sus actividades productivas, este aumento estimula el gasto en dicho hogar, creando nuevas demandas dentro y fuera de su comunidad y nuevos ingresos para otros hogares. El ingreso total de los hogares en las dos áreas sube más de las USD 100. El monto del aumento de ingreso varía de actividad en actividad de una manera que refleja sus vinculaciones de

crecimiento. Para ambas áreas, el ingreso de pesca total sube un poco más de USD 110 en promedio por cada USD 100 de ingresos nuevos que llegan a la comunidad. El multiplicador sobre el ingreso total es más grande en la pesca de los groupers (USD 122) para la Ceiba y la pesca de langosta en la Mosquitia (USD 147).

Aun cuando las actividades se desarrollan en las comunidades, las ciudades de La Ceiba y Puerto Lempira se benefician de ellos. Las vinculaciones entre las comunidades y La Ceiba y Puerto Lempira transfieren beneficios a estas últimas. Esto refleja el aumento menor por las actividades de comercio, una gran parte de los ingresos adicionales son generados en estas comunidades, además, manifiesta la escasez de vinculaciones de demanda con las otras actividades.

Cuadro 21: Multiplicador de ingresos por las áreas de La Ceiba y Mosquitia									
La Ceiba									
	Snapper	Grouper	Langosta	Snail	Otros	Turismo	Comercio	Servicios	Agricultura
HBO	11.69	12.65	10.70	4.40	11.54	8.30	4.15	5.54	13.99
HIF	14.69	15.92	13.47	5.54	14.45	10.06	5.22	6.92	17.51
HDF	6.61	7.16	6.06	2.49	6.49	4.67	2.35	3.26	7.94
HR	8.17	8.84	7.48	3.07	8.09	5.70	2.90	3.72	9.72
HOP	10.41	11.24	9.42	3.88	10.16	10.97	3.72	7.89	13.95
HONP	62.00	66.99	56.36	23.17	61.11	54.36	22.07	36.99	78.26
Total	113.56	122.81	103.47	42.54	111.84	94.05	40.40	64.32	141.38
Mosquitia									
	Snook	Mojarra	Corvine	Jack	Otros	Langosta	Comercio	Servicios	Agricultura
HBO	18.88	20.25	17.87	18.58	18.46	22.72	3.59	14.56	22.53
HIF	7.35	7.96	6.99	7.26	7.24	9.09	1.42	5.72	9.00
HDF	4.21	4.60	4.05	4.20	4.23	5.40	0.83	3.29	5.31
HR	1.36	1.45	1.28	1.33	1.32	1.61	0.26	1.04	1.60
HPI	68.41	74.65	65.69	68.17	68.53	87.20	13.38	53.42	85.89
HOP	12.28	12.79	10.48	11.17	9.73	11.26	2.09	9.85	12.31
	121.32	131.13	114.28	119.05	117.24	146.77	23.15	94.94	146.54

5.2 El efecto multiplicador en la producción

El cuadro 22 presenta los multiplicadores sin restricciones de la producción bruta, la contribución propia y las vinculaciones intersectoriales que surgen del crecimiento de la producción dentro los sectores seleccionados. La primera del cuadro 22 indica la producción sectorial como impacto del crecimiento de cada sector de las comunidades. Por ejemplo, una inyección de USD 100 en la actividad de CPP genera alrededor de USD 170 de producción adicional en la economía de las comunidades en La Ceiba, un aumento equivalente en la producción de CPM y CPL genera un aumento en la producción de las comunidades en La Ceiba por un monto de USD 175.

Cuadro 22: Efecto de multiplier en la producción									
	CPP	CPM	CPL	CPC	CPO	CTUR	CCOM	CSER	CAGR
Producción	170.02	175.12	175.35	94.72	175.63	162.93	75.72	94.34	174.20
Propio	99.17	102.75	100.50	53.92	103.69	93.99	67.01	58.72	101.67
Vinculación	70.85	72.37	74.85	40.80	71.94	68.94	8.71	35.61	72.53
PIB	111.31	120.36	101.41	41.69	109.62	92.42	39.60	63.20	138.66
	CPR	CPCa	CPCo	CPJ	CPO	CPI	CCOM	CSER	CAGR
Producción	171.39	172.84	170.62	170.60	170.09	174.86	50.87	153.90	178.17
Propio	110.26	110.47	101.42	100.91	101.04	100.00	29.71	94.65	121.77
Vinculación	61.12	62.37	69.20	69.69	69.05	74.86	21.16	59.24	56.40
PIB	120.28	130.02	113.32	118.05	116.26	145.55	22.96	94.13	145.31

En la misma manera, el sector de la langosta en la Mosquitia genera un multiplicador relativamente grande en la economía en comparación con los otros sectores. Este sector tiene fuertes vínculos con otros sectores, especialmente en la agricultura y comercio, ya que es la principal fuente de ingreso y estimula la dinámica económica en las comunidades. Cabe señalar que los multiplicadores de los sectores comercio y servicio son menores debido principalmente a la menor valor agregado generado en este sector. El valor agregado de estos dos sectores representa sólo una quinta parte de la producción total de las comunidades, lo que indica que los sectores no son tan importantes como la pesca y las actividades agrícolas en la economía de la Mosquitia.

La segunda fila muestra el impacto del crecimiento de un sector en sí mismo. Por ejemplo en el caso de las comunidades de la Mosquitia, la actividad agrícola tiene relativamente un multiplicador propio grande, es decir, un aumento de USD100 en la producción genera un ingreso de USD 121 adicional en el propio sector. La tercera fila muestra el grado de vínculos intersectoriales dentro la economía de las comunidades, e indica como la expansión de un sector afecta a los otros sectores. Consideremos, por ejemplo, la actividad de turismo en La Ceiba. Un aumento de USD en la producción en el turismo conduce a un aumento de USD68 en la producción de los otros sectores.

6 Reflexiones e implicaciones estratégicas

El análisis de multiplicadores presentado en estudio se basa en varios supuestos. Si estos no son realistas, por lo general los multiplicadores serán menores, a menos que sean diseñados e implementados programas efectivos dirigidos a superar los problemas que se mencionan a continuación.

Los modelos de multiplicadores suponen que hay suficientes recursos para satisfacer la nueva demanda en la economía (por ejemplo que existan, la capacidad de los pescadores para aumentar su captura, o el acceso al capital para desarrollar nuevas actividades económicas). Si existen limitaciones sobre los recursos locales, los multiplicadores bajarán. En este caso, se pueden aumentar los multiplicadores

implementando programas enfocados a superar estas limitaciones (sobre todo mejorar la eficiencia en la pesca y el apoyo para el desarrollo de nuevas actividades productivas nos pesqueras).

En la costa norte de Honduras, así como en otras partes del mundo en vías de desarrollo, algunas condiciones son fundamentales para que las comunidades se desarrollen económicamente en una forma sostenible. Estas condiciones incluyen: el funcionamiento de mercados locales; la infraestructura básica para el comercio de la pesca; y el acceso al capital por parte de los pescadores para mejorar su eficiencia. Si las condiciones no son óptimas, los beneficios de los recursos marinos para las comunidades en las áreas pueden disminuir. Cabe señalar que, en última instancia, se podrían perder no solamente los beneficios directos de la pesca, sino también los beneficios indirectos que resultarían de las vinculaciones de crecimiento en la zona.

Por otro lado, nuestro modelo económico está basado en los datos recopilados en nuestra encuesta. Estos datos reflejan la estructura actual de las economías de las dos áreas. Estas han sido influenciadas por varios factores, incluyendo la falta de acceso a los recursos, los bajos niveles de escolaridad, y otros obstáculos que han limitado el crecimiento económico y una distribución más equitativa de los recursos marinos. Si se eliminaran los obstáculos al crecimiento económico en las comunidades, la economía en ambas áreas podría comenzar a distanciarse de la que está representada en nuestros modelos, resultando en diferentes impactos.

MATRIZ DE CONTABILIDAD SOCIAL COMUNIDADES GARÍFUNAS COSTA NORTE DE HONDURAS		ACTIVIDADES								BIENES										
		Pesca Pargo	Pesca Mero	Pesca Langosta	Pesca Caracol	Pesca Otras Especies	Turismo	Comercio	Servicios y Oficios	Agricultura	Pesca Pargo	Pesca Mero	Pesca Langosta	Pesca Caracol	Pesca Otras Especies	Turismo	Comercio	Servicios y Oficios	Agricultura	
FACTORES	Capital	3398	2112	657		7804	56020	19220	9247	2414										
	Asalariado Público																			
	Asalariado Privado	5284	4072	945		1625	198289	35904	199043	11789										
	Trabajo familiar	388327	321762	180060	1265	457941	438592	2505114	431969	131525										
INSTITUCIONES	Dueño de Embarcación																			
	Pescador Independiente																			
	Pescador Dependiente																			
	Revendedor																			
	Otros Pobre																			
	Otros No Pobre																			
	Gobierno														74184	70685	1174			
	Ahorro financiero																			
	Ahorro humano																			
EX	Resto del Mundo										16683		2979		13260	7048307	719397			
	TOTAL GASTOS	545950	418947	303727	3485	693977	1199898	5209118	851119	150625	562633	418947	303727	6465	693977	1287342	12328110	1571690	150625	

MATRIZ DE CONTABILIDAD SOCIAL COMUNIDADES GARÍFUNAS	FACTORES				INSTITUCIONES							CAPITAL		EXTERIOR	TOTAL INGRESOS	
	Capital	Asalariado Público	Asalariado Privado	Trabajo familiar	Dueño de embarcación	Pescador Independiente	Pescador Dependiente	Revendedor	Otros Pobre	Otros No Pobre	Gobierno	Inversión financiera	Inversión humana	Resto del Mundo		
ACTIVIDADES	Pesca Pargo															
	Pesca Mero															
	Pesca Langosta															
	Pesca Caracol															
	Pesca Otras Especies															
	Turismo															
	Comercio															
	Servicios y Oficios															
	Agricultura															
BIENES	Pesca Pargo				18747	30419	6911	1966	21274	88169				363189	530676	
	Pesca Mero				49314	32294	29691	902	8340	34337				240694	395572	
	Pesca Langosta				851	382	42	937	8664	35671				242866	289415	
	Pesca Caracol						1033			3093				2339	6465	
	Pesca Otras Especies				26582	62663	23041	45331	16082	66210				424209	664117	
	Turismo				2026	2139	189		7911	103416				1171662	1287342	
	Comercio				385435	470865	245054	304617	1332549	5147235		235378		663894	8785028	
	Servicios y Oficios				35583	134411	36682	61130	222624	577315				282322	1350067	
	Agricultura				4894	2765		6249	13427	25029					52364	

MATRIZ DE CONTABILIDAD SOCIAL COMUNIDADES GARÍFUNAS COSTA NORTE DE HONDURAS	FACTORES				INSTITUCIONES							CAPITAL		EXTERIOR	TOTAL INGRESOS	
	Capital	Asalariado Público	Asalariado Privado	Trabajo familiar	Dueño de embarcación	Pescador Independiente	Pescador Dependiente	Revendedor	Otros Pobre	Otros No Pobre	Gobierno	Inversión financiera	Inversión humana	Resto del Mundo		
FACTORES	Capital								9933	2599					113404	
	Asalariado Público										1076153				1076153	
	Asalariado Privado													2826912	3283863	
	Trabajo familiar														4856554	
INSTITUCIONES	Dueño de Embarcación	10345		59120	523730	206	206	195			271	14954	4154	12294	6804	632279
	Pescador Independiente	3208	24419	71713	661241	846	846	801			49		13774	9965	41749	828610
	Pescador Dependiente	233		71866	296489	235	235	223					15627	9075	12070	406054
	Revendedor	10038			367258								33015	7851	36417	454579
	Otros Pobre	5782	185695	814395	383403	16100	16099	15248			29431		11565	39029	335875	1852621
	Otros No Pobre	83797	866039	2266770	2624433	20187	20185	19118			9,040	38412	251752	446243	973929	7619905
	Gobierno					34306	27825	15144	22228	120633	617471				145868	1129518
CAPIT.	Ahorro financiero				19425	13191	1034	3766	52306	445719					29824	565265
	Ahorro humano				17542	14085	11647	7453	38877	434852						524457
EX.	Resto del Mundo															7800625
TOTAL GASTOS		113404	1076153	3283863	4856554	632279	828610	406054	454579	1852621	7619905	1129518	565265	524457	7800625	

Anexo 2. Matriz de Contabilidad Social de las comunidades del área de La Mosquitia (U\$ Dólares, 2010)

MATRIZ DE CONTABILIDAD SOCIAL COMUNIDADES MISKITAS COSTA NORTE	ACTIVIDADES									BIENES								
	Pesca Róbalo	Pesca Caguacha	Pesca Corvina	Pesca Jurel	Pesca Otras Especies	Buceo / Pesca Industrial	Comercio	Servicios y Oficios	Agricultura	Pesca Róbalo	Pesca Caguacha	Pesca Corvina	Pesca Jurel	Pesca Otras Especies	Buceo / Pesca Industrial	Comercio	Servicios y Oficios	Agricultura
ACTIVIDADES										1011262								
Pesca Róbalo																		
Pesca Caguacha											564152							
Pesca Corvina												130794						
Pesca Jurel													97634					
Pesca Otras Especies														78120				
Buceo / Pesca Industrial															2484707			
Comercio																1267460		
Servicios y Oficios																	279821	
Agricultura																		851302
BIENES							246814											
Pesca Róbalo																		
Pesca Caguacha							200391											
Pesca Corvina							9994											
Pesca Jurel							12553											
Pesca Otras Especies							1778											
Buceo / Pesca Industrial																		
Comercio	205113	70609	33394	21632	18391		393746	96570	2313									
Servicios y Oficios	14039	5136	2841	1055	789		11890	4116										
Agricultura							185141		27020									

MATRIZ DE CONTABILIDAD SOCIAL COMUNIDADES MISKITAS COSTA NORTE		ACTIVIDADES									BIENES								
		Pesca Róbalo	Pesca Caguacha	Pesca Corvina	Pesca Jurel	Pesca Otras Especies	Buceo / Pesca Industrial	Comercio	Servicios y Oficios	Agricultura	Pesca Róbalo	Pesca Caguacha	Pesca Corvina	Pesca Jurel	Pesca Otras Especies	Buceo / Pesca Industrial	Comercio	Servicios y Oficios	Agricultura
FACTORES	Capital	16843	6163	1714	1336	1020		923	2080										
	Asalariado Público																		
	Asalariado Privado	47965	26003	3176	3012	499		176	13265	16766									
	Trabajo familiar	727302	456242	89668	70599	57422	2484707	204053	163790	805203									
INSTITUCIONES	Dueño de Embarcación																		
	Pescador Independiente																		
	Pescador Dependiente																		
	Revendedor																		
	Pescador Industrial																		
	Otros Pobre																		
	Otros No Pobre																		
	Gobierno																3878		
CAPT	Ahorro financiero																		
	Ahorro humano																		
EX	Resto del Mundo																4194365	25647	
TOTAL GASTOS		1011262	564152	130794	97634	78120	2484707	1267460	279821	851302	1011262	564152	130794	97634	78120	2484707	5465702	305467	851302

MATRIZ DE CONTABILIDAD SOCIAL COMUNIDADES MISKITAS COSTA NORTE	FACTORES				INSTITUCIONES								CAPITAL		EXTERIOR	TOTAL INGRESOS
	Capital	Asalariado Público	Asalariado Privado	Trabajo familiar	Dueño de embarcación	Pescador Independiente	Pescador Dependiente	Revendedor	Pescador Industrial	Otros Pobre	Otros No Pobre	Gobierno	Inversión financiera	Inversión humana	Resto del Mundo	
ACTIVIDADES	Pesca Róbalo															1011262
	Pesca Caguacha															564152
	Pesca Corvina															130794
	Pesca Jurel															97634
	Pesca Otras Especies															78120
	Buceo / Pesca Industrial															2484707
	Comercio															1267460
	Servicios y Oficios															279821
	Agricultura															851302
BIENES	Pesca Róbalo				45872	1638	9505		156471	24265	17135				509564	1011262
	Pesca Caguacha				60094	13095	14063		167344	24530	17322				67313	564152
	Pesca Corvina				13047	406	5005		37753	6018	4250				54321	130794
	Pesca Jurel				1745	212	6431		19665	3135	2214				51681	97634
	Pesca Otras Especies				20048	232	5750		21545	3434	2425				22908	78120
	Buceo / Pesca Industrial														2484707	2484707
	Comercio				616788	288351	125573	47098	2498212	428992	618920					5465702
	Servicios y Oficios				6277	5052	1557	3291	67996	4318	9523				167588	305467
	Agricultura				127788	46243	11930	2153	254212	140043	56773					851302

MATRIZ DE CONTABILIDAD SOCIAL COMUNIDADES MISKITAS COSTA NORTE		FACTORES				INSTITUCIONES								CAPITAL		EXTERIOR	TOTAL INGRESOS		
		Capital	Asalariado Público	Asalariado Privado	Trabajo familiar	Dueño de embarcación	Pescador Independiente	Pescador Dependiente	Revendedor	Pescador Industrial	Otros Pobre	Otros No Pobre	Gobierno	Inversión financiera	Inversión humana	Resto del Mundo			
FACTORES	Capital						3733										35278		
	Asalariado Público												523516				523516		
	Asalariado Privado															107468	218330		
	Trabajo familiar																5058986		
INSTITUCIONES	Dueño de Embarcación	15235	38134	17288	782649	5259							5458	20151	89767	28121	3469	1005530	
	Pescador Independiente	2329	11717	5448	293020		32058							25017	32577	7804	3591	413562	
	Pescador Dependiente				190374									461	7348	4233		202417	
	Revendedor	1354		1597	55624									2185	4225			64985	
	Pescador Industrial	4080	46908	6826	3066314					361			12637		144298	110382	14797	3406602	
	Otros Pobre	10764	98627	129280	354025									8822	25506	35636	4132	666792	
	Otros No Pobre	1515	328129	57892	316980									5586	7104	24849	63539	805594	
	Gobierno					45017	11360	11338	7468	80388	14142	24987						370108	568684
CAPIT	Ahorro financiero					6165	998		146		262	3733						290594	301899
	Ahorro humano					57431	10184	11266	4830	102656	17654	14345							218365
EX.	Resto del Mundo																		4220011
TOTAL GASTOS		35278	523516	218330	5058986	1005530	413562	202417	64985	3406602	666792	805594	568684	301899	218365	4220011			