



**COLEGIO DE POSTGRADUADOS**  
INSTITUCIÓN DE ENSEÑANZA E INVESTIGACIÓN EN CIENCIAS  
AGRÍCOLAS

**CAMPUS MONTECILLO**

SOCIOECONOMÍA, ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA

ECONOMÍA

**EFFECTO DE LAS REMESAS INTERNACIONALES EN LA ECONOMÍA DE  
LAS POBLACIONES RURALES CON MIGRANTES, EN EL ESTADO DE  
CAMPECHE**

**PEDRO VELÁZQUEZ JIMÉNEZ**

TESIS

PRESENTADA COMO REQUISITO PARCIAL  
PARA OBTENER EL GRADO DE

**MAESTRO EN CIENCIAS**

MONTECILLO, TEXCOCO EDO. DE MÉXICO

2008

La presente tesis titulada: “**Efecto de las remesas internacionales en la economía de las poblaciones rurales con migrantes, en el estado de Campeche**” realizada por el alumno: **Pedro Velázquez Jiménez**, bajo la dirección del consejo particular indicado, ha sido aprobada por el mismo y aceptada como requisito parcial para obtener el grado de:

MAESTRO EN CIENCIAS  
SOCIOECONOMÍA, ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA  
ECONOMÍA

CONSEJO PARTICULAR

CONSEJERO Y DIRECTOR:

---

DRA. MARÍA DE JESÚS SANTIAGO CRUZ

ASESOR:

---

DR. MIGUEL ÁNGEL MARTÍNEZ DAMIÁN

ASESOR:

---

DR. JOSÉ MIGUEL OMAÑA SILVESTRE

ASESOR:

---

DR. OLIVERIO HERNÁNDEZ ROMERO

Montecillo, Texcoco, México, Octubre 03 de 2008

# **EFECTO DE LAS REMESAS INTERNACIONALES EN LA ECONOMÍA DE LAS POBLACIONES RURALES CON MIGRANTES, EN EL ESTADO DE CAMPECHE**

**Pedro Velázquez Jiménez, MC.**

**Colegio de Postgraduados, 2008**

En el estado de Campeche, las remesas internacionales tienen una participación fundamental en el ingreso familiar. Con base en información de campo proveniente de familias rurales con migrantes internacionales y el uso de matrices de contabilidad social aplicada a pueblos, se analizaron sus características e interrelaciones económicas y se observó una mayor capacidad económica en grupo de hogares con mayor edad en la migración. El estudio revela que las remesas recibidas por los hogares en comunidades rurales, tienen un impacto positivo tanto en la economía familiar, como en el resto de los sectores con los que se relacionan. Así mismo, se constató una relación directa entre participación de las remesas en el ingreso familiar y el valor del multiplicador de las remesas.

Los resultados obtenidos con el modelo de multiplicadores del gasto y la construcción de escenarios indican que con un incremento en el monto de las remesas se promueven efectos positivos en la demanda total, promoviendo también cambios en la estructura del ingreso de la familia y en la estructura productiva. Con el uso de indicadores de rentabilidad económica, demanda de mano de obra familiar y contratada, generación de valor agregado, encadenamientos hacia atrás y hacia adelante y con el análisis de disponibilidad de recursos, el estudio permite concluir que el impulso de actividades agrícolas como el cultivo de hortalizas y frutales, así como la producción de peces en sistemas controlados y la ovinocultura, son económicamente viables, además de que promueven el desarrollo local y regional ante un proceso migratorio creciente en el estado.

Palabras clave: remesas, economía rural, matriz de contabilidad social aplicada a pueblos, multiplicadores, actividades productivas, Campeche.

# **EFFECTS OF INTERNATIONAL REMITTANCES IN THE ECONOMY OF RURAL POPULATIONS WITH MIGRANTS, IN THE STATE OF CAMPECHE**

**Pedro Velázquez Jiménez, MC.**

**Colegio de Postgraduados, 2008**

In the state of Campeche, remittances have international participation in crucial family income. Based on field information from rural families with international migrants and the use of social accounting matrix applied to people, discussed their economic characteristics and interrelationships and there was greater economic capacity in group homes with older migration. The study reveals that remittances received by households in rural communities, have a positive impact both in the family economy, as in the other sectors with which they relate. Likewise, there was a direct relationship between participation of remittances on household income and the multiplier value of remittances.

Results from the model multipliers spending and the construction of scenarios indicate that with an increase in the amount of remittances are promoted positive effects on aggregate demand, promoting changes in the structure of family income and structure productive. By using indicators of economic profitability, demand for family labour and contracted, generating value-added chains backwards and forwards and with the analysis of resource availability, the study suggests that the momentum of agricultural activities such as cultivation of vegetables and fruit and fish production systems controlled and Ovinocultura, are economically viable, in addition to promoting local and regional development to a growing migration process in the state.

Keywords: remittances, rural economy, social accounting matrix applied to people, multipliers, productive activities, Campeche.

A mis hijos Pedro, Cindy Rubí y Cristcel por ser fuente continua de inspiración.

A mi esposa, por su comprensión durante todo este largo proceso, sin tu apoyo no hubiese sido posible, gracias por compartir mi esfuerzo.

A mi madre y a toda mi familia por su confianza y apoyo en los momentos difíciles.

A mis amigos y amigas.

A los profesores que a lo largo de mis estudios han aportado un valor importante en mi formación profesional.

A las familias con migrantes del estado de Campeche.

## **Agradecimientos**

Al consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) y al Colegio de Postgraduados, por el apoyo con recursos financieros y humanos para realizar mis estudios de maestría.

A la Dra. María de Jesús Santiago Cruz, por su invitación para formar parte de este importante proyecto de investigación en el estado de Campeche, por su asesoría continua y por la disponibilidad desde el inicio hasta el final del trabajo.

A mi amigo, el Dr. Edgar Mario Esparza Vélez, por su amplio apoyo en el trabajo de campo y por compartir sus experiencias.

A mi consejo particular, por la asesoría brindada y por sus valiosas aportaciones al documento final.

Al Fondo Mixto (FOMIX) de Gobierno del estado de Campeche por su financiamiento al trabajo de investigación.

## Glosario

CONACYT: Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología

CONAPO: Consejo Nacional de Población.

ENIGH: Encuesta Nacional de Ingresos de los Hogares.

EU: Estados Unidos

FIRA: Fideicomisos Instituidos en Relación con la Agricultura.

FIRCO: Fideicomiso de Riesgo Compartido.

FOMIX: Fondo Mixto.

FONAES: Fondo Nacional de Empresas en Solidaridad.

IME: Instituto de Mexicanos en el Exterior.

INEGI: Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática.

MCSP: Matriz de Contabilidad Social aplicada a Pueblos.

MCSPM: Matriz de Contabilidad Social aplicada a Poblaciones con Migrantes en el estado de Campeche.

MCSPM1: Matriz de Contabilidad Social aplicada a Poblaciones con Migrantes en el primer grupo de municipios del estado de Campeche.

MCSPM2: Matriz de Contabilidad Social aplicada a Poblaciones con Migrantes en el segundo grupo de municipios del estado de Campeche.

MCSPM3: Matriz de Contabilidad Social aplicada a Poblaciones con Migrantes en el tercer grupo de municipios del estado de Campeche.

MCSPMT: Matriz de Contabilidad Social aplicada a la Población total con Migrantes en el estado de Campeche.

PIB: Producto Interno Bruto.

PIDEFIMER: Programa de Inducción y Desarrollo del Financiamiento al Medio Rural.

PROCAMPO: Programa de Apoyo Directo al Campo.

PROMAF: Programa de Apoyo a los Productores de la Cadena Productiva de Maíz y Frijol.

PROMUSAG: Programa de la Mujer en el Sector Agrario.

SAGARPA: Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación.

SE: Secretaría de Economía.

SEDESOL: Secretaría de Desarrollo Social.

SRA: Secretaría De la Reforma Agraria.

UPF: Unidad de Producción Familiar.

VA: Valor Agregado.

## CONTENIDO

|   | Página |
|---|--------|
| <b>I. INTRODUCCIÓN</b> .....  | 1      |
| <b>II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b> .....                         | 4      |
| 2.1 Problema de investigación.....                                  | 4      |
| 2.2 Objetivos.....  | 6      |
| 2.3 Hipótesis.....  | 7      |
| 2.4 Metodología.....  | 7      |
| <b>III. REVISIÓN DE LITERATURA</b> .....                            | 9      |
| 3.1 La migración Internacional en México.....                       | 9      |
| 3.1.1 Características de la migración y los migrantes.....          | 9      |
| 3.1.2 Evolución de la migración mexicana.....                       | 10     |
| 3.2 Las remesas internacionales de mexicanos en el extranjero.....  | 12     |
| 3.2.1 Importancia macroeconómica de las remesas.....                | 12     |
| 3.2.2 Las remesas en el PIB de México y de los estados.....         | 13     |
| 3.2.3 Evolución de las remesas mexicanas.....                       | 14     |
| 3.2.3.1 Evolución de las remesas: comparativo nacional-estatal..... | 15     |
| 3.2.4 Características y usos de las remesas .....                   | 16     |
| 3.2.5 Usos de las remesas.....                                      | 17     |
| 3.2.5.1 Las remesas y el consumo.....                               | 17     |
| 3.2.5.2 Las remesas y la inversión (uso productivo).....            | 18     |
| <b>IV. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN</b> .....                    | 20     |
| 4.1 Generalidades del estado de Campeche.....                       | 20     |
| 4.1.1 Migración en el estado de Campeche.....                       | 21     |
| 4.1.2 Comportamiento de las remesas en el estado de Campeche.....   | 22     |

|   |    |
|---|----|
| 4.2 Diseño de la encuesta.....  | 23 |
| 4.3 Obtención de la muestra .....   | 23 |
| 4.4 Encuesta piloto.....  | 25 |
| 4.5 Levantamiento de datos en campo.....  | 25 |
| 4.5.1 Revisión de encuestas.....  | 26 |
| 4.6 Captura y sistematización de datos.....   | 26 |
| 4.7 Clasificación de datos por tipo de actividad productiva.....  | 26 |
| 4.7.1 Actividades agrícolas.....  | 26 |
| 4.7.2 Actividades pecuarias, apícolas y acuícolas.....  | 27 |
| 4.7.3 Actividades de comercio y servicios.....  | 28 |
| 4.7.4 Gastos e ingresos de los hogares con migrantes internacionales.....   | 28 |
| 4.8 Agrupación de hogares por municipio.....  | 28 |
| 4.9 Expansión de datos.....   | 29 |
| 4.10 Construcción de Matrices de Contabilidad Social aplicada a Poblaciones con Migrantes en el estado de Campeche.....         | 31 |
| 4.10.1 Cuentas que integran las MCSPM del estado de Campeche.....   | 32 |
| 4.10.1.1 Actividades productivas.....   | 32 |
| 4.10.1.2 Factores de producción.....  | 36 |
| 4.10.1.3 Instituciones.....   | 36 |
| 4.10.1.4 Cuenta de capital.....   | 37 |
| 4.10.1.5 Resto del mundo.....   | 37 |
| 4.10.2 Agrupación de rubros de las actividades productivas, comerciales y de servicios, según destino de las transacciones..... | 39 |
| 4.10.3 Agrupación de actividades por subgrupos.....   | 39 |
| 4.10.4 Datos de la Matriz de Contabilidad Social aplicada a Poblaciones con migrantes en el estado de Campeche.....             | 40 |

|   |           |
|---|-----------|
| 4.10.5 Vaciado de datos en la Matriz de Contabilidad Social aplicado a Poblaciones con Migrantes en Campeche.....                       | 42        |
| 4.10.6 Balances de las cuentas de la MCSPM en el estado de Campeche.....  | 49        |
| 4.10.7 Obtención de los multiplicadores hacia atrás y hacia adelante, a partir de las matrices de contabilidad social.....              | 50        |
| 4.11 Construcción de escenarios y modelación con base en multiplicadores.....   | 51        |
| 4.11.1 Incremento en la cantidad de remesas internacionales recibidas por las familias.....   | 51        |
| 4.11.2 Incremento en el envío de remesas por una devaluación del peso frente al dólar.....  | 52        |
| 4.11.3 Cambios en las actividades productivas por nuevas inversiones.....   | 52        |
| <b>V. RESULTADOS.....</b>   | <b>54</b> |
| 5.1 Sistemas de producción de la población con migrantes internacionales en el estado de Campeche.....                                  | 54        |
| 5.2 Uso del suelo de las familias con migración internacional en Campeche.....  | 56        |
| 5.3 Estructura económica de los principales cultivos agrícolas y actividades pecuarias.....   | 57        |
| 5.3.1 Costos de producción de cultivos agrícolas y actividades pecuarias.....   | 57        |
| 5.3.2 Ingresos de los cultivos agrícolas y actividades pecuarias.....   | 59        |
| 5.3.3 Utilidades generadas por los cultivos agrícolas y las actividades pecuarias.....  | 61        |
| 5.3.3.1 Utilidades generadas por los cultivos agrícolas y las actividades pecuarias incluyendo aportación de mano de obra familiar..... | 61        |
| 5.3.3.2 Utilidades generadas por los cultivos agrícolas y las actividades pecuarias sin incluir la mano de obra familiar.....           | 63        |
| 5.4 Demanda de mano de obra familiar y contratada en las actividades agrícolas y pecuarias.....   | 64        |
| 5.5 Matrices de Contabilidad Social aplicada a Poblaciones con Migrantes en el estado de Campeche.....                                  | 68        |

|  |    |
|--|----|
| 5.5.1 Matriz de Contabilidad Social aplicada a Poblaciones con Migrantes en el primer grupo de municipios.....                     | 68 |
| 5.5.2 Matriz de Contabilidad Social aplicada a Poblaciones con Migrantes en el segundo grupo de municipios .....                   | 69 |
| 5.5.3 Matriz de Contabilidad Social aplicada a Poblaciones con Migrantes en el tercer grupo de municipios .....                    | 70 |
| 5.5.4 Matriz de Contabilidad Social aplicada a Poblaciones con Migrantes en el estado de Campeche.....                             | 72 |
| 5.6 Gastos e ingresos de los hogares con migrantes internacionales en el estado de Campeche.....                                   | 74 |
| 5.6.1 Gastos de los hogares con migrantes internacionales en el estado de Campeche.....  | 74 |
| 5.6.2 Ingreso de los hogares con migrantes internacionales en el estado de Campeche.....   | 76 |
| 5.7 Valor agregado de los factores de producción en la población migrantes en Campeche.....  | 77 |
| 5.7.1 Valor agregado de los factores de producción en el primer grupo de municipios.....   | 78 |
| 5.7.2 Valor agregado de los factores de producción en el segundo grupo de municipios .....   | 79 |
| 5.7.3 Valor agregado de los factores de producción en el tercer grupo de municipios.....   | 81 |
| 5.7.4 Valor agregado de los factores de producción en la población total con migrantes internacionales del estado de Campeche..... | 82 |
| 5.7.5 Comparativo del valor agregado entre grupo de municipios y el estatal.....   | 84 |
| 5.8 Propensiones medias al gasto de las poblaciones con migrantes internacionales en el estado de Campeche.....                    | 85 |
| 5.8.1 Propensiones medias del gasto del primer grupo de municipios en el estado de Campeche.....                                   | 85 |
| 5.8.2 Propensiones medias del gasto del segundo grupo de municipios en el estado de Campeche.....                                  | 87 |
| 5.8.3 Propensiones medias del gasto del tercer grupo de municipios en el estado de   |    |

|  |     |
|--|-----|
| Campeche.....  | 89  |
| 5.8.4 Propensiones medias del gasto de la población total con migrantes en el estado de Campeche.....                    | 89  |
| 5.9 Propensiones medias del ingreso de las poblaciones con migrantes en el estado de Campeche.....                       | 93  |
| 5.9.1 Propensiones medias del ingreso de la población con migrantes internacionales del primer grupo de municipios.....  | 93  |
| 5.9.2 Propensiones medias del ingreso de la población con migrantes internacionales del segundo grupo de municipios..... | 95  |
| 5.9.3 Propensiones medias del ingreso de la población con migrantes internacionales del tercer grupo de municipios.....  | 96  |
| 5.9.4 Propensiones medias del ingreso en la población total con migrantes internacionales del estado de Campeche.....    | 98  |
| 5.10 Multiplicadores del gasto en poblaciones con migrantes en el estado de Campeche.....                                | 101 |
| 5.10.1 Multiplicadores del gasto en el primer grupo de municipios.....   | 101 |
| 5.10.2 Multiplicadores del gasto en el segundo grupo de municipios.....  | 103 |
| 5.10.3 Multiplicadores del gasto en el tercer grupo de municipios.....   | 105 |
| 5.10.4 Multiplicadores del gasto de la población total con migrantes internacionales en el estado de Campeche.....       | 107 |
| 5.10.5 Multiplicadores del gasto: Comparativo entre grupos y el estatal.....   | 109 |
| 5.10.6 Multiplicadores del gasto por grandes cuentas por grupo de municipios y en el estatal.....                        | 111 |
| 5.11 Multiplicadores del ingreso en poblaciones con migrantes en el estado de Campeche.....                              | 114 |
| 5.11.1 Multiplicadores del ingreso en el primer grupo de municipios.....   | 115 |
| 5.11.2 Multiplicadores del ingreso en el segundo grupo de municipios.....  | 117 |
| 5.11.3 Multiplicadores del ingreso en el tercer grupo de municipios.....   | 120 |
| 5.11.4 Multiplicadores del ingreso en la población total con migrantes internacionales en el estado de Campeche.....     | 122 |

|  |            |
|--|------------|
| 5.11.5 Multiplicadores del ingreso: Comparativo entre grupos y el agregado estatal   | 125        |
| 5.12 Efectos en la demanda por la variación en el monto de las remesas recibidas.....  | 127        |
| 5.13 Efectos en la demanda por una devaluación del peso mexicano frente al dólar.....  | 129        |
| 5.14 Efectos en la demanda por nuevas inversiones.....   | 130        |
| 5.14.1 Efectos en la demanda por nuevas inversiones en el primer grupo de municipios.....  | 130        |
| 5.14.2 Efectos en la demanda por nuevas inversiones en el segundo grupo de municipios.....   | 132        |
| 5.14.3 Efectos en la demanda por nuevas inversiones en el tercer grupo de municipios.....  | 134        |
| 5.14.4 Efectos en la demanda por nuevas inversiones en el agregado estatal.....  | 135        |
| 5.15 Efectos en la oferta por cambios en el valor agregado de las actividades agropecuarias.....   | 137        |
| 5.15.1 Efectos en la oferta por variación del valor agregado generado por las actividades agropecuarias del primer grupo de municipios.....                          | 137        |
| 5.15.2 Efectos en la oferta por variación del valor agregado generado por las actividades agropecuarias del segundo grupo de municipios.....                         | 139        |
| 5.15.3 Efectos en la oferta por variación del valor agregado generado por las actividades agropecuarias del tercer grupo de municipios.....                          | 140        |
| 5.15.4 Efectos en la oferta por variación del valor agregado generado por las actividades agropecuarias de la población total con migrantes en el estado de Campeche | 141        |
| 5.16 Análisis de resultados con base en la priorización de actividades agropecuarias por grupo de municipio y el agregado estatal.....                               | 143        |
| <b>VI. CONCLUSIONES.....</b>   | <b>145</b> |
| <b>VII. RECOMENDACIONES.....</b>   | <b>148</b> |
| <b>VIII. BIBLIOGRAFÍA.....</b>   | <b>150</b> |
| <b>APÉNDICES.....</b>  | <b>153</b> |

## ÍNDICE DE CUADROS

|  | Página |
|--|--------|
| <b>Cuadro 1.</b> México: Composición regional de las corrientes migratorias a los Estados Unidos de 1990 a 2002.....   | 11     |
| <b>Cuadro 2.</b> Montos de las remesas internacionales en México y su tasa de crecimiento anual .....  | 15     |
| <b>Cuadro 3.</b> Beneficiarios de las remesas familiares y número de envíos al año.....  | 17     |
| <b>Cuadro 4.</b> Población total del estado de Campeche y por municipios.....  | 20     |
| <b>Cuadro 5.</b> Indicadores sobre migración a Estados Unidos, en el estado de Campeche.....   | 21     |
| <b>Cuadro 6.</b> Remesas internacionales nacional y para los estados de Campeche y Zacatecas durante el periodo 2003-2007.....                                 | 22     |
| <b>Cuadro 7.</b> Distribución de la muestra por municipios del estado de Campeche.....   | 24     |
| <b>Cuadro 8.</b> Hogares entrevistados en comunidades rurales por municipio.....   | 25     |
| <b>Cuadro 9.</b> Grupos con migrantes internacionales en el estado de Campeche, con base en la edad de la migración.....                                       | 29     |
| <b>Cuadro 10.</b> Hogares que reciben remesas en el estado de Campeche por municipios...   | 30     |
| <b>Cuadro 11.</b> Actividades que integran los subgrupos de actividades por grupo de municipios.....   | 40     |
| <b>Cuadro 12.</b> Estructura económica de cultivos básicos por grupo de municipios y estatal (en pesos).....   | 41     |
| <b>Cuadro 13.</b> Costos de producción de las actividades agrícolas, pecuarias, apícola y acuícola por grupo de municipios en pesos.....                       | 58     |
| <b>Cuadro 14.</b> Ingresos de las actividades agrícolas, pecuarias, apícola y acuícola por grupo de municipios en pesos.....                                   | 60     |
| <b>Cuadro 15.</b> Utilidad de los sistemas de producción agrícola, pecuaria, apícola y acuícola considerando mano de obra familiar por grupo de municipios.... | 62     |
| <b>Cuadro 16.</b> Utilidad de los sistemas de producción agrícola, pecuaria, apícola y acuícola sin incluir mano de obra familiar por grupo de municipios..... | 63     |
| <b>Cuadro 17.</b> Demanda de mano de obra familiar en los sistemas de producción   |        |

|   |     |
|---|-----|
| agrícola y pecuaria por grupo de municipios.....  | 65  |
| <b>Cuadro 18.</b> Demanda de mano de obra contratada en los sistemas de producción agrícola y pecuaria por grupo de municipios.....       | 67  |
| <b>Cuadro 19</b> Gastos de los hogares con migrantes en el estado de Campeche por grupo de municipios y en el estatal.....                | 75  |
| <b>Cuadro 20.</b> Ingresos de los hogares con migrantes en el estado de Campeche por grupo de municipios y en el estatal.....             | 77  |
| <b>Cuadro 21.</b> Valor agregado generado por los sistemas de producción por grupo de municipios y en el estatal.....                     | 84  |
| <b>Cuadro 22.</b> Matriz de propensiones medias del gasto en el primer grupo de municipios del estado de Campeche.....                    | 86  |
| <b>Cuadro 23.</b> Matriz de propensiones medias del gasto en el segundo grupo de municipios del estado de Campeche.....                   | 88  |
| <b>Cuadro 24.</b> Matriz de propensiones medias del gasto en el tercer grupo de municipios del estado de Campeche.....                    | 89  |
| <b>Cuadro 25.</b> Matriz de propensiones medias del gasto en el agregado estatal del estado de Campeche.....                              | 92  |
| <b>Cuadro 26.</b> Matriz de multiplicadores del gasto o de encadenamientos hacia atrás del primer grupo de municipios.....                | 102 |
| <b>Cuadro 27.</b> Matriz de multiplicadores del gasto o de encadenamientos hacia atrás del segundo grupo de municipios.....               | 104 |
| <b>Cuadro 28.</b> Matriz de multiplicadores del gasto o de encadenamientos hacia atrás en el tercer grupo de municipios.....              | 106 |
| <b>Cuadro 29.</b> Matriz de multiplicadores del gasto o de encadenamientos hacia atrás en el agregado estatal.....                        | 108 |
| <b>Cuadro 30.</b> Multiplicadores del gasto: Comparativo entre grupo de municipios y el agregado estatal por subgrupo de actividades..... | 110 |
| <b>Cuadro 31.</b> Matriz de multiplicadores del ingreso o encadenamientos hacia adelante en el primer grupo de municipios.....            | 116 |
| <b>Cuadro 32.</b> Matriz de multiplicadores del ingreso o encadenamientos hacia adelante en el segundo grupo de municipios.....           | 118 |
| <b>Cuadro 33.</b> Matriz de multiplicadores del ingreso o encadenamientos hacia adelante  |     |

|   |     |
|---|-----|
| en el tercer grupo de municipios.....   | 121 |
| <b>Cuadro 34.</b> Matriz de multiplicadores del ingreso o encadenamientos hacia adelante en la población total con migrantes.....                                 | 123 |
| <b>Cuadro 35.</b> Multiplicadores del ingreso por actividad o cuenta entre grupo de municipios y estatal.....   | 125 |
| <b>Cuadro 36.</b> Efectos totales obtenidos en la demanda por cambios en el monto de las remesas enviadas por los migrantes.....                                  | 127 |
| <b>Cuadro 37.</b> Efectos totales en la demanda obtenidos por una devaluación del peso mexicano frente al dólar.....  | 129 |
| <b>Cuadro 38.</b> Efectos totales en la demanda por nuevas inversiones en las actividades agropecuarias del primer grupo de municipios.....                       | 131 |
| <b>Cuadro 39.</b> Efectos totales en la demanda por nuevas inversiones en las actividades agropecuarias del segundo grupo de municipios.....                      | 133 |
| <b>Cuadro 40.</b> Efectos totales en la demanda por nuevas inversiones en las actividades agropecuarias del tercer grupo de municipios.....                       | 134 |
| <b>Cuadro 41.</b> Efectos totales en la demanda por nuevas inversiones en las actividades agropecuarias del agregado estatal.....                                 | 136 |
| <b>Cuadro 42.</b> Efectos totales en la oferta por variaciones del valor agregado generado por las actividades agropecuarias del primer grupo de municipios.....  | 138 |
| <b>Cuadro 43.</b> Efectos totales en la oferta por variaciones del valor agregado generado por las actividades agropecuarias del segundo grupo de municipios..... | 139 |
| <b>Cuadro 44.</b> Efectos totales en la oferta por variaciones del valor agregado generado por las actividades agropecuarias del tercer grupo de municipios.....  | 140 |
| <b>Cuadro 45.</b> Efectos totales en la oferta por variaciones del valor agregado generado por las actividades agropecuarias del agregado estatal.....            | 142 |
| <b>Cuadro 46.</b> Matriz de priorización de actividades agropecuarias, con base en resultados obtenidas por tipo de variables.....                                | 144 |

## ÍNDICE DE FIGURAS

|   | Página |
|---|--------|
| <b>Figura 1.</b> Comparativo en la evolución de las remesas; nacional y estatal.....  | 16     |
| <b>Figura 2.</b> Usos de las Remesas.....   | 18     |
| <b>Figura 3.</b> Sistemas de producción de las familias con migración internacional en el estado de Campeche.....   | 54     |
| <b>Figura 4.</b> Uso del suelo de las familias con migración internacional en el estado de Campeche.....  | 56     |
| <b>Figura 5.</b> Valor agregado aportado por los sistemas de producción en el primer grupo de municipios con migrantes internacionales.....               | 78     |
| <b>Figura 6.</b> Valor agregado aportado por los sistemas de producción en el segundo grupo de municipios con migrantes internacionales.....              | 80     |
| <b>Figura 7.</b> Valor agregado aportado por los sistemas de producción en el tercer grupo de municipios con migrantes internacionales.....               | 81     |
| <b>Figura 8.</b> Valor agregado aportado por los sistemas de producción en la población total con migrantes internacionales en el estado de Campeche..... | 83     |
| <b>Figura 9.</b> Multiplicadores del gasto por grandes cuentas del Primer Grupo de municipios.....  | 112    |
| <b>Figura 10.</b> Multiplicadores del gasto por grandes cuentas del Segundo Grupo de municipios.....  | 113    |
| <b>Figura 11.</b> Multiplicadores del gasto por grandes cuentas del tercer Grupo de municipios.....   | 113    |
| <b>Figura 12.</b> Multiplicadores del gasto por grandes cuentas del Agregado estatal en el estado de Campeche.....  | 114    |

## I. INTRODUCCIÓN

La migración en México es un fenómeno que tiene muchas implicaciones, tanto en aspectos sociodemográficos, como en la política, economía, empleo y cambios culturales en las regiones de origen y de destino.

La consecuencia principal de la migración son las remesas que los migrantes envían al país de origen, en este caso se refieren a los envíos que los migrantes mexicanos realizan desde los Estados Unidos a México, el cual a nivel macroeconómico es captado como una cuenta de la balanza de pagos. Al respecto se ha documentado que las remesas constituyen uno de los principales ingresos familiares para los hogares que las reciben, la cual puede cambiar con la edad de la migración, las características de la propia familia y de la misma región.

La mayoría de los estudios sobre características de las remesas, sus formas de envío, perfil de quien lo envía y de quien lo recibe, han centrado sus objetivos en hacer esta caracterización de manera descriptiva, dicha caracterización indica que las remesas tienen un uso preponderante para gasto corriente de las familias receptoras, en las que se incluyen, alimentación y vestido, pago de servicios del hogar, transporte y gastos en educación de los hijos. El peso que tienen las remesas en inversiones son mínimas, la mayoría de estas son para enseres domésticos, construcciones o infraestructura básica del hogar, la inversiones con fines productivas son minúsculas y las destinadas al sector agropecuario son limitadas y en muchos de los casos de las familias receptoras nulas.

La migración como las remesas tiene características propias atendiendo a diversos factores tanto de las familias como de la región donde se origina el fenómeno. En ese sentido la migración en México es generalizada, estados de la región centro y sur-sureste del país, han cobrado importancia por el número de migrantes que han salido con destino a los Estados Unidos y consecuentemente por el monto de las remesas que llegan a las comunidades en estos estados.

Bajo esta perspectiva, el trabajo de investigación “Efecto de las remesas internacionales en la economía de las poblaciones rurales con migrantes, en el estado de Campeche” tiene como finalidad dimensionar el efecto de las remesas no solo con una base descriptiva, si no además, con el uso de una herramienta metodológica que permita analizarla con un enfoque más amplio, a través del uso Matrices de Contabilidad Social Aplicada a Pueblos (MCSP), específicamente aplicada en poblaciones con migrantes en el estado de Campeche. Para ello se diseñaron cuatro

matrices; las tres primeras corresponden a grupo de municipios de acuerdo con la edad de la migración y el cuarto agrupa a toda la población con migrantes del estado.

El estudio se desarrolla en ocho capítulos que se describen a lo largo del presente trabajo.

El primer capítulo señala la parte introductoria del trabajo y hace referencia a la problemática del fenómeno estudiado.

El capítulo dos describe el problema de investigación, su justificación, así como los principales objetivos, las hipótesis planteadas y al final la metodología desarrollada para alcanzar los objetivos y comprobar las hipótesis.

En el tercer capítulo se muestra la revisión de la literatura sobre migración y remesas, con énfasis en la nueva dinámica del fenómeno en el país y la importancia del flujo migratorio y evolución de las remesas de los estados de las regiones no tradicionales, como es el caso del centro y sureste del país, esta última donde se ubica al estado de Campeche. Parte de esta revisión es retomada del documento de trabajo denominado “Generación e impacto de las remesas en la economía rural del estado de Campeche” realizada por Santiago (2006), la cual hace una revisión bibliografía para sustentar el estudio integral en esa investigación y en la que esta incluida este trabajo de tesis.

En el cuarto capítulo se describe ampliamente la metodología desarrollada en el estudio, el capítulo inicia haciendo una remembranza sobre las características del estado de Campeche, su participación en la migración y los datos oficiales sobre la recepción de remesas, seguidamente se detalla el procedimiento realizado en el estudio, iniciando con el diseño de la encuesta, aplicación de la prueba piloto, estudio en campo, sistematización de la información hasta llegar la construcción de las MCSP para cada grupo de municipios y del agregado estatal, así como la obtención de los multiplicadores del gasto y del ingreso. Al final del capítulo, se describe la construcción de escenarios para medir efectos de política económica con el uso del modelo de multiplicadores obtenidos en el estudio.

El quinto capítulo detalla los resultados obtenidos en el estudio, el capítulo inicia señalando los sistemas de producción desarrollados los hogares con migrantes internacionales del estado, posteriormente señala el uso de los suelos, como preámbulo para entender la importancia de las actividades productivas en las unidades estudiadas. Se realiza también un análisis de los costos,

ingresos y utilidades de las actividades productivas, seguidamente se analiza el valor agregado de los factores de producción, para posteriormente aterrizar en la Matriz de Contabilidad Social aplicada a Poblaciones con Migrantes (MCSPM) de cada grupo de municipios con migrantes y luego se señalan las propensiones medias del gasto y del ingreso, los multiplicadores del gasto y del ingreso y concluye el capítulo detallando los resultados del análisis de la modelación de escenarios con el uso de los multiplicadores.

Las conclusiones generadas como parte de este estudio están en el capítulo seis y, el siete señala las recomendaciones tanto del desarrollo del estudio como las que se proponen como aplicación de política económica para el estado de Campeche con base en los resultados de este trabajo de investigación.

El último capítulo, el ocho se refiere a la bibliografía revisada para sustentar este trabajo.

## II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

### 2.1 Problema de investigación

La migración internacional es un fenómeno global con alta intensidad y dinámica propia. En las últimas décadas, el fenómeno ha cobrado mayor importancia por sus implicaciones que tiene no solo en las esferas sociales, si no también en la política y sobre todo en la economía, esto ha impulsado a que tanto investigadores sociales, como actores del sector público y privado tengan un especial interés en su estudio. Para ello, se hacen análisis desde diversas perspectivas con la finalidad de entender las implicaciones que dicho fenómeno ocasiona tanto en el país que expulsa a los migrantes como en el país que los recibe.

La situación del fenómeno en nuestro país es muy compleja, debido a que es vecino del principal receptor de migrantes Estados Unidos y se tiene una cultura histórica de migración de muchos años entre el primer y segundo país.

Al respecto las estimaciones de CONAPO (2005), indican que la población nacida en México y que residía en los Estados Unidos en 1990 era de 4, 440,033, esta cantidad ascendió a 9,325,452, en el año 2000 y para el año 2005 se estimaron 11,164,770 mexicanos residentes en el vecino país del norte, esto implica que entre la década de los 90 y el 2005 la población de migrantes mexicanos creció 2.5 veces.

En México, se han identificado algunas regiones como principales proveedores de migrantes, dentro de estas destaca la región tradicional conformada con los estados de Aguascalientes, Colima, Durango, Guanajuato, Jalisco, Nayarit, Michoacán, San Luís Potosí y Zacatecas, los cuales conjuntaron en 1990 el 55.7% de la población mexicana que estaba de migrante en los Estados Unidos y para 2001 la participación de los mismos fue de 50.8%, es decir, 4 puntos porcentuales de reducción, una segunda región importante por su participación en la migración es la Norte (Baja California Norte y Sur, Sonora, Sinaloa, Chihuahua, Nuevo León, Coahuila y Tamaulipas), la cual participo en 1990 aportando el 22.9% del total de migrantes y en el 2001 apporto el 11.6% (CONAPO, 2004).

Por otra parte, la región sur-sureste conformado por Campeche, Guerrero, Oaxaca, Chiapas, Tabasco, Quintana Roo, Veracruz y Yucatán, estados con poca tradición en la migración

participaron en esos mismos años con el 10.4% y el 20.6% de migrantes registrados en el total nacional, esto implica que en los noventa la región sur-sureste duplicó su participación en la migración total, mientras el fenómeno opuesto se constata en la región norte (Santiago, 2006).

Uno de los efectos principales de la migración es el envío de remesas que los migrantes realizan al país de origen, en este sentido el comportamiento de las remesas se distribuye paralelamente a la variación de la migración por región y por estados. En 2007 el Banco de México estimó el monto de las remesas en a 23,978.99 millones de dólares, representando una importante fuente de divisas para el país después del petróleo.

La concentración histórica de la migración y su efecto principal, las remesas; ha provocado que los investigadores enfoquen sus estudios y/o análisis en los principales estados y regiones que cuentan con una mayor participación en el fenómeno. Los trabajos para explicar este fenómeno han sido muy reducidos o nulos en los estados que conforman la región sur-sureste, sin embargo, dada la nueva dinámica en la que han entrado estos estados y dado que las condiciones regionales son diferentes, se ha despertado el interés por generar estudios en esta última región, que permitan por una parte conocer las características del fenómeno en estos estados y por la otra analizar sus diversas implicaciones.

El estado de Campeche ubicado de acuerdo a su geografía en el sureste del país y con base en la migración en la región sur-sureste, ha observado en los últimos años un incremento creciente del número de migrantes y de las remesas internacionales que ingresan al estado, razón por la cual se realizó a través el Fondo Mixto (FOMIX), del CONACYT en 2005 un estudio denominado “Generación e impacto de las remesas en la economía rural en el estado de Campeche”, el cual desde una perspectiva integral analiza el fenómeno considerando al migrante, la familia, las condiciones regionales de la zona, las inversiones productivas, el ahorro y sus impactos en la economía familiar y local. Esta investigación estuvo coordinada por el programa de economía del Colegio de Postgraduados.

Dentro de este trabajo, se desarrolló un apartado para analizar el efecto de las remesas en la producción, circunscrita bajo un tema de tesis; “Efecto de las remesas internacionales en la economía de las poblaciones rurales con migrantes, en el estado de Campeche”, dicho trabajo se desarrollo en campo en el 2006. La metodología empleada para este estudio es el de construcción de Matrices de Contabilidad Social aplicada a pueblos, el cual para este

estudio se denominará Matriz de Contabilidad Social aplicada a Poblaciones con Migrantes en el estado de Campeche. Para ello se construyeron cuatro matrices, los tres primeros por agrupación de municipios según la edad de migración y el último para todo el estado. En este mismo sentido, en esta parte de la investigación se definieron los siguientes objetivos e hipótesis.

## **2.2 Objetivos**

### Objetivo general

Determinar los impactos económicos que generan las remesas internacionales en la economía de los hogares rurales con migrantes internacionales, así como en la economía local y regional en el estado de Campeche.

### Objetivos específicos

- Conocer las características de las unidades de producción y el comportamiento económico de las principales actividades productivas desarrolladas por los hogares con migración internacional.
- Determinar los flujos de las actividades económicas que realizan las familias rurales con migrantes internacionales, tanto hacia su interior, como con el resto de la economía. Así mismo, conocer el valor agregado de los factores de producción.
- Conocer la estructura del ingreso y del gasto de los hogares con migrantes internacionales en el estado, haciendo énfasis en la participación que representan las remesas internacionales en dicha estructura.
- Obtener los multiplicadores del gasto y del ingreso, con la finalidad de conocer las actividades que promueven los mayores encadenamientos en la economía local y regional.

- Determinar el efecto que se produce en la estructura económica de las poblaciones con migrantes cuando se modelan cambios en el monto de las remesas, nuevas inversiones en las actividades productivas y el valor agregado, a través de los multiplicadores del gasto y del ingreso.

## **2.3 Hipótesis**

### Hipótesis 1

Los sistemas de producción agrícola, pecuarios, apícolas y acuícolas desarrollados en las unidades de producción familiar de los hogares con migrantes internacionales en el estado de Campeche generan ingresos significativos para la subsistencia y consolidación de los propios sistemas de producción, como para el gasto de los hogares que las desarrollan.

### Hipótesis 2

Las remesas que los migrantes envían desde el extranjero inciden en el consumo, el ahorro y la inversión de la familia. A través de las relaciones económicas que dichas unidades familiares tienen, las remesas entran a un circuito, generando efectos multiplicadores importantes, que se traducen en un aumento en la actividad económica de la familia y de la localidad.

## **2.4 Metodología**

La metodología aplicada en este trabajo se basa en el uso de Matrices de Contabilidad Social aplicada a Pueblos, la cual permite analizar la estructura económica de pequeñas poblaciones o regiones en un tiempo determinado, el año 2005 en este trabajo. Para ello se diseñó y aplicó una encuesta que incluye aspectos relacionados con la familia del migrante, sus actividades y sus

interrelaciones. Se realizó previamente una encuesta piloto con lo cual se implementaron los cambios a la encuesta final y en los meses de junio y julio de 2006 se realizaron las entrevistas de campo en los 11 municipios del estado de Campeche para posteriormente generar la base de datos y sistematización de la información.

Con los datos de las actividades productivas, gastos e ingresos de los hogares, la cuenta de gobierno, cuenta de capital y resto del mundo se construyeron las cuatro matrices de Contabilidad social, las primeras tres para los grupos de municipios definidos en función de la edad de la migración y la última para el agregado estatal. Una vez construida las matrices, se realizaron las operaciones matriciales con los que fue posible obtener las propensiones medias del gasto y del ingreso, y los multiplicadores del gasto y del ingreso.

Una vez obtenidos los multiplicadores se realizaron simulaciones para determinar el efecto de cambios en la estructura económica por variaciones en las inversiones productivas y cambios en las variables de política monetaria como es el tipo de cambio, para ello se empleo el modelo de multiplicadores. Se cálculo adicionalmente el factor restrictivo para considerarlo en la simulación y a través de las operaciones matriciales, se obtuvieron los efectos de esta modelación.

Al final, con los resultados obtenidos en el estudio, se precisan algunas recomendaciones respecto al trabajo y de aplicación de política pública relacionado con la migración en el estado y el impulso del desarrollo local y regional. La descripción completa de la metodología, se señala en el capítulo IV.

### **III. REVISIÓN DE LITERATURA**

#### **3.1 La Migración Internacional en México**

La migración en nuestro país es un fenómeno social con historia propia a través de los años (De la Rosa, 2006). En las últimas décadas se han presentados cambios importantes en la propia dinámica de este fenómeno y consecuentemente en sus diversos efectos directo e indirectos. Esto ha motivado a realizar estudios desde diversas perspectivas con la finalidad de explicar esta dinámica.

De acuerdo con López (2006), más de 96% de la población migrante internacional tiene como destino los Estados Unidos, esto con base en las encuestas levantadas a lo largo de la década 1990-2000, por ello, señala que cuando se hable de migración internacional en México, se hace referencia a la existente entre México y el vecino país del norte.

Al respecto de los cambios en la dinámica de este fenómeno, la migración internacional de mexicanos ha sufrido cambios importantes en los grupos poblacionales de migrantes: en variables como edad, escolaridad, procedencia urbana o rural o respecto a los antecedentes ocupacionales en el sector agropecuario o en la industria y servicios. Una observación importante a este respecto es que las características de los migrantes han ido reflejando los cambios en la población total que se han observado en México, por ejemplo en la escolaridad, en la composición ocupacional en la economía mexicana o en la urbanización que ha tenido lugar en el tiempo (Corona, 2000; citado por Santiago, 2006).

##### **3.1.1 Características de la migración y los migrantes**

El perfil del migrante, puede resumirse de la siguiente forma: una escolaridad promedio inferior al promedio observado en términos nacionales (6.2 años en el 2000 contra 7.5 años en 1990), con una procedencia en ligera mayoría de centros urbanos (de 15 mil habitantes y más). Dentro de las características económicas un dato sobresaliente es que alrededor del 25% no tenía un trabajo en México antes de migrar y la mayoría inició su vida migratoria entre los 20 y los 29 años de edad, es decir, en una fase altamente productiva. Además, los datos revelan que entre los migrantes ya incorporados a una vida económicamente activa antes de migrar, la mitad laboraba

en el sector primario (Corona, 2000; Citado por Santiago, 2006).

Los mismos autores señalan que el 42% de los migrantes se han internado en los Estados Unidos sin documentos, pero el 13% recurrió, en su último viaje, a la contratación de un «coyote» para internarse furtivamente en los Estados Unidos. Así también, con base en la existencia de «redes migratorias» puede señalarse que; dos tercios de los migrantes tenía familiares viviendo en los Estados Unidos y la mitad del total recibió ayuda efectiva para ingresar y conservarse en el mercado de trabajo<sup>1</sup>.

En un análisis por cohortes, con base en el tiempo se pudo distinguir que en cohortes más antiguas es menor la participación de las mujeres, sin embargo, la presencia es alta en grupos que solamente han realizado un desplazamiento. Así mismo, en cohortes más recientes se observa un incremento en el nivel de escolaridad, que es explicado por el incremento promedio observado a nivel nacional en el tiempo. En el análisis de cohortes se observa también, una mayor presencia de oriundos provenientes de localidades urbanas y además, un aumento continuo de otras entidades como las del centro y sur del país al fenómeno migratorio, en contraposición con los estados de mayor tradición migratoria. Por último, en las cohortes más recientes se observa menor participación en el mercado de trabajo antes de iniciar la vida migratoria (Corona, 2000; Citado por Santiago, 2006)

En aquellos migrantes que ya tenían antecedentes laborales en México, la importancia de las actividades agropecuarias como su fuente anterior de trabajo, ha tendido a reducirse, situación que pudiera estar relacionada con el mayor origen urbano de los migrantes.

### **3.1.2 Evolución de la migración mexicana**

La tendencia de la migración internacional en nuestro país es creciente. En 1970 la población residente en Estados Unidos nacida en México fue de 878,680 personas, en 1980 la cifra creció a

---

<sup>1</sup> Los datos corresponden a migrantes mexicanos que entre abril de 1993 y marzo de 1994 regresaron a México después de trabajar o buscar trabajo en Estados Unidos. Incluye sólo a los migrantes que iniciaron su carrera migratoria después de 1960 y con una edad mayor a los doce años. Así mismo, y por la importancia para delimitar el perfil de los migrantes y de los procesos migratorios, los datos aquí referidos provienen de encuestas que proporcionan de manera completa información sobre la edad, el número de migraciones laborales realizadas, así como sobre el año en que esos migrantes realizaron su primer desplazamiento a los EU, en documento de trabajo desarrollado por Santiago (2006).

un total de 2,235,207 personas, una década después el número de residentes se duplicó hasta las 4,409,033 personas, para la el año 2000 la cifra fue de 9,325,452 y en el 2005 creció a 11,164,770 personas (CONAPO, 2005). Estos datos indican que entre 1970 y 2005 la población de migrantes mexicanos con destino a Estado Unidos creció 12.7 veces, lo que da un crecimiento anual promedio de 293,888 personas.

De acuerdo con Santiago (2006), la evolución del número total de migrantes que ingresan a los Estados Unidos lleva consigo la incorporación continua de nuevas regiones expulsoras, por lo que actualmente se puede hablar de una participación generalizada de mexicanos en la migración internacional. A las corrientes provenientes de regiones tradicionales como son los estados de Zacatecas, Guanajuato, Michoacán, Jalisco y San Luís Potosí se suman y de manera creciente, mexicanos de otras entidades federativas mayormente del centro y sur del país (Cuadro 1).

En los noventas la región sur-sureste duplicó su participación en la migración total, mientras el fenómeno opuesto se constata en la región norte. Movimientos opuestos se notan también en la región conocida como de migración tradicional y la región centro (Santiago, 2006).

**Cuadro 1.** México: Composición regional de las corrientes migratorias a los Estados Unidos de 1990 a 2002

| REGIÓN  | PARTICIPACIÓN EN EL PERIODO |           |           |
|---|-----------------------------|-----------|-----------|
|   | 1990-1997                   | 1998-2001 | 2001-2002 |
| Tradicional (Aguascalientes, Colima, Durango, Guanajuato, Jalisco, Nayarit, Michoacán, San Luís Potosí y Zacatecas) | 55.7                        | 50.2      | 50.8      |
| Norte (Baja California Norte y Sur, Sonora, Sinaloa, Chihuahua, Nuevo León, Coahuila y Tamaulipas)                  | 22.9                        | 17.8      | 11.6      |
| Centro (D.F., Estado de México, Hidalgo, Morelos, Querétaro, Tlaxcala y Puebla)                                     | 11.0                        | 17.5      | 16.9      |
| Sur-sureste (Campeche, Guerrero, Oaxaca, Chiapas, Tabasco, Quintana Roo, Veracruz y Yucatán)                        | 10.4                        | 14.5      | 20.6      |

Fuente: Santiago, 2006 con base en datos de CONAPO 2004.

La distribución de las remesas por regiones, indican que en 2002, los estados de la región con migración tradicional recibieron el 42% del total de las remesas, región seguida en orden de importancia por las regiones centro, sur-sureste y norte. Otro dato relevante, es el monto per cápita, el cual en la región norte es de 427 dólares y es el mayor de las cuatro regiones<sup>2</sup>.

<sup>2</sup> Datos del cuaderno de información oportuna Regional Num. 79 y Banco de México 2003. Boletín sobre ingresos Familiares por remesas. En Santiago (2006), Generación e impacto de las remesas en la economía rural del estado de Campeche

### **3.2 Las remesas internacionales de mexicanos en el extranjero**

Las remesas son parte de los ingresos monetarios que los emigrantes obtienen trabajando en el extranjero y luego envían a su país natal, es la consecuencia más visible de la migración en las naciones en donde esta se origina (Waller, 2000).

En este sentido las remesas representan el efecto principal de la migración, de allí que este tema es ampliamente analizado desde diferentes perspectivas tanto institucionales como académica y de investigación, no solamente en el ámbito federal si no también a nivel estatal.

En nuestro país las remesas han ido en continuo aumento, así los datos oficiales muestran un gran dinamismo en las remesas, al grado de representar actualmente una entrada de divisas superior a la que se tiene por exportaciones agropecuarias y cercana al monto de divisas que entran por concepto de inversiones extranjeras o de exportaciones petroleras (Banco de México; Informe Anual 2005, Citado por Santiago, 2006).

El aumento en las remesas va aparejado del continuo ascenso en el número de migrantes, datos aproximados estiman que en el periodo 1990-2002 salieron en promedio 344 mil mexicanos anualmente hacia los Estados Unidos (Tuirán, 2002; Citado por Santiago, 2006).

De esta manera, el continuo crecimiento de las remesas respondería al incremento en la cantidad de migrantes, junto con la mayor frecuencia detectada en el envío de las remesas. Sin embargo, algunos autores señalan reservas sobre el total de remesas que el Banco de México reporta, por la imprecisión que existiría en la captación de los datos, pues se estarían incluyendo también transacciones económicas que no provienen de remesas (Ruiz, 2001 Citado por Santiago, 2006).

#### **3.2.1 Importancia macroeconómica de las remesas**

Con base en estimaciones proporcionadas por el fondo Monetario Internacional para 1998, los ingresos por remesas laborales mundiales excedieron a los ingresos por concepto de ayuda oficial para el desarrollo (Taylor y Fletcher, s/a, p. 2; Citado por Santiago, 2006).

En 1995, México ocupó el cuarto lugar como país receptor de remesas a nivel internacional, superado solo por Francia, la India y Filipinas (De la Rosa, 2006) y para 2003 ocupó el segundo lugar por el monto de remesas recibidas, solo superado por la India (Figuroa, 2003; citado por De la Rosa, 2006). Estos datos ponen de manifiesto el gran dinamismo de la migración y de las

remesas observadas en los últimos años en nuestro país.

En América Latina, México ocupa el primer lugar con aproximadamente el 34% del total de las remesas recibidas por este grupo, seguido por Brasil con el 13.7% (CONAPO, 2004; Citado por Santiago, 2006).

En nuestro país, considerando los años 2004 y 2005, los ingresos de divisas por remesas fue mayor a todo el gasto público con incidencia en el medio rural (Consejo Mexicano para el Desarrollo Rural Sustentable, 2004 y 2005; Citado por Santiago C. María, 2006).

Las remesas ocuparían el 19.5% del ingreso de las familias rurales más pobres en México, dicha proporción es superior a la que ocupan las transferencias gubernamentales en el ingreso de esas familias, por ejemplo, el programa Oportunidades significa el 10.2% y PROCAMPO el 3.8% (World Bank, 2004).

En México hay 1,401,986 hogares que reciben remesas, es decir, el 5.7% del total de los hogares mexicanos (INEGI-ENIGH 2002).

En la macroeconomía mexicana, las remesas presentan dos aspectos relevantes por su incidencia en el comportamiento de variables fundamentales: por una parte su relación con el déficit de la cuenta corriente de la balanza de pagos, donde las remesas contribuyen a estabilizar el tipo de cambio al significar una oferta creciente de divisas ante una disminución de las entradas por otros conceptos y por otra parte, las remesas juegan un papel fundamental en la estabilización de la demanda agregada, pues se disminuyen presiones a pesar de las fluctuaciones del empleo y las menores tasas de crecimiento de la economía mexicana (Santiago, 2006).

### **3.2.2 Las remesas en el PIB de México y de los estados**

En 2004, las remesas ocuparon el 2.75 % del PIB, mientras que en 1995 solo representaban el 0.5% (De la Rosa, 2006). Al respecto Santiago (2006), con datos del Banco de México para los años 2004 y 2005, señala que la magnitud de las remesas ha superado las divisas por concepto de exportaciones agropecuarias o de inversiones extranjeras, y las acerca a rubros como las exportaciones petroleras.

Espinosa (2007), señala que las remesas han tenido un crecimiento continuo en cuanto a su participación en el PIB nacional sobresaliendo los periodos 1996-2004, con un mayor

incremento entre el 2001 y 2004, ya que de 1996 al 2000 la participación creció lentamente, lo que indica que las remesas están aumentando en la última década a ritmo muy acelerado auspiciado por el incremento en el número de migrantes mexicanos que salen del país principalmente con destino a los Estados Unidos.

Así mismo, datos respecto a la participación de las remesas en el PIB indican que los estados en los que las remesas son más elevadas como porcentaje del PIB son aquéllos en los que el crecimiento de su población ha sido nulo o muy reducido. Con datos del 2006, los siguientes estados muestran las siguientes cifras: en Michoacán las remesas representaron el 13.2% del PIB del estado, en Zacatecas el 9.5%, Oaxaca el 9.3%, Guerrero el 8.1% e Hidalgo con el 7.7% de participación, considerando los primeros cinco lugares (Instituto de Mexicano en el Exterior, 2007). Estos datos indican que dichos estados presentan una participación muy representativa de las remesas en el PIB de su estado comparado con la participación de las remesas en el PIB nacional. En el caso del estado Campeche la participación de las remesas en el PIB es del 0.6% para el año 2006.

### **3.2.3 Evolución de las remesas mexicanas**

La magnitud de las remesas ha tenido continuo aumento en México, con efectos tanto para la macroeconomía, como para la microeconomía de los hogares con migrantes. A nivel macroeconómico, las remesas revisten una participación muy importante en la cuenta corriente de la balanza de pagos, así como en el desencadenamiento de efectos multiplicadores en regiones receptoras de remesas (Santiago, 2006).

Las remesas internacionales han mostrado tasas de crecimiento positivo en las últimas dos décadas, para ello se señala el Cuadro 2 que muestra este comportamiento.

Con base en estos resultados, se confirma el aumento constante del flujo de remesas que ingresan al país como transferencias de migrantes en el extranjero. Las tasas de mayor crecimiento se observan en los años 2003 y 2004. Los resultados indican también, que a partir del 2005 hay una desaceleración del flujo de remesas<sup>3</sup>, ya que se observa una tendencia de crecimiento

---

<sup>3</sup> El Instituto de Mexicanos en el Exterior (IME), 2006, con datos del banco de México de 2006 documenta este comportamiento, en el que el ritmo de crecimiento anual de las Remesas se desaceleró de manera significativa, el cual es generalizada en el territorio nacional.

decreciente, con una tasa cercana a cero en el 2007. Este comportamiento podría estar relacionado con los problemas de recesión económica que han enfrentado los Estados Unidos en los últimos años, que ha propiciado desocupación en migrantes mexicanos o también por una posible reducción del número de migrantes y consecuentemente reducción del monto de las remesas, propiciado por las políticas antiinmigratorias impulsadas en época reciente en el vecino país del norte.

**Cuadro 2.** Montos de las remesas internacionales en México y su tasa de crecimiento anual (Periodo 1995-2007)

| AÑO              | REMESAS (Millones de Dólares) | TASA CRECIMIENTO |
|------------------|-------------------------------|------------------|
| 1995             | 3,672.71                      |                  |
| 1996             | 4,223.69                      | 0.15             |
| 1997             | 4,864.85                      | 0.15             |
| 1998             | 5,626.84                      | 0.16             |
| 1999             | 5,909.55                      | 0.05             |
| 2000             | 6,572.75                      | 0.11             |
| 2001             | 8,895.27                      | 0.35             |
| 2002             | 9,814.45                      | 0.10             |
| 2003             | 13,650.16                     | 0.39             |
| 2004             | 16,730.11                     | 0.23             |
| 2005             | 20,283.59                     | 0.21             |
| 2006             | 23,742.17                     | 0.17             |
| 2007             | 23,978.99                     | 0.01             |
| TASA DEL PERIODO |                               | 2.09             |

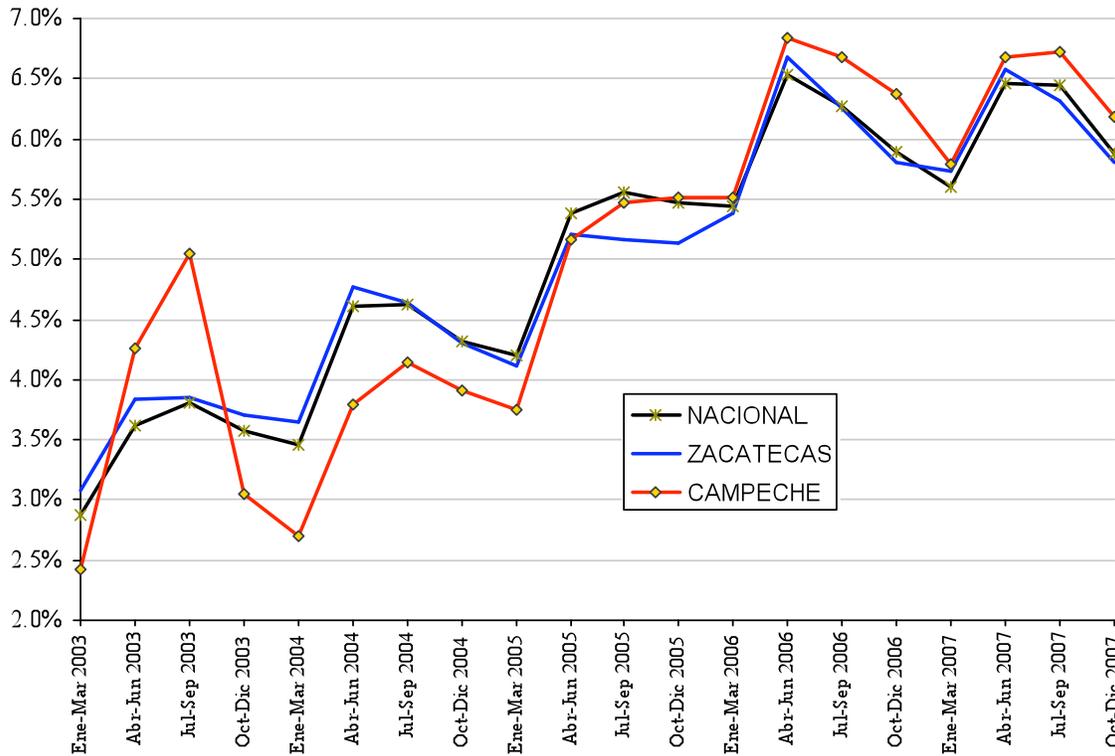
Fuente: Elaboración propia con datos del Banco de México 2008.

### 3.2.3.1 Evolución de las remesas: Comparativo nacional-estatal

De acuerdo con los datos del Cuadro 2, se observó una evolución continua del flujo de remesas que ingresan al país. En este mismo sentido y con la finalidad de establecer un comparativo entre las remesas nacionales, las que ingresan al estado de Campeche, se incluyó además, al estado de Zacatecas, el comportamiento se observa en la Figura 1.

En términos porcentuales, el monto de las remesas que ingresa al estado de Campeche, ha aumentado a partir del segundo trimestre del 2005, llegando inclusive a ser superior porcentualmente a partir de ese trimestre al nacional y al porcentaje que ingresa al estado de Zacatecas. Estos datos muestran la importancia que estados con tradición no migratoria están adquiriendo en dicho fenómeno.

**Figura 1.** Comparativo en la evolución de las remesas; nacional y estatal (Periodo 2003-2007)



Fuente: Elaboración propia con datos trimestrales del Banco de México 2008

### 3.2.4 Características y usos de las remesas

En cuanto al comportamiento de las remesas; siete de cada diez migrantes envían parte de su ingreso recibido y manifestaron también ese envío de remesas como las causas principales de su inserción como migrantes (Corona, 2000; Citados por Santiago, 2006).

De acuerdo con el Instituto de Mexicanos en el Exterior (2007), citando datos del Banco de México, sobre encuestas aplicadas a migrantes en la frontera norte en el 2003, 2004 y 2005; cerca de 70% de las personas regularmente envían dinero a sus familiares en México, el 17% de los encuestados indicó que solamente proporcionan dinero a sus familiares cuando los visitan y el resto no proporcionan dinero a sus familiares en el país.

Los resultados muestran que las transacciones de remesas se efectúan principalmente entre personas que tienen un vínculo familiar. Así mismo, en promedio los entrevistados realizan un envío por mes, pero tanto la frecuencia como el monto de la remesa son muchos mayores

cuando el beneficiario es la esposa (IME, 2007). Para tal efecto el estudio presenta el Cuadro 3.

**Cuadro 3.** Beneficiarios de las remesas familiares y número de envíos al año

| FAMILIAR | BENEFICIARIOS<br>(%) | PROMEDIO 2003-2005    |                      |
|----------|----------------------|-----------------------|----------------------|
|          |                      | No. ENVÍOS<br>ANUALES | REMESAS<br>(Dólares) |
| Padre    | 68.4                 | 10.9                  | 257                  |
| Esposa   | 11.8                 | 20.3                  | 590                  |
| Hermanos | 7.8                  | 8.1                   | 199                  |
| Abuelos  | 3.5                  | 7.9                   | 162                  |
| Hijos    | 2.6                  | 11.6                  | 296                  |
| Suegros  | 2.1                  | 9.8                   | 200                  |
| Tíos     | 2.1                  | 7.7                   | 195                  |
| Primos   | 0.5                  | 6.8                   | 190                  |
| otros    | 1.2                  | 8.8                   | 243                  |
| Total    | 100                  | 12.03                 | 308                  |

Fuente: IME 2007

### 3.2.5 Usos de las remesas

La literatura muestra un consenso muy fuerte en cuanto al uso de las remesas, sin importar el país (Stanton, 1992; citado por Waller, 2000)

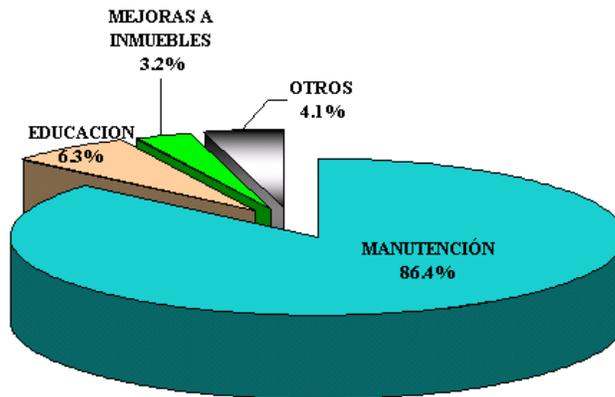
La mayoría de los recursos provenientes de remesas, se destinan a satisfacer necesidades de subsistencia como comida, ropa y atención medica, estos rubros absorben una porción significativa del ingreso de las familias que las reciben (Waller, 2000).

#### 3.2.5.1 Las remesas y el consumo

Una de las características de las remesas que ingresan a nuestro país es que son empleados para el gasto corriente o con fines de consumo de cada hogar que los recibe.

De acuerdo con IME (2007), el principal uso de las remesas es el gasto de consumo, incluyendo el gasto en educación. Los datos de la grafica 2, indican que el 86.4% de las remesas son destinados para manutención, es decir, para adquirir bienes de consumo del hogar, el 6.3% en educación o formación de capital humano, el 3.2% para mejoras a inmuebles, principalmente la casa, y el 4.15% para otros usos.

**Figura 2.** Usos de las Remesas (Diciembre de 2005)



Fuente: IME 2007

### **3.2.5.2 Las remesas y la inversión (uso productivo)**

El uso productivo que se le da a las remesas, es decir, con fines de inversión son mínimas, de esta forma los datos reportados por el IME (2007), en base al estudio del Banco de México citan que solo el 0.4% de las remesas es destinado a pequeñas operaciones comerciales.

Autores como Rusell (1992), consideran que las variables que influyen en el uso productivo de las remesas son similares a los que inciden en las inversiones extranjeras, como son un ambiente políticamente estable, políticas macroeconómicas sensibles a las necesidades del capital extranjero, inversiones adecuadas en capital humano y mecanismos institucionales que garanticen ganancias atractivas. En este sentido, se señala el caso de Paquistán, en la que sólo una tercera parte de los casos estudiados asignó remesas en alguna actividad productiva, representando el 13% del total de las remesas (Santiago, 2006).

Entre las contribuciones que buscan entender los factores que inciden en el uso productivo o no de las remesas, sobresale la que explica tal asignación a partir del funcionamiento de los mercados, partiendo de la premisa que las remesas incidirían en un contexto de mercados imperfectos, lo que orientaría hacia una asignación «no eficiente» de las remesas (Taylor & Fletcher s/a; Citado por Santiago, 2006).

“Al respecto surgen interrogantes que se pueden sintetizar bajo dos enfoques; la primera que señala que las inversiones productivas, para existir, requieren de la presencia de condiciones

específicas y explícitas, como son la capacidad empresarial para tomar decisiones y asumir riesgos, así como para el manejo de información económica, el conocimiento del mercado y la capacidad para detectar áreas de oportunidad y, el segundo enfoque que indica que con frecuencia se espera que el uso productivo de las remesas lo haga el mismo migrante o su familia más próxima. Al respecto se presentan dos alternativas: una que considera que el migrante mismo tendría que proporcionar el capital físico y humano, así como el espíritu empresarial o la otras, que espera que sea la familia del migrante la que actúe empresarialmente con las remesas que el migrante envía. La situación esta última deriva es que los mercados no funcionan, por lo que el migrante, o su familia tienen que suplir al mercado de crédito y al mercado de mano de obrar sin contar con la disponibilidad del espíritu empresarial y capacidades que significa el uso productivo de las remesas” (Santiago, 2006).

En nuestro país la distribución de las remesas asignados a rubros de gasto varia de acuerdo con el autor o el enfoque de cada estudio, por ejemplo, es común que muchos estudios no consideran los gastos en educación o en construcción de viviendas y el ahorro mismo como inversiones. En este sentido, la inversión se restringe a la inversión que se hace para producir directamente un bien o un servicio, también es común que los análisis del caso mexicano consideren solo el acto y sus repercusiones inmediatas, sin incluir en el análisis el circuito que se genera en la actividad económica a partir del gasto de las remesas, aun con el gasto corriente. La visión más amplia respecto a las consecuencias económicas en el uso de las remesas y su papel como detonadores de multiplicadores en la actividad económica local, regional o Nacional es muy reciente (Taylor & Fletcher), dicha visión ha buscado demostrar este impacto a través del análisis con matrices de Contabilidad, a semejanza de la Matriz de Contabilidad Nacional, que expresa las transacciones entre sectores y su retroalimentación (Yunez, 2001; Yunez s/a; Citado por Santiago, 2006).

#### IV. METODOLOGIA INVESTIGACION

La metodología aplicada en este estudio, fue el uso de Matrices de Contabilidad Social aplicada a Pueblos, propuesta por Yunez y Taylor (1999), la cual se describe en este apartado, si embargo, en la primera parte se conceptualiza la zona de estudio.

##### 4.1 Generalidades del estado de Campeche

Campeche se localiza en la región sureste del país y esta ubicada en las siguientes coordenadas; al norte 20°51', al sur 17°49' de latitud norte; al este 89°09', al oeste 92°28' de longitud oeste.

Representa el 2.9% de la superficie del país y colinda al norte con el Golfo de México y Yucatán; al este con Quintana Roo y Belice; al sur con la República de Guatemala y Tabasco; al oeste con Tabasco y el Golfo de México. Políticamente esta integrado por 11 municipios; Calakmul, Calkiní, Campeche, Candelaria, Carmen, Champotón, Escárcega, Hecelchakán, Hopelchén Palizada y Tenabo (Cuadro 4). La ciudad capital del estado es el municipio de Campeche.

De acuerdo con los datos del conteo de población y vivienda realizado por el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI) en el año 2000, el estado de Campeche presenta las siguientes características poblacionales.

**Cuadro 4.** Población total del estado de Campeche y por municipios (Año 2000)

| No.               | MUNICIPIO       | POBLACIÓN TOTAL |         |         |
|-------------------|-----------------|-----------------|---------|---------|
|                   |                 | TOTAL           | HOMBRES | MUJERES |
| 1                 | Calakmul        | 23115           | 12042   | 11073   |
| 2                 | Calkiní         | 46899           | 23203   | 23696   |
| 3                 | Campeche        | 216897          | 105527  | 111370  |
| 4                 | Candelaria      | 37681           | 19296   | 18385   |
| 5                 | Carmen          | 172076          | 86219   | 85857   |
| 6                 | Champotón       | 70554           | 35812   | 34742   |
| 7                 | Escárcega       | 50563           | 25245   | 25318   |
| 8                 | 005 hecelchakán | 24889           | 12391   | 12498   |
| 9                 | Hopelchén       | 31214           | 15974   | 15240   |
| 10                | Palizada        | 8401            | 4326    | 4075    |
| 11                | Tenabo          | 8400            | 4299    | 4101    |
| Población estatal |                 | 690689          | 344334  | 346355  |

Fuente: Datos del XII Censo General de Población y Vivienda 2000 del INEGI.

#### 4.1.1 Migración en el estado de Campeche

La migración en el estado es muy reciente, sin embargo, en los últimos años se ha incrementado significativamente. En el año 2000, el estado se ubicó en el último lugar por el número de migrantes que salieron del país con destino a los Estados Unidos, reportándose un total de 2,192 personas que salieron del estado con destino al vecino país del norte, lo cual representa el 0.14% de la migración nacional (INEGI, 2000).

Algunas de las características de la migración por municipio en el estado se presentan en el Cuadro 5.

**Cuadro 5.** Indicadores sobre migración a Estados Unidos, en el estado de Campeche (año 2000)

| NO | MUNICIPIO   | TOTAL DE HOGARES | % HOGARES QUE RECIBEN REMESAS | % HOGARES CON EMIGRANTES EN EU DEL QUINQUENIO ANTERIOR | % HOGARES CON MIGRANTES CIRCULARES DEL QUINQUENIO ANTERIOR | % HOGARES CON MIGRANTES DE RETORNO DEL QUINQUENIO ANTERIOR | ÍNDICE DE INTENSIDAD MIGRATORIA | GRADO DE INTENSIDAD MIGRATORIA |
|----|-------------|------------------|-------------------------------|--|--|--|---------------------------------|--------------------------------|
|    | Campeche    | 163,451          | 1,02                          | 0,88   | 0,15   | 0,10   |                                 |                                |
| 1  | Calkiní     | 9,938            | 0,82                          | 0,15   | 0,10   | -----  | - 0,82841                       | Muy bajo                       |
| 2  | Campeche    | 54,986           | 0,76                          | 0,65   | 0,07   | 0,08   | - 0,79867                       | Muy bajo                       |
| 3  | Carmen      | 41,845           | 0,68                          | 0,30   | 0,15   | 0,18   | - 0,79291                       | Muy bajo                       |
| 4  | Chamotón    | 16,773           | 0,98                          | 0,79   | 0,01   | 0,06   | - 0,79332                       | Muy bajo                       |
| 5  | Hecelchakán | 5,276            | -----                         | 0,04   | 0,15   | -----  | - 0,86054                       | Muy bajo                       |
| 6  | Hopelchén   | 6,560            | 0,08                          | -----  | -----  | 0,03   | - 0,87142                       | Muy bajo                       |
| 7  | Palizada    | 2,136            | 0,75                          | -----  | -----  | -----  | - 0,84932                       | Muy bajo                       |
| 8  | Tenabo      | 1,903            | 0,11                          | 0,11   | 0,16   | -----  | - 0,85260                       | Muy bajo                       |
| 9  | Escárcega   | 11,334           | 2,88                          | 3,49   | 0,50   | 0,21   | - 0,51443                       | Bajo                           |
| 10 | Calakmul    | 4,614            | 1,69                          | 0,93   | 0,15   | -----  | - 0,75227                       | Muy bajo                       |
| 11 | Candelaria  | 8,086            | 3,61                          | 4,56   | 0,79   | 0,07   | - 0,42674                       | Bajo                           |

Fuente: Estimaciones de CONAPO 2000, con datos del XII Censo General de Población y Vivienda 2000 del INEGI.

La mayoría de los municipios tienen un grado de intensidad migratoria muy baja, en tanto que dos de ellos; Escárcega y Candelaria es baja, este último indica que la migración es más marcado que en el resto de los municipios.

Los datos también indican que Candelaria, Escárcega y Calakmul, son los municipios que tienen el mayor porcentaje de hogares que reciben remesas.

#### 4.1.2 Comportamiento de las remesas en el estado de Campeche

Como se citó en el capítulo anterior; la migración y las remesas tienen una dinámica propia. En los últimos años, la participación de los estados del sur-sureste, está cobrando importancia tanto en el número de migrantes como en las remesas que envían a estos estados de origen. En esa perspectiva los datos del Cuadro 6, no solo muestra el comportamiento de las remesas para el estado de Campeche, si no que hace un comparativo con el nacional y con uno de los estados con mayor tradición migratoria.

**Cuadro 6.** Remesas internacionales nacional y para los estados de Campeche y Zacatecas durante el periodo 2003-2007 (Millones de Dólares)

| TRIMESTRE    | NACIONAL       | TASA        | ZACATECAS     | TASA        | CAMPECHE     | TASA        |
|--------------|----------------|-------------|---------------|-------------|--------------|-------------|
| Ene-Mar 2003 | 2829,6         |             | 75,1          |             | 6,2          |             |
| Abr-Jun 2003 | 3560,2         | 0,3         | 93,7          | 0,2         | 10,9         | 0,8         |
| Jul-Sep 2003 | 3742,6         | 0,1         | 94,1          | 0,0         | 12,9         | 0,2         |
| Oct-Dic 2003 | 3517,8         | -0,1        | 90,5          | 0,0         | 7,8          | -0,4        |
| Ene-Mar 2004 | 3397,1         | 0,0         | 88,9          | 0,0         | 6,9          | -0,1        |
| Abr-Jun 2004 | 4529,9         | 0,3         | 116,4         | 0,3         | 9,7          | 0,4         |
| Jul-Sep 2004 | 4551,1         | 0,0         | 113,0         | 0,0         | 10,6         | 0,1         |
| Oct-Dic 2004 | 4252,0         | -0,1        | 104,9         | -0,1        | 10,0         | -0,1        |
| Ene-Mar 2005 | 4139,9         | 0,0         | 100,5         | 0,0         | 9,6          | 0,0         |
| Abr-Jun 2005 | 5294,0         | 0,3         | 126,9         | 0,3         | 13,2         | 0,4         |
| Jul-Sep 2005 | 5470,9         | 0,0         | 126,0         | 0,0         | 14,0         | 0,1         |
| Oct-Dic 2005 | 5378,7         | 0,0         | 125,1         | 0,0         | 14,1         | 0,0         |
| Ene-Mar 2006 | 5346,0         | 0,0         | 131,3         | 0,0         | 14,1         | 0,0         |
| Abr-Jun 2006 | 6428,3         | 0,2         | 162,9         | 0,2         | 17,5         | 0,2         |
| Jul-Sep 2006 | 6175,5         | 0,0         | 152,6         | -0,1        | 17,1         | 0,0         |
| Oct-Dic 2006 | 5792,3         | -0,1        | 141,6         | -0,1        | 16,3         | 0,0         |
| Ene-Mar 2007 | 5508,4         | 0,0         | 139,9         | 0,0         | 14,8         | -0,1        |
| Abr-Jun 2007 | 6350,8         | 0,2         | 160,3         | 0,1         | 17,1         | 0,2         |
| Jul-Sep 2007 | 6339,2         | 0,0         | 154,0         | 0,0         | 17,2         | 0,0         |
| Oct-Dic 2007 | 5780,6         | -0,1        | 141,7         | -0,1        | 15,8         | -0,1        |
| <b>TOTAL</b> | <b>98384,9</b> | <b>0,87</b> | <b>2439,4</b> | <b>0,78</b> | <b>255,8</b> | <b>1,43</b> |

Fuente: Elaboración propia con datos trimestrales de Banco de México 2008

El estado de Campeche, presenta una tasa de crecimiento mayor que el nacional y del estado de Zacatecas, durante el periodo de análisis. De hecho, la tasa de crecimiento del periodo indica además, que el estado tiene una tasa de 40% más arriba que a nivel nacional y 45.6% más elevada que el de Zacatecas. Lo cual da una mayor relevancia a esta investigación.

## 4.2 Diseño de la encuesta

Se diseñó una encuesta para obtener información de cada unidad de producción familiar (UPF) de la muestra, que cuentan con migración internacional en los once municipios del estado de Campeche, la cual esta integrada por seis apartados:

- |  |  |
|--|--|
| <b>I</b> Familia                       | <b>IV</b> Perfil del migrante y envío de remesas |
| <b>II</b> Actividades productivas      | <b>V</b> Remesas y capitalización de la UPF      |
| <b>III</b> Gastos e ingresos del hogar | <b>VI</b> Valoración y expectativas              |

Los datos que se utilizaron para la construcción de las Matrices de Contabilidad Social aplicada a Pueblos son las del apartado II, III, IV, y V, la del resto de los apartados se emplearon para completar el estudio integral “Generación e impacto de las remesas en la economía rural del estado de Campeche” realizado a través del FOMYX del CONACYT por el programa de economía del Colegio de Postgraduados Campus Montecillo.

## 4.3 Obtención de la muestra

Con datos oficiales del CONAPO (2000) y con el método de muestreo aleatorio se determinó el tamaño de muestra, considerando el total de familias que reciben remesas internacionales. La fórmula aplicada fue:

$$\eta = \frac{N * Z_{\alpha/2}^2 * s_n^2}{Z_{\alpha/2}^2 * s_n^2 + d^2(N - 1)}$$

DONDE:

$\eta$  = Tamaño de muestra definitivo para la estimación de la media verdadera

$N$  = Tamaño de la población objeto de estudio ( $N=1665$ ), corresponde al número de hogares que reciben remesas

$Z_{\alpha/2}$  = Valor de  $Z$  correspondiente a una confiabilidad igual a  $1-\alpha$  ( $\alpha$  es el nivel de significancia que determina el valor de  $Z$ ),  $Z=1.96$  con una confiabilidad del 95%

$s_n^2 =$  Variación estimada preliminar (12.86)

$d =$  Precisión o error de muestreo (0.09)

Sustituyendo los datos de la formula y haciendo operaciones se tiene:

$$\eta = \frac{1665 * (1.96)^2 * 12.86}{(0.05)^2 * 12.86 * ((0.09)^2 * (1665 - 1))}$$

$$\eta = \frac{82256.95}{665.88} \qquad \eta = 123$$

El tamaño de muestra calculado (n), fue de 123 observaciones. En campo se obtuvo este número de observaciones, las cuales fueron aplicadas al mismo número de hogares con migrantes internacionales en comunidades rurales del estado de Campeche.

La distribución de esta muestra por municipios fue calculado con base en el número de hogares del municipio y el índice de migración, como se señala en el Cuadro 7.

**Cuadro 7.** Distribución de la muestra por municipios del estado de Campeche<sup>4</sup>

| No | MPIOS.          | No. DE HOGARES | PORCENTAJE DEL ESTATAL | ÍNDICE DE INTENSIDAD MIGRATORIA | PORCENTAJE DEL ÍNDICE | PORCENTAJE PROMEDIO | MUESTRA |
|----|-----------------|----------------|------------------------|---------------------------------|-----------------------|---------------------|---------|
| 1  | Calkiní         | 9,938          | 6.08%                  | -0.82841                        | 9.93%                 | 8.01%               | 10      |
| 2  | Campeche        | 54,986         | 33.64%                 | -0.79867                        | 9.58%                 | 21.61%              | 27      |
| 3  | Carmen          | 41,845         | 25.60%                 | -0.79291                        | 9.51%                 | 17.55%              | 22      |
| 4  | Chamotón        | 16,773         | 10.26%                 | -0.79332                        | 9.51%                 | 9.89%               | 12      |
| 5  | Hecelchakán     | 5,276          | 3.23%                  | -0.86054                        | 10.32%                | 6.77%               | 8       |
| 6  | Hopelchén       | 6,560          | 4.01%                  | -0.87142                        | 10.45%                | 7.23%               | 9       |
| 7  | Palizada        | 2,136          | 1.31%                  | -0.84932                        | 10.18%                | 5.74%               | 7       |
| 8  | Tenabo          | 1,903          | 1.16%                  | -0.85260                        | 10.22%                | 5.69%               | 7       |
| 9  | Escárcega       | 11,334         | 6.93%                  | -0.51443                        | 6.17%                 | 6.55%               | 8       |
| 10 | Calakmul        | 4,614          | 2.82%                  | -0.75227                        | 9.02%                 | 5.92%               | 7       |
| 11 | Candelaria      | 8,086          | 4.95%                  | -0.42674                        | 5.12%                 | 5.03%               | 6       |
|    | Estado Campeche | 163,451        | 100%                   | -8.34062                        | 100%                  | 100.00%             | 123     |

Fuente: CONAPO (2000) y estimaciones propias.

<sup>4</sup> El porcentaje promedio fue obtenido de las variables porcentaje del estatal y el porcentaje del índice de intensidad migratoria, la muestra de 120 observaciones fue distribuida con base en el porcentaje promedio que representa cada municipio.

#### 4.4 Encuesta piloto

En el mes de abril de 2006, se realizó una encuesta piloto a seis familias que cuentan con familiar migrante en los Estado Unidos, estas encuestas se aplicaron en comunidades rurales de los municipios de Campeche y Escárcega. La finalidad fue la de definir la mecánica de operación que se seguiría para el estudio de campo.

#### 4.5 Levantamiento de datos en campo

El estudio de campo fue realizado en los meses de junio y julio de 2006, en el cual se aplicaron 123 encuestas al igual número de familias con migrantes internacionales. La distribución de las entrevistas aplicadas en campo se señala en el Cuadro 8.

**Cuadro 8.** Hogares entrevistados en comunidades rurales por municipio

| MUNICIPIO   | HOGARES ENCUESTADOS | COMUNIDADES PARTICIPANTES  |
|-------------|---------------------|--|
| Calkiní     | 6                   | Becal, Nunkini   |
| Campeche    | 35                  | Alfredo V. Bonfil, Castamay, Los Laureles, Melchor Ocampo, Nohakal, Pich, Quetzal Edzna Módulo Uno   |
|             | 29                  | 18 de marzo, Chicbul, Francisco Villa (Mamantel), General Ignacio  |
| Carmen      |                     | Gutiérrez, Isla Aguada, La Nueva Esperanza, Oxcabal, Pital Nuevo, San Isidro   |
|             | 12                  | Dzitbalché de Castellot Módulo Tres, José María Morelos y Pavón (El Cerrito), Ley Federal de Reforma Agraria, Mayatecum Módulo Dos (Gumarcaaj), Mayatecum Módulo Uno, San Pablo Pixtún, Santo Domingo Kesté, Ulumal, Canasayab |
| Champotón   |                     |  |
| Hecelchakán | 5                   | Chunkanán  |
| Hopelchén   | 5                   | Bolonchén de Rejón, Komchén, Xcupil-Cacab  |
| Palizada    | 6                   | Palizada centro, Ribera la Rebeza o San Agustín  |
| Tenabo      | 5                   | Tenabo centro, Tinún   |
| Escárcega   | 6                   | Benito Juárez (La Polla), División del Norte, Don Samuel   |
| Calakmul    | 6                   | Emiliano Zapata, Zoh-Laguna (Álvaro Obregón)   |
| Candelaria  | 8                   | Estado de México, Las Golondrinas, Miguel Hidalgo y Costilla   |

Fuente: Elaborado en base a las encuestas obtenidas en campo

#### **4.5.1 Revisión de encuestas**

La revisión de las encuestas consistió en unificar los criterios definidos para la toma de datos y para homogenizar las unidades de medidas que manifestaron los entrevistados, así como los que se definieron para la sistematización de los datos. Se hicieron conversiones tales como m<sup>2</sup> a ha, tareas a ha, Kg. a toneladas, cajas de mango a Kg. de mango por citar algunos ejemplos. En esta parte también se revisó nuevamente la codificación de las encuestas para tener un control de cada una de ellas.

#### **4.6 Captura y sistematización de datos**

Se diseñó una base de datos en hojas dinámicas de Excel para hacer el vaciado de los datos de la encuesta, lo cual permitió contar con todos los flujos económicos que las UPF realizaron: gastos, ingresos, transferencias, costos de producción y valor de la producción, así como el destino de lo producido, inversiones productivas, inversiones no productivas y ahorro. Esta base de datos también contiene todas las características sociodemográficas de las familias con migrantes que permiten hacer un estudio integral sobre la migración en el estado de Campeche.

#### **4.7 Clasificación de datos por tipo de actividad productiva**

Se realizó una clasificación de los datos por actividad o cuenta, con la finalidad de identificar los rubros de los gastos e ingresos que genera esa actividad, así como los destinos de estas transacciones económicas.

La clasificación de estos datos se diferencia de acuerdo al tipo de actividad y se agruparon por municipio y por actividad, como se describe en los siguientes apartados.

##### **4.7.1 Actividades agrícolas**

La forma en que se señalan los datos en la parte de los gastos, permite identificar los rubros de las erogaciones, de acuerdo al tipo de gasto, así también se identifican los lugares o las instituciones a las que se destinaron dichos gastos (Ver Cuadro A-1 del apéndice A).

El apartado de ingresos clasifica a los datos por el destino que se le dio a la producción, en este sentido se encuentran dos divisiones; una de ventas y la otra señala la producción que fue destinada al autoconsumo y/o transferencias, es decir, el primero considera ingresos monetarios y la segunda incluye ingresos no monetarios o ingresos imputados.

Para calcular el valor de la producción total de cada actividad se realizó la suma de los ingresos monetarios y los ingresos no monetarios. Así mismo, se realizó el cálculo de la utilidad bruta de la actividad, como la diferencia entre los ingresos y gastos de la actividad. También se obtuvo un concepto de subsidio de la familia aplicado a las actividades que tuvieron utilidades negativas, las que mostraron utilidades positivas, se consideraron como tal.

#### **4.7.2 Actividades pecuarias, apícolas y acuícolas**

Al igual que en las actividades agrícolas, se agruparon también los datos de las actividades pecuarias, apicultura y acuicultura (Ver Cuadro A-2, apéndice A).

En los conceptos de gastos de las actividades pecuarias, desaparece el rubro destinado a pago por mecanización agrícola, que es un rubro común en las actividades agrícolas. Los cambios más importantes se observan en el valor de la producción; en las actividades pecuarias las unidades de producción familiar realizan tres formas de venta: a) venta de animales en pie como es el caso de los bovinos; 2) venta de carne cuando se sacrifican los animales, como es el caso de los bovinos, los cerdos o los ovinos y 3) venta de subproductos como la leche o el huevo en el caso de las aves y los pavos. Los ingresos monetarios o imputados se complementan con el consumo y transferencias ya sea de animales en pie o como subproductos, la suma de todos estos conceptos genera el valor total de la producción para cada actividad.

En las actividades pecuarias hay un concepto que se denomina valor del cambio en la producción, que es el cambio en el valor de los bienes. Como ejemplo, en la ganadería bovina específicamente; se denomina valor del cambio en el hato, este valor se refiere a la ganancia en términos monetarios que observa la actividad, desde el punto de vista de la propia actividad se refiere a la ganancia de peso en Kg. que los animales obtienen en un año, dicha ganancia de peso es multiplicado por el valor en Kg. de la carne, lo cual significa un ahorro en capital para las familias que realizan la actividad durante un año.

#### **4.7.3 Actividades de comercio y servicios**

Se realizó la caracterización de las actividades comerciales y de servicios, con la finalidad de analizar las transacciones realizadas, tanto de egresos como de ingresos, así como para diferenciarlos de las actividades agrícolas y pecuarias (Ver Cuadro A-3, apéndice A).

La diferencia más notoria corresponde a los ingresos totales. En comercio y servicios solo existe un concepto; ingreso por la venta u oferta de servicios que se realiza en la comunidad. Al igual que en el apartado de actividades agrícolas y pecuarias, en esta también se consideran los conceptos de utilidad bruta, subsidio de la familia y utilidad positiva de la actividad.

#### **4.7.4 Gastos e ingresos de los hogares con migrantes internacionales**

Se realizó una clasificación de los gastos e ingresos de los hogares con la finalidad de analizar las características de estas transacciones económicas. En los gastos se consideraron las erogaciones directas, es decir, los que las familias pagan a alguna institución y las erogaciones que las familias realizan a las actividades, así como los que realizan para pago de deudas y los que destinan al subsidio<sup>5</sup> de las actividades productivas. Así mismo, se registran datos de las inversiones y los ahorros que las familias realizan.

En los ingresos de los hogares aparecen conceptos de transferencias, ingresos directos recibidos por los hogares, las remesas internacionales recibidas, el ingreso de las actividades productivas y el ingreso por remuneración de la mano de obra ofertada en el resto de la localidad, resto del municipio, resto del estado y resto del país.

#### **4.8 Agrupación de hogares por municipio**

Se realizó una agrupación por municipio considerando el tiempo de migración, fundamentando que en estudios realizados sobre migración en México, indican que el comportamiento de la migración y el envío de remesas cambian con el paso de los años.

---

<sup>5</sup> Se consideran subsidios a las actividades, cuando las actividades presentan ingresos menores a los egresos, la diferencia es considerado un subsidio de la familia para la existencia de la actividad

En este sentido se realizó una división por edad de la migración, el primer rango es hasta 5.0 años de migración, el segundo rango de 5.1-10.0 años de migración y el tercero de 10.1-Mayor a 10.1 años de migración. Los municipios que se encontraron dentro de estos rangos fueron agrupados bajo este criterio y se presentan en el Cuadro 9. El primer grupo lo conforman seis municipios, el segundo esta integrado con cuatro municipios y el tercero solo por uno, el municipio de Escárcega.

**Cuadro 9.** Grupos con migrantes internacionales en el estado de Campeche, con base en la edad de la migración

| CONCEPTO | MUNICIPIOS   | AÑOS DE MIGRACIÓN | HOGARES ENTREVISTADOS | HOGARES QUE RECIBEN REMESAS |
|----------|--|-------------------|-----------------------|-----------------------------|
| Grupo 1  | Hecelchakán, Tenabo, Hopelchén, Campeche, Calakmul y Champotón | Hasta 5 años      | 68                    | 704                         |
| Grupo 2  | Palizada, Candelaria, el Carmen y Calkiní                      | 5.1-10 años       | 49                    | 673                         |
| Grupo 3  | Escárcega  | 10.1 años y más   | 6                     | 326                         |
| Estatal  | Los 11 municipios  |                   | 123                   | 1703                        |

Fuente: Elaborado con base en las encuestas obtenidas y datos de CONAPO (2000)

#### 4.9 Expansión de datos

Para el vaciado de datos en las Matrices de Contabilidad Social aplicada a Poblaciones con Migrantes Internacionales en el estado de Campeche fue necesario realizar previamente, una expansión de los datos de la muestra a la población objetivo.

Un factor de expansión es el parámetro que permite reproducir los valores de cada variable de la muestra analizada al resto del universo que comparte el mismo comportamiento.

En este trabajo, el factor de expansión fue calculado para cada actividad en cada municipio que forma parte del estudio. La expansión de los datos se realizó para las familias con migrantes internacionales que reciben remesas de acuerdo con los datos de CONAPO (2000).

Se requirieron de datos oficiales y de la encuesta. El procedimiento se basó en lo señalado en los siguientes pasos:

a: Número de familias del municipio que reciben remesas, el cual fue tomado de las cifras oficiales del CONAPO (2000) y que se muestran en el Cuadro 10.

**Cuadro 10.** Hogares que reciben remesas en el estado de Campeche por municipios

| GRUPO                        | MUNICIPIOS               | HOGARES POR MUNICIPIOS | % DE HOGARES QUE RECIBEN REMESAS | HOGARES QUE RECIBEN REMESAS |
|------------------------------|--------------------------|------------------------|----------------------------------|-----------------------------|
| 1                            | Campeche                 | 54,986                 | 0.76                             | 417                         |
| 1                            | Chamotón                 | 16,773                 | 0.98                             | 164                         |
| 1                            | Hecelchakán <sup>6</sup> | 5,276                  | <b>0.72</b>                      | <b>38</b>                   |
| 1                            | Hopelchén                | 6,560                  | 0.08                             | 5                           |
| 1                            | Tenabo                   | 1,903                  | 0.11                             | 2                           |
| 1                            | Calakmul                 | 4,614                  | 1.69                             | 78                          |
| 2                            | Calkiní                  | 9,938                  | 0.82                             | 81                          |
| 2                            | Carmen                   | 41,845                 | 0.68                             | 284                         |
| 2                            | Palizada                 | 2,136                  | 0.75                             | 16                          |
| 2                            | Candelaria               | 8,086                  | 3.61                             | 292                         |
| 3                            | Escárcega                | 11,334                 | 2.88                             | 326                         |
| Estado Campeche <sup>7</sup> |                          | 163,451                | 1.02                             | 1703                        |

Fuente: Datos de CONAPO (2000), y estimaciones propias

b: Número de encuestas obtenidas en el municipio ( $n_i$ ); este dato es obtenido del Cuadro 8.

c: No de hogares que desarrollan actividades productivas; se obtuvieron de la base de datos diseñado en este estudio.

d: Porcentaje de la muestra de los hogares que realizan una actividad (Maíz por ejemplo). Resulta de la relación entre el número de hogares que realizan la siembra de maíz (c) y el número de observaciones realizadas en el municipio (b).

e: Número de hogares estimados del municipio que realizan actividad productiva (maíz, siguiendo con el ejemplo). Es calculado del porcentaje de familias de la muestra que realizan la siembra de maíz (d) y el número de familias del municipio que reciben remesas (a).

f: Factor de expansión. Se obtiene al dividir: el número de hogares que realizan una actividad productiva (e) entre el número de encuestas obtenidas en el municipio (b).

<sup>6</sup> El municipio Hecelchakán no tiene datos de porcentajes de hogares que reciben remesas, por ello se calculó un promedio del porcentaje con los datos reportados por el resto de los municipios que integran el primer grupo, con la finalidad de emplear el dato de hogares que reciben remesas para la expansión de los datos.

<sup>7</sup> El dato obtenido (1703), difiere del número de hogares que reciben remesas en el estado reportados por la CONAPO que es de 1665, esto debido a la consideración realizada para el municipio de Hecelchakán.

Ejemplificando el caso del cálculo del factor de expansión para el cultivo de maíz en el municipio de Calkiní, siguiendo el orden de los incisos señalados anteriormente.

- a) Número de familias del municipio que reciben remesas:  $a=81$
- b) No de encuestas obtenidas en el municipio ( $n_i$ ):  $n_1=6$ .
- c) No de hogares de la muestra que desarrollan actividades de cultivo de maíz en Calkiní:  
 $c=2$
- d) Porcentaje de la muestra de hogares de Calkiní que siembran Maíz:  $d=c/n_1=2/6=0.333$ , es decir,  $d=33.33\%$
- e) Número estimado de hogares con migrantes en Calkiní que siembran maíz:  
 $e=a*d=81*0.333=27$ , es decir,  $e=27$
- f) Factor de expansión para la el cultivo de maíz en el municipio de Calkiní:  
 $f=e/c=27/2=14.5$ , es decir,  $f=14.5$ .

Los pasos descritos en esta sección se emplearon para el resto de las actividades y o cuentas consideradas en este estudio.

El procedimiento para la expansión de los datos consistió en multiplicar cada valor de las variables de cada actividad por el factor de expansión de la actividad.

#### **4.10 Construcción de Matrices de Contabilidad Social aplicada a Poblaciones con migrantes en el estado de Campeche**

Para efectos de este trabajo las Matrices de Contabilidad Social aplicada a Pueblos propuesta por Yunez y Taylor (1999), se denominara Matrices de Contabilidad Social aplicada a Poblaciones con migrantes (MCSPM), en el estado de Campeche.

Se describen cuatro MCSPM, la primera corresponde al primer grupo (**MCSPM1**= Hecelchakán, Tenabo, Hopelchén, Campeche, Calakmul y Champotón), la siguiente corresponde al segundo grupo (**MCSPM2**= Palizada, Candelaria, el Carmen y Calkiní), la tercer Matriz **MCSPM3** la conforma el municipio de Escárcega y el último que es la matriz agregada o la de población total de migrantes es la **MCSPMT**, es decir, abarca los datos de todos los municipios del estado.

#### 4.10.1 Cuentas que integran las MCSPM del estado de Campeche

La MCSPM contiene cinco cuentas o componentes, los cuales se mencionan a continuación:

1. Actividades productivas
2. Factores de producción
3. Instituciones
4. Cuenta de capital
5. Resto del mundo

Cada una de las cuentas está integrada por subcuentas con base en las actividades que realizan los hogares y sus interrelaciones con otros sectores de la economía, para ello en las siguientes secciones se describen cada una de las cuentas con sus respectivas subcuentas que conforman las MCSPM en el estado de Campeche.

##### 4.10.1.1 Actividades productivas

La cuenta de actividades productivas conforma la Matriz Insumo Producto de Leontief, en este caso integrado por las actividades del solar, agrícolas, pecuarias, acuícolas, apícolas, comercio y servicios.

Cada actividad contiene datos sobre gastos para adquisición de insumos, mano de obra y servicios auxiliares, así como los ingresos generados por la producción y autoconsumo. En los gastos se identifica el lugar donde se realizaron las compras y procedencia de jornales, también se identifica la fuente que financia la actividad y el valor agregado del capital. A continuación se describen las actividades productivas encontradas en el estudio.

##### **Solar**

Incluye las actividades agropecuarias y no agropecuarias que los hogares realizaron en el traspatio durante el año de estudio y cuenta con dos rubros; el primero es el destinado a las actividades agrícolas y el segundo es el que se refiere a actividades pecuarias.

- a) Agrícola: Los cultivos que integran este rubro son: mango (*Mangifera indica*, L.), guanábana (*Annona muricata*), guaya (*Talisia olivaeformis*), nance (*Byrsonima crassifolia*), limón (*Citrus auratifolia*), naranja (*Citrus sinensis*, L.),

castaña (*Aesculus hippocastanum*), cocotero (*Cocos nucifera*), ciricote (*Cordia dodecandra*), naranja agria (*Citrus auratifolia*), plátano (*Musa paradisiaca*) y otras plantas.

b) Pecuaria: Los sistemas de producción que integran esta actividad son: ganado bovino, borregos, cerdos, pavos, gallinas, patos y otros animales domésticos.

### **Cultivos básicos**

Las especies que se describen en este apartado son lo que tradicionalmente desarrollan las unidades de producción familiar para autoconsumo o subsistencia, cultivos de importancia regional o que generalmente tienen un ciclo de producción de un año. En este sentido predominan los cultivos de maíz (*Zea mays*, L.), frijol (*Phaseolus vulgaris*, L.), caña de azúcar (*Saccharum officinarum*) e ives (*Phaseolus vulgaris*, L.)<sup>8</sup>.

### **Cultivos de hortalizas**

El cultivo de hortalizas tienen una finalidad más comercial y su producción requiere de una inversión más alta que los cultivos básicos, el sistema de producción es más intensiva y definida, por lo tanto, demanda una mayor cantidad de mano de obra semi-especializada, las especies que los hogares desarrollaron son: calabaza (*Cucurbita pepo*, L.) o chigua, el cual es destinada tanto para consumo como fruta o como semilla (pepitas), chile jalapeño (*Capsicum annum*), jitomate (*Lycopersicon esculentum* L.), sandía (*Citrullus lanatus*) y yuca (*Manihot sculenta*).

### **Cultivo de frutales**

Los cultivos de frutales son especies perennes, es decir, tienen periodo de vida mayor a dos años, y su plantación es permanente. Otra de las características de este sistema de producción es que en las superficies con este tipo de cultivo ya no se desarrollan cultivos básicos ni hortalizas, de esta manera las principales especies cultivadas son; limón, mango, naranja, plátano y palma de aceite

---

<sup>8</sup> La planta de ives es una variedad regional de frijol que se produce en el estado de Campeche.

(*Elaeis guineensis*), aunque este último es considerado como agroindustrial. La finalidad de estos cultivos es con fines comerciales.

### **Cultivos de plantaciones forestales**

Las plantaciones forestales son cultivos destinados a la explotación maderable, las especies predominantes y que desarrollan los hogares analizados es la producción de cedro (*Cedrella odorata*) y caoba (*Swietenia macrophylla*).

### **Actividad acuícola**

La actividad acuícola se refiere a la producción de peces en sistemas controlados y a la captura de peces en ríos y lagunas, en estos términos esta subcuenta se dividió en acuicultura y pesca; la primera se refiere a aquellos hogares que realizaron la actividad de cría, producción y comercialización de especies de peces en estanques o jaulas flotantes, en esta la especie cultivada fue la Tilapia (*Oreochromis sp*), la segunda se refiere a la pesca que los miembros de los hogares realizaron en los ríos y lagunas de la comunidad generalmente para autoconsumo, en esta las especies señaladas fueron el róbalo (*Centropomus undecimalis*), pargo (*Pagrus pagrus*), curubina (*Cynoscion sp*) y guachinango (*Lutjanus campechanus*).

### **Actividad pecuaria**

La actividad pecuaria se refiere a la producción de animales en la unidad de producción familiar, la cual generalmente tienen fines comerciales. Por las características de la región, la ganadería bovina se desarrolla con sistema extensivo, es decir, pastoreo libre. La actividad de cría y engorda de cerdos que se realiza en granjas familiares.

Los sistemas pecuarios de producción encontrados son:

- a) Ganadería Bovina: Producción de ganado vacuno
- b) Ganadería Ovina: Producción de borregos o corderos

c) Ganadería Porcina: Producción de cerdos en granjas familiares. Se diferencia de la producción de cerdos en el traspatio, porque en estos sistemas, la producción es con fines más comerciales, se cuenta con un sistema de manejo definido e incluye además, una forma de alimentación definida y animales de razas mejoradas.

d) Ganadería Caprina: Producción de cabras o chivos

e) Ganadería Equina. Producción de equinos o caballos, tanto para carga, manejo de la ganadería bovina o animales de tiro

Uno de los conceptos que en esta actividad se analiza es el cambio en el valor del hato ganadero, el cual representa un ahorro físico de la cuenta de capital.

### **Actividad apícola**

Se refiere a la producción de miel con el uso abejas en cajas de colmenas.

### **Comercio**

Comprende todas las actividades comerciales que los hogares estudiados realizan dentro o fuera de la comunidad donde viven, en el estudio se detectaron las siguientes actividades comerciales:

- a) Tienda de Abarrotes
- b) Perfumería y cosméticos
- c) Tienda de novedades
- d) Pollería y carnicería
- e) Ferretería

### **Servicios**

Los principales servicios que se detectaron dentro de los hogares estudiados fueron los siguientes:

- a) Venta de antojitos
- b) Servicio de costura
- c) Servicio de renta de casas
- d) Servicio de telefonía

#### **4.10.1.2 Factores de producción**

Es la segunda cuenta de la MCSPM, contempla a todos los factores de producción que las unidades de producción requieren para desarrollar los sistemas de producción con el que cuentan actualmente. Dentro de esta, las subcuentas consideradas son:

##### **Factor tierra**

Considera el pago por el uso de la tierra donde están establecidos los sistemas de producción, aunque no hay un pago directo de este factor se considera un precio sombra.

##### **Factor capital**

En este apartado se considera la retribución del capital por la inversión en las actividades productivas, es decir, se calcula el valor agregado del capital (utilidades o ganancias).

##### **Factor trabajo**

Es el factor de producción directa de los hogares, los cuales pueden vender en el mercado de trabajo. Este factor se dividió en dos subcuentas:

a) Trabajo de asalariados y empleados: Considera las remuneraciones directas que los miembros de las familias reciben de las instituciones ya sea públicas o privadas por la prestación de su trabajo.

b) Trabajo familiar o no asalariado: Considera el valor de la mano de obra que los miembros de las familias aportan a las actividades productivas en la unidad de producción y por la cual no reciben un salario o ingreso directo.

#### **4.10.1.3 Instituciones**

En la cuenta de instituciones se analizaron a los hogares, las empresas y el gobierno. Cada una de ellas tiene una subdivisión en función de los impactos que genera, a continuación se describe esta subdivisión.

## **Hogares**

Es la unidad básica de análisis en este estudio de migración, para ello se subdividió este tipo de institución en; hogares con migrantes internacionales, hogares de la localidad, hogares del municipio y hogares del estado. En este rubro se contabilizan todos los ingresos que el hogar recibe, así como los gastos que efectúa con el resto de los sectores de la economía.

## **Gobierno**

La participación del gobierno en la economía de las familias rurales es muy importante, de allí que para este apartado se definieron dos rubros; el primero para la participación del gobierno estatal y la segunda para la participación del gobierno federal. En estos rubros se contabilizaran todos los pagos que las familias realizan al gobierno tanto por impuestos, como por el uso de servicios, así como los apoyos que el gobierno transfiere a las familias para las actividades productivas, alimentación, apoyos para la salud y educación.

### **4.10.1.4 Cuenta de capital**

La cuenta de capital desde el punto de vista de análisis de la economía rural es muy importante, ya que los hogares ahorran a través de la compra de maquinaria y equipos para la producción, construcción de infraestructuras, compra de animales para la reproducción. Así también, algunas familias ahorran de forma directa con instituciones bancarias o parafinancieras.

La cuenta de capital se dividió en: ahorro físico y ahorro privado (formación de capital humano); el primero se refiere al ahorro en especies, maquinaria, equipo, infraestructura o en efectivo que los hogares realizan en las instituciones bancarias o parafinancieras, etc., la segunda se refiere a la inversión que los hogares efectúan en educación y que se define como ahorro en formación de capital humano.

### **4.10.1.5 Resto del mundo**

La cuenta del resto del mundo capta todas las transacciones realizadas con el exterior. Esta cuenta tiene un gran importancia principalmente porque los hogares realizan operaciones

económicas con el exterior y porque una de las variables que se mide en el estudio, es el impacto originado por las remesas que los migrantes internacionales del estado de Campeche envían a sus familiares en las localidades de origen.

En este sentido la cuenta resto del mundo se dividió en los siguientes rubros.

### **Resto de la localidad**

Se refiere a todas las transacciones económicas que la UPF realiza con el resto de la localidad. Se señalan principalmente transacciones por compra de productos alimenticios, para la limpieza del hogar y compra de insumos agropecuarios como fertilizantes o plaguicidas para la producción agrícola.

### **Resto del municipio**

Se refiere a las transacciones económicas que la UPF realiza con el resto del municipio, es decir, las erogaciones o ingresos que realizaron en otras comunidades del municipio o en la cabecera municipal al que pertenecen. Se incluyen al igual que en el resto de la localidad, productos alimenticios e insumos para la producción o pago por servicios para la producción.

### **Resto del estado**

Se refiere a las transacciones económicas que la UPF que integran este estudio, de acuerdo al grupo de municipios al que pertenecen, realizaron en el año 2005 con el resto del estado, es decir, las erogaciones o ingresos que efectuaron con otros municipios diferentes a su municipio al que pertenecen o que realizaron en la capital del estado de Campeche.

### **Resto del país**

Mide las operaciones económicas que las cuentas consideradas en la matriz de contabilidad social, realizan fuera del estado de Campeche pero dentro del territorio mexicano.

## **Resto del mundo**

Capta las operaciones económicas de las cuentas realizadas con el exterior. En esta parte se incluyen a las remesas la cual mide en términos monetarios, la cantidad de dinero que los migrantes del estado de Campeche y que forman parte del estudio, envían anualmente desde el exterior: Estados Unidos y Canadá, a los familiares que radican en las comunidades rurales analizadas.

### **4.10.2 Agrupación de rubros de las actividades productivas, comerciales y de servicios, según destino de las transacciones**

Los datos de las actividades fueron reagrupados de acuerdo con el destino del gasto, el tipo de gasto y también de acuerdo al destino de la producción, con la finalidad de establecer una diferenciación que permitiera hacer el vaciado de los datos en las MCSPM del estado de Campeche.

En esta reagrupación se consideraron gastos monetarios y gastos imputados, así como ingresos monetarios e ingresos imputados.

### **4.10.3 Agrupación de actividades por subgrupos**

Posterior a la agrupación de las actividades por destino de las transacciones, se realizó también una agrupación de actividades por tipo de actividades tomando en cuenta los datos reagrupados por destino de las transferencias. De esta forma se crearon cuentas que agrupan actividades con similitud o que tienen un mismo patrón de cultivo; los siguientes subgrupos de actividades son los que fueron considerados en este estudio; actividades agrícolas, pecuarias, comercio y servicios, así como un apartado para los gastos e ingresos de los hogares, todos ellos capturados en hojas dinámicas de Excel.

En el Cuadro 11, se indica la forma en que se agruparon las actividades productivas, comerciales o de servicios para cada grupo de municipios y para el estatal. Los datos de cada subgrupo de actividades, son los que se emplearon para el vaciado de datos en las matrices de contabilidad social descrita más adelante.

**Cuadro 11.** Actividades que integran los subgrupos de actividades por grupo de municipios

| SUBGRUPO DE ACTIVIDADES | ACTIVIDADES POR GRUPO  |  |                                   |  |
|-------------------------|--|--|-----------------------------------|--|
|                         | GRUPO 1  | GRUPO 2  | GRUPO 3                           | ESTATAL  |
| Solar Agropecuario      | Solar agrícola, Solar Pecuario   | Solar agrícola, Solar Pecuario                             | Solar agrícola, Solar Pecuario    | Solar agrícola, Solar Pecuario   |
| Cultivos básicos        | Maíz, Frijol, Caña de Azúcar e Ives  | Maíz, Frijol   | Maíz                              | Maíz, Frijol, Caña de Azúcar e Ives  |
| Cultivo de Hortalizas   | Calabaza ó chigua, Chile Jalapeño, Jitomate, Sandía, Yuca                    | Calabaza ó chigua, Chile Jalapeño, Jitomate, Sandía, Yuca  | Calabaza ó chigua, Chile Jalapeño | Calabaza ó chigua, Chile Jalapeño, Jitomate, Sandía, Yuca                    |
| Cultivo de frutales     | Limón, Mango, Naranja  | Plátano, Palma   |                                   | Limón, Mango, Naranja, Plátano, Palma  |
| Cultivos Forestales     | Caoba, Cedro   |  |                                   | Caoba, Cedro   |
| Ganadería               | Ganado Bovino, Ganado Porcino, Ganado Ovino                                  | Ganado Bovino, Ganado Porcino, Ganado Ovino, Ganado Equino | Ganado Bovino, Ganado Caprino     | Ganado Bovino, Ganado Porcino, Ganado Ovino, Ganado Caprino, Ganado Equino   |
| Apicultura              | Actividad Apicola  | Actividad Apicola  |                                   | Actividad Apicola  |
| Acuicultura             |  | Pesca, Cultivo de Peces                                    |                                   | Pesca, Cultivo de Peces  |
| Comercio                | Abarrotes, Perfumería y Cosméticos, Novedades, Carnes y pollería, Ferretería | Abarrotes, Perfumería y Cosméticos, Novedades              | Abarrotes                         | Abarrotes, Perfumería y Cosméticos, Novedades, Carnes y pollería, Ferretería |
| Servicios               | Antojitos, Costura, Renta de casas, Telefonía                                | Antojitos, Costura   |                                   | Antojitos, Costura, Renta de casas, Telefonía                                |

Fuente: Elaboración propia en base al estudio de campo

Todas las actividades agrupadas en el Cuadro 11 cuentan con los datos detallados de sus transacciones que pueden observarse en el Apéndice B de este estudio.

#### 4.10.4 Datos de la Matriz de Contabilidad Social aplicada a Poblaciones con Migrantes en el estado de Campeche

Los datos que integran las cuentas de las MCSPM en el estado de Campeche, son los datos que fueron reagrupados de acuerdo con el destino de las transferencias, como se señaló en el apartado 4.10.2 y que posteriormente fueron reagrupados por tipo de actividades conforme a los descrito en el apartado 4.10.3, cuyos datos se encuentran en el apéndice B de este trabajo.

Con fines de ejemplo, en el Cuadro 12 se muestran los datos de las actividades del subgrupo cultivos básicos. Para los demás subgrupos ver los Cuadros del Apéndice B.

**Cuadro 12.** Estructura económica de *cultivos básicos* por grupo de municipios y estatal (en pesos)

| COCEPTO <sup>9</sup>   | CULTIVOS BASICOS (GRUPO 1) | CULTIVOS BASICOS (GRUPO 2) | CULTIVOS BASICOS (GRUPO 3) | CULTIVOS BASICOS (TOTAL) |
|--|----------------------------|----------------------------|----------------------------|--------------------------|
| <b>A. GASTOS MONETARIOS (<math>\Sigma A_i</math>)</b>  | <b>2.730.732,03</b>        | <b>906.973,76</b>          | <b>1.445.810,00</b>        | <b>5.083.515,79</b>      |
| A1. Insumos, equipos, herramientas y pago de servicios ( $\Sigma A_{1i}$ )                     | 1.761.441,20               | 390.439,40                 | 487.370,00                 | 2.639.250,60             |
| En la localidad  | 485.643,28                 | 141.307,84                 | 358.600,00                 | 985.551,12               |
| En el municipio  | 633.464,59                 | 216.021,07                 | 128.770,00                 | 978.255,67               |
| En el estado   | 642.333,33                 | 33.110,48                  | -                          | 675.443,82               |
| En el país   | 0,00                       | 0,00                       | 0,00                       | 0,00                     |
| A2. Mano de obra ( $\Sigma A_{2i}$ )   | 566.974,95                 | 250.138,39                 | 727.523,33                 | 1.544.636,67             |
| De la localidad  | 351.700,86                 | 210.658,95                 | 727.523,33                 | 1.289.883,14             |
| Del municipio  | 215.274,10                 | 39.479,43                  | -                          | 254.753,53               |
| Del estado   | 0,00                       | 0,00                       | 0,00                       | 0,00                     |
| Del país   | 0,00                       | 0,00                       | 0,00                       | 0,00                     |
| A3. Renta de la tierra ( $\Sigma A_{3i}$ )   | 402.315,88                 | 266.395,98                 | 230.916,67                 | 899.628,52               |
| <b>B. GASTOS NO MONETARIO ó MANO DE OBRA DE LA UPF (<math>\Sigma B_i</math>)</b>               | <b>1.080.437,81</b>        | <b>1.077.014,22</b>        | <b>121.163,33</b>          | <b>2.278.615,36</b>      |
| <b>C. SUBSIDIOS DEL GOBIERNO A LA PRODUCCIÓN (<math>\Sigma C_i</math>)<sup>10</sup></b>        | <b>11.020,71</b>           | <b>4.253,23</b>            | <b>-</b>                   | <b>15.273,95</b>         |
| <b>D. GASTO IMPUTADO A LA MISMA ACTIVIDAD (<math>\Sigma D_i</math>)<sup>11</sup></b>           | <b>30.650,01</b>           | <b>12.479,20</b>           | <b>12.768,33</b>           | <b>55.897,54</b>         |
| <b>E. INGRESOS MONETARIOS E IMPUTADOS (<math>\Sigma E_i</math>)</b>                            | <b>5.319.501,30</b>        | <b>915.027,73</b>          | <b>2.566.435,00</b>        | <b>8.800.964,02</b>      |
| E1. Ingresos monetarios por venta ( $\Sigma E_{1i}$ )  | 4.273.258,46               | 265.993,28                 | 2.091.833,33               | 6.631.085,07             |
| En la localidad  | 643.570,00                 | 204.786,38                 | 733.500,00                 | 1.581.856,38             |
| En el municipio  | 1.952.788,46               | 61.206,90                  | 1.358.333,33               | 3.372.328,69             |
| En el estado   | 1.676.900,00               | -                          | -                          | 1.676.900,00             |
| En el país   | 0,00                       | 0,00                       | 0,00                       | 0,00                     |
| E2. Consumo y transferencias ( $\Sigma E_{2i}$ )   | 1.015.592,83               | 636.555,26                 | 461.833,33                 | 2.113.981,42             |
| Para el consumo familiar   | 1.015.592,83               | 636.555,26                 | 461.833,33                 | 2.113.981,42             |
| Para hogares de la comunidad   | 0,00                       | 0,00                       | 0,00                       | 0,00                     |
| E3. para la misma actividad ( $\Sigma E_{3i}$ )  | 30.650,01                  | 12.479,20                  | 12.768,33                  | 55.897,54                |
| <b>F. UTILIDAD MONETARIA (<math>\Sigma F_i</math>)</b>   | <b>1.542.526,42</b>        | <b>-640.980,48</b>         | <b>646.023,33</b>          | <b>1.547.569,27</b>      |
| <b>G. UTILIDAD MONETARIA POSITIVA (<math>\Sigma G_i</math>)<sup>12</sup></b>                   | <b>1.588.143,52</b>        | <b>-</b>                   | <b>646.023,33</b>          | <b>2.234.166,85</b>      |
| G1. Participación del capital en el gasto monetario ( $\Sigma G_{1i}$ )                        | 2,21                       | 1,09                       | 0,84                       | 4,15                     |
| G2. Participación de la renta de la tierra en el gasto monetario ( $\Sigma G_{2i}$ )           | 1,79                       | 0,91                       | 0,16                       | 2,85                     |
| G3. Utilidad monetaria positiva asignada al capital ( $\Sigma G_{3i}$ )                        | 1.469.993,69               | -                          | 542.844,11                 | 2.012.837,80             |
| G4. Utilidad monetaria positiva asignada a la tierra ( $\Sigma G_{4i}$ )                       | 118.149,83                 | -                          | 103.179,22                 | 221.329,05               |
| G5. Subsidio monetario de la familia a la actividad ( $\Sigma G_{5i}$ ) <sup>13</sup>          | 20.105,49                  | 451.363,00                 | -                          | 471.468,50               |
| G6. Subsidio monetario de la familia por tierra la actividad ( $\Sigma G_{6i}$ ) <sup>14</sup> | 25.511,60                  | 189.617,48                 | -                          | 215.129,08               |
| <b>H. PAGO TOTAL AL FACTOR TIERRA (<math>\Sigma H_i</math>)</b>                                | <b>520.465,70</b>          | <b>266.395,98</b>          | <b>334.095,89</b>          | <b>1.120.957,57</b>      |
| <b>I. UTILIDAD NO MONETARIA (<math>\Sigma I_i</math>)</b>                                      | <b>-64.844,98</b>          | <b>-440.458,96</b>         | <b>340.670,00</b>          | <b>-164.633,95</b>       |
| <b>J. UTILIDAD NO MONETARIA POSITIVA (<math>\Sigma J_i</math>)<sup>15</sup></b>                | <b>5.157,45</b>            | <b>-</b>                   | <b>340.670,00</b>          | <b>345.827,45</b>        |
| <b>K. SUBSIDIO EN MANO DE OBRA A LA ACTIVIDAD (<math>\Sigma K_i</math>)<sup>16</sup></b>       | <b>70.002,43</b>           | <b>440.458,96</b>          | <b>-</b>                   | <b>510.461,39</b>        |
| <b>L. PAGO TOTAL A LA MANO DE OBRA (<math>\Sigma L_i</math>)</b>                               | <b>1.085.595,26</b>        | <b>1.077.014,22</b>        | <b>461.833,33</b>          | <b>2.624.442,81</b>      |

Fuente: Elaboración propia con datos del trabajo de campo

<sup>9</sup> Los datos se refieren a la sumatoria de los datos de las actividades del subgrupo de cultivos básicos según grupo de municipios.

<sup>10</sup> Se refiere a los subsidios que el gobierno del estado realizó de manera directa a las actividades por concepto de semillas y fertilizantes, se planteo un supuesto que considera que este gasto se realizó en el estado.

<sup>11</sup> El gasto imputado a la misma actividad es por el uso de semillas cosechada en la parcela, es decir, es lo que la actividad le devuelve a la producción.

<sup>12</sup> La utilidad monetaria positiva existe solo cuando la utilidad monetaria (F) es mayor a cero, es decir, cuando el ingreso monetario por venta (E1) es mayor al gasto monetario (A).

<sup>13</sup> Cuando los ingresos monetarios por venta (E1) son menores a los gastos monetarios (A), no hay utilidad monetaria para la familia y por tanto los hogares aportan a la actividad la diferencia como un subsidio a la actividad.

<sup>14</sup> La renta de la tierra fue considerado como un gasto directo ala actividad. En este sentido, cuando la utilidad monetaria (F), es menor a cero, entonces la familia subsidia monetariamente el gasto por concepto de tierra, proporcionalmente a la diferencia entre el ingreso monetario y el gasto monetario de la actividad.

<sup>15</sup> Aplica cuando la diferencia entre el ingreso por autoconsumo o transferencias (E2) y el gasto por mano de obra familiar (B), es positiva o hay una utilidad no monetaria mayor a cero.

<sup>16</sup> Aplica cuando la diferencia entre el ingreso por autoconsumo o transferencias (E2) y el gasto por mano de obra familiar (B), es negativa, es decir, cuando esta diferencia es menor a cero.

La forma como se indican los datos, es como se asentaron en la matriz de contabilidad social de cada grupo. Como puede observarse, la información del Cuadro 12 muestra también, cálculos para reflejar conceptos complementarios, como las utilidades positivas en términos monetarios, recuperación de utilidades por el uso de la tierra y por la aportación de la mano de obra familiar. En las actividades que no generaron utilidades positivas, se considera un subsidio de la familia; ya sea en términos monetarios directos o aportando la tierra y su mano de obra familiar a la actividad.

Con base en este planteamiento puede precisarse lo siguiente; cuando existe una remuneración positiva a la inversión, se hace una distribución proporcional al capital y a la tierra, dicho porcentaje es asignado en función de su participación en el gasto monetario de la actividad. De la misma forma, cuando existen datos positivos en el rubro de utilidades no monetarias, estas utilidades son asignadas a la mano de obra familiar e indica que el valor en el autoconsumo y transferencias de productos del hogar son mayores que el valor de la mano de obra aportada para desarrollar la actividad. Cuando sucede lo contrario y la mano de obra no es recompensada su esfuerzo, entonces se considera que la familia subsidia a la actividad aportando en este sentido, su mano de obra. Estas consideraciones serán descritas en el apartado referido al vaciado de datos en las matrices de contabilidad social de cada grupo.

La diferencia que existe entre el subgrupo de actividades agrícolas y pecuarias, es que en esta última hay un concepto denominado “ahorro imputado” por un cambio en el valor de la producción o cambio en el valor de los bienes. Este ahorro imputado significa una capitalización de los bienes, en el caso de las actividades ganaderas significa que el sistema de producción toma un valor diferente respecto al valor inicial en un año de ejercicio. Generalmente este cambio es positivo y su valor, es incluido como un ahorro en capital físico y una remuneración al capital en las Matrices de Contabilidad Social aplicada a Poblaciones con Migrantes en el estado de Campeche.

#### **4.10.5 Vaciado de datos en la Matriz de Contabilidad Social aplicado a Poblaciones con Migrantes en Campeche**

Los valores que se asientan en la MCSPM, son los datos expandidos de toda la economía de los hogares con migrantes internacionales del estado de Campeche y sus interrelaciones con otros

sectores, estos datos provienen de los subgrupos de actividades que fueron descritas en la sección 4.10.4 de esta metodología (Ver también apéndice B), los cuales contienen datos resumidos en términos monetarios para el año 2005 de todas las transacciones económicas que realiza la unidad de producción familiar, expandidas a toda la población de hogares con migrantes internacionales del estado de Campeche.

La MCSPM que aquí se presenta, es la representación contable de todos los flujos del sistema económico de las unidades de producción familiar con migrantes del estado de Campeche, durante un periodo de un año, en este caso para el 2005 e incluye además, de la estructura de producción, datos sobre la distribución del ingreso y la estructura de la demanda de las instituciones, cuenta de capital y resto del mundo.

La MCSPM, realizada para la población con migrantes internacionales del estado de Campeche está formada por cuenta de doble entrada, en las que se registran las transacciones que efectúan los diferentes sectores y agente de las unidades de producción familiar estudiadas. Las entradas por fila representan los ingresos de las actividades o cuentas, y las columnas los egresos de esas actividades o cuentas, la suma de cada fila es igual a la de su columna correspondiente (procedimiento que se conoce como balance de cuentas).

El vaciado de los datos se realiza siguiendo el orden de las cuentas que integran la MCSPM, de esta manera los primeros datos que se asientan son los que corresponden a la actividad agropecuaria dentro del solar, los siguientes datos son los de cultivos básicos, cultivos de hortalizas, frutales y así sucesivamente.

Para indicar las celdas de los asientos en la MSCPM, se siguió la convención del algebra lineal, de esta forma primero se menciona la fila (es decir, el ingreso) y después la columna (el egreso o gasto).

Con la finalidad de generar una mayor comprensión en el proceso seguido para realizar los asientos de los datos en la Matriz de Contabilidad social, se explicara detalladamente la forma en que se realizó el vaciado de datos para la actividad de los cultivos básicos del primer grupo de municipios. Los datos que componen esta cuenta son los que provienen del cultivo de maíz, frijol, caña de azúcar e ives, tal y como se señala en el Cuadro de actividades que integran los subgrupos de actividades (Ver Cuadro 12, señalado anteriormente).

Los datos de las actividades productivas, de acuerdo a cada subgrupo de actividades están resumidas para los conceptos de costos en mano de obra contratada y costos en mano de obra familiar o no asalariada, costos de la renta de la tierra, costos de semillas, insumos, herramientas y equipos para desarrollar la actividad, considerando además, los lugares en las que se realizó la compra.

Es importante señalar que para asentar correctamente los datos en la MCSPM, primero se vaciaron los datos para los gastos directos e ingresos directos y al final se hicieron los asientos para los factores de producción, ya que estos últimos incluyen la retribución que la actividad realiza a cada factor de producción, con excepción de la mano de obra contratada que es considerado como un gasto directo monetario de la actividad.

A continuación se describe la forma en que se realizó el vaciado de datos en la Matriz de Contabilidad social de los municipios que integran el primer grupo, referidos estos datos a las actividades de los cultivos básicos.

La actividad de cultivos básicos; gastó en semillas por un valor de \$30,650.01 pesos que proviene de la misma actividad, dato que se anotó en la fila productos de la actividad de cultivos básicos y la celda actividad de cultivos básicos. Los cultivos básicos tuvieron un gasto en la localidad por la compra de insumos y herramientas por la cantidad de \$485,643.28, este gasto se asentó en la fila resto de la localidad y la celda actividad de cultivos básicos. En el municipio los cultivos básicos gastaron \$633,464.59 pesos, la cual fue asentada en la fila resto del municipio y la fila actividad de cultivos básicos. Así mismo, en el resto del estado se tuvo un gasto de \$642,233.33 pesos, más un gasto en semillas que fue subsidiada por el gobierno del estado por un monto de \$11,020.71 pesos que también se asienta como un ingreso de la actividad y un gasto de gobierno, en total el gasto realizado en el estado es de \$653,254.04 pesos que se anota en la fila resto del estado y la celda actividad de cultivos básicos, los cultivos básicos no efectuaron transacciones económicas por la compra de insumos o herramientas con el resto del país.

Por el lado del ingreso: la actividad de cultivos básicos obtuvo ingresos directos del valor de la producción por \$4,273,258.46 pesos, que se asienta en la fila actividad de cultivos básicos y la celda producto de los cultivos básicos, además, recibió ingresos por subsidio del gobierno estatal por \$11,020.71 pesos que fue señalado anteriormente en la parte de gastos, este último dato es asentado en la fila actividad de cultivos básicos y la celda gobierno estatal. El ingreso de la

actividad proveniente del hogar con migración será señalado más adelante ya que incluye aportaciones monetarias de la UPF a la actividad y también aportaciones como mano de obra y tierra.

Los valores de los factores de producción fueron asentados bajo las siguientes consideraciones: la mano de obra contratada, es decir, los jornales que la unidades de producción familiar paga directamente a otros hogares para las actividades de producción se consideran como gasto monetario de la actividad, en este caso; el asiento se coloca en la fila trabajo asalariado y empleados, y su intersección con la columna actividad de cultivos básicos. En este sentido, el valor asentado es de \$566,974.95 pesos, que significa un ingreso para el trabajo asalariado y empleados y a su vez un gasto de la actividad. Esta cuenta transfiere el valor o este ingresos a sus dueños, es decir, a los hogares de la localidad y del municipio, este ingreso fue transferido de la siguiente forma; \$351,700.85 para los hogares de la localidad y 215,274.10 del municipio (Ver Cuadro C-1 del apéndice C). Es importante aclarar que estos valores no se ven reflejados con los mismos datos en los ingresos de los hogares de la localidad y del municipio, debido a que el ingreso que por trabajo asalariado reciben estos hogares es considerado como la sumatoria de los valores que el factor obtiene de las actividades desarrolladas por las UPF con migrantes y que transfiere a sus dueños, como se observa en la MCSPM1 del Cuadro C-1 del apéndice C.

Para asentar los datos de la retribución de la actividad de cultivos básicos al factor mano de obra familiar, se consideró por un lado el valor de la mano de obra aportada por la familia a la actividad y por la otra el consumo familiar y/o transferencias de productos a otros hogares. Para las actividades que presentaron un valor en consumo y/o transferencias mayor al valor del gasto en la mano de obra familiar, indica que la actividad retribuye a la mano de obra familiar el 100% de su valor más la diferencia entre el valor del consumo familiar y/o transferencias y el costo de la mano de obra familiar aportado a la actividad. En los casos en el que el valor del consumo y/o transferencias de productos es menor que el valor de la mano de obra familiar, entonces el costo de la mano de obra familiar se asienta como el gasto total de la actividad en esa cuenta y su correspondiente transferencia a sus dueños los hogares con migrantes en estudio. Además, la diferencia entre el valor de la mano de obra familiar y el valor del consumo y/o transferencias de productos, es asentado como un gasto de los hogares en mano de obra familiar para la actividad o lo que es lo mismo, un subsidio de la UPF con mano de obra a la actividad o un ingreso de la actividad por parte de la UPF para poder subsistir.

Cuando los datos de consumo y/o transferencia de productos son igual a cero, indica que la actividad por un lado no retribuye ningún valor al factor mano de obra familiar y por el otro implica que la familia subsidia al cien por ciento a la actividad con mano de obra de la familia.

En el caso de los cultivos básicos del primer grupo de municipios los datos asentados para el factor mano de obra familiar indica lo siguiente; la retribución total a la mano de obra familiar es de \$1,085,595.26 pesos y el gasto por mano de obra familiar \$1,080,437.81 pesos, esto implica que hay una retribución positiva de la actividad a la mano de obra familiar e implica que los cultivos básicos devuelven el cien por ciento de la mano de obra aportada por la UPF y una cantidad adicional como utilidad de la mano de obra por \$5,157.45 pesos. En este sentido el valor asentado en la matriz de contabilidad social del primer grupo es el de \$1,085,595.26, lo que significa una demanda de los cultivos básicos por ese monto a la mano de obra familiar y también implica una transferencia del factor a sus dueños los hogares con migrantes por el mismo monto.

En el mismo sentido, los cultivos básicos es subsidiada con mano de obra familiar por parte de la UPF con un monto de \$70,002.43, en este sentido es importante aclarar que este monto es asentado como un gasto de la familia en mano de obra para que la actividad subsista y aunque hay también una diferencia positiva como remuneración a la mano de obra la diferencia no cancela la cuenta, porque el valor corresponde a la sumatorias de todas las actividades de los cultivos básicos, en este caso el de producción de Maíz, frijol, caña de azúcar e ives y en este caso las actividades que reciben subsidio de este tipo es el de frijol, caña de azúcar e ives.

La retribución a los factores tierra y capital siguieron un criterio parecido al aplicado para el factor mano de obra familiar con la diferencia que los datos asentados para estos factores corresponden a gastos e ingresos monetarios directos y para la mano de obra familiar el ingreso es no monetario, que es lo mismo que el ingreso imputado al factor mano de obra familiar.

Para calcular la retribución de estos factores o en su caso para calcular el subsidio del factor a la actividad se procedió de la siguiente forma: se obtuvo el porcentaje de participación de estos factores en el gasto directo de la actividad y en función de este porcentaje fue la retribución al capital y a la tierra (Cuadro B-1 del apéndice B), solo para aquellas actividades que presentaron utilidades positivas o por el otro lado la distribución del subsidio cuando los ingresos no cubrieron los gastos directos de la actividad.

Los cultivos básicos de este primer grupo, muestran que se obtuvieron utilidades monetarias positivas por un monto de \$1,588,143.52 pesos que significan un ingreso directo para las UPF que desarrollaron la actividad, este monto fue distribuido para los factores tierra y capital de la siguiente forma; el primer factor (capital), se le asignaron \$1,469,993.69 pesos y al segundo (Tierra), se le asignó \$118,143.52. En este sentido, el dato asentado en la matriz de contabilidad social del primer grupo para el factor capital es \$1,469,993.69 que indica la renta del dinero, este valor es transferido a los dueños del factor, es decir, los hogares con migrantes e indica además, un ingreso directo de la familia por el desarrollo de la actividad, el monto asentado como retribución al factor tierra se explica más adelante.

Cuando no existen utilidades positivas de la actividad, significa que el ingreso por ventas no cubre los gastos monetarios de la actividad y entonces la UPF se ve en la necesidad de subsidiar a la actividad para poder desarrollarse, en este caso el monto del subsidio para cada actividad es la diferencia entre el gasto monetario directo y el ingreso por venta de productos. En los cultivos básicos, la familia subsidió a las actividades con un monto de \$20,105.49 pesos, lo cual implica un gasto monetario de la familia para estas actividades productivas.

El dato asentado en la cuenta “factor tierra”, es el gasto incurrido por el uso de tierra más la retribución monetaria de la actividad a la tierra por el uso de este factor, cuando existen utilidades monetarias positivas de la actividad. En los cultivos básicos del primer grupo, el valor asentado en la cuenta del factor tierra es de \$520,465.70 pesos, valor que es también transferido a los dueños del factor tierra, los hogares con migración según el grupo de municipios al que pertenecen.

Cuando no existen utilidades monetarias positivas, entonces el valor asentado en el factor tierra es el valor del gasto de la actividad por el uso de ese factor e implica además, un subsidio por la misma cantidad de la familia a la actividad aportando ese factor. En los cultivos básicos se observa un subsidio de la familia por un monto de \$25,511.60 pesos por renta de tierra. El hecho de que se asiente un valor para el subsidio por uso de tierra implica que alguna de las actividades que conforman los cultivos básicos no tuvo utilidades monetarias positivas (Ver Cuadro B-1 del apéndice B), es decir, los ingresos monetarios de la actividad por venta de sus productos fue menor que el gasto monetario directo para desarrollar la actividad.

La cuenta de productos de las actividades registra la distribución de la producción por el destino de esta. Para el primer caso, el valor de \$30,650.01 pesos en la celda productos de los cultivos básicos, indica el valor del consumo que tiene la misma actividad que en este caso es por el uso de semillas para la siembra en el siguiente ciclo de cultivo. La fila de productos de la actividad de cultivos básicos y la celda hogares con migrantes indica el consumo de productos que la familia con migrantes realiza de la actividad e indica también un ingreso imputado de la actividad por autoconsumo de la UPF, el valor en esta celda es de \$1,015,592.83 pesos. De la misma manera, la fila productos de cultivos básicos y la celda hogares de la localidad indica la transferencia de productos de la actividad a los hogares de la localidad, en este caso no hay transferencias por lo que el valor es igual a cero.

La venta de productos de la actividad esta registrada en la fila productos de la actividad de cultivos básicos y las celdas resto de la localidad, resto del municipio, resto del estado, resto del país o resto del mundo. Para el caso de los productos de la actividad de cultivos básicos los datos indican que en la localidad se vendió productos por un monto de \$643,570.00 pesos, en el municipio el monto de las ventas de productos es de \$1,952,788.46, en el resto del estado las ventas fueron del orden de los \$1,676,900.00 pesos y en el resto del país y el resto del mundo no se registraron venta de productos. La forma en que se señalan los asientos de los cultivos básicos explicado en esta sección, es la misma forma en que se asentaron los datos para el subgrupo cultivo de hortalizas, frutales y plantaciones forestales en la Matriz de Contabilidad Social de cada Grupo de municipios y para el agregado estatal.

Las actividades pecuarias, de comercio y de servicios siguieron el mismo procedimiento que las actividades agrícolas para ser asentados en la Matriz de Contabilidad social según el grupo al que pertenecen. La principal diferencia que presentan los datos pecuarios se señalan a continuación.

Las actividades ganaderas del primer grupo de municipios tienen un valor para el concepto de cambio en el valor de los bienes, como se describió en secciones anteriores, dicho valor indica la capitalización que tiene la actividad durante el año. El valor de esta capitalización es de \$9,671,990.38 pesos, la cual se asienta en la fila actividad ganadera y la celda cuenta de capital físico, implica que la actividad recibió un ingreso de la cuenta de capital. También se asienta como un ingreso imputado del factor capital, asentado en la fila capital y la columna actividad

ganadera y equivale a una transferencia por el mismo monto de ese factor a sus dueños, los hogares con migrantes.

#### **4.10.6 Balance de las cuentas de la MCSPM en el estado de Campeche**

Para el balance de las cuentas que integran la MCSPM se diseñaron los siguientes supuestos:

En los hogares de la localidad se supuso que el desbalance en los gastos; 50% del desbalance de los gastos se realiza en la localidad, el 25% en el municipio y el otro 25% en el resto del estado<sup>17</sup>. En el caso del desbalance en los ingresos estos son obtenidos de la siguiente manera; 20% en la localidad, 30% en el municipio, 40% en el estado y 10% en el resto del país<sup>18</sup>. Este supuesto es aplicable para los tres grupos, es decir, para las tres matrices construidas.

En los hogares del municipio se supuso que el desbalance en los gastos tiene el siguiente comportamiento: 60% se realiza en el municipio, el 30% en el estado y el otro 10% en el resto del país y en el caso del desbalance en los ingresos estos son obtenidos 50% en el municipio, 40% en el estado y 10% en el resto del país<sup>19</sup>.

Para balancear las cuentas del gobierno, el supuesto es que el saldo de ingreso o gasto del gobierno estatal lo realiza en el estado y para el gobierno federal el saldo en el ingreso o en el gasto lo realiza con el resto del país

Para la cuenta resto de la localidad, el supuesto diseñado es que el desbalance referido a ingresos o gastos se realizan 60% con el municipio, 30% con el estado y 10% con el resto del país, no se consideran datos para la misma localidad porque al momento de hacer el vaciado de datos cancela la cuenta, ya que por un lado un ingreso de la localidad representa al mismo tiempo un egreso.

---

<sup>17</sup> Este supuesto se realizó considerando que los hogares tienen un mayor porcentaje del gasto en su lugar de origen y consecuentemente un menor gasto en otros lugares como es el caso de las compras realizadas en el municipio o el estado

<sup>18</sup> Para este supuesto se analizó y determinó los lugares en donde se ocupan los miembros de la familia que trabajan fuera de la unidad de producción y consecuentemente de donde obtienen ingresos por la venta de su trabajo.

<sup>19</sup> Se siguió un criterio parecido al que se aplicó a los hogares de la localidad, dicho criterio se aplicó al resto de las cuentas que mostraron desbalance, considerando además, las características propias de cada cuenta.

En la cuenta “resto del municipio”, se consideró que el balance de los ingresos o gastos, el 50% lo realiza con el estado, el 40% lo realiza con el resto del país y el 10% lo realiza con el resto del mundo. No se consideran flujos dentro de la misma cuenta por la explicación anterior.

En la cuenta resto del estado, en el balance de los flujos se consideró que el saldo es obtenido o erogado con la cuenta resto del país en un 85% y el otro 15% restante es realizado con el resto del mundo.

En la cuenta del resto del país, el supuesto es que su saldo lo ingresa o eroga del resto del mundo.

#### **4.10.7 Obtención de los multiplicadores hacia atrás y hacia adelante, a partir de las matrices de contabilidad social**

Una vez construidas las cuatro MCSPM en el estado de Campeche, se realizaron operaciones matriciales para obtener los multiplicadores del gasto y del ingreso. El procedimiento completo de dichas operaciones matriciales, se describen en el apéndice D de este estudio, en la primera parte de ese apéndice, se señala el procedimiento de cálculo de la matriz de multiplicadores hacia atrás y en la segunda parte, el procedimiento de cálculo de la matriz de multiplicadores hacia adelante.

Como preámbulo de las matrices de multiplicadores, se dividieron las cuentas en: variables endógenas y exógenas:

Las variables endógenas están compuestas por: actividades productivas, comerciales y servicios, los factores de producción y hogares.

Las variables exógenas se conformaron por las cuentas: Gobierno y Resto del mundo.

Para obtener la Matriz de multiplicadores hacia atrás y hacia adelante, se siguió el procedimiento señalado por Yunez y Taylor (1999), con las adecuaciones de acuerdo a las matrices obtenidas en este trabajo. La descripción de este procedimiento como se mencionó anteriormente, se señala en el apéndice D de este trabajo de investigación.

#### **4.11 Construcción de escenarios y modelación con base en multiplicadores**

A partir de los multiplicadores obtenidos, se construyeron modelos para analizar efectos de cambios en el monto de las remesas recibidas y cambios en la estructura productiva de los hogares con migrantes por cada grupo de municipios y en el agregado estatal.

En los encadenamientos hacia atrás, se analiza el efecto que las variables exógenas tienen sobre las variables endógenas. Para ello se suponen cambios en las variables exógenas, el cual se basa en el análisis de datos obtenidos en la muestra, las estadísticas oficiales y datos disponibles del gobierno del estado de Campeche de los últimos años, esto para sustentar la base teórica de los ejercicios.

##### **4.11.1 Incremento en la cantidad de remesas internacionales recibidas por las familias**

El primer escenario considera el aumento del monto de las remesas que reciben las familias con migrantes del estado de Campeche, para ello se analizó la base de datos del estudio con el fin de determinar el número de familias que tuvieron migración entre el año 2004 y 2005. Con este dato fue posible obtener una proyección del número de personas potenciales que podrían migrar y en base a ello, se calculó el monto de las remesas potenciales adicionales para el próximo año, se considero en este mismo sentido, el promedio de remesas que cada hogar recibe por grupo de municipios.

De acuerdo con los datos de este análisis, se determinó lo siguiente: en el primer grupo, el número de familias con proyección a migración es de 143; para el segundo grupo es de 50 familias; el tercer grupo es de 10 familias y en el grupo total se tienen 203 familias que resulta de la suma de los tres grupos.

Con base en los datos del estudio sobre ingresos por remesas, es posible establecer que las familias obtuvieron en 2005 un promedio anual de \$48,753.95 pesos por familia para el primer grupo de municipios, en el segundo grupo, el monto es de \$38,879.19 pesos por familia anualmente, para el tercer grupo el monto es de \$127,960.00 pesos por familia por año<sup>20</sup> y el promedio de los tres grupos es de \$60,422.16 pesos por familia por año.

---

<sup>20</sup> El ingreso por remesas es elevado, lo cual es explicado por las características de los hogares entrevistados, estos hogares tienen una edad de migración de más de 10 años, por familia el número de migrantes como mínimo son de

Con dichos montos de remesas anuales por grupos, se estimó la cantidad de remesas potenciales que se recibirían de las familias proyectadas con migración para el próximo año. En este sentido por grupo se encontraron los siguientes resultados: \$6,971,814.69 pesos por año en el primer grupo, \$1,943,959.42 en el segundo grupo, \$1,279,600.00 en el tercer grupo y \$12,182,793.34 pesos por año en el total del estado.

El incremento de las remesas potenciales significa el 20.31% de ingresos adicionales por remesas por año en el primer grupo, 7.43% en el segundo grupo, 3.06% en el tercer grupo y 11.92% de ingresos adicionales por remesas en promedio para el total de la población con migrantes.

#### **4.11.2 Incremento en el envío de remesas por una devaluación del peso frente al dólar**

Otra simulación realizada a través del uso de los multiplicadores hacia atrás, es considerando un incremento en la tasa de cambio del peso frente al dólar. En este caso, una devaluación de 50 centavos de pesos por dólar, para lo cual se analizó el promedio de la tasa de cambio en el 2006, de acuerdo a los datos del banco de México, el cual da un resultado de 10.90 pesos por dólar en promedio para ese año.

En este mismo sentido, el análisis de este escenario implica de forma directa un incremento en el monto de las remesas enviadas por los migrantes, ya que con la misma cantidad de dólares enviados, se tiene un mayor monto en pesos mexicanos. En el primer grupo implica un monto adicional de \$1,574,439.45 pesos, para el segundo grupo de \$1,200,261.18 pesos, en el tercer grupo la variación es de \$1,913,530.28 pesos adicionales por año y para el agregado el monto es de \$4,688,230.28 pesos adicionales por año, estos montos entraron al modelo de multiplicadores hacia atrás.

#### **4.11.3 Cambios en las actividades productivas por nuevas inversiones**

Para este escenario se consideraron aspectos tanto del hogar como los sistemas de producción. Se determino primeramente el factor restrictivo para incrementar la superficie actual de siembra,

---

tres personas, llegando a tener un máximo de 6 en uno de los hogares y los envíos que cada migrante realiza son altos lo cual repercute en el promedio para ese grupo.

para ello se analizó la disponibilidad de capital de los hogares con migrantes, la disponibilidad de mano de obra y la disponibilidad del factor tierra.

Con base en este análisis, se concluyó que la tierra es el factor que determina el incremento en la superficie de cultivo. Al respecto, se obtuvo el número de nueva superficie para el cultivo y el número de unidades de producción que pudieran entrar a la estructura productiva actual.

Una vez obtenidos estos datos, se calculó el monto de las inversiones que implica el desarrollo de estas nuevas superficies de cultivo o unidades de producción, así como el valor agregado que estas generan a los factores de producción. Estos resultados son los que entran al modelo de multiplicadores del ingreso para evaluar efectos de nuevas inversiones.

Existen dos premisas básicas en este análisis: en la primera se considera que los recursos necesarios para impulsar el desarrollo de nuevas superficies de cultivo pueden ser cubiertos con los recursos de los hogares rurales con migrantes internacionales, los que se encuentran en el componente ahorro; en la segunda, se considera que los programas de la federación y el estado podrían complementar los recursos para realizar estas inversiones. Dentro de los recursos federalizados como apoyos a la producción podría señalarse el programa de Alianza para el Campo, ahora programa de Adquisición de Activos Productivos de la SAGARPA, el Programa de la Mujer en el Sector Agrario (PROMUSAG) de la Secretaria de la Reforma Agrarias, el Programa de Apoyo la cadena Productiva de los Productores de Maíz y Frijol (PROMAF del FIRCO) o bien los que incluyen financiamiento como el del Fondo Nacional de Empresas en Solidaridad (FONAES) de la Secretaria de Economía (SE), los financiamientos otorgados vía FIRA o la Financiera Rural, el Programa de Inducción y Desarrollo del Financiamiento al Medio Rural (PIDEFIMER) que coordina el FIRA-SAGARPA o el programa 3:1 para migrantes que se tiene a través de la Secretaria de Desarrollo Social (SEDESOL), por citar algunos ejemplos de programas de desarrollo que pudieran impulsar este tipo de proyectos o una combinación de dichos programas.

## V. RESULTADOS

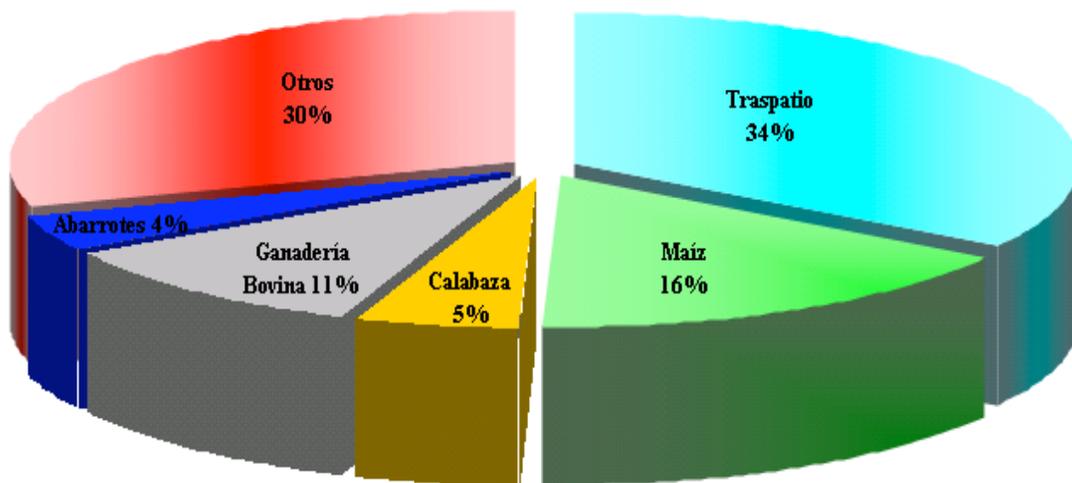
Los resultados obtenidos en este trabajo se señalan de acuerdo a los objetivos que se plantearon al inicio de la investigación y de acuerdo con la metodología desarrollada para el análisis de las variables consideradas en el estudio.

### 5.1 Sistemas de producción de la población con migrantes internacionales en el estado de Campeche

En las 123 familias que integraron la muestra, se encontraron 283 sistemas de producción entre las actividades de traspatio, producción agrícola, pecuaria, apicultura, acuicultura, comercio y servicios. En promedio se encontró que cada familia desarrolla 2.3 sistemas de producción al mismo tiempo.

La actividad del traspatio y la producción de maíz, son los sistemas de producción que muestran el mayor porcentaje respecto al total de sistemas productivos encontrados en la población con migrantes en el estado (Figura 3).

**Figura 3.** Sistemas de producción de las familias con migración internacional en el estado de Campeche en porcentajes



Fuente: Elaboración propia con datos del trabajo de campo

Los sistemas de producción del traspatio, el cultivo de maíz y la ganadería bovina, conjuntan el 61% de todos los sistemas de producción existentes en la población con migrantes, esto indica que las actividades productivas son principalmente tradicionales. El cultivo de calabaza o chigua y las tiendas de abarrotes, presentan una menor participación en el total de los sistemas de producción encontrados en el estudio (Figura 3).

El 30% de los sistemas de producción correspondientes a otros sistemas, esta integrado por 29 diferentes tipos de sistemas de producción, dentro de los que se puede destacar el frijol con el 2.5%, el chile jalapeño con el 2.1%, el cultivo de jitomate, la venta de antojitos y el servicio de costura tienen una participación de 1.8% cada uno. La sandía, el mango, los ovinos, la apicultura y el comercio de artículos de novedades participan cada uno con el 1.4% de los sistemas de producción existentes en dicha población<sup>21</sup>.

La unidad de producción familiar en la actividad de traspatio tiene como objetivo principal la producción de bienes de autoconsumo<sup>22</sup> y en algunos casos, sus productos se emplean para transferencias con otros hogares de la localidad y con la que tienen algún parentesco cercano.

Los ingresos monetarios directos por la venta de productos generados en el traspatio son mínimos y ello se debe a que es poco la producción que se destina a la venta, situación que es generada por la falta de canales de comercialización o esquemas de comercialización adecuada para este tipo de productos. Sin embargo, los ingresos imputados por autoconsumo, son muy significativos para cada una de las familias que desarrollan las actividades. En este sentido se observo que de las especies pecuarias que mostraron mayor porcentaje de ventas son los pavos, ya que existe una demanda tanto local como regional de este tipo de animales domésticos. La producción de cerdos es principalmente de raza criolla y se realiza con el objetivo de contar con un ahorro familiar en especie, la cual cumple una función muy importante, sobre todo en casos de emergencias familiares relacionados con la salud, para cubrir esto por enfermedades.

El cultivo de maíz se desarrolla de manera tradicional y sus características son: uso de semillas criollas, control de malezas de forma manual, poca o nula fertilización, no se aplica un paquete tecnológico definido, el objetivo de la producción es de venta local y autoconsumo, sin asesoría

---

<sup>21</sup> Las especificaciones de todos los sistemas de producción por municipio y totales se señalan en el Cuadro E-1 del apéndice E.

<sup>22</sup> Predominan en la parte agrícola los de árboles frutales como la naranja, limón, mango y la guaya, en lo que se refiere a la actividad pecuaria del traspatio predomina la existencia de especies menores como la cría de gallinas, pavos, cerdos criollos y patos principalmente.

técnica y con rendimientos promedios de 1.6 toneladas de maíz por has, lo cual esta por de bajo del promedio nacional de 2.5 toneladas por has

La ganadería bovina en municipios como Escárcega, Campeche, Champotón y Candelaria indica la vocación de los suelos en estos municipios para el desarrollo de este tipo de actividad. Al respecto se puede señalar que la actividad se desarrolla de manera extensiva, es decir, a libre pastoreo, principalmente con razas criollas y con una carga animal actual promedio de 1.7 (1.7 cabezas de animales por has).

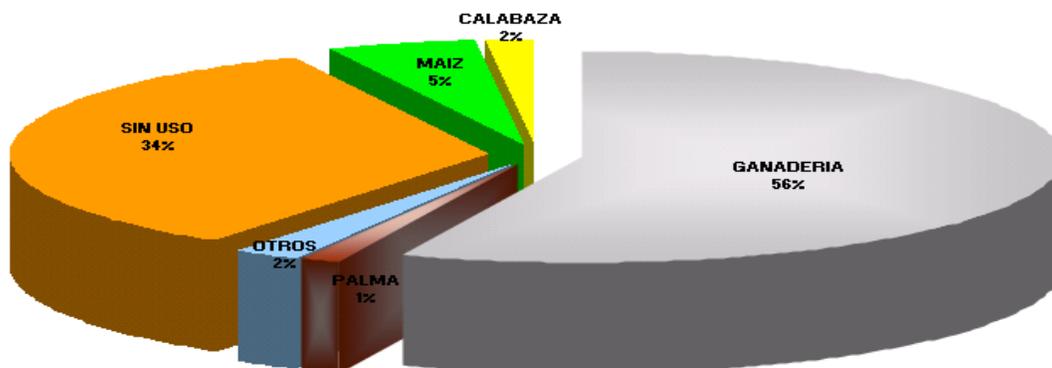
Otros datos de interés para el estudio muestran que el 79% de los hogares cuentan con solar, el 37% de cultiva maíz, el 24% desarrolla actividades de ganadería bovina, el 12% siembra y cosecha calabaza y el 8% tiene tienda de abarrotes.

Estos datos muestran además, el área de oportunidad para potencializar los sistemas de producción existentes y la que existe para los cultivos o actividades con mejores condiciones para su desarrollo como es el cultivo de hortalizas, frutales y los agronegocios que actualmente están poco explotados.

## 5.2. Uso del suelo de las familias con migración internacional en Campeche

La superficie total de la población con migrantes internacionales en el estado de Campeche con base en el estudio de campo, es de 2,437.80 hectáreas. Sus principales usos se señalan en la Figura 4.

**Figura 4.** Uso del suelo de las familias con migración internacional en el estado de Campeche en porcentajes



Fuente: Elaboración propia con datos del trabajo de campo

Del total de los hogares que conformaron el estudio, el 65%<sup>23</sup> cuenta con terreno de cultivo o potreros para la actividad ganadera, la superficie promedio por familia es de 30.5 ha para los hogares que tienen parcela.

La ganadería bovina es la actividad que ocupa la mayor superficie del total de la superficie existente, esto principalmente por tratarse de un sistema de producción que se desarrolla de forma extensiva y por lo tanto hay una alta demanda de terreno de pastizales para dicha actividad.

Los terrenos sin ningún uso actual, tienen una importante participación. Con base en los datos observados, las principales causas por las que no hay uso actual de estos suelos es porque se encuentran anegados, es decir, en la mayor parte del año permanecen en el agua, otros porque tienen vegetación secundaria, en otras palabras, no se han utilizado para el cultivo y el 4.09% se debe al abandono temporal provocado por la migración.

El maíz y la calabaza ocupan el 6% de la superficie disponible, lo cual implica que estos, son los principales cultivos agrícolas por el número de has ocupadas para la producción, el 1% de la superficie esta sembrada con palma de aceite que es un cultivo perenne y solo el 2%<sup>24</sup> esta dedicado a otros cultivos agrícolas.

### **5.3 Estructura económica de los principales cultivos agrícolas y actividades pecuarias**

Se realizó el análisis de costos de producción de los cultivos agrícolas, actividades de ganadería, apicultura y acuicultura, con la finalidad de caracterizar económicamente a cada sistema de producción. En este sentido, se analizan los ingresos y las utilidades obtenidas en cada sistema.

#### **5.3.1 Costos de producción de cultivos agrícolas y actividades pecuarias**

Se incluyeron costos monetarios y costos no monetarios o imputados, este último se refiere a la valoración de la mano de obra familiar que aporta la unidad de producción familiar, así como la

---

<sup>23</sup> De 123 hogares entrevistados 80 cuentan con terreno de cultivo o pastizales y el resto 43 manifestaron no tener terreno.

<sup>24</sup> El 2% de la superficie esta ocupada con caoba, caña de azúcar, frijol, naranja, sandía, chile jalapeño, mango, jitomate, limón, cedro, yuca, ives y plátano. Los datos de superficie por cultivo por municipios se muestran en el Cuadro E-2 del apéndice E.

aportación de la unidad de producción familiar en semillas o material vegetativo para la siembra. Además, se consideró el subsidio que por conceptos de semillas y fertilizantes realizó el gobierno del estado.

En el Cuadro 13 se señala los costos de producción de las actividades agrícolas, pecuarias, apícolas y acuícola desarrollados, los cuales están calculados en pesos por ha o pesos por módulo de producción<sup>25</sup> para las actividades pecuarias, apícolas y acuícola.

**Cuadro 13.** Costos de producción de las actividades agrícolas, pecuarias, apícola y acuícola por grupo de municipios en pesos

| ACTIVIDAD              | GRUPO 1   | GRUPO 2   | GRUPO 3   | ESTATAL   |
|------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Maíz                   | 4,172.35  | 3,798.41  | 3,420.59  | 3,828.26  |
| Frijol                 | 2,658.17  | 2,463.88  |           | 2,613.41  |
| Caña de Azúcar         | 8,194.17  |           |           | 8,194.17  |
| Ives                   | 1,925.00  |           |           | 1,925.00  |
| Calabaza               | 3,044.35  | 1,874.91  | 1,196.19  | 1,651.23  |
| Chile Jalapeño         | 30,063.76 | 12,480.10 | 12,755.56 | 14,489.16 |
| Jitomate               | 16,989.17 | 6,632.20  |           | 14,822.27 |
| Sandía                 | 13,105.19 | 13,428.08 |           | 13,136.90 |
| Yuca                   | 8,392.00  | 2,825.00  |           | 8,026.95  |
| Limón                  | 3,045.84  |           |           | 3,044.59  |
| Mango                  | 8,061.71  |           |           | 8,061.71  |
| Naranja                | 6,718.71  |           |           | 6,718.71  |
| Plátano                |           | 1,810.59  |           | 1,810.59  |
| Palma                  |           | 1,700.16  |           | 1,700.16  |
| Caoba                  | 10,266.93 |           |           | 10,266.93 |
| Cedro                  | 1,459.97  |           |           | 1,459.97  |
| Bovinos <sup>26</sup>  | 1,144.25  | 1,022.85  | 1,096.95  | 1,094.13  |
| Porcinos <sup>27</sup> | 10,696.70 | 5,738.56  |           | 6,692.67  |
| Ovinos <sup>28</sup>   | 17,030.01 | 5,990.50  |           | 10,750.39 |
| Caprinos <sup>29</sup> |           |           | 28,080.67 | 28,080.67 |
| Apícola <sup>30</sup>  | 14,435.52 | 1,782.56  |           | 10,173.77 |
| Acuicultura            |           | 34,580.00 |           | 34,580.00 |

Fuente: Elaboración propia con datos del trabajo de campo

<sup>25</sup> Todas las actividades de producción agrícola y la ganadería bovina están referidos a una unidad de superficie, es decir, 1 ha. En la actividad de porcinos, ovinos, caprinos, apicultura y acuicultura se refieren a un módulo de producción como unidad.

<sup>26</sup> Aunque los costos de producción señalados se refieren a una ha, es importante aclarar que en campos se manejan también por módulos: así en el primer grupo, el módulo de ganadería bovina tiene en promedio 39 has y 36 cabezas de animales por módulo; en el segundo grupo, el módulo tiene 39.1 has en promedio con 24 animales por módulo; en el tercer grupo, el módulo es de 43.25 has y con 29 animales por módulo y para el estatal el promedio del potrero es de 39.62 has y 36 cabezas de animales por módulo.

<sup>27</sup> El módulo de producción de porcinos tiene en promedio 6 animales en el primer grupo y 5 en el segundo grupo.

<sup>28</sup> En el primer grupo el módulo tiene en promedio 63 animales y en el segundo grupo solamente 5.

<sup>29</sup> El módulo de producción caprina es de 150 animales

<sup>30</sup> El módulo de producción, en el primer grupo esta conformado con 78 cajas de colmenas por apiario y en el segundo por 31 cajas y en la acuicultura se refiere a un estanque de 20 x 30 metros y 3 de profundidad.

En cultivos como el maíz, la calabaza, el chile jalapeño, jitomate, la yuca, la producción de cerdos y ovinos, el primer grupo de municipios presenta costos de producción más elevados que el segundo, tercero y el agregado estatal. Llama especial atención la diferencia observada en los costos del chile jalapeño del primer grupo, lo cual es explicado por un mayor uso de mano de obra familiar en la etapa de cosecha y también por mayores gastos en la compra de semillas para la siembra. Así mismo, en el cultivo de jitomate y yuca existe una importante diferencia en sus costos para el primer grupo, lo cual puede ser explicado por una mayor asignación a conceptos de adquisición de semilla y plántula para la siembra, mecanización agrícola, mayor cantidad de jornales familiares y contratados para el mantenimiento y cosecha del producto, y además, un mayor gasto en insumos agrícolas.

En la producción de cerdos, la diferencia entre los costos del primer y segundo grupo, es explicado por una mayor cantidad de mano de obra familiar utilizada, uso de una mayor cantidad de insumos y gastos para el sacrificio y venta de los animales. La misma situación explica la diferencia en la producción de ovinos. En este último las familias señalaron además, erogaciones importantes para la adquisición de vientres y sementales para incrementar la producción.

En la producción apícola, las diferencias en los costos de producción son debidos a un mayor número de cajas dentro del apiario para el primer grupo, a diferencia del segundo grupo que tiene en promedio una menor cantidad de cajas, además, en el primer grupo hay un mayor uso de insumos para la producción y mayor demanda de mano de obra tanto familiar como contratada.

En el resto de los cultivos agrícolas o sistemas de producción pecuarias, se observan pocas diferencias en cuanto a los costos de producción, lo cual indica que la estructura de producción en los tres grupos es muy parecido<sup>31</sup>.

### **5.3.2 Ingresos de los cultivos agrícolas y actividades pecuarias**

Se incluyen tanto los ingresos monetarios como no monetarios, es decir, se considera todo el valor de la producción por cultivo o por actividad pecuaria, apícola y acuícola como se muestra en el Cuadro 14.

---

<sup>31</sup> La composición de los costos de producción por tipo de gastos de las actividades se citan en el apéndice F por grupo de municipios

**Cuadro 14.** Ingresos de las actividades agrícolas, pecuarias, apícola y acuícola por grupo de municipios en pesos

| ACTIVIDAD      | GRUPO 1   | GRUPO 2  | GRUPO 3  | ESTATAL  |
|----------------|-----------|----------|----------|----------|
| Maíz           | 4,383.9   | 1,751.6  | 5,557.1  | 3,864.4  |
| Fríjol         | 1,547.4   | 698.5    |          | 1,351.8  |
| Caña de Azúcar | 17,715.9  |          |          | 17,715.9 |
| Ives           | 505.0     |          |          | 505.0    |
| Calabaza       | 3,358.0   | 2,054.3  | 5,733.3  | 4,492.2  |
| Chile Jalapeño | 100,729.8 | 22,541.6 | 33,388.9 | 38,998.5 |
| Jitomate       | 21,384.6  | 25,397.5 |          | 22,224.2 |
| Sandía         | 48,113.1  | 51,052.1 |          | 48,401.8 |
| Yuca           | 16,032.0  | 20,075.0 |          | 16,297.1 |
| Limón          | 778.5     |          |          | 777.2    |
| Mango          | 12,330.5  |          |          | 12,330.5 |
| Naranja        | 979.5     |          |          | 979.5    |
| Plátano        |           | 576.6    |          | 576.6    |
| Palma          |           | 321.9    |          | 321.9    |
| Caoba          | 101.7     |          |          | 101.7    |
| Cedro          | 14.5      |          |          | 14.5     |
| Bovinos        | 1,092.1   | 1,549.8  | 537.5    | 1,024.7  |
| Porcinos       | 7,986.7   | 7,473.2  |          | 7,572.0  |
| Ovinos         | 53,250.8  | 0.5      |          | 22,960.4 |
| Caprinos       |           |          | 24,440.7 | 24,440.7 |
| Apícola        | 84,153.8  | 1,538.1  |          | 56,327.3 |
| Acuicultura    |           | 66,000.0 |          | 66,000.0 |

Fuente: Elaboración propia con datos del trabajo de campo

Existen algunas diferencias marcadas en los ingresos de los cultivos agrícolas: el maíz en el segundo grupo tiene ingresos inferiores a los observados en los otros dos grupos y el agregado estatal, situación parecida se presentan en calabaza y chile jalapeño, lo cual es explicado por rendimientos más reducidos en el segundo grupo, comparado con el primero, tercero y el agregado estatal, esto causado principalmente por un temporal no óptimo para los cultivos.

En plantaciones como el limón, la naranja, el plátano, la palma de aceite, el caoba y el cedro, se presentan ingresos muy reducidos, esto porque las plantaciones se encuentran en los primeros años de su producción e inclusive algunas de ellas al momento de realizar el estudio, no llegaban a su etapa productiva por lo tanto sus ingresos fueron nulos.

Los ingresos en la actividad de ovinos y apicultura presentan ingresos más elevados para el primer grupo, comparado con el segundo, lo cual como se explicó en el caso de los costos de

producción, esta relacionado con el tamaño del módulo. A mayor tamaño del módulo, corresponde un mayor costo de producción y mayores ingresos.

Dentro de los cultivos agrícolas, las hortalizas tienen los mayores ingresos y dentro de éste, destaca el cultivo de chile jalapeño, la sandía y el jitomate por sus altos ingresos. Estos resultados indican el área de oportunidad de estos cultivos en comparación con otros que presentan menores ingresos.

Las actividades de apicultura y ovinocultura en el primer grupo, y la acuicultura en el segundo, muestran ingresos muy importantes para las familias que desarrollan la actividad, lo cual indica también el área de oportunidad para potencializar estas actividades y promover el desarrollo regional.

### **5.3.3 Utilidades generadas por los cultivos agrícolas y las actividades pecuarias**

Con base en los resultados de costos de producción e ingresos de las actividades agrícolas, pecuarias, apícola y acuícola descritas en las secciones anteriores, se obtuvo la utilidad de cada uno de los cultivos, “como la diferencia entre los ingresos totales y los costos de producción”. Para este análisis se consideraron dos criterios; la primera que considera los costos totales de producción y que incluye la aportación de la mano de obra familiar y la otra que no la considera, esto para determinar la rentabilidad económica real de cada actividad y ver la diferencia desde la perspectiva de los productores que generalmente no contabilizan el costo de la mano de obra de la familia.

#### **5.3.3.1 Utilidades generadas por los cultivos agrícolas y las actividades pecuarias incluyendo aportación de mano de obra familiar**

En este apartado, el análisis de la utilidad de producción incluye todos los costos; tanto los directos como los imputados, este último específicamente referido a la mano de obra que aporta la familia para el desarrollo de la actividad. Desde el punto de vista económico es la utilidad real que cada sistema tiene como resultado de descontar a los ingresos totales, los costos totales de producción, los datos encontrados para esta variable por actividad por grupo de municipios se presentan en el Cuadro 15.

**Cuadro 15.** Utilidad de los sistemas de producción agrícola, pecuaria, apícola y acuícola considerando mano de obra familiar por grupo de municipios en pesos

| ACTIVIDAD       | GRUPO 1    | GRUPO 2   | GRUPO 3   | ESTATAL    |
|-----------------|------------|-----------|-----------|------------|
| Maíz            | 211.54     | -2,046.86 | 2,136.47  | 36.13      |
| Frijol          | -1,110.77  | -1,765.42 |           | -1,261.62  |
| Caña de Azúcar  | 9,521.70   |           |           | 9,521.70   |
| Ives            | -1,420.00  |           |           | -1,420.00  |
| Calabaza        | 313.66     | 179.43    | 4,537.14  | 2,840.95   |
| Chile Jalapeño  | 70,666.02  | 10,061.54 | 20,633.33 | 24,509.37  |
| Jitomate        | 4,395.44   | 18,765.33 |           | 7,401.93   |
| Sandía          | 35,007.95  | 37,624.00 |           | 35,264.93  |
| Yuca            | 7,640.00   | 17,250.00 |           | 8,270.16   |
| Limón           | -2,267.38  |           |           | -2,267.38  |
| Mango           | 4,268.82   |           |           | 4,268.82   |
| Naranja         | -5,739.20  |           |           | -5,739.20  |
| Plátano         |            | -1,234.00 |           | -1,234.00  |
| Palma de Aceite |            | -1,378.31 |           | -1,378.31  |
| Caoba           | -10,165.28 |           |           | -10,165.28 |
| Cedro           | -1,445.52  |           |           | -1,445.52  |
| Bovinos         | -52.15     | 526.97    | -559.47   | -69.45     |
| Porcinos        | -2,710.00  | 1,734.60  |           | 879.32     |
| Ovinos          | 36,220.83  | -5,990.00 |           | 12,209.99  |
| Caprinos        |            |           | -3,640.00 | -3,640.00  |
| Apícola         | 69,718.28  | -244.5    |           | 38,676.20  |
| Acuicultura     |            | 31,420.00 |           | 31,420.00  |

Fuente: Elaboración propia con datos del trabajo de campo

Cultivos como el frijol y el ives presentan utilidades negativas, lo cual indica la baja rentabilidad que tienen dichos cultivos. El maíz en el segundo grupo tiene utilidades negativas, es decir, no se recuperan los costos totales de producción, esto es debido al reducido rendimiento del cultivo en ese grupo durante el ciclo de cultivo analizado.

El limón, la naranja, el plátano, la palma de aceite, la caoba y el cedro tienen también utilidades negativas, esto como se explicó en los ingresos, es porque dichos cultivos están en los primeros años de su etapa productivos y en algunos casos aun no inician su producción.

Los cultivos de hortalizas son las actividades agrícolas que tienen las utilidades más altas en grupo de municipios donde se desarrollan estas actividades. En este sentido se observa que el chile jalapeño y la sandía, son las hortalizas que muestran los beneficios más elevados, lo cual indica el área de oportunidad para este tipo de cultivos, ya que por un lado se obtienen mayores volúmenes de producción por unidad de superficie y por la otra se promueve la generación de

empleo en la región por su alta demanda de mano de obra para el manejo del cultivo y se tiene una mayor rentabilidad mejorando el ingreso de las familias que las realizan.

En la ganadería bovina hay utilidades negativas pero reducidas. Lo mismo sucede en la producción de cerdos del primer grupo, donde dicha actividad presenta utilidades negativas a diferencia del segundo grupo que tiene utilidades positivas. Por otro lado, en la producción de ovinos y la apicultura, las utilidades positivas observadas en el primer grupo están relacionadas con el tamaño del módulo de producción.

### 5.3.3.1 Utilidades generadas por los cultivos agrícolas y las actividades pecuarias sin incluir la mano de obra familiar

Para este análisis se eliminaron los costos por mano de obra familiar de los costos totales, los resultados se muestran en el Cuadro 16.

**Cuadro 16.** Utilidad de los sistemas de producción agrícola, pecuaria, apícola y acuícola sin incluir mano de obra familiar por grupo de municipios en pesos

| ACTIVIDAD       | GRUPO 1   | GRUPO 2   | GRUPO 3   | ESTATAL   |
|-----------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Maíz            | 1,790.76  | -13.09    | 2,398.82  | 1,377.11  |
| Frijol          | 524.37    | -111.76   |           | 377.79    |
| Caña de Azúcar  | 9,806.60  |           |           | 9,806.60  |
| Ives            | -20.00    |           |           | -20.00    |
| Calabaza        | 2,356.01  | 772.11    | 4,551.43  | 3,315.66  |
| Chile Jalapeño  | 90,407.71 | 14,670.81 | 22,193.33 | 28,278.20 |
| Jitomate        | 7,551.42  | 23,656.29 |           | 10,920.91 |
| Sandía          | 37,567.56 | 40,804.00 |           | 37,885.49 |
| Yuca            | 8,800.00  | 19,000.00 |           | 9,468.85  |
| Limón           | 277.16    |           |           | 277.16    |
| Mango           | 9,201.17  |           |           | 9,201.17  |
| Naranja         | -220.24   |           |           | -220.24   |
| Plátano         |           | -284.00   |           | -284.00   |
| Palma de Aceite |           | -1,202.90 |           | -1,202.90 |
| Caoba           | -9,418.74 |           |           | -9,418.74 |
| Cedro           | -502.02   |           |           | -502.02   |
| Bovinos         | 246.31    | 676.07    | -326.54   | 164.78    |
| Porcinos        | 5,210.00  | 4,958.10  |           | 5,006.57  |
| Ovinos          | 41,216.01 | -3,590.00 |           | 15,728.95 |
| Caprinos        |           |           | 5,000.00  | 5,000.00  |
| Apícola         | 75,140.35 | 535.50    |           | 50,012.07 |
| Acuicultura     |           | 40,420.00 |           | 40,420.00 |

Fuente: Elaboración propia con datos del trabajo de campo

Bajo esta consideración: cultivos como el frijol y el limón en el primer grupo, pasan de tener utilidades negativas a utilidades positivas, situación parecida se observa en el maíz y frijol del segundo grupo; el ives en el primero; la naranja, caoba y cedro, también del primer grupo. Así también, los cultivos de plátano y palma de aceite reducen su utilidad negativa.

En las actividades pecuarias: la ganadería bovina y porcina pasan a tener utilidades positivas en el primer grupo; la producción caprina en el tercer grupo y la apicultura en el segundo tienen un efecto parecido.

Los cultivos agrícolas y las actividades pecuarias que bajo el primer escenario presentan utilidades positivas, con base en este análisis donde se excluyó a la variable mano de obra familiar, consolidan sus utilidades al mostrar incrementos importantes.

Estos datos muestran dos aspectos muy relevantes: por una parte, manifiestan la importancia del uso de la mano de obra familiar para el desarrollo de las diferentes actividades productivas y por la otra, el área de oportunidad que poseen ciertos cultivos agrícolas como es el caso de las hortalizas, la actividad apícola y la acuicultura. Estas actividades, son viables de impulsarse por las fortalezas que poseen; dentro de ellas, el efecto positivo que promueven en el ingreso familiar y en el resto de la economía.

#### **5.4 Demanda de mano de obra familiar y contratada en las actividades agrícolas y pecuarias**

En esta sección se analiza la cantidad de jornales familiares (Cuadro 17) y contratados (Cuadro 18), que cada sistema de producción requiere para el desarrollo de sus diferentes actividades de manejo, mantenimiento, cosecha y venta de productos, esto con la finalidad de determinar cuales son los sistemas que promueven una mayor demanda de mano de obra para la producción. Así también, se analizan los costos de los jornales en cada sistema por grupo de municipios (Cuadro 17 y 18).

La producción de chile jalapeño es la actividad agrícola que demanda mayor cantidad de mano de obra familiar por ha dentro del primer y tercer grupo de municipios, en el segundo grupo es la producción de jitomate. En general las hortalizas y los frutales, dentro de los que destacan en este último el limón, el mango y la naranja tienen una importante demanda de mano de obra familiar

por ha, esto por las actividades de mantenimiento que requieren los cultivos y por la cosecha manual de las hortalizas, la cual en esa etapa requiere una fuerte cantidad de jornales.

**Cuadro 17.** Demanda de mano de obra familiar en los sistemas de producción agrícola y pecuaria por grupo de municipios (jornales y pesos por jornal)

| ACTIVIDAD       | GRUPO 1      | COSTO<br>POR<br>JORNAL | GRUPO 2      | COSTO<br>POR<br>JORNAL | GRUPO 3      | COSTO<br>POR<br>JORNAL | ESTATAL      | COSTO<br>POR<br>JORNAL |
|-----------------|--------------|------------------------|--------------|------------------------|--------------|------------------------|--------------|------------------------|
| Maíz            | 19.07        | 82.81                  | 26.09        | 77.96                  | 4.47         | 58.68                  | 17.08        | 78.52                  |
| Frijol          | 21.83        | 74.90                  | 26.52        | 62.35                  |              |                        | 22.91        | 71.55                  |
| Caña de Azúcar  | 2.53         | 112.69                 |              |                        |              |                        | 2.53         | 112.69                 |
| Ives            | 20.00        | 70.00                  |              |                        |              |                        | 20.00        | 70.00                  |
| Calabaza        | 30.76        | 66.40                  | 5.27         | 112.37                 | 0.14         | 100.00                 | 6.25         | 75.94                  |
| Chile Jalapeño  | 246.77       | 80.00                  | 47.79        | 96.45                  | 28.00        | 55.71                  | 52.61        | 71.63                  |
| Jitomate        | 32.55        | 96.96                  | 89.80        | 54.47                  |              |                        | 44.53        | 79.03                  |
| Sandía          | 36.60        | 69.93                  | 45.00        | 70.67                  |              |                        | 37.43        | 70.01                  |
| Yuca            | 18.00        | 64.44                  | 17.50        | 100.00                 |              |                        | 17.97        | 66.72                  |
| Limón           | 32.37        | 78.61                  |              |                        |              |                        | 32.37        | 78.61                  |
| Mango           | 60.84        | 81.06                  |              |                        |              |                        | 60.84        | 81.06                  |
| Naranja         | 69.94        | 78.91                  |              |                        |              |                        | 69.94        | 78.91                  |
| Plátano         |              |                        | 9.50         | 100.00                 |              |                        | 9.50         | 100.00                 |
| Palma de Aceite |              |                        | 2.22         | 78.99                  |              |                        | 2.22         | 78.99                  |
| Caoba           | 4.85         | 153.87                 |              |                        |              |                        | 4.85         | 153.87                 |
| Cedro           | 9.49         | 99.40                  |              |                        |              |                        | 9.49         | 99.40                  |
| Bovinos         | 3.51         | 85.00                  | 1.63         | 91.36                  | 2.81         | 82.77                  | 2.75         | 85.24                  |
| Porcinos        | 102.00       | 77.65                  | 51.33        | 62.80                  |              |                        | 61.08        | 67.57                  |
| Ovinos          | 60.18        | 83.00                  | 30.00        | 80.00                  |              |                        | 43.01        | 81.81                  |
| Caprinos        |              |                        |              |                        | 72.00        | 120.00                 | 72.00        | 120.00                 |
| Apícola         | 72.15        | 75.15                  | 12.00        | 65.00                  |              |                        | 51.89        | 74.36                  |
| Acuacultura     |              |                        | 180.00       | 50.00                  |              |                        | 180.00       | 50.00                  |
| <b>PROMEDIO</b> | <b>46.85</b> | <b>85.04</b>           | <b>38.90</b> | <b>78.74</b>           | <b>21.48</b> | <b>83.43</b>           | <b>37.32</b> | <b>83.90</b>           |

Fuente: Elaboración propia con datos del trabajo de campo

La caña de azúcar tiene demanda reducida de mano de obra familiar, esto debido a que en la mayoría de las ocasiones se contratan jornales y muchas de las actividades del cultivo son realizadas mecánicamente. El cultivo de calabaza en el tercer grupo tiene también una reducida demanda de mano de obra, porque es sustituido por mano de obra contratada como se muestra en la siguiente sección. Así mismo, cultivos como el plátano, la palma de aceite, las plantaciones forestales de caoba y cedro tienen poco requerimientos de mano de obra familiar, principalmente porque aun no llegan a cosecha que es cuando se requiere más cantidad de jornales para esa actividad.

La acuacultura tiene una alta demanda de mano de obra familiar por módulo de producción en el segundo grupo con 180 jornales en total, así mismo la actividad pecuaria de porcinos y apicultura presentan un alto requerimiento de mano de obra familiar para desarrollar las diferentes actividades de manejo, esto debido a que dichos sistemas de producción requieren actividades continuas y en algunos casos las actividades se desarrollan diariamente.

En cuanto a los costos de los jornales por grupo de municipios no existen diferencias marcadas, ya que el promedio varía en un rango de \$78.74 pesos por jornal en el segundo grupo a \$85.04 pesos por jornal en el primer grupo.

Con base en los datos se puede destacar lo siguiente: los cultivos de hortalizas demandan una importante cantidad de mano de obra familiar y al mismo tiempo presentan utilidades muy importantes comparada con otros cultivos agrícolas, lo cual puede servir como indicador para impulsar este tipo de actividades que de acuerdo con el uso de los suelos de la población con migrantes en el estado es muy reducida.

De la misma forma en la que se realizó el análisis de la demanda de mano de obra familiar, se realizó también para la mano de obra contratada en las diferentes actividades agrícolas y pecuarias desarrolladas por grupo de municipios. Los datos de jornales demandados por actividad así como su costo por jornal se señalan en el Cuadro 18.

En general se puede observar que la mayoría de las actividades productivas demandan una mayor cantidad de mano obra familiar que mano de obra contratada, sin embargo, hay algunas excepciones por grupo de municipios; en el primero el cultivo de caña de azúcar y la yuca demandan mayor cantidad de mano de obra contratada que mano de obra familiar, en el segundo grupo, la palma de aceite presenta esa misma situación, en el tercer grupo la situación es más marcada ya que las actividades de maíz, la calabaza y el chile jalapeño demandan mayor cantidad de mano de obra contratada que mano de obra familiar. Esta última situación en el tercer grupo indica aspectos muy relevantes en la producción, por un lado corrobora que la mano de obra contratada sustituye la mano de obra familia y por el otro la carencia o escasez de mano de obra familiar en el tercer grupo por efecto de la migración.

El chile jalapeño y la producción de yuca son las actividades que tienen mayor demanda de mano de obra contratada comparada con los demás cultivos agrícolas.

**Cuadro 18.** Demanda de mano de obra contratada en los sistemas de producción agrícola y pecuaria por grupo de municipios (jornales y pesos por jornal)

| ACTIVIDAD        | GRUPO 1 | \$/JORNAL | GRUPO 2 | \$/JORNAL | GRUPO 3 | \$/JORNAL | ESTATAL | \$/JORNAL |
|------------------|---------|-----------|---------|-----------|---------|-----------|---------|-----------|
| Maíz             | 6.60    | 81.00     | 6.35    | 76.38     | 20.82   | 75.65     | 10.71   | 77.04     |
| Fríjol           | 3.08    | 75.37     | 0.00    | 0.00      |         |           | 2.37    | 75.37     |
| Caña de Azúcar   | 12.08   | 131.97    |         |           |         |           | 12.08   | 131.97    |
| Ives             | 0.00    | 0.00      |         |           |         |           | 0.00    | 0.00      |
| Calabaza         | 0.65    | 84.63     | 4.22    | 130.93    | 6.86    | 80.00     | 5.25    | 89.68     |
| Chile Jalapeño   | 36.45   | 111.29    | 33.98   | 123.05    | 105.33  | 75.70     | 90.02   | 79.24     |
| Jitomate         | 7.43    | 58.33     | 0.00    | 0.00      |         |           | 5.87    | 58.33     |
| Sandía           | 11.52   | 70.46     | 0.00    | 0.00      |         |           | 10.39   | 70.46     |
| Yuca             | 42.00   | 80.00     | 0.00    | 0.00      |         |           | 39.25   | 80.00     |
| Limón            | 0.00    | 0.00      |         |           |         |           | 0.00    | 0.00      |
| Mango            | 2.68    | 100.00    |         |           |         |           | 2.68    | 100.00    |
| Naranja          | 0.00    | 0.00      |         |           |         |           | 0.00    | 0.00      |
| Plátano          |         |           | 0.00    | 0.00      |         |           | 0.00    | 0.00      |
| Palma de Aceite  |         |           | 6.93    | 103.15    |         |           | 6.93    | 103.15    |
| Caoba            | 0.00    | 0.00      |         |           |         |           | 0.00    | 0.00      |
| Cedro            | 0.00    | 0.00      |         |           |         |           | 0.00    | 0.00      |
| Bovinos          | 0.94    | 95.64     | 0.74    | 89.18     | 0.86    | 70.00     | 0.86    | 85.09     |
| Porcinos         | 6.00    | 120.00    | 0.00    | 0.00      |         |           | 1.15    | 120.00    |
| Ovinos           | 0.00    | 0.00      | 0.00    | 0.00      |         |           | 0.00    | 0.00      |
| Caprinos         |         |           |         |           | 0.00    | 0.00      | 0.00    | 0.00      |
| Apicola          | 25.41   | 52.37     | 0.00    | 0.00      |         |           | 16.85   | 52.37     |
| Acuacultura      |         |           | 162.00  | 71.48     |         |           | 162.00  | 71.48     |
| <b>PROMEDIO*</b> | 14.08   | 96.46     | 35.70   | 99.03     | 33.47   | 75.34     | 26.17   | 85.30     |

Fuente: Elaboración propia con datos del trabajo de campo

La acuacultura no solamente tiene una importante demanda de mano de obra familiar, si no también, demanda una cantidad importante de mano de obra contratada, esto implica que los jornales requeridos para desarrollar este sistema de producción, es alta comparada con los otros sistemas de producción pecuarias existentes.

En el estatal los sistemas que predominan con mayor demanda de mano de obra contratada son: en las actividades agrícolas, el chile jalapeño con 90 jornales por ha y la acuacultura con 162 jornales por modulo de producción en las actividades pecuarias, lo cual indica que dichas actividades no solo benefician a las familias que realizan estas actividades, si no también a la economía local, al generar fuentes de empleo para otras familias.

Existen algunas variaciones en los costos de los jornales por grupo, principalmente entre el tercer grupo que tiene un costo promedio de \$75.34 pesos por jornal y el segundo grupo que tiene un costo promedio de \$99.03 pesos por jornal.

En el promedio general, el costo del jornal contratado es ligeramente superior al jornal que aporta la familia, en este sentido el costo del jornal contratado es de \$85.30 pesos por jornal y para el jornal familiar es de \$83.90 pesos por jornal.

## **5.5 Matrices de Contabilidad Social aplicada a Poblaciones con Migrantes en el estado de Campeche**

Este apartado muestra la estructura económica de las poblaciones con migrantes internacionales, captados a través de la Matriz de Contabilidad Social aplicada a Poblaciones con Migrantes en el estado de Campeche para cada grupo de municipio y para el estatal, para ello se desarrollan cuatro secciones, una para cada grupo, los cuales se describen a continuación.

### **5.5.1 Matriz de Contabilidad Social aplicada a Poblaciones con Migrantes en el primer grupo de municipios**

La MCSPM1 obtenida en el primer grupo, se señala en el Cuadro C-1 del apéndice C de este estudio, el cual contiene todos los flujos económicos de las actividades productivas, factores de producción, gastos e ingresos de los hogares e instituciones, cuenta de capital y de gobierno y, resto del mundo.

Con base en los resultados de dicha matriz, se observa que la estructura económica de esa población y con los que se relacionan, es de \$460,977.94 miles de pesos por año. Dentro de este flujo total, la cuenta de hogares con migrantes es la que tiene la mayor participación, con un flujo de \$91,398.86 miles de pesos, es decir, su participación es del 19.83% respecto al flujo total del grupo. Esto indica que los hogares con migrantes representan la principal cuenta de la matriz, la cual también es la base de este estudio junto con sus interrelaciones hacia el interior, como con el resto de la economía. Le sigue en importancia por su participación, la cuenta resto del estado con el 8.77% en el flujo total del grupo y el resto del país con el 8.21%, como principales cuentas.

En los sistemas de producción, las actividades pecuarias presentan el mayor flujo económico con \$27,877.23 miles de pesos, le sigue el comercio y el solar con \$8,194.73 miles de pesos y \$7,415.55 miles de pesos respectivamente. Las plantaciones forestales no presentan ningún flujo de ingresos lo que implica que en ese año no se obtuvo producción alguna y consecuentemente no hubo venta de producto, como se explico en apartados anteriores.

En el solar, el costo más elevado es en la mano de obra familiar, esto implica que dicho sistema demanda una importante cantidad de mano de obra familiar, situación parecida se observa en los cultivos básicos y las hortalizas. Esto indica que estos cultivos se desarrollan por la existencia de mano de obra de las familias y lo cual presupone que ante un incremento de la migración en estas localidades se verán afectadas las actividades agrícolas por falta de mano de obra familiar.

La actividad forestal tiene una alta demanda en el resto del país, el comercio y los servicios en el resto del municipio, estos datos indican los lugares donde se adquieren los insumos y productos para desarrollar cada una de las actividades productivas.

Las actividades pecuarias tienen una fuerte demanda del factor tierra como era de esperarse, principalmente por la ganadería bovina que se desarrolla de manera extensiva, lo cual implica una alta demanda de superficie de terrenos para la producción, tal y como lo demuestran los resultados obtenidos en el apartado de uso del suelo analizada en las secciones anteriores.

Todos los grupos de actividades con excepción de las plantaciones forestales generan utilidades que se ve reflejado en la retribución al factor capital, observándose en este sentido, que la ganadería es la actividad que aporta la mayor participación al capital y que transfiere a sus dueños, los hogares con migrantes.

### **5.5.2 Matriz de Contabilidad Social aplicada a Poblaciones con Migrantes en el segundo grupo de municipios**

Los flujos económicos realizados en el segundo grupo de municipios durante el año 2005 se señalan en la MCSPM2 (Ver Cuadro C-2, del apéndice C), dicha matriz se integra con 32 cuentas en totales, dentro de las cuales hay ocho actividades productivas desarrolladas por los hogares con migrantes internacionales.

Los flujos económicos totales son de \$388,124.88 miles de pesos, es decir, se trata de una economía menor que la observada en el primer grupo, lo cual es explicada por un mayor número de familias con migrantes en el primer grupo y consecuentemente un menor número en el segundo, la diferencia varía en \$72,853.06 miles de pesos a favor del primer grupo.

Al igual que en el primer grupo, en éste se encontró que la cuenta de hogares con migrantes es la que presenta la mayor transacción económica del grupo, dicho flujo fue de \$67,803.90 miles de pesos, es decir, el 17.47% de la economía total de ese grupo, dicho porcentaje es parecido al obtenido en el primer grupo. Otras cuentas que presentan importante participación por su flujo económico son: resto de la localidad con el 8.87% de la economía y el resto del municipio con el 7.74% de la economía del grupo, lo cual implica una mayor interrelación con estos sectores, a diferencia de lo observado en el primer grupo que tiene vínculos más fuertes con el resto del estado y del país.

En las actividades productivas del grupo; el comercio tiene la mayor transacción económica y le siguen las actividades pecuarias y las actividades del solar, situación parecida se observó en el primer grupo. El cultivo de hortalizas, es el subgrupo de actividades productivas que tiene el menor flujo económico debido al reducido número de unidades encontradas en el grupo.

Las actividades del solar, cultivos básicos, hortalizas, y las actividades de comercio, demandan una importante cantidad de trabajo familiar. Los frutales y las actividades pecuarias presentan mayor gasto en la renta de tierra, por la superficie ocupada para desarrollar la actividad. La actividad acuícola por su parte, presenta un mayor gasto para el pago de jornales contratados, y el comercio presenta el mayor gasto en el resto del municipio como era de esperarse ya que es ahí donde realizan la compra de productos y mercancías para su venta en las localidades de origen.

### **5.5.3 Matriz de Contabilidad Social aplicada a Poblaciones con Migrantes en el tercer grupo de municipios**

La estructura económica de este grupo reflejada a través de la MCSPM3 se señala en el Cuadro C-3, del apéndice C, esta matriz está conformada por 26 subcuentas, dentro de las cuales existen

cinco actividades productivas desarrolladas por los hogares con migrantes internacionales que integran el tercer grupo de municipios.

En este grupo, la economía total es de \$449,081.81 miles de pesos, dicho monto comparado con los del primer y segundo grupo, es superior si se toma en cuenta el número total de familias que conforma cada grupo<sup>32</sup>. En este sentido, el tercer grupo tiene menor número de hogares con migrantes, pero tiene una estructura económica más fuerte, estos resultados indican que la edad de la migración está relacionado con una mayor capacidad económica, es decir, a mayor edad en la migración se tiene una mayor capacidad económica y viceversa.

Al igual que en los dos primeros grupos, en éste la cuenta de hogares con migrantes internacionales es la que presenta un mayor flujo económico con un monto de \$90,300.35 miles de pesos que representa el 20.11% del total de esa estructura económica. En el primer grupo represento el 19.83% y en segundo el 17.47%, es decir, las transacciones económicas de los hogares con migrantes en el tercer grupo es ligeramente superior al de los otros dos grupos.

Dentro del tercer grupo, la cuenta de capital y el resto del estado son las otras dos subcuentas que tienen una participación importante por el monto de transacciones realizadas que equivalen a 12.29% y el 10.64% del total de la economía respectivamente. La cuenta de capital presentó éste porcentaje por el ahorro (Cambio en el valor del hato) que se realiza en la ganadería bovina.

En las actividades productivas sobresalen los sistemas de producción pecuaria, la actividad comercial y la producción de hortalizas por su importante participación en el monto total que representan las actividades productivas de ese grupo.

La actividad del solar tiene el mayor gasto en el trabajo familiar y los cultivos básicos en el pago de mano de obra contratada, lo cual manifiesta por un lado la escasez de la mano de obra familiar en ese grupo, por efectos de la migración y por la otra, la sustitución de la misma por la mano de obra contratada, tal y como fue señalado en secciones anteriores. La producción de hortalizas y la actividad pecuaria tienen los mayores gastos en la renta de la tierra, en cambio el comercio presenta su mayor gasto en la localidad, esto porque los proveedores de insumos y productos llegan a las comunidades a realizar las entregas de productos o mercancías.

---

<sup>32</sup> El primer grupo lo conforman 704 familias con migrantes internacionales que reciben remesas, el segundo grupo está integrado por 673 familias y el tercer grupo con 326 familias, es decir, en total la población con migrantes que reciben remesas es de 1704 familias en todo el estado.

Todas las actividades tiene retribución al capital, es decir, los sistemas de producción desarrollados generan utilidades significativas que transfieren a los hogares como ingresos monetarios directos. Las actividades de solar, la de cultivos básicos, hortalizas y las actividades pecuarias tienen una demanda importante de productos en la localidad y el resto del municipio, predominando en esta última, ya que allí se adquieren la mayoría de los fertilizantes, semillas y agroquímicos para la producción.

#### **5.5.4 Matriz de Contabilidad Social aplicada a Poblaciones con Migrantes en el estado de Campeche**

La MCSPMT que registra todas las transacciones económicas de la población total con migrantes internacionales en el estado de Campeche, se encuentran en el Cuadro C-4 del apéndice C. Dicha matriz contabiliza los flujos económicos de los 1703 hogares con migrantes internacionales que reciben remesas en el estado y la de los sectores con los que se relacionan.

La economía total de esta población con migrantes internacionales y sus relaciones con los demás sectores es de \$1,298,177.53 miles de pesos, para tener una idea de lo que representa esta estructura se tiene lo siguiente; si se compara dicha cifra con el presupuesto de egresos del estado de Campeche en el 2006 este significaría el 16.99% de dicho presupuesto (LVIII Legislatura del Estado de Campeche, 2005)

La cuenta hogares con migrantes es la que presenta el mayor flujo económico. En ella las transacciones son de \$249,503.11 miles de pesos, lo cual representa el 19.22% del total de esa estructura económica, esto significa que los ingresos y egresos totales de los 1703 hogares consideradas en el estudio fluctúa en \$146.51 miles de pesos<sup>33</sup>. En los egresos se consideraron: los subsidios que realiza la familia a las actividades que no les genera utilidades positivas, b) el autoconsumo de productos de la parcela, principalmente del solar y cultivos básicos, se considera también los pagos a otros hogares y a la cuenta de gobierno y los gastos realizados dentro y fuera de la localidad, así como el ahorro. Los conceptos del ingreso y egresos serán abordados en la siguiente sección.

---

<sup>33</sup> Ver también el apartado de gastos e ingresos de los hogares con migrantes en el estado de Campeche

Después de la cuenta hogares con migrantes, le siguen en importancia por su participación en esa economía, la cuenta resto del estado con un monto de \$115,420.86 miles de pesos que representa el 8.89 % del flujo total, después la cuenta resto del país con \$107,397.90 miles de pesos que equivale al 8.27% de las transacciones totales, además, la cuenta de capital también tiene una participación muy importante con el 8.60% del flujo total de esa estructura. La cuenta de las actividades forestales es la que presenta la menor participación es el 0.1% lo cual indica que es una actividad poco desarrollada y explotada.

Dentro de las actividades productivas, se puede resaltar lo siguiente: la actividad pecuaria es la que presenta el mayor flujo económico, con un monto de \$67,056.87 miles de pesos y en su conjunto todas las actividades productivas analizadas tienen un flujo total de \$387,939.41 miles de pesos, la cual representa el 29.88% de toda la economía de la población con migrantes en el estado. El comercio tiene también una participación importante por el monto de transacciones realizadas, la cual es de \$43,559.33 miles de pesos. Así mismo, la actividad del solar tiene participación importante en la economía del grupo total de familias con migrantes, lo cual concuerda con los resultados obtenidos en la estructura económica de los tres grupos de municipios citados anteriormente.

La actividad del solar, cultivos básicos, frutales, y la actividad de servicios, tienen un gasto mayor en el trabajo familiar o no asalariado comparado con los otros insumos requeridos para la producción, lo cual indica que la mano de obra familiar es un importante factor y que en algunos casos determina la existencia o no de las actividades productivas. Las hortalizas y las actividades pecuarias tuvieron un mayor gasto en el factor tierra. Sin embargo, las hortalizas erogaron de manera importante recursos para la contratación de mano de obra, lo mismo se observa en las actividades acuícolas.

Los gastos por la adquisición de insumos y herramientas de trabajos, así como semillas para la siembra, se realizan en la localidad, en el municipio y el estado<sup>34</sup>, aunque existen actividades como las plantaciones forestales y la de comercio que tuvieron adquisición de insumos en el resto del país. Las actividades productivas no muestran datos sobre erogaciones realizadas en el resto del mundo lo que significa que no hay importaciones de dichos insumos.

---

<sup>34</sup> Con base en los resultados se encontró que el 68% de las erogaciones para la adquisición de insumos y herramientas se realizan en el municipio, el 21% en la localidad, el 5% en el estado y el 6% restante se realizó fuera del estado pero dentro del país, siendo el estado de Yucatán el estado más recurrente para esas compras.

## **5.6 Gastos e ingresos de los hogares con migrantes internacionales en el estado de Campeche**

Los gastos e ingresos de los hogares con migración internacional en el estado, fueron determinados con base en la información obtenida en el estudio de campo realizada con las familias que conformaron la muestra.

En el análisis de estas variables económicas de los hogares, no solo se consideraron las erogaciones e ingresos directos, si no además, se consideraron los gastos e ingresos imputados o no monetarios, lo cual le da una mayor importancia a esta investigación. Los resultados se presentan en los siguientes apartados y considera el promedio por hogar para cada grupo de municipios y para el estatal.

### **5.6.1 Gastos de los hogares con migrantes internacionales en el estado de Campeche**

Los gastos de los hogares con migrantes internacionales se analizan por cada grupo de municipios y para el estatal, considerando el promedio por hogar según grupo. Para este análisis, los gastos se dividen en dos rubros; gastos monetarios y gastos no monetarios o imputados, es decir, los primeros representan erogaciones que los hogares realizan en efectivo y en la segunda las erogaciones no son directas, no se hacen en efectivo, por lo tanto son imputados, pero es de suma importancia considerarlos porque de otra forma los hogares tendrían que hacer esas erogaciones de forma directa.

Los resultados obtenidos en esta variable se muestran el Cuadro 19, en el cual es posible observar que en los tres grupos y en el agregado estatal, los gastos monetarios superan el 75% de los gastos totales del hogar, teniendo éste una mayor en el tercer grupo con 79.61% y la participación más reducida se presenta en el primer grupo el menor con el 75.20%. Esto indica que en el primer grupo la parcela proporciona mayores beneficios a las familias por el autoconsumo de productos que generan los sistemas de producción y en el tercer grupo sucede lo contrario. Esto también puede presuponer que a medida que se incrementa la edad de la migración los hogares reducen la dependencia en el autoconsumo y consecuentemente sus gastos monetarios se incrementan.

**Cuadro 19.** Gastos de los hogares con migrantes en el estado de Campeche por grupo de municipios y en el estatal (en pesos y porcentajes)

| CONCEPTO DEL GASTO                                       | GASTO POR HOGAR (en \$ y %) |               |                   |               |                   |               |                   |               |
|--|-----------------------------|---------------|-------------------|---------------|-------------------|---------------|-------------------|---------------|
|  | GRUPO 1                     | %             | GRUPO 2           | %             | GRUPO 3           | %             | ESTATAL           | %             |
| <b>GASTOS DIRECTOS</b>                                   | <b>97,630.29</b>            | <b>75.20</b>  | <b>79,331.89</b>  | <b>78.74</b>  | <b>220,527.60</b> | <b>79.61</b>  | <b>113,924.89</b> | <b>77.76</b>  |
| Básicos (Alimentación, ropa y Calzado)                   | 32,419.30                   | 24.97         | 29,547.21         | 29.33         | 34,111.07         | 12.31         | 31,608.14         | 21.57         |
| Formación de capital humano (educación)                  | 2,807.37                    | 2.16          | 2,525.44          | 2.51          | 1,423.33          | 0.51          | 2,431.02          | 1.66          |
| Salud (Medico y medicinas)                               | 3,356.78                    | 2.59          | 4,708.03          | 4.67          | 1,616.67          | 0.58          | 3,557.67          | 2.43          |
| Servicios privados (transporte, telefonía, combustibles) | 10,418.18                   | 8.02          | 10,073.69         | 10.00         | 15,291.43         | 5.52          | 11,214.92         | 7.65          |
| Servicios pagados al estado                              | 1,785.62                    | 1.38          | 1,745.58          | 1.73          | 3,255.50          | 1.18          | 2,051.17          | 1.40          |
| Fiestas, diversiones, cooperaciones Y otros              | 2,321.83                    | 1.79          | 1,613.51          | 1.60          | 10,956.67         | 3.96          | 3,694.85          | 2.52          |
| Subsidio para actividades en \$                          | 3,153.64                    | 2.43          | 2,766.47          | 2.75          | 12,278.73         | 4.43          | 4,747.43          | 3.24          |
| Pago de deudas   | 46.88                       | 0.04          | 66.15             | 0.07          | 0.00              | 0.00          | 45.52             | 0.03          |
| Construcción y mejoramiento De la casa                   | 702.07                      | 0.54          | 828.06            | 0.82          | 1,038.17          | 0.37          | 816.20            | 0.56          |
| Electrodomésticos y enseres Domésticos                   | 98.74                       | 0.08          | 153.96            | 0.15          | 233.49            | 0.08          | 146.36            | 0.10          |
| Equipos y herramientas                                   | 1,277.45                    | 0.98          | 1,249.40          | 1.24          | 500.00            | 0.18          | 1,117.54          | 0.76          |
| Inversiones agropecuarias (fijas)                        | 304.63                      | 0.23          | 1,644.31          | 1.63          | 15,250.00         | 5.51          | 3,695.00          | 2.52          |
| Otras inversiones  | 2,477.90                    | 1.91          | 4,610.86          | 4.58          | 3,500.00          | 1.26          | 3,516.47          | 2.40          |
| Ahorro directo o en efectivo                             | 31,148.99                   | 23.99         | 12,777.88         | 12.68         | 114,407.07        | 41.30         | 39,826.84         | 27.18         |
| Otros gastos   | 5,310.91                    | 4.09          | 5,021.35          | 4.98          | 6,665.47          | 2.41          | 5,455.78          | 3.72          |
| <b>GASTOS NO MONETARIOS</b>                              | <b>32,197.63</b>            | <b>24.80</b>  | <b>21,416.85</b>  | <b>21.26</b>  | <b>56,467.33</b>  | <b>20.39</b>  | <b>32,583.10</b>  | <b>22.24</b>  |
| Ahorro imputado  | 17,058.79                   | 13.14         | 6,988.42          | 6.94          | 34,353.33         | 12.40         | 16,389.77         | 11.19         |
| Subsidio en mano de obra familiar                        | 8,396.10                    | 6.47          | 6,354.71          | 6.31          | 8,322.00          | 3.00          | 7,575.19          | 5.17          |
| Autoconsumo de productos                                 | 5,760.39                    | 4.44          | 6,938.32          | 6.89          | 6,810.17          | 2.46          | 6,426.85          | 4.39          |
| Transferencia a otros hogares                            | 982.35                      | 0.76          | 1,135.39          | 1.13          | 6,981.83          | 2.52          | 2,191.29          | 1.50          |
| <b>TOTAL</b>   | <b>129,827.92</b>           | <b>100.00</b> | <b>100,748.74</b> | <b>100.00</b> | <b>276,994.93</b> | <b>100.00</b> | <b>146,507.99</b> | <b>100.00</b> |

Fuente: Elaboración propia con los datos generados en el estudio de investigación

En el primer y segundo grupo, los gastos en básicos representan el mayor porcentaje del gasto promedio de los hogares con migrantes, en el caso del tercero y el estatal es el rubro de ahorro directo, aunque en este último es importante precisar que el dato no se tomó en campo, si no que se infirió por diferencias entre los ingresos declarados por los entrevistados y los gastos declarados también por los mismos. Un rubro que llama la atención por su monto, es el pago de servicios privados como son transporte y comunicaciones. Este gasto refleja el hecho de que generalmente hay hijos en la familia que estudian en alguna ciudad o localidad, a donde deben trasladarse diariamente; adicionalmente, el uso del teléfono es frecuente, generalmente para comunicarse con los migrantes.

En cuanto a inversiones agropecuarias en el primer grupo es mínima, sin embargo, para el segundo, tercero y el agregado es más elevada, representado para el tercero, una participación del 5.51% del gasto en ese año. Esta situación hace presuponer que a medida que la edad de la migración es más alta hay mayor tendencia hacia la inversión agropecuaria, en contraposición, en el grupo de edad temprana en la migración, se observa que no hay inversiones en actividades agropecuarias, presuponiéndose un abandono temporal de la actividad o bien los ingresos de las familias no son suficientes para capitalizar la unidad de producción.

Dentro de los gastos no monetarios, el ahorro imputado<sup>35</sup> constituye uno de los rubros importantes de ese componente del gasto total de los hogares, sobre todo en la ganadería bovina por el cambio en el valor del hato.

### **5.6.2 Ingreso de los hogares con migrantes internacionales en el estado de Campeche**

Al igual que los gastos de los hogares señalados en el apartado anterior, los ingresos para los mismos hogares, fueron obtenidos con base en la información obtenida en el estudio de campo y cuyos resultados se presentan en el Cuadro 20.

Por definición los gastos de los hogares con migrantes internacionales en el estado de Campeche por grupo de municipios y en el estatal son iguales a los ingresos.

En los ingresos también se consideraron dos rubros; los ingresos monetarios y los no monetarios o imputados. Los ingresos monetarios varían entre el 66.89-72.24% de los ingresos totales, observándose la menor participación en el segundo grupo y el mayor en el tercer grupo. Consecuentemente los ingresos imputados son mayores en el segundo grupo y menores en el tercer grupo, lo cual indica una mayor dependencia por autoconsumo de los grupos con menor año en la migración y menor en el grupo con migración avanzada.

Los ingresos por remesas internacionales no solo tiene una mayor participación en los ingresos monetarios, si no también en los ingresos totales de los hogares con migrantes en los tres grupos de municipios y en el estatal. Las actividades productivas tienen también una participación

---

<sup>35</sup> Este valor no constituye una erogación, pero se calcula para fines de análisis, ya que en el caso de la ganadería bovina este ahorro sigue perteneciendo a la familia

importante en los ingresos monetarios de los hogares con migrantes internacionales principalmente en el primer y segundo grupo de municipios.

**Cuadro 20.** Ingresos de los hogares con migrantes en el estado de Campeche por grupo de municipios y en el estatal (en pesos y porcentajes)

| CONCEPTO DEL INGRESO                               | INGRESO POR HOGAR (en \$ y %) |               |                   |               |                   |               |                   |               |
|--|-------------------------------|---------------|-------------------|---------------|-------------------|---------------|-------------------|---------------|
|  | GRUPO 1                       | %             | GRUPO 2           | %             | GRUPO 3           | %             | ESTATAL           | %             |
| <b>INGRESOS MONETARIOS</b>                         | <b>86,840.82</b>              | <b>66.89</b>  | <b>69,237.00</b>  | <b>68.72</b>  | <b>200,103.07</b> | <b>72.24</b>  | <b>101,565.50</b> | <b>69.32</b>  |
| Remesas internacionales <sup>36</sup>              | 48,753.95                     | 37.55         | 38,879.19         | 38.59         | 127,960.00        | 46.20         | 60,013.76         | 40.96         |
| Ingreso por utilidades de actividades              | 15,432.78                     | 11.89         | 16,946.39         | 16.82         | 25,577.74         | 9.23          | 17,972.95         | 12.27         |
| Apoyos gubernamentales estatales y otros           | 12,511.70                     | 9.64          | 8,407.97          | 8.35          | 23,282.67         | 8.41          | 12,951.82         | 8.84          |
| Oportunidades                                      | 5,011.80                      | 3.86          | 2,813.96          | 2.79          | 4,000.00          | 1.44          | 3,949.56          | 2.70          |
| Alianza para el campo                              | 2,538.56                      | 1.96          | -                 | 0.00          | -                 | 0.00          | 1,049.41          | 0.72          |
| Procampo   | 2,055.57                      | 1.58          | 976.75            | 0.97          | 13,282.67         | 4.80          | 3,778.40          | 2.58          |
| Becas de la SEP                                    | 5.40                          | 0.00          | 0.00              | 0.00          | 0.00              | 0.00          | 2.23              | 0.00          |
| Fonaes   | 101.54                        | 0.08          | 0.00              | 0.00          | 0.00              | 0.00          | 41.98             | 0.03          |
| Compartamos  | 2.84                          | 0.00          | 0.00              | 0.00          | 0.00              | 0.00          | 1.17              | 0.00          |
| Progan   | 426.68                        | 0.33          | 1,212.75          | 1.20          | 6,000.00          | 2.17          | 1,804.20          | 1.23          |
| <b>INGRESOS NO MONETARIOS O IMPUTADOS</b>          | <b>42,987.10</b>              | <b>33.11</b>  | <b>31,511.74</b>  | <b>31.28</b>  | <b>76,891.86</b>  | <b>27.76</b>  | <b>44,942.49</b>  | <b>30.68</b>  |
| Ingreso imputado por capitalización                | 17,058.79                     | 13.14         | 6,988.42          | 6.94          | 34,353.33         | 12.40         | 16,389.77         | 11.19         |
| Ingreso por utilidad de la tierra                  | 10,789.47                     | 8.31          | 10,094.89         | 10.02         | 20,424.53         | 7.37          | 12,359.39         | 8.44          |
| Ingreso por la mano de obra familiar (Autoconsumo) | 15,138.84                     | 11.66         | 14,428.43         | 14.32         | 22,114.00         | 7.98          | 16,193.33         | 11.05         |
| <b>TOTAL</b>                                       | <b>129,827.92</b>             | <b>100.00</b> | <b>100,748.74</b> | <b>100.00</b> | <b>276,994.93</b> | <b>100.00</b> | <b>146,507.99</b> | <b>100.00</b> |

Fuente: Elaborado con la información generada en el estudio.

En los ingresos imputados, sobresale el rubro de capitalización que en el apartado anterior se señaló como ahorro imputado, esta variable como en secciones anteriores contabiliza el cambio en el valor de los bienes principalmente en la ganadería bovina.

Como puede notarse, la alta proporción que ocupan las remesas en el ingreso expresa la dependencia y vulnerabilidad de estos hogares ante una situación que frenara la migración o la incorporación de los migrantes a una ocupación en los Estados Unidos.

## 5.7 Valor agregado de los factores de producción en la población migrantes en Campeche

El Valor Agregado, es un indicador que permite evaluar la contribución de los factores de la producción a la actividad económica, de un sector en especial o de toda la economía. El dato se

<sup>36</sup> La participación de las remesas en el ingreso de los hogares con migrantes internacionales que no cuentan con parcela en el estado de Campeche se incrementa hasta el 80% (Santiago, 2008).

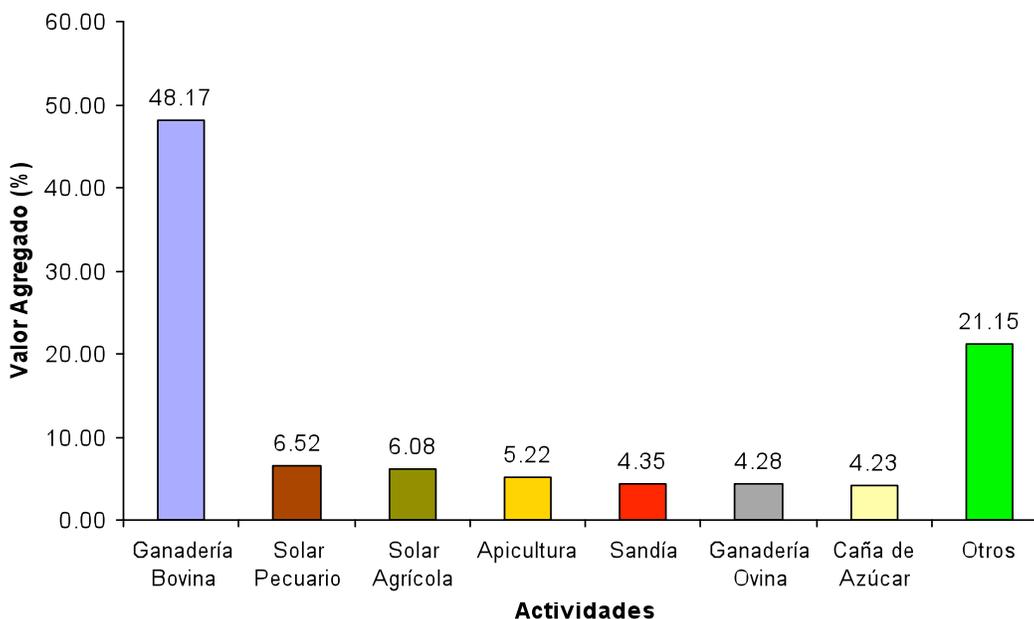
obtuvo sumando los pagos a los factores de la producción que son capital, mano de obra familiar y contratada y el factor tierra<sup>37</sup>. El valor agregado obtenido es una forma de medir el Producto Interno Bruto (PIB), de cada uno de los grupos que conforman el estudio y sus resultados se describen en las siguientes secciones.

### 5.7.1 Valor agregado de los factores de producción en el primer grupo de municipios

El valor agregado obtenido como el pago a los factores de producción en los municipios que integran este primer grupo, fueron de \$42,801,503.50 pesos, del cual el factor capital tiene la mayor participación, con un monto que equivale al 53.44%, la mano de obra familiar tiene una participación de 24.90%, la tierra y la mano de obra contratada tienen la menor participación (Ver Cuadro G-1 del apéndice G).

La aportación del valor agregado total de este grupo, por los sistemas de producción desarrollados por los hogares se señalan en la Figura 5.

**Figura 5.** Valor agregado aportado por los sistemas de producción en el primer grupo de municipios con migrantes internacionales (en porcentaje)



Fuente: Elaboración propia con datos expandidos a partir del estudio de campo

<sup>37</sup> En los factores capital y tierra su pago se obtuvo a través del cálculo de las utilidades generadas en las actividades y se asignó de acuerdo con su participación en el costo de producción. En el factor mano de obra contratada o familiar se tomó el pago que se hace por jornales contratados en la localidad o el municipio.

La ganadería bovina, es la actividad que aporta el mayor monto al valor agregado total con un porcentaje de 48%, el solar en su conjunto aporta el 12.5%, lo cual esta relacionado con la participación de la mano de obra familiar, el cual es retribuido con autoconsumo.

Por su parte, las aportaciones que realizan la apicultura, sandía, la ganadería ovina y la caña de azúcar esta relacionado con la rentabilidad de esos sistemas de producción, lo cual es captado a través de la retribución pagada al capital.

El 21% del valor agregado es aportado por los 22 sistemas de producción restantes (Ver Cuadro G-1 del apéndice G).

### **5.7.2 Valor agregado de los factores de producción en el segundo grupo de municipios**

En el segundo grupo de municipios, el valor agregado total obtenido como pago de los factores de producción es de \$35,467,396.35 pesos<sup>38</sup>. En éste, el pago total al factor capital es del 45.52%, es decir, tiene una menor participación comparada con el primer grupo, esto porque el factor tierra tiene una participación (19.16%) más alta en el valor agregado total, lo cual a su vez implica que la ganadería bovina es el sistema de producción que demanda mayor superficie por el tipo de manejo extensivo de los potreros. Así mismo, el pago a la mano de obra familiar tiene una participación de 27.24% en el valor agregado total, ligeramente superior a la participación de este factor en el primer grupo (Ver Cuadro G-2 del apéndice G).

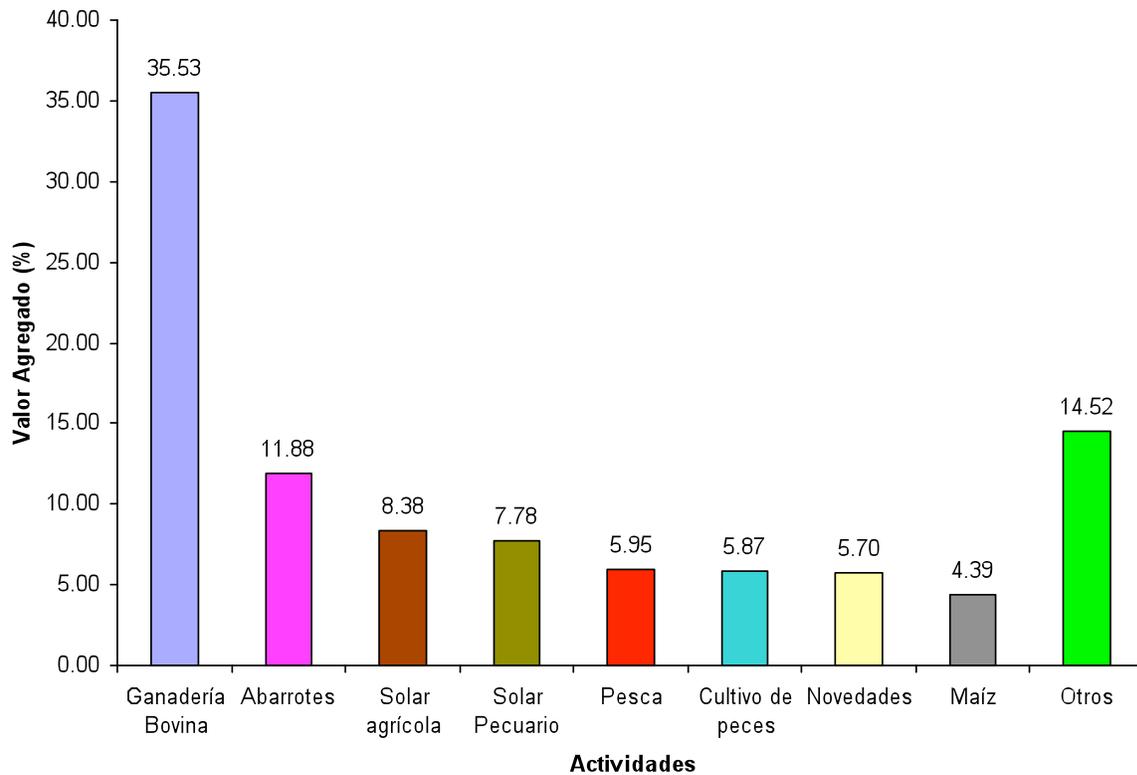
El valor agregado total de este grupo es aportado por los 23 sistemas de producción encontrados en las unidades de producción familiar de los hogares con migrantes internacionales, sin embargo, ocho sistemas participan con el 85% del valor agregado total (Figura 6).

La ganadería, al igual que en el primer grupo, tiene la mayor aportación al valor agregado total con el 35.53%, le siguen en importancia por su participación, la actividad comercial de abarrotes, el solar agrícola y pecuario que conjuntan el 16%. La pesca es una actividad que tiene importante aportación al valor agregado del grupo, principalmente por los fines comerciales con que se realiza la actividad en el municipio del Carmen.

---

<sup>38</sup> En los tres grupos de municipios y en el estatal, los montos calculados en el valor agregado corresponden a los datos expandidos para todos los hogares con migrantes que reciben remesas, según grupo.

**Figura 6.** Valor agregado aportado por los sistemas de producción en el segundo grupo de municipios con migrantes internacionales (en porcentaje)



Fuente: Elaboración propia con datos expandidos a partir del estudio de campo

La producción de peces en estanques, tiene una importante participación en el valor agregado, no solo por la rentabilidad de su cultivo, si no también por la demanda de mano de obra contratada y mano de obra familiar de forma continua durante el proceso de producción y de comercialización. Así mismo, la actividad comercial de novedades tiene importante participación y también el cultivo de maíz.

El 14.52% del Valor agregado total de ese grupo es aportado por los 15 sistemas de producción restantes.

Dos datos saltan a la vista: el primero es la existencia de actividades no relacionadas con el sector agropecuario, en este caso, el de abarrotes y novedades, lo cual puede estar relacionado con el incremento en la edad de la migración y la segunda es la que señala que las actividades del

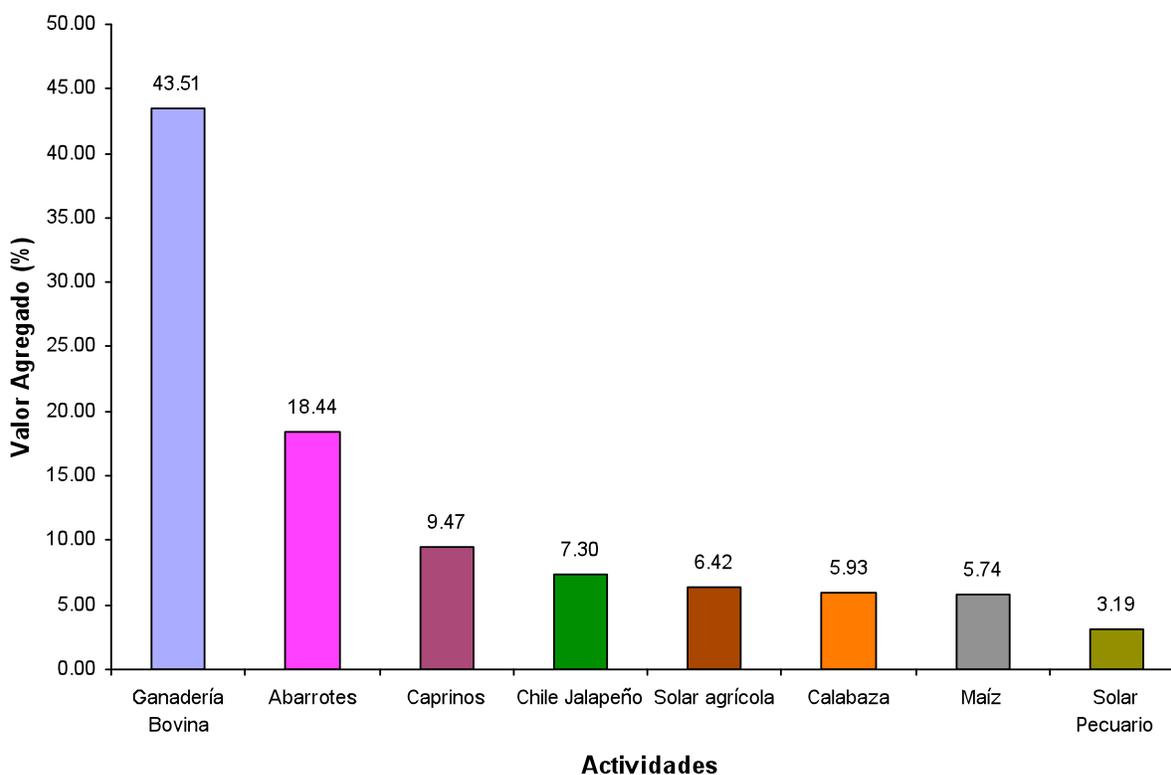
solar siguen ocupando un lugar muy importante, no solo por su aportación al autoconsumo de la familia, si no además, por su participación en el valor agregado.

### 5.7.3 Valor agregado de los factores de producción en el tercer grupo de municipios

Los sistemas de producción<sup>39</sup> de este grupo, generan en total \$35,984,727.00 pesos como valor agregado de los factores de producción, del cual, el factor capital tiene una participación del 54.29%, la mano de obra familiar 20.03%, el factor tierra participa con el 18.50% y la mano de obra contratada aporta el 7.17% (Ver Cuadro G-3 del apéndice G).

La participación en el valor agregado por sistema de producción se muestra en la Figura 7.

**Figura 7.** Valor agregado aportado por los sistemas de producción en el tercer grupo de municipios con migrantes internacionales (en porcentaje)



Fuente: Elaboración propia con datos expandidos a partir del estudio de campo

<sup>39</sup> Se encontraron solamente ocho sistemas de producción incluyendo al solar en su apartado agrícola y pecuario

La ganadería bovina es la actividad que tiene una mayor participación en el valor agregado del grupo, con un monto de \$15,657,236.67 pesos que equivale al 43.51% como se muestra en la Figura 7. Dentro de esa actividad, el factor capital y el factor tierra aportan los mayores porcentajes del valor agregado de dicho sistema de producción, esto confirma la importancia de la disponibilidad de superficies de potreros para el desarrollo de la actividad.

La tienda de abarrotes tiene una importante participación en el valor agregado, lo que indica como se señaló en el apartado anterior que a medida que se incrementa la edad de la migración se incorporan nuevas actividades al sistema de producción que generalmente no están relacionados con el sector agropecuario, sin embargo, esta tendencia deja ver también la poca planeación de los hogares para la inversión productiva, ya que en las comunidades analizadas hay muchas de estas tienditas.

La actividad caprina tiene también una participación importante en el valor agregado, sin embargo, con base en lo observado en la estructura económica, la actividad es poco rentable por las condiciones en la que se desarrolla. Dicha actividad con un mejor manejo y una planeación más adecuada puede generar mejores resultados en beneficio de las familias que realizan la actividad.

Otros datos de interés en esta variable, son los que señalan el desplazamiento de las actividades del solar, lo cual indica la sustitución de estos por otras actividades que los hogares pueden suponer más rentables o implican menos esfuerzos para su desarrollo. Esto también indica que el autoconsumo va perdiendo importancia con los años de la migración.

#### **5.7.4 Valor agregado de los factores de producción en la población total con migrantes internacionales del estado de Campeche**

La población total con migrantes que reciben remesas (1703 hogares), con base en su estructura productiva genera \$114,253,626.85 pesos como valor agregado de los factores de producción, esto equivale a 209,578 salarios mínimos mensuales a precios de 2005 en el estado de Campeche de acuerdo con la clasificación de esa zona<sup>40</sup>. En el valor agregado total, el factor capital participa

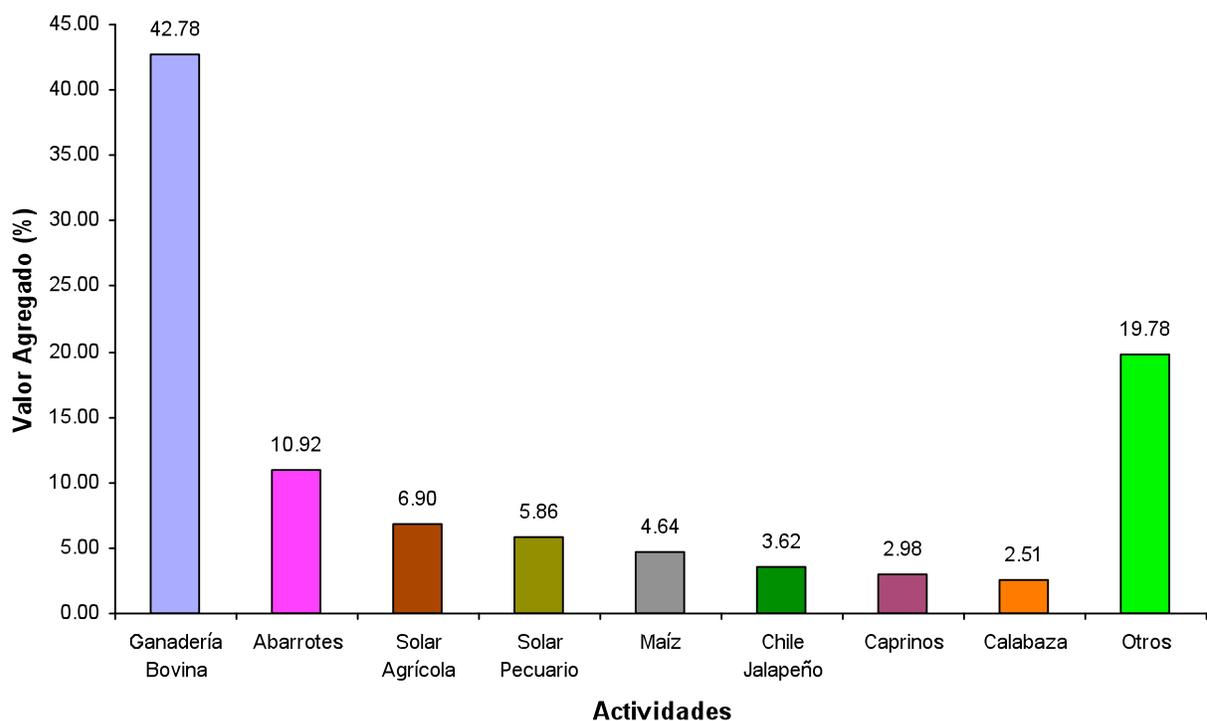
---

<sup>40</sup> De acuerdo a la cotización de esa zona, el precio del salario mínimo en el estado durante el 2005 fue de \$45.43 pesos por día.

con el 51.22%, la mano de obra familiar con el 24.14%, el factor tierra con el 18.42% y la mano de obra contratada con el 6.22% (Ver Cuadro G-4 del apéndice G).

Los sistemas de producción encontrados en este sector de la población, fueron 35, entre actividades desarrolladas en el solar, la parcela agrícola, las actividades pecuarias, el comercio y los servicios. Sin embargo, ocho sistemas aportan el 80% del Valor agregado (Figura 8)

**Figura 8.** Valor agregado aportado por los sistemas de producción en la población total con migrantes internacionales en el estado de Campeche (en porcentaje)



Fuente: Elaboración propia con datos expandidos a partir del estudio de campo

La ganadería bovina es la actividad que tiene la mayor aportación al valor agregado, le sigue en importancia por su participación la actividad comercial de abarrotes, la actividad del solar en su conjunto participa con el 13%, el maíz con el 4.64% se ubica en el quinto lugar por el monto aportado al valor agregado total.

En lo general, se puede señalar que predominan por su aportación al valor agregado la ganadería bovina, principalmente por el número de unidades encontradas, por la demanda de superficie de terrenos para la actividad y también por el cambio en el valor del hato ganadero. De la misma

forma las actividades del solar y el cultivo del maíz tienen una aportación importante en esta variable.

Aparecen como actividades alternativas que promueven una importante participación en el valor agregado; los abarrotes y el cultivo de chile jalapeño. Dentro de estas dos, el chile jalapeño posee ventajas que pueden tomarse en cuenta para un mayor impulso: tiene una rentabilidad más elevada comparada con otras actividades, existen terrenos óptimos para el desarrollo de la actividad, existe mercado para la producción en el mismo estado y en los estados cercanos como Tabasco, Quintana Roo y Yucatán. Así mismo, tiene una mayor demanda de mano de obra familiar y contratada, lo cual puede crear una alternativa para reducir la migración creciente de los últimos años en ese estado.

### 5.7.5 Comparativo del valor agregado entre grupo de municipios y el estatal

En el Cuadro 21 se resume el comportamiento del valor agregado de los tres grupos de municipios y el agregado estatal, con la finalidad de analizar la aportación de cada uno de ellos, al agregado total, así como para ver la participación de los factores por cada grupo.

**Cuadro 21.** Valor agregado generado por los sistemas de producción por grupo de municipios y en el estatal (en pesos y porcentaje)

| ACTIVIDAD   | VALOR AGREGADO | PARTICIPACIÓN (%) | MONTO DE PARTICIPACIÓN DE FACTORES POR GRUPO |       |               |       |                  |      |               |       |
|-------------|----------------|-------------------|--|-------|---------------|-------|------------------|------|---------------|-------|
|             |                |                   | TIERRA                                       | %     | CAPITAL       | %     | M.O. NO FAMILIAR | %    | M.O. FAMILIAR | %     |
| GRUPO 1     | 42,801,503.50  | 37.46             | 7,595,786.96                                 | 17.75 | 22,874,069.00 | 53.44 | 1,673,906.71     | 3.91 | 10,657,740.82 | 24.90 |
| GRUPO 2     | 35,467,396.35  | 31.04             | 6,793,859.25                                 | 19.16 | 16,108,126.80 | 45.42 | 2,855,076.24     | 8.05 | 9,710,334.07  | 27.38 |
| GRUPO 3     | 35,984,727.00  | 31.50             | 6,658,396.57                                 | 18.50 | 19,537,528.44 | 54.29 | 2,579,638.00     | 7.17 | 7,209,164.00  | 20.03 |
| GRUPO TOTAL | 114,253,626.85 | 100.00            | 21,048,042.78                                | 18.42 | 58,519,724.24 | 51.22 | 7,108,620.95     | 6.22 | 27,577,238.89 | 24.14 |

Fuente: Elaboración propia con datos expandidos, a partir del estudio de campo

El primer grupo aporta un mayor monto al valor agregado total, lo cual está relacionado con un mayor número de unidades de producción y mayor número de sistemas de producción, comparado con los otros dos grupos. Con base en este criterio, es posible señalar una mayor consolidación de los sistemas de producción del tercer grupo de municipios con menor número de sistemas de producción que los dos primeros.

Los datos reflejan además, que el factor capital es el que tiene una mayor remuneración, seguido de la mano de obra familiar que ocupa el segundo lugar, lo cual indica la importancia que tiene este factor para el desarrollo de las actividades, mismos que pueden variar ante un incremento de la migración.

## **5.8 Propensiones medias al gasto de las poblaciones con migrantes internacionales en el estado de Campeche**

A partir de las Matriz de Contabilidad Social de cada grupo, se obtuvieron las propensiones medias del gasto, para ello previamente se subdividió la matriz en cuentas endógenas y exógenas, las primeras contienen las propensiones medias del gasto y se incluyen dentro de esta: actividades productivas, factores de producción y hogares, las demás cuentas, es decir, las exógenas no se consideran en este apartado.

### **5.8.1 Propensiones medias del gasto del primer grupo de municipios en el estado de Campeche**

El Cuadro 22 muestra los resultados de las propensiones medias del gasto de este grupo. Las actividades del solar, básicos, hortalizas, frutales y pecuarias tienen una propensión mayor al 65% dentro de las cuentas endógenas, lo cual indica que los mayores gastos lo realizan en las cuentas sobre la que tienen decisión directa. Situación contraria se observa en las plantaciones forestales, comercio y servicios, que tienen una reducida propensión, es decir, los mayores gastos se realizan en cuentas exógenas. De otra forma; los insumos, herramientas, o pago de servicios para la operación los sistemas de producción se erogan en cuentas sobre las que los hogares no tienen participación directa.

Las actividades no presentan datos para la cuenta hogares, debido a que no gastan en sí mismas, si no en los factores de producción que proporcionan y los cuales transfieren sus ingresos a los hogares. La cuenta de los hogares tiene una propensión media al gasto reducida, lo que implica que sus gastos corresponden a las cuentas exógenas y no a las endógenas.

**Cuadro 22.** Matriz de propensiones medias<sup>41</sup> del gasto en el primer grupo de municipios del estado de Campeche

| ACTIVIDAD Y CUENTAS<br>ENDÓGENAS    | ACTIVIDADES |             |             |             |             |             |             |             |             |             | FACTORES DE<br>PRODUCCIÓN |             |             |             |             | INSTITUCIONES<br>HOGARES |             |             | TOTAL       |             |             |             |             |      |
|-------------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|---------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|------|
|                                     | 1           | 2           | 3           | 4           | 5           | 6           | 7           | 8           | 9           | 10          | 11                        | 12          | 13          | 14          | 15          | 16                       | 17          | 18          |             | 19          | 20          | 21          | 22          | 23   |
| 1 A. Solar                          | 0.00        | 1.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00                      | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00                     | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.01        | 0.00        | 0.00        | 1.01 |
| 2 P. Solar                          | 0.02        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00                      | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00                     | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.03        | 0.32        | 0.00        | 0.36 |
| 3 A. Cultivos Básicos               | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 1.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00                      | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00                     | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 1.00 |
| 4 P. Cultivos Básicos               | 0.00        | 0.00        | 0.01        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00                      | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00                     | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.01        | 0.00        | 0.00        | 0.02 |
| 5 A. Hortalizas                     | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 1.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00                      | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00                     | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.01        | 0.00        | 0.00        | 1.01 |
| 6 P. Hortalizas                     | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.01        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00                      | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00                     | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.01 |
| 7 A. Frutales                       | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 1.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00                      | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00                     | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.01        | 0.00        | 0.00        | 1.01 |
| 8 P. Frutales                       | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00                      | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00                     | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.01        | 0.00        | 0.01 |
| 9 A. Plantaciones Forestales        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 1.00        | 0.00        | 0.00                      | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00                     | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.01        | 0.00        | 0.00        | 1.01 |
| 10 P. Plantaciones Forestales       | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.01        | 0.00        | 0.00                      | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00                     | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.01 |
| 11 A. Pecuarios                     | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00                      | 1.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00                     | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.03        | 0.00        | 0.00        | 1.03 |
| 12 P. Pecuarios                     | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00                      | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00                     | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00 |
| 13 A. Comercio                      | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00                      | 0.00        | 0.00        | 1.00        | 0.00        | 0.00                     | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.01        | 0.00        | 0.00        | 1.01 |
| 14 P. Comercio                      | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00                      | 0.00        | 0.01        | 0.00        | 0.00        | 0.00                     | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.01 |
| 15 A. Servicios                     | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00                      | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 1.00                     | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 1.00 |
| 16 P. Servicios                     | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00                      | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.01        | 0.00                     | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.01 |
| 17 Tierra                           | 0.00        | 0.00        | 0.10        | 0.00        | 0.06        | 0.00        | 0.13        | 0.00        | 0.13        | 0.00        | 0.22                      | 0.00        | 0.03        | 0.00        | 0.00        | 0.00                     | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.66 |
| 18 Capital                          | 0.25        | 0.00        | 0.27        | 0.00        | 0.55        | 0.00        | 0.22        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.52                      | 0.00        | 0.19        | 0.00        | 0.32        | 0.00                     | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 2.32 |
| 19 Empleados y asalariados          | 0.00        | 0.00        | 0.10        | 0.00        | 0.02        | 0.00        | 0.01        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.03                      | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00                     | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.18 |
| 20 Trabajo Familiar ó no asalariado | 0.47        | 0.00        | 0.20        | 0.00        | 0.13        | 0.00        | 0.53        | 0.00        | 0.10        | 0.00        | 0.12                      | 0.00        | 0.14        | 0.00        | 0.20        | 0.00                     | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 1.89 |
| Hogares con migrantes               | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00                      | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00                     | 1.00        | 1.00        | 0.00        | 1.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 3.00 |
| Hogares de la localidad             | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00                      | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00                     | 0.00        | 0.00        | 0.84        | 0.00        | 0.01        | 0.00        | 0.00        | 0.85 |
| Hogares del municipio               | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00                      | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00                     | 0.00        | 0.16        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.16 |
| <b>TOTAL<sup>42</sup></b>           | <b>0.74</b> | <b>1.00</b> | <b>0.67</b> | <b>1.00</b> | <b>0.77</b> | <b>1.00</b> | <b>0.89</b> | <b>1.00</b> | <b>0.24</b> | <b>1.00</b> | <b>0.89</b>               | <b>1.00</b> | <b>0.37</b> | <b>1.00</b> | <b>0.53</b> | <b>1.00</b>              | <b>1.00</b> | <b>1.00</b> | <b>1.00</b> | <b>1.00</b> | <b>0.14</b> | <b>0.33</b> | <b>0.00</b> |      |

Fuente: Elaboración propia con datos de la Matriz de Contabilidad Social aplicada a Poblaciones con Migrantes internacionales del primer grupo de municipios, obtenida en este estudio.

<sup>41</sup> Las propensiones medias del gasto se obtienen al dividir cada una de las celdas entre la suma total de la columna, es decir, cada dato entre el egreso total.

<sup>42</sup> El total de la suma de todos los datos de la columna debe ser menor o igual a 1 y el total de la suma por fila puede ser mayor, menor o igual a 1.

Se puede analizar a través de esta submatriz de propensiones, los sectores con los que se relacionan las actividades productivas para la adquisición de sus insumos.

Los gastos en mano de obra familiar en las actividades del solar, los cultivos básicos, hortalizas, frutales, comercios y servicios, presenta gastos significativos. En el factor tierra, las plantaciones forestales y las actividades pecuarias muestran una alta demanda de ese factor. Se puede observar también, la retribución de las actividades al factor capital y su alta propensión de este en el cultivo de hortalizas y actividades pecuarias. La suma de filas, indica en este caso todas las erogaciones del resto de las cuentas endógenas sobre una cuenta en particular, por ejemplo, la suma de las filas de la actividad del solar indica la propensión de gasto total de las cuentas de actividades productivas, factores de producción y hogares en dicha actividad.

### **5.8.2 Propensiones medias del gasto del segundo grupo de municipios en el estado de Campeche**

Los resultados de las propensiones medias al gasto del segundo grupo de municipios con migrantes internacionales en el estado de Campeche, se señalan en el Cuadro 23, en el cual es posible observar que a excepción del comercio, las demás actividades tienen una alta propensión en el gasto, lo que implica un gasto considerable, tanto de las familias con migrantes como de las actividades productivas en las cuentas endógenas, es decir, en las cuentas con las que tienen una relación directa. El rango de dicha propensión para estas actividades es de 0.80-0.89 y en el caso del comercio es de 0.31. Con base en estos resultados es posible señalar que este grupo tiene una mayor demanda en las cuentas endógenas que las que tiene el primer grupo de municipios. En las propensiones del gasto de los hogares, el comportamiento es parecido al observado en el primer grupo.

En las propensiones medias de los factores de producción, la suma es igual a 1, es decir, los factores de producción transfieren todo su valor agregado a sus dueños, los hogares.

La mano de obra familiar tiene una alta propensión al gasto en actividades como el solar, los cultivos básicos y los servicios. Así como la mano de obra contratada en el cultivo de frutales y las actividades acuícolas. La tierra en las actividades pecuarias como se observa en el Cuadro 23.

**Cuadro 23. Matriz de propensiones medias del gasto en el segundo grupo de municipios del estado de Campeche<sup>43</sup>**

| ACTIVIDAD Y CUENTAS ENDÓGENAS            | ACTIVIDADES |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | FACTORES DE PRODUCCIÓN |      |      | INSTITUCIONES HOGARES |      |      | TOTAL |      |
|--|-------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------------------------|------|------|-----------------------|------|------|-------|------|
|  | 1           | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    | 7    | 8    | 9    | 10   | 11   | 12   | 13   | 14   | 15   | 16   | 17                     | 18   | 19   | 20                    | 21   | 22   |       | 23   |
| 1 A. Solar                               | 0.00        | 1.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00                   | 0.00 | 0.00 | 0.00                  | 0.00 | 0.00 | 0.00  | 1.00 |
| 2 P. Solar                               | 0.01        | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00                   | 0.00 | 0.00 | 0.00                  | 0.04 | 0.25 | 0.00  | 0.31 |
| 3 A. Cultivos Básicos                    | 0.00        | 0.00 | 0.00 | 1.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00                   | 0.00 | 0.00 | 0.00                  | 0.02 | 0.00 | 0.00  | 1.02 |
| 4 P. Cultivos Básicos                    | 0.00        | 0.00 | 0.01 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00                   | 0.00 | 0.00 | 0.00                  | 0.01 | 0.00 | 0.00  | 0.02 |
| 5 A. Hortalizas                          | 0.00        | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 1.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00                   | 0.00 | 0.00 | 0.00                  | 0.00 | 0.00 | 0.00  | 1.00 |
| 6 P. Hortalizas                          | 0.00        | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00                   | 0.00 | 0.00 | 0.00                  | 0.00 | 0.00 | 0.00  | 0.01 |
| 7 A. Frutales                            | 0.00        | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 1.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00                   | 0.00 | 0.00 | 0.00                  | 0.01 | 0.00 | 0.00  | 1.01 |
| 8 P. Frutales                            | 0.00        | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00                   | 0.00 | 0.00 | 0.00                  | 0.00 | 0.00 | 0.00  | 0.00 |
| 9 A. Pecuarios                           | 0.00        | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 1.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00                   | 0.00 | 0.00 | 0.00                  | 0.02 | 0.00 | 0.00  | 1.02 |
| 10 P. Pecuarios                          | 0.00        | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00                   | 0.00 | 0.00 | 0.00                  | 0.01 | 0.00 | 0.00  | 0.01 |
| 11 A. Acuicola                           | 0.00        | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 1.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00                   | 0.00 | 0.00 | 0.00                  | 0.01 | 0.00 | 0.00  | 1.01 |
| 12 P. Acuicola                           | 0.00        | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.04 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00                   | 0.00 | 0.00 | 0.00                  | 0.00 | 0.00 | 0.00  | 0.05 |
| 13 A. Comercio                           | 0.00        | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 1.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00                   | 0.00 | 0.00 | 0.00                  | 0.03 | 0.00 | 0.00  | 1.03 |
| 14 P. Comercio                           | 0.00        | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.01 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00                   | 0.00 | 0.00 | 0.00                  | 0.00 | 0.00 | 0.00  | 0.01 |
| 15 A. Servicios                          | 0.00        | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00                   | 0.00 | 0.00 | 0.00                  | 0.01 | 0.00 | 0.00  | 1.01 |
| 16 P. Servicios                          | 0.00        | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.01 | 0.00 | 0.00                   | 0.00 | 0.00 | 0.00                  | 0.00 | 0.00 | 0.00  | 0.01 |
| 17 Tierra                                | 0.00        | 0.00 | 0.13 | 0.00 | 0.16 | 0.00 | 0.29 | 0.00 | 0.35 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.01 | 0.00 | 0.01 | 0.00 | 0.00                   | 0.00 | 0.00 | 0.00                  | 0.00 | 0.00 | 0.00  | 0.97 |
| 18 Capital Empleados y asalariados       | 0.28        | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.45 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.36 | 0.00 | 0.40 | 0.00 | 0.20 | 0.00 | 0.56 | 0.00 | 0.00                   | 0.00 | 0.00 | 0.00                  | 0.00 | 0.00 | 0.00  | 2.26 |
| 19 Trabajo Familiar ó no asalariado      | 0.00        | 0.00 | 0.13 | 0.00 | 0.11 | 0.00 | 0.42 | 0.00 | 0.03 | 0.00 | 0.27 | 0.00 | 0.01 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00                   | 0.00 | 0.00 | 0.00                  | 0.00 | 0.00 | 0.00  | 0.96 |
| 20 Hogares con migrantes de la localidad | 0.55        | 0.00 | 0.54 | 0.00 | 0.17 | 0.00 | 0.11 | 0.00 | 0.08 | 0.00 | 0.16 | 0.00 | 0.08 | 0.00 | 0.26 | 0.00 | 0.00                   | 0.00 | 0.00 | 0.00                  | 0.00 | 0.00 | 0.00  | 1.95 |
| 21 Hogares de la localidad               | 0.00        | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 1.00                   | 1.00 | 0.00 | 1.00                  | 0.00 | 0.00 | 0.00  | 3.00 |
| 22 Hogares del municipio                 | 0.00        | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00                   | 0.00 | 0.78 | 0.00                  | 0.01 | 0.00 | 0.00  | 0.79 |
| 23 TOTAL <sup>44</sup>                   | 0.84        | 1.00 | 0.80 | 1.00 | 0.89 | 1.00 | 0.82 | 1.00 | 0.83 | 1.00 | 0.87 | 1.00 | 0.31 | 1.00 | 0.85 | 1.00 | 1.00                   | 1.00 | 0.22 | 0.00                  | 0.00 | 0.00 | 0.00  | 0.22 |

Fuente: Elaboración propia con datos de la Matriz de Contabilidad Social aplicada a Poblaciones con Migrantes internacionales del segundo grupo de municipios, obtenida en este estudio.

<sup>43</sup> Las propensiones medias del gasto se obtienen al dividir cada una de las celdas entre la suma total de la columna, es decir, cada dato entre el egreso total.

<sup>44</sup> El total de la suma de todos los datos de la columna debe ser menor o igual a 1 y el total de la suma por fila puede ser mayor, menor o igual a 1.

Existe también, una importante retribución al factor capital en: hortalizas, actividades pecuarias, acuicultura y servicios, esto por el valor de la propensión del gasto observado en estas actividades.

Las propensiones de los hogares y su intersección con las actividades productivas significan el subsidio aportado por la familia y en el caso de los productos, el autoconsumo de productos de la parcela. Con excepción del solar, hortalizas y los frutales, todos los demás requieren de subsidio de la familia para la subsistencia del sistema de producción. Así mismo, las actividades del solar, la de cultivos básicos y la pecuaria, generan productos para el consumo familiar y en el caso del solar genera además, productos que los hogares transfieren a otros hogares de la localidad, situación que se ve reflejado en la fila producto del solar y la columna hogares de la localidad.

### 5.8.3 Propensiones medias del gasto del tercer grupo de municipios en el estado de Campeche

Las propensiones medias del gasto en tercer grupo se presentan en el Cuadro 24.

**Cuadro 24.** Matriz de propensiones medias del gasto en el tercer grupo de municipios del estado de Campeche<sup>45</sup>

| ACTIVIDAD Y CUENTAS ENDÓGENAS |                                     | ACTIVIDADES |      |      |      |      |      |      |      |      |      | FACTORES DE PRODUCCIÓN |      |      |      | INSTITUCIONES HOGARES |      |      | TOTAL |      |
|-------------------------------|-------------------------------------|-------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------------------------|------|------|------|-----------------------|------|------|-------|------|
|                               |                                     | 1           | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    | 7    | 8    | 9    | 10   | 11                     | 12   | 13   | 14   | 15                    | 16   | 17   |       |      |
| ACTIVIDADES                   | 1 A. Solar                          | 0.00        | 1.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00                   | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00                  | 0.00 | 0.00 | 0.00  | 1.00 |
|                               | 2 P. Solar                          | 0.01        | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00                   | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.02                  | 0.22 | 0.00 | 0.00  | 0.25 |
|                               | 3 A. Cultivos Básicos               | 0.00        | 0.00 | 0.00 | 1.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00                   | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00                  | 0.00 | 0.00 | 0.00  | 1.00 |
|                               | 4 P. Cultivos Básicos               | 0.00        | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00                   | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00                  | 0.01 | 0.00 | 0.00  | 0.01 |
|                               | 5 A. Hortalizas                     | 0.00        | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 1.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00                   | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00                  | 0.00 | 0.00 | 0.00  | 1.00 |
|                               | 6 P. Hortalizas                     | 0.00        | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00                   | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00                  | 0.00 | 0.00 | 0.00  | 0.00 |
|                               | 7 A. Pecuarios                      | 0.00        | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 1.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00                   | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.07                  | 0.00 | 0.00 | 0.00  | 1.07 |
|                               | 8 P. Pecuarios                      | 0.00        | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00                   | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00                  | 0.25 | 0.00 | 0.00  | 0.25 |
|                               | 9 A. Comercio                       | 0.00        | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 1.00 | 0.00                   | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.01                  | 0.00 | 0.00 | 0.00  | 1.01 |
|                               | 10 P. Comercio                      | 0.00        | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.01 | 0.00 | 0.00                   | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00                  | 0.00 | 0.00 | 0.00  | 0.01 |
| FACTORES DE PRODUCCIÓN        | 11 Tierra                           | 0.02        | 0.00 | 0.13 | 0.00 | 0.21 | 0.00 | 0.20 | 0.00 | 0.06 | 0.00 | 0.00                   | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00                  | 0.00 | 0.00 | 0.62  |      |
|                               | 12 Capital Empleados y asalariados  | 0.18        | 0.00 | 0.21 | 0.00 | 0.54 | 0.00 | 0.46 | 0.00 | 0.46 | 0.00 | 0.00                   | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00                  | 0.00 | 0.00 | 1.85  |      |
|                               | 13 Trabajo Familiar ó no asalariado | 0.01        | 0.00 | 0.28 | 0.00 | 0.17 | 0.00 | 0.02 | 0.00 | 0.04 | 0.00 | 0.00                   | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00                  | 0.00 | 0.00 | 0.53  |      |
| HOGARES                       | 14 Hogares con migrantes            | 0.78        | 0.00 | 0.18 | 0.00 | 0.03 | 0.00 | 0.15 | 0.00 | 0.04 | 0.00 | 0.00                   | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00                  | 0.00 | 0.00 | 1.18  |      |
|                               | 15 Hogares de la localidad          | 0.00        | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 1.00 | 1.00                   | 0.00 | 1.00 | 0.00 | 0.00                  | 0.00 | 0.00 | 3.00  |      |
|                               | 16 Hogares del municipio            | 0.00        | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00                   | 0.98 | 0.00 | 0.03 | 0.00                  | 0.00 | 0.00 | 1.01  |      |
|                               | 17 Hogares del municipio            | 0.00        | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00                   | 0.02 | 0.00 | 0.00 | 0.00                  | 0.00 | 0.00 | 0.02  |      |
| TOTAL <sup>46</sup>           |                                     | 0.99        | 1.00 | 0.81 | 1.00 | 0.95 | 1.00 | 0.83 | 1.00 | 0.61 | 1.00 | 1.00                   | 1.00 | 1.00 | 0.12 | 0.47                  | 0.00 | 0.00 |       |      |

Fuente: Elaboración propia con datos de la Matriz de Contabilidad Social aplicada a Poblaciones con Migrantes internacionales del tercer grupo de municipios, obtenida en este estudio.

<sup>45</sup> Las propensiones se obtienen al dividir las celdas entre la suma total de la columna, es decir, cada dato entre el egreso total.

<sup>46</sup> El total de la suma de los datos de la columna debe ser menor o igual a 1 y la suma por fila puede ser mayor, menor o igual a 1.

Como se ha mencionado, el tamaño de la matriz de este grupo es más pequeña que la de los primeros dos grupos, debido al menor número de unidades de producción que se encontraron en esa población con migrantes internacionales y porque existe una menor diversificación de los sistemas productivos. Sin embargo, como se comentó en apartados anteriores, este grupo tiene una economía más sólida considerando el número de familias con migrantes internacionales que conforman cada grupo de municipios y el número de unidades de producción también por cada grupo.

En general, el grupo tiene una propensión media al gasto de las actividades productivas mucho mayor que los dos grupos anteriores, es decir, los gastos de dichas actividades se realizan con cuentas con los cuales los hogares tienen una relación directa, es decir, con las cuentas endógenas. En este sentido la propensión media del gasto de las actividades fluctúa entre 0.81 y 0.99, en el caso del comercio la propensión es de 0.61, esto porque una parte significativa de las compras de productos para el comercio la realizan con proveedores que llegan a la comunidad para surtir los pedidos.

La actividad del solar, muestra nuevamente la importancia que tiene la mano de obra familiar en el desarrollo de la actividad, así también, la demanda de mano de obra contratada en las actividades de cultivos básicos y hortalizas es alta, lo cual puede presuponer escasez de mano de obra familiar por efectos de la migración. Así mismo, la retribución al factor capital en las hortalizas, actividades pecuarias y comercio es significativa, la retribución al factor tierra es también alta en las hortalizas y actividades pecuarias, en la primera por la rentabilidad del cultivo y en el segundo por la alta demanda de superficie de potreros de la ganadería bovina.

Por el lado del gasto en factores de producción, éstos transfieren el 100% de su retribución a sus dueños, las familias. Por otro lado, los hogares con migración internacional, tiene un gasto del 12% del total de sus gastos en actividades productivas, lo cual es erogado como subsidios de la familia a la producción por una parte y por la otra el autoconsumo familiar, situación similar se observo en los otros dos grupos de acuerdo con sus propensiones medias.

En la Matriz de propensiones medias al gasto de este grupo se observa además, que actividades como el solar y las actividades pecuarias realizan aportaciones de productos a los hogares de la localidad, lo cual fue captado en campo como transferencias entre hogares.

#### **5.8.4 Propensiones medias del gasto de la población total con migrantes en el estado de Campeche**

Los datos del Cuadro 25, señalan los resultados de las propensiones medias del gasto observados la estructura económica de la población total con migrantes internacionales en el estado de Campeche. En ella se puede observar que las actividades del solar, las hortalizas, los frutales, las actividades pecuarias y las acuícolas muestran pocas variaciones entre ellas en sus propensiones medias al gasto, el rango de esta es de 0.83 y 0.87, lo cual indica también que en estos sistemas de producción las familias realizan sus gastos con actores o cuentas con la que tiene una relación directa. De la misma forma, los cultivos básicos y los servicios presentan datos para esta variables de 0.73 y 0.69, lo cual indica que la mayoría de los gastos se erogan en las cuentas endógenas, no así en las plantaciones forestales y la de comercio en la que la familia no tiene una relación directa con las cuentas con las que realiza la mayoría de las transacciones económicas

Las erogaciones de actividades como el solar, los cultivos básicos, los frutales y los servicios realizadas en el factor mano de obra familiar, son proporcionalmente significativas, ya que representan más del 20% de los gastos, registrados a través de sus propensiones medias. En el mismo sentido, los gastos que realizan las actividades de cultivos básicos, los frutales y la actividad acuícola, en mano de obra contratada también son significativas, ya que de acuerdo a las propensiones medias, el primero tiene 0.15, el segundo es de 0.21 y en el caso de la actividad acuícola es de 0.27. Por otro lado, el gasto de las actividades de frutales y actividades pecuarias son significativas en el factor tierra, principalmente por la fuerte demanda de superficie de potreros para la ganadería bovina y en el caso de los frutales por tratarse de plantaciones que son establecidas de forma permanente y además, por la retribución al factor por la rentabilidad de la producción pecuaria.

Los factores de producción tienen una propensión de 1, lo que significa que gastan todo en las familias, sus dueños como era de esperarse. Po otra parte, en los gastos de la familia, se encontró que en promedio, gastan el 14% de los gastos totales de la familia en las actividades productivas, tanto por las actividades que subsidian como por lo que consumen de ellas, implicando que el gasto en el consumo escapen a su decisión de realizarlo o no.

**Cuadro 25. Matriz de propensiones medias del gasto en el agregado estatal del estado de Campeche<sup>47</sup>**

| ACTIVIDAD Y CUENTAS ENDOGENAS                               | ACTIVIDADES |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | FACTORES DE PRODUCCIÓN |      |      | INSTITUCIONES HOGARES |      |      | TOTAL |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|---|-------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------------------------|------|------|-----------------------|------|------|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|   | 1           | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    | 7    | 8    | 9    | 10   | 11   | 12   | 13   | 14   | 15   | 16   | 17   | 18   | 19                     | 20   | 21   | 22                    | 23   | 24   |       | 25   |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| <b>ACTIVIDADES</b>  | 0.00        | 1.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00                   | 0.00 | 0.00 | 0.00                  | 0.00 | 0.00 | 0.00  | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 1.00 |
| 1 A. Solar  | 0.01        | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00                   | 0.00 | 0.00 | 0.00                  | 0.00 | 0.00 | 0.00  | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.29 |
| 2 P. Solar  | 0.00        | 0.00 | 0.00 | 1.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00                   | 0.00 | 0.00 | 0.00                  | 0.00 | 0.00 | 0.00  | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 1.00 |
| 3 A. Cultivos Básicos                                       | 0.00        | 0.00 | 0.01 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00                   | 0.00 | 0.00 | 0.00                  | 0.00 | 0.00 | 0.00  | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.01 |
| 4 P. Cultivos Básicos                                       | 0.00        | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 1.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00                   | 0.00 | 0.00 | 0.00                  | 0.00 | 0.00 | 0.00  | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 1.00 |
| 5 A. Hortalizas   | 0.00        | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00                   | 0.00 | 0.00 | 0.00                  | 0.00 | 0.00 | 0.00  | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.01 |
| 6 P. Hortalizas   | 0.00        | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00                   | 0.00 | 0.00 | 0.00                  | 0.00 | 0.00 | 0.00  | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.01 |
| 7 A. Frutales   | 0.00        | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 1.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00                   | 0.00 | 0.00 | 0.00                  | 0.00 | 0.00 | 0.00  | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 1.01 |
| 8 P. Frutales   | 0.00        | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00                   | 0.00 | 0.00 | 0.00                  | 0.00 | 0.00 | 0.00  | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 9 A. Plantaciones Forestales                                | 0.00        | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 1.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00                   | 0.00 | 0.00 | 0.00                  | 0.00 | 0.00 | 0.00  | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 1.01 |
| 10 P. Plantaciones Forestales                               | 0.00        | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00                   | 0.00 | 0.00 | 0.00                  | 0.00 | 0.00 | 0.00  | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.01 |
| 11 A. Pecuarios   | 0.00        | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 1.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00                   | 0.00 | 0.00 | 0.00                  | 0.00 | 0.00 | 0.00  | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.01 |
| 12 P. Pecuarios   | 0.00        | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00                   | 0.00 | 0.00 | 0.00                  | 0.00 | 0.00 | 0.00  | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 13 A. Acuicola  | 0.00        | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 1.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00                   | 0.00 | 0.00 | 0.00                  | 0.00 | 0.00 | 0.00  | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.13 |
| 14 P. Acuicola  | 0.00        | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00                   | 0.00 | 0.00 | 0.00                  | 0.00 | 0.00 | 0.00  | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 15 A. Comercio  | 0.00        | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00                   | 0.00 | 0.00 | 0.00                  | 0.00 | 0.00 | 0.00  | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.04 |
| 16 P. Comercio  | 0.00        | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00                   | 0.00 | 0.00 | 0.00                  | 0.00 | 0.00 | 0.00  | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 17 A. Servicios   | 0.00        | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00                   | 0.00 | 0.00 | 0.00                  | 0.00 | 0.00 | 0.00  | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 18 P. Servicios   | 0.00        | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00                   | 0.00 | 0.00 | 0.00                  | 0.00 | 0.00 | 0.00  | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 19 Tierra   | 0.00        | 0.00 | 0.11 | 0.00 | 0.14 | 0.00 | 0.21 | 0.00 | 0.13 | 0.00 | 0.25 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00                   | 0.00 | 0.00 | 0.00                  | 0.00 | 0.00 | 0.00  | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.87 |
| 20 Capital  | 0.25        | 0.00 | 0.20 | 0.00 | 0.54 | 0.00 | 0.11 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.46 | 0.00 | 0.40 | 0.00 | 0.00 | 0.27 | 0.00 | 0.44 | 0.00                   | 0.00 | 0.00 | 0.00                  | 0.00 | 0.00 | 0.00  | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 2.67 |
| 21 Empleados y asalariados Trabajo Familiar ó no asalariado | 0.00        | 0.00 | 0.15 | 0.00 | 0.10 | 0.00 | 0.21 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.03 | 0.00 | 0.27 | 0.00 | 0.01 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00                   | 0.00 | 0.00 | 0.00                  | 0.00 | 0.00 | 0.00  | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.78 |      |
| 22 Hogares con migrantes Hogares de la localidad            | 0.56        | 0.00 | 0.26 | 0.00 | 0.09 | 0.00 | 0.32 | 0.00 | 0.10 | 0.00 | 0.12 | 0.00 | 0.16 | 0.00 | 0.08 | 0.00 | 0.23 | 0.00 | 0.00                   | 0.00 | 0.00 | 0.00                  | 0.00 | 0.00 | 0.00  | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 1.93 |      |
| 23 Hogares con migrantes                                    | 0.00        | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00                   | 0.00 | 0.00 | 0.00                  | 0.00 | 0.00 | 0.00  | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 3.00 |
| 24 Hogares de la localidad                                  | 0.00        | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00                   | 0.00 | 0.00 | 0.00                  | 0.00 | 0.00 | 0.00  | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.88 |      |
| 25 Hogares del municipio                                    | 0.00        | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00                   | 0.00 | 0.00 | 0.00                  | 0.00 | 0.00 | 0.00  | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.13 |      |
| <b>TOTAL<sup>48</sup></b>                                   | 0.83        | 1.00 | 0.73 | 1.00 | 0.86 | 1.00 | 0.85 | 1.00 | 0.24 | 1.00 | 0.86 | 1.00 | 0.87 | 1.00 | 0.40 | 1.00 | 0.69 | 1.00 | 1.00                   | 1.00 | 1.00 | 1.00                  | 1.00 | 1.00 | 1.00  | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 0.38 | 0.00 |

Fuente: Elaboración propia con datos de la Matriz de Contabilidad Social aplicada a Poblaciones con Migrantes internacionales del agregado estatal, obtenida en este estudio.

<sup>47</sup> Las propensiones medias del gasto se obtienen al dividir cada una de las celdas entre la suma total de la columna, es decir, cada dato entre el egreso total.

<sup>48</sup> El total de la suma de todos los datos de la columna debe ser menor o igual a 1 y el total de la suma por fila puede ser mayor, menor o igual a 1.

## **5.9 Propensiones medias del ingreso de las poblaciones con migrantes en el estado de Campeche**

Se obtuvieron las propensiones medias del ingreso por grupo de municipios, con base en la Matriz de Contabilidad Social aplicada a Poblaciones con Migrantes internacionales en el estado de Campeche. Para su construcción, se eliminó la cuenta de factores de producción, como lo señala la metodología desarrollada, el objetivo de este análisis es observar como las cuentas obtienen sus ingresos totales y al igual que en el análisis de propensiones medias del gasto se presentan los resultados por grupo de municipios y el agregado estatal, que conjunta a toda la población con migrantes internacionales del estado.

### **5.9.1 Propensiones medias del ingreso de la población con migrantes internacionales del primer grupo de municipios**

Se esperaba, que la mayoría de los ingresos de las actividades productivas provinieran de la producción obtenida por cada sistema de producción, sin embargo, en varios de los cultivos, se observa que tienen también otras fuentes de donde obtienen parte de sus ingresos totales, lo cual esta relacionado con las características de la actividad.

La submatriz de propensiones medias del ingreso del primer grupo de municipio (Cuadro H-1 del Apéndice H), indican que actividades como los de cultivos básicos, hortalizas, las actividades del comercio y servicios; más del 80% de sus ingresos provienen de lo que genera la propia actividad como productos, o como o venta de productos para el caso del comercio. En la actividad del solar el 64% de sus ingreso es obtenido de la producción del solar, el 23% de la cuenta de capital, lo que implica que la familia realizó inversiones en esa actividad y un 13% del ingreso de la actividad proviene del subsidio de la familia, dicho de otra forma alguna de los apartados que componen este grupo tuvo utilidades negativas, que tuvo que sufragar el hogar. Situación parecida a este caso, presentó el grupo de actividades pecuarias.

En los frutales, el 51% de sus ingresos de la actividad proviene del subsidio de la familia y solo un 49% de los ingresos provienen de la producción, en las plantaciones forestales el 99% de los ingresos es por orden y subsidio de los hogares, en la primera actividad esta situación es

explicada por el bajo volumen cosechado, por tratarse de nuevas plantaciones y en el caso de las plantaciones forestales se encuentran en etapa preproductiva.

Respecto a los ingresos de la producción, las propensiones indican la cuenta de donde provienen los ingresos y además, indica el destino de la producción.

Los ingresos de la producción del solar son en un 60% por autoconsumo, 14% del valor de esa producción se transfiere a los hogares de la localidad y un 17% del valor proviene de las ventas realizadas en la localidad. Los cultivos básicos, también generan producción para el autoconsumo familiar, mismo que representa el 19% del valor de la producción, en esta misma actividad el 70% de los ingresos por la venta de productos se realiza en el municipio y el estado.

En las hortalizas, la propensión media del ingreso de la producción la tiene en el resto del país lo que implica que los productores venden fuera del estado su producción, ya que el 69% del valor obtenido corresponde a una transacción con el resto del país, se tiene en este sentido relaciones comerciales con el estado de Yucatán.

En los productos pecuarios, la propensión mayor de los ingresos se obtiene del resto del municipio y la localidad. Por otro lado, el comercio y los servicios tiene una propensión importante con la localidad, lo que implica que es hay donde se realizan la mayoría de las transacciones económicas. Las propensiones más altas del ingreso, se presenta en el resto de la localidad y el municipio, lo que indica que en términos generales existe una economía predominantemente local.

Otro de los datos sobresalientes, es el de los hogares con migrantes cuya propensión del ingreso total es de 0.55, esto indica que el 55% de los ingresos de las familias de este grupo provienen de fuentes sobre el cual, los propios hogares no deciden o no tienen relación directa, ese porcentaje tiene una distribución de 10% de transferencias del gobierno estatal y 8% de transferencias del gobierno federal, pero lo que recobra mayor importancias es que el 38% de los ingresos totales de las familias proviene de las remesas, producto de la migración internacional. Estos resultados indican además, que el resto de los ingresos que aquí se contabilizan, es decir, el 45% proviene de la aportación de los factores de producción de las unidades de producción familiar, de las cuales, la mano de obra familiar proporciona un monto importante como ingreso imputado, así también parte de los ingresos del factor tierra es también imputado.

En el caso de la cuenta de capital; tanto el ahorro físico o privado, como el ahorro en formación de capital humano, su propensión es igual a uno en la cuenta de los hogares con migrantes, lo que confirma que dichas cuentas son alimentadas al 100% por los hogares con migrantes.

### **5.9.2 Propensiones medias del ingreso en la población con migrantes internacionales del segundo grupo de municipios**

Los resultados de propensiones medias del ingreso del segundo grupo de municipios están señalados en el Cuadro H-2 del apéndice H, donde es posible observar que en las actividades, la mayoría de ellos tienen propensiones mayores a 0.71 como resultado de los productos generados en cada sistema. Situación diferente se observa en los cultivos básicos y los frutales, donde los cultivos básicos tienen un 46% de sus ingresos que provienen de la producción y el resto, es decir, el 54% proviene del subsidio que realiza la familias, esto indica lo costoso que resulta la existencia de este tipo de cultivos en el grupo y en el caso de los frutales solo el 19% de los ingresos provienen de la producción y el resto de lo que aporta el hogar, esto es debido a que las plantaciones de frutales existentes se encuentran en sus primeros años de cosecha y algunos aun están no llegan a cosecha.

El solar tiene ingresos de la cuenta de capital, que indica la inversión realizada en el año de estudio. Se encontró además, que el 51% y el 70% del valor de la producción del solar y los cultivos básicos son consumidos por la familia, el 13% del valor de la producción del solar se transfiere a hogares de la localidad. Estos datos confirman que dichos sistemas de producción, son importantes en el autoconsumo familiar. En el mismo sentido se observa que en las actividades pecuarias y la acuícola solo el 6% y 7% del valor de la producción corresponde a autoconsumo.

El principal lugar donde se realiza la venta de los productos de la parcela, es en la misma localidad, sin embargo, las ventas realizadas en el municipio, son también importantes, ya que de acuerdo a lo observado, la actividad pecuaria vende en este lugar, el 33% de los productos de la actividad tal y como lo muestra su propensión del ingreso.

En el cultivo de hortalizas, las propensiones medias del ingreso obtenidas indican que las ventas se realizan principalmente en el resto del estado y del país. En el mismo sentido, la propensión

del ingreso en la actividad acuícola, indica que el 45% del valor de la producción son obtenidos por las ventas realizadas en el resto del país. En el estudio, se observó que las actividades de pesca estaban concentradas en el municipio del Carmen el cual realiza las ventas productos de las pesca en el centro del país.

El 52% de los ingresos totales de los hogares provienen de fuentes exógenas, en este caso de la cuenta de gobierno y del resto del mundo, es decir, este último de “las remesas” enviadas por los migrantes. Al respecto, la propensión es de de 0.08 y de 0.05 de los hogares con migrantes con respecto a la cuenta de gobierno estatal y federal respectivamente. Lo cual indica que, obtienen de estos, el 8% y el 5% de los ingresos totales como transferencias respectivamente. Así mismo, el 0.39 de propensión del ingreso corresponde a las remesas, esto implica que el 39% de los ingresos de los hogares que forman este estudio, lo obtiene vía remesas internacionales, lo cual afirma la importancia de estas transferencias en la economía de esta población y sin las cuales no se alcanzaría los niveles de consumo actual y de bienestar de las mismas.

### **5.9.3 Propensiones medias del ingreso de la población con migrantes internacionales del tercer grupo de municipios**

La submatriz de propensiones medias del ingreso del tercer grupo de municipios con migrantes se presenta en el Cuadro H-3 del Apéndice H. Los resultados indican que los cultivos básicos obtienen el 100% de sus ingresos de la producción, esto por que su propensión media es de 1, en la intersección de la actividad y la columna producto de la actividad.

El solar y las hortalizas obtienen de su producción, el mayor flujo de sus ingresos, al igual que el comercio, que lo obtiene de las ventas de los productos ofertados. Por lo que respecta a la actividad pecuaria, la propensión media es de 0.27 en el cruce de la fila actividades y la columna de producción, lo cual indica que solo el 27% del flujo de ingresos es generado por la venta de su producción, otro 27% es subsidiado por la familia y un 46% de sus ingresos es obtenido de la cuenta de capital en su componente ahorro físico, esto significa que se trata de un ingreso imputado a la actividad, este valor es lo que obtiene por el incremento del hato ganadero en el caso de la ganadería bovina y por la ganancia de peso de los animales en los sistemas pecuarios en general.

En cuanto a la producción de cada actividad, se observó que existen propensiones altas en la actividad del solar y la columna hogares con migrantes, dicha propensión es de 0.58, lo cual indica que el 58% de l valor de la producción es consumida por las propias familias, un 37% es transferido hogares de la misma localidad.

En los cultivos básicos, el autoconsumo familiar es significativo, ya que se encontró una propensión media del ingreso igual a 0.18 en el cruce de la actividad con la columna de producción.

Existe una propensión igual a 1, en el cruce de la actividad hortalizas y la columna resto del municipio, lo que implica que el 100% del valor de la producción como venta es obtenido del resto del municipio.

Los productos y subproductos pecuarios, así como las ventas del comercio se realizan preponderantemente en la localidad, mismo que es indicado por las altas propensiones de estas cuentas con relación a la cuenta resto de la localidad. Por otro lado, los cultivos básicos venden su producción en el resto de la localidad y el municipio de acuerdo a sus propensiones de estas, con relación a esos lugares.

Analizando la fila cuenta de los hogares con migrantes, se encontró una propensión media total de 0.63, lo cual comparado con los dos grupos anteriores es mucho más alto, supera en este sentido por 0.08 al primer grupo y por 0.11 al segundo. En términos económicos, esto significa que el tercer grupo, tiene un ingreso mayor que los otros dos de las cuentas exógenas, es decir, dependen en mayor porcentaje de estas cuentas. La propensión media total del ingreso de los hogares con migrantes que es igual a 0.63, se divide en tres partes: 0.08 en transferencias de gobierno estatal y 0.08 en transferencias federales, es decir, en transferencias de gobierno el grupo recibe el 16% sobre su ingreso total y en el caso de las remesas internaciones hay una propensión para los hogares con migrantes igual a 0.46, esto indica que el 46% de los ingresos totales de las familias con migrantes corresponden a las remesas internacionales que envían los migrantes de ese grupo.

Con los datos anteriores, es posible señalar que las remesas internacionales que reciben los hogares con migrantes en este grupo, representa un nivel significativo mayor, comparado con los del primer y segundo grupo que reciben el 38% y 39% respectivamente. Sin embargo, en términos de dependencia económica significa que tienen una propensión mayor respecto a las

remesas o que la decisión sobre sus ingresos escapa en mayor medida a la opción de contar con un mayor o menor ingreso total.

Al igual que en las submatrices anteriores, el ahorro físico y privado (en educación), tienen una propensión de 1 en la intersección de esta actividad con la columna hogares con migrantes.

#### **5.9.4 Propensiones medias del ingreso en la población total con migrantes internacionales del estado de Campeche**

El agregado estatal, para la variable propensiones medias del ingreso, se presentan en el Cuadro H-4 del apéndice H, el cual muestra todos los resultados totales de los municipios del estado, para la cuenta de actividades productivas que se encontraron en el estudio y las cuentas consideradas en esta submatriz, el cual resulta de la Matriz original de toda la población con migrantes internacionales en el estado de Campeche.

La submatriz de propensiones medias de este agregado, indica que actividades productivas como el solar, los cultivos básicos, las hortalizas, las actividades acuícolas, el comercio y los servicios tienen un rango en su propensión que varía entre 0.76 y 0.92, en la intersección de dichas actividades con la columna de producción, lo cual indica que dichas actividades obtienen arriba del 70% de sus flujos de ingresos, del valor de los productos generados en ese sistema productivo.

Los cultivos de frutales que muestran una propensión media del ingreso por el orden de 0.34, indica que el mayor porcentaje de sus de ingresos es obtenido de otra fuente diferente a la del valor de la producción, en este caso corresponde al subsidio de la familia que realiza a la actividad. Un caso más severo es del de las plantaciones forestales, donde casi el 100% del flujo de ingresos es el subsidio que otorga la UPF a la actividad. Como se describió en los grupos de municipios donde se realizó esta actividad, la explicación a estos resultados es que; en el caso de los frutales, las huertas analizadas en este estudio, se encontraban en sus primeros años de producción, lo cual desde el punto de vista agronómico implica que el potencial productivo no se encuentra al 100%, y para el caso de las plantaciones forestales en el año de estudio implica que no se genero cosecha alguna.

La actividad pecuaria presenta una característica peculiar; por un lado su propensión media con relación a la producción es de 0.48, indica que solo el 48% de su flujo de ingresos es obtenido de lo que genera el valor de la producción por ventas en ese año, por otro lado, el 15% lo obtiene vía subsidio de la propia familia y un 37% procede de la cuenta de capital de ahorro físico. Esto significa, que una buena parte del flujo de esta actividad corresponde a un componente llamado ingreso imputado, que en términos de producción se refiere al cambio en el valor de la producción, por citar un ejemplo, en el caso de ganadería bovina incluye el número adicional de cabezas de animales que se obtuvieron en el año y por el otro la ganancia en peso de los animales que se encuentran en el sistema de producción.

En el solar y los cultivos básicos, los hogares con migrantes internacionales tienen una propensión media de 0.56 y 0.24, lo cual indica que se tiene un porcentaje importante por autoconsumo. El solar además, presenta una propensión de 0.18 en su intersección con los hogares de la localidad, lo que indica que dicha actividad transfiere a esos hogares el 18% del valor de su producción. Así mismo, las ventas de productos obtenidos en el solar y los cultivos básicos son altas con el resto de la localidad, lo cual se observa a través de su propensión que es de 0.20 y 0.18 respectivamente, los cultivos básicos además, venden el 38% y 19% en el resto del municipio y el estado respectivamente.

Las hortalizas venden su producción principalmente en el resto del municipio y el estado, ya que se encontró una propensión media del ingreso de 0.55 y 0.31 con estas cuentas respectivamente. En los frutales no hay una tendencia definida, ya que sus ventas se realizan en varios lugares; la localidad, el municipio, el estado y el resto del país invariablemente, con una mayor participación en el resto de la localidad y una menor en el resto del estado, de acuerdo con las propensiones encontradas en el Cuadro H-4 del Apéndice H.

Los productos y subproductos pecuarios, muestran una propensión reducida en su intersección con los hogares con migrantes y hogares de la localidad, lo cual significa el nivel mínimo de autoconsumo y transferencias a otros hogares. En general, la mayoría de estas actividades muestran que los ingresos por la venta de productos, se obtienen en la localidad, con un 53%, en el resto del municipio el 32% y 8% en el resto del estado, esto con base en los valores de la propensión media del ingreso.

En función de la propensión del ingreso, se observa que los productos acuícolas, obtienen el 89% de sus ingresos de la venta de productos en la localidad y el resto del país, esto implica la distribución de sus ventas en estos lugares. Dicho porcentaje de ventas se realiza; 44% en la localidad y 45% en el resto del país.

En el caso del comercio y los servicios, las propensiones son de 0.99 entre el cruce de los productos de estas actividades y la columna resto de la localidad, lo cual indica que casi en un 100% las ventas de estos pequeños negocios son de cobertura local.

En lo general, en las actividades productivas de los hogares con migrantes internacionales predomina la venta de productos en la localidad y el resto del municipio. Con algunas actividades específicas como el de las hortalizas, los frutales y la actividad acuícola que realizan ventas significativas en el resto del país. En este sentido, hay una situación que salta a la vista, una parte importante parte de los insumos para la producción, son adquiridos fuera de la localidad, ocasionando que parte de los egresos de las familias de los migrantes se fugue, fuera de la localidad y por la otra, la venta de productos de la parcela se realiza en la localidad, provocando que se obtengan bajos precios por unidad de producto, en detrimento de los ingresos de las familias.

Los hogares que cuentan con migración internacional en el estado de Campeche, obtienen el 57% de los ingresos de cuentas exógenas, esto con base en la propensión total del ingreso que es igual a 0.57. En este sentido, las fuentes en la que financian los hogares este porcentaje de sus ingresos totales, es a través de las transferencias de gobierno y el resto del mundo, distribuidos de la siguiente forma: 9% son por transferencias del gobierno estatal, el 7% son transferencias del gobierno federal y el 41% son transferencias internacionales, por remesas que envían los migrantes a los hogares. Estos datos señalan la importancia que las remesas representan para las familias con migrantes internacionales en el estado de Campeche, por su alta propensión obtenida.

La cuenta de capital, tanto para ahorro privado como para formación de capital humano, obtienen sus ingresos totales de los hogares con migrantes internacionales, esto lo confirman las propensiones medias del ingreso, en la intersección del ahorro físico y privado con la columna hogares con migrantes, donde el valor es igual a uno.

## **5.10 Multiplicadores del gasto en poblaciones con migrantes en el estado de Campeche**

Como parte de los objetivos centrales del estudio, se obtuvieron los multiplicadores del gasto para cada grupo de municipios, usando para ello las Matrices de Contabilidad Social aplicada a Poblaciones con Migrantes internacionales en el estado Campeche y aplicando operaciones matriciales descritas en el apéndice D. Los multiplicadores fueron obtenidos para cada componente de la matriz original y al final de la sección se realiza un comparativo entre grupos con la finalidad de analizar las principales diferencias y similitudes que presentan estos grupos con migrantes.

### **5.10.1 Multiplicadores del gasto en el primer grupo de municipios**

Los multiplicadores del gasto del primer grupo de municipios, se presentan en el Cuadro 40, la cual muestra el multiplicador obtenido en cada grupo de actividades o cuenta, que forma parte de la matriz original. La sumatoria de todos los multiplicadores de la columna genera el multiplicador total de la actividad o de la cuenta, en este apartado el estudio hace énfasis para caso de las actividades en los número ones, es decir, el de actividades, que indica el efecto que una inversión tiene sobre el gasto o el encadenamiento hacia atrás, en otras palabras el efecto en la demanda por la inversión de una unidad adicional en una actividad o cuenta en particular.

En la intersección de la fila actividad con la columna actividad el valor del multiplicador es igual o mayor a 1, la misma situaciones se presenta para las demás cuentas que integran esta submatriz de multiplicadores, lo cual indica que una inyección adicional de una unidad de inversión en esas actividades o cuentas genera al menos un peso adicional, es decir, se multiplica de manera importante con beneficios para esa economía. Dicho multiplicador de estas actividades o cuentas muestra un rango que varia entre 1.00-1.05, dentro de ellas; las actividades del solar, las actividades pecuarias, el factor capital, así como el trabajo familiar son los que presentan los valores más altos en su multiplicador del gasto.

Por citar un ejemplo, el multiplicador 1.05 en el solar, indica que por cada peso invertido en esa actividad, se genera adicionalmente 1.05 pesos, por lo tanto, el peso inicial se convierte en 2.05 pesos.

**Cuadro 26.** Matriz de multiplicadores del gasto<sup>49</sup> o de encadenamientos hacia atrás del primer grupo de municipios

| ACTIVIDAD Y CUENTAS ENDÓGENAS       | ACTIVIDADES |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             | FACTORES DE PRODUCCIÓN |             |             |             | INSTITUCIONES HOGARES |             |             | TOTAL |
|-------------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|------------------------|-------------|-------------|-------------|-----------------------|-------------|-------------|-------|
|                                     | 1           | 2           | 3           | 4           | 5           | 6           | 7           | 8           | 9           | 10          | 11          | 12          | 13          | 14          | 15          | 16          | 17                     | 18          | 19          | 20          | 21                    | 22          | 23          |       |
| 1 A. Solar                          | 1.05        | 1.05        | 0.06        | 0.06        | 0.04        | 0.04        | 0.05        | 0.01        | 0.01        | 0.01        | 0.05        | 0.05        | 0.02        | 0.02        | 0.03        | 0.03        | 0.05                   | 0.05        | 0.28        | 0.05        | 0.05                  | 0.33        | 0.00        | 3.44  |
| 2 P. Solar                          | 0.04        | 1.04        | 0.05        | 0.05        | 0.03        | 0.03        | 0.04        | 0.04        | 0.01        | 0.01        | 0.04        | 0.04        | 0.01        | 0.01        | 0.02        | 0.02        | 0.04                   | 0.04        | 0.28        | 0.04        | 0.04                  | 0.33        | 0.00        | 2.27  |
| 3 A. Cultivos Básicos               | 0.01        | 0.01        | 1.01        | 1.01        | 0.01        | 0.01        | 0.01        | 0.01        | 0.00        | 0.00        | 0.01        | 0.01        | 0.00        | 0.00        | 0.01        | 0.01        | 0.01                   | 0.01        | 0.00        | 0.01        | 0.01                  | 0.00        | 0.00        | 2.21  |
| 4 P. Cultivos Básicos               | 0.01        | 0.01        | 0.01        | 1.01        | 0.01        | 0.01        | 0.01        | 0.01        | 0.00        | 0.00        | 0.01        | 0.01        | 0.00        | 0.00        | 0.01        | 0.01        | 0.01                   | 0.01        | 0.00        | 0.01        | 0.01                  | 0.00        | 0.00        | 1.19  |
| 5 A. Hortalizas                     | 0.01        | 0.01        | 0.00        | 0.00        | 1.01        | 1.01        | 0.01        | 0.01        | 0.00        | 0.00        | 0.01        | 0.01        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.01                   | 0.01        | 0.00        | 0.01        | 0.01                  | 0.01        | 0.00        | 2.13  |
| 6 P. Hortalizas                     | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.01        | 1.01        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00                   | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00                  | 0.00        | 0.00        | 1.04  |
| 7 A. Frutales                       | 0.01        | 0.01        | 0.01        | 0.01        | 0.01        | 1.01        | 1.01        | 0.00        | 0.00        | 0.01        | 0.01        | 0.01        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.01                   | 0.01        | 0.01        | 0.01        | 0.01                  | 0.01        | 0.00        | 2.13  |
| 8 P. Frutales                       | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 1.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00                   | 0.00        | 0.01        | 0.01        | 0.01                  | 0.01        | 0.00        | 1.03  |
| A. Plantaciones Forestales          | 0.01        | 0.01        | 0.01        | 0.01        | 0.01        | 0.01        | 0.01        | 1.02        | 1.02        | 0.01        | 0.01        | 0.01        | 0.01        | 0.01        | 0.01        | 0.01        | 0.02                   | 0.02        | 0.00        | 0.02        | 0.02                  | 0.00        | 0.00        | 2.25  |
| P. Plantaciones Forestales          | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.01        | 1.01        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00                   | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00                  | 0.00        | 0.00        | 1.03  |
| 11 A. Pecuarios                     | 0.03        | 0.03        | 0.02        | 0.02        | 0.03        | 0.03        | 0.03        | 0.03        | 0.01        | 0.01        | 1.04        | 1.04        | 0.01        | 0.01        | 0.02        | 0.02        | 0.04                   | 0.04        | 0.01        | 0.04        | 0.04                  | 0.01        | 0.00        | 2.57  |
| 12 P. Pecuarios                     | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 1.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00                   | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00                  | 0.00        | 0.00        | 1.02  |
| 13 A. Comercio                      | 0.01        | 0.01        | 0.01        | 0.01        | 0.01        | 0.01        | 0.01        | 0.01        | 0.00        | 0.00        | 0.01        | 0.01        | 1.01        | 1.01        | 0.01        | 0.01        | 0.01                   | 0.01        | 0.00        | 0.01        | 0.01                  | 0.00        | 0.00        | 2.21  |
| 14 P. Comercio                      | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.01        | 1.01        | 0.00        | 0.00        | 0.00                   | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00                  | 0.00        | 0.00        | 1.02  |
| 15 A. Servicios                     | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 1.01        | 1.01                   | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00                  | 0.00        | 0.00        | 2.07  |
| 16 P. Servicios                     | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.01        | 1.01        | 1.01                   | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00                  | 0.00        | 0.00        | 1.02  |
| 17 Tierra                           | 0.01        | 0.01        | 0.10        | 0.10        | 0.07        | 0.07        | 0.14        | 0.14        | 0.13        | 0.13        | 0.24        | 0.24        | 0.03        | 0.03        | 0.01        | 0.01        | 1.01                   | 1.01        | 0.01        | 0.01        | 0.01                  | 0.01        | 0.00        | 2.54  |
| 18 Capital                          | 0.29        | 0.29        | 0.31        | 0.31        | 0.59        | 0.59        | 0.26        | 0.26        | 0.01        | 0.01        | 0.56        | 0.56        | 0.21        | 0.21        | 0.35        | 0.35        | 0.05                   | 1.05        | 0.08        | 0.05        | 0.05                  | 0.10        | 0.00        | 6.53  |
| Empleados y asalariados             | 0.01        | 0.01        | 0.11        | 0.11        | 0.02        | 0.02        | 0.01        | 0.01        | 0.00        | 0.00        | 0.04        | 0.04        | 0.01        | 0.01        | 0.00        | 0.00        | 0.00                   | 0.00        | 1.00        | 0.00        | 0.00                  | 0.00        | 0.00        | 1.41  |
| 20 Trabajo Familiar ó no asalariado | 0.51        | 0.51        | 0.24        | 0.24        | 0.16        | 0.16        | 0.57        | 0.57        | 0.11        | 0.11        | 0.16        | 0.16        | 0.15        | 0.15        | 0.22        | 0.22        | 0.04                   | 0.04        | 0.14        | 1.04        | 0.04                  | 0.17        | 0.00        | 5.71  |
| Hogares con migrantes               | 0.81        | 0.81        | 0.65        | 0.65        | 0.83        | 0.83        | 0.97        | 0.97        | 0.25        | 0.25        | 0.95        | 0.95        | 0.40        | 0.40        | 0.58        | 0.58        | 1.10                   | 1.10        | 0.23        | 1.10        | 1.10                  | 0.27        | 0.00        | 15.76 |
| Hogares de la localidad             | 0.01        | 0.01        | 0.09        | 0.09        | 0.03        | 0.03        | 0.02        | 0.02        | 0.00        | 0.00        | 0.04        | 0.04        | 0.01        | 0.01        | 0.01        | 0.01        | 0.01                   | 0.01        | 0.01        | 0.01        | 0.01                  | 0.01        | 0.00        | 2.30  |
| 23 Hogares del municipio            | 0.00        | 0.00        | 0.02        | 0.02        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.01        | 0.01        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00                   | 0.00        | 0.16        | 0.00        | 0.00                  | 0.00        | 1.00        | 1.22  |
| <b>TOTAL<sup>50</sup></b>           | <b>2.82</b> | <b>3.82</b> | <b>2.71</b> | <b>3.71</b> | <b>2.89</b> | <b>3.89</b> | <b>3.16</b> | <b>4.16</b> | <b>1.58</b> | <b>2.58</b> | <b>3.19</b> | <b>4.19</b> | <b>1.90</b> | <b>2.90</b> | <b>2.28</b> | <b>3.28</b> | <b>2.42</b>            | <b>2.42</b> | <b>3.06</b> | <b>2.42</b> | <b>1.42</b>           | <b>2.26</b> | <b>1.00</b> |       |

Fuente: Elaboración propia a partir de la Matriz de Contabilidad Social del primer grupo de municipios con migrantes internacionales en el estado de Campeche, obtenida en este estudio.

<sup>49</sup> Cada valor del multiplicador se puede interpretar en términos de pesos. El procedimiento para calcular el multiplicador del gasto se puede ver en el apéndice D.  
<sup>50</sup> El total resulta de la suma de todos los multiplicadores de la columna, indica el valor máximo por el que se multiplica una unidad adicional invertida en las cuentas que participan en una actividad o cuenta.

Estos efectos en la demanda, se provocan porque al invertirse en una actividad implica que entran recursos a un circuito, que afecta a otros sectores. En la actividad de producción del maíz por ejemplo, implica demanda de fertilizantes, agroquímicos, mano de obra familiar y contratada, los cuales a su vez requieren de otros insumos y así sucesivamente, la suma de todos estos efectos conforman el valor del multiplicador.

Considerando solo los multiplicadores de las actividades del gasto en las actividades, es decir, las cuentas con número noes, se observa que la ganadería es la actividad que tiene el mayor efecto multiplicador, en otras palabras es la actividad que promueve mayor efecto en la demanda cuando se invierte una unidad adicional de recursos en las cuentas con las que se relaciona. En este sentido se observa que el efecto total en la demanda que promueven las actividades pecuarias es de 3.16, por su importancia le sigue la actividad de frutales y los cultivos de hortalizas. En contraposición las actividades forestales tienen el menor efecto en la demanda.

El mayor o menor efecto en la demanda por parte de las actividades esta relacionado con una mayor demanda de insumos para la producción y una mayor o menor relación con otros sectores de la economía. Así, actividades que demandan una mayor cantidad de insumos tienden a tener un mayor efecto multiplicador.

La inversión directa de los hogares en actividades productivas, genera efectos importantes en el resto de la economía, como se observa en la fila hogares con migrantes y la columna actividades.

### **5.10.2 Multiplicadores del gasto en el segundo grupo de municipios**

Los multiplicadores del gasto en el segundo grupo, se presentan en el Cuadro 27, el cual tiene la misma estructura que la submatriz de propensiones medias del gasto del Cuadro 23, señalado en apartados anteriores.

Al igual que en el primer grupo de municipios, la intersección de la cuenta de actividades con si misma, muestra valores en el multiplicador que varia entre 1.00-1.06. En la estructura productiva podría interpretarse de la siguiente forma, cuando los ingresos generados en la actividad se reinvierten, se generan efectos importantes en la demanda, así en cultivos básicos por cada peso que se invierte de si misma se genera 1.03 pesos adicionales en el resto de la economía.

**Cuadro 27. Matriz de multiplicadores del gasto<sup>51</sup> o de encadenamientos hacia atrás del segundo grupo de municipios**

| ACTIVIDAD Y CUENTAS ENDOGENAS       | ACTIVIDADES |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             | FACTORES DE PRODUCCIÓN |             |             | INSTITUCIONES HOGARES |             |             | TOTAL       |             |       |
|-------------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|------------------------|-------------|-------------|-----------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------|
|                                     | 1           | 2           | 3           | 4           | 5           | 6           | 7           | 8           | 9           | 10          | 11          | 12          | 13          | 14          | 15          | 16                     | 17          | 18          | 19                    | 20          | 21          |             | 22          | 23    |
| 1 A. Solar                          | 1.06        | 1.06        | 0.06        | 0.06        | 0.07        | 0.07        | 0.11        | 0.11        | 0.05        | 0.05        | 0.09        | 0.09        | 0.02        | 0.02        | 0.05        | 0.05                   | 0.06        | 0.06        | 0.21                  | 0.06        | 0.06        | 0.27        | 0.00        | 3.71  |
| 2 P. Solar                          | 0.06        | 1.06        | 0.06        | 0.06        | 0.07        | 0.07        | 0.11        | 0.11        | 0.05        | 0.05        | 0.09        | 0.09        | 0.02        | 0.02        | 0.05        | 0.05                   | 0.06        | 0.06        | 0.21                  | 0.06        | 0.06        | 0.27        | 0.00        | 2.71  |
| 3 A. Cultivos Básicos               | 0.02        | 0.02        | 1.03        | 1.03        | 0.02        | 0.02        | 0.01        | 0.01        | 0.02        | 0.02        | 0.02        | 0.02        | 0.01        | 0.01        | 0.02        | 0.02                   | 0.03        | 0.03        | 0.00                  | 0.03        | 0.03        | 0.01        | 0.00        | 2.45  |
| 4 P. Cultivos Básicos               | 0.01        | 0.01        | 0.01        | 1.01        | 0.01        | 0.01        | 0.01        | 0.01        | 0.01        | 0.01        | 0.01        | 0.01        | 0.00        | 0.00        | 0.01        | 0.01                   | 0.01        | 0.01        | 0.00                  | 0.01        | 0.01        | 0.00        | 0.00        | 1.17  |
| 5 A. Hortalizas                     | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 1.01        | 1.01        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00                   | 0.00        | 0.00        | 0.00                  | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 2.07  |
| 6 P. Hortalizas                     | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 1.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00                   | 0.00        | 0.00        | 0.00                  | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 1.02  |
| 7 A. Frutales                       | 0.01        | 0.01        | 0.01        | 0.01        | 0.01        | 0.01        | 1.01        | 1.01        | 0.01        | 0.01        | 0.01        | 0.01        | 0.00        | 0.00        | 0.01        | 0.01                   | 0.02        | 0.02        | 0.00                  | 0.02        | 0.02        | 0.00        | 0.00        | 2.23  |
| 8 P. Frutales                       | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 1.00        | 1.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00                   | 0.00        | 0.00        | 0.00                  | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 1.00  |
| 9 A. Pecuarios                      | 0.02        | 0.02        | 0.02        | 0.02        | 0.02        | 0.02        | 0.01        | 0.01        | 1.03        | 1.03        | 0.02        | 0.02        | 0.01        | 0.01        | 0.02        | 0.02                   | 0.03        | 0.03        | 0.00                  | 0.03        | 0.03        | 0.01        | 0.00        | 2.45  |
| 10 P. Pecuarios                     | 0.01        | 0.01        | 0.01        | 0.01        | 0.01        | 0.01        | 0.01        | 0.01        | 1.01        | 1.01        | 0.01        | 0.01        | 0.00        | 0.00        | 0.01        | 0.01                   | 0.01        | 0.01        | 0.00                  | 0.01        | 0.01        | 0.00        | 0.00        | 1.19  |
| 11 A. Acuicola                      | 0.01        | 0.01        | 0.01        | 0.01        | 0.01        | 0.01        | 0.01        | 0.01        | 0.01        | 0.01        | 1.05        | 1.05        | 0.00        | 0.00        | 0.01        | 0.01                   | 0.01        | 0.01        | 0.00                  | 0.01        | 0.01        | 0.00        | 0.00        | 2.30  |
| 12 P. Acuicola                      | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.05        | 1.05        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00                   | 0.01        | 0.01        | 0.00                  | 0.01        | 0.01        | 0.00        | 0.00        | 1.18  |
| 13 A. Comercio                      | 0.03        | 0.03        | 0.02        | 0.02        | 0.03        | 0.03        | 0.02        | 0.02        | 0.03        | 0.03        | 0.02        | 1.02        | 1.02        | 0.02        | 0.02        | 0.03                   | 0.03        | 0.03        | 0.01                  | 0.03        | 0.03        | 0.01        | 0.00        | 2.53  |
| 14 P. Comercio                      | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.01        | 1.01        | 0.00        | 0.00                   | 0.00        | 0.00        | 0.00                  | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 1.02  |
| 15 A. Servicios                     | 0.01        | 0.01        | 0.00        | 0.00        | 0.01        | 0.01        | 0.00        | 0.00        | 0.01        | 0.01        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.01        | 1.01                   | 0.01        | 0.01        | 0.00                  | 0.01        | 0.01        | 0.00        | 0.00        | 2.12  |
| 16 P. Servicios                     | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 1.01                   | 0.00        | 0.00        | 0.00                  | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 1.02  |
| 17 Tierra                           | 0.02        | 0.02        | 0.15        | 0.15        | 0.18        | 0.18        | 0.30        | 0.30        | 0.37        | 0.37        | 0.01        | 0.01        | 0.01        | 0.01        | 0.03        | 0.03                   | 1.02        | 1.02        | 0.02                  | 0.02        | 0.02        | 0.00        | 0.00        | 3.24  |
| 18 Capital                          | 0.32        | 0.32        | 0.04        | 0.04        | 0.49        | 0.49        | 0.04        | 0.04        | 0.40        | 0.40        | 0.46        | 0.46        | 0.22        | 0.22        | 0.61        | 0.61                   | 0.04        | 1.05        | 0.06                  | 0.04        | 0.04        | 0.08        | 0.00        | 6.49  |
| 19 Empleados y asalariados          | 0.01        | 0.01        | 0.14        | 0.14        | 0.12        | 0.12        | 0.43        | 0.43        | 0.04        | 0.04        | 0.29        | 0.29        | 0.01        | 0.01        | 0.01        | 0.01                   | 0.02        | 0.02        | 1.00                  | 0.02        | 0.02        | 0.00        | 0.00        | 3.18  |
| 20 Trabajo Familiar ó no asalariado | 0.60        | 0.60        | 0.60        | 0.60        | 0.23        | 0.23        | 0.18        | 0.18        | 0.13        | 0.13        | 0.23        | 0.23        | 0.10        | 0.10        | 0.31        | 0.31                   | 0.06        | 0.06        | 0.12                  | 1.06        | 0.06        | 0.15        | 0.00        | 6.27  |
| Hogares con migrantes               | 0.94        | 0.94        | 0.78        | 0.78        | 0.90        | 0.90        | 0.53        | 0.53        | 0.90        | 0.90        | 0.71        | 0.71        | 0.33        | 0.33        | 0.95        | 0.95                   | 1.12        | 1.12        | 0.19                  | 1.12        | 1.12        | 0.24        | 0.00        | 16.98 |
| Hogares de la localidad             | 0.02        | 0.02        | 0.12        | 0.12        | 0.11        | 0.11        | 0.34        | 0.34        | 0.04        | 0.04        | 0.23        | 0.23        | 0.01        | 0.01        | 0.02        | 0.02                   | 0.02        | 0.02        | 0.78                  | 0.02        | 0.02        | 1.01        | 0.00        | 3.67  |
| Hogares del municipio               | 0.00        | 0.00        | 0.03        | 0.03        | 0.03        | 0.03        | 0.09        | 0.09        | 0.01        | 0.01        | 0.06        | 0.06        | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00                   | 0.00        | 0.00        | 0.22                  | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 1.00        | 1.70  |
| <b>TOTAL<sup>52</sup></b>           | <b>3.16</b> | <b>4.16</b> | <b>3.10</b> | <b>4.10</b> | <b>3.33</b> | <b>4.33</b> | <b>3.21</b> | <b>4.21</b> | <b>3.12</b> | <b>4.12</b> | <b>3.38</b> | <b>4.38</b> | <b>1.80</b> | <b>2.80</b> | <b>3.19</b> | <b>4.19</b>            | <b>2.56</b> | <b>2.56</b> | <b>2.83</b>           | <b>2.56</b> | <b>1.56</b> | <b>2.06</b> | <b>1.00</b> |       |

Fuente: Elaboración propia a partir de la Matriz de Contabilidad Social del segundo grupo de municipios con migrantes internacionales en el estado de Campeche, obtenida en este estudio.

<sup>51</sup> Cada valor del multiplicador se puede interpretar en términos de pesos. El procedimiento para calcular el multiplicador del gasto se puede ver en el apéndice D.  
<sup>52</sup> El total resulta de la suma de todos los multiplicadores de la columna, indica el valor máximo por el que se multiplica una unidad adicional invertida en las cuentas que participan en una actividad o cuenta.

Considerando el efecto total de los multiplicadores de las actividades productivas, se observa que las actividades acuícolas tienen el mayor efecto en la demanda, comparado con los otros sistemas de producción, esto sin duda está relacionado con sus altos costos de producción y la fuerte demanda de mano de obra familiar y contratada, el valor del multiplicador total es de 3.38 y le sigue en importancia, las hortalizas con 3.33, lo cual implica que una inversión de un peso adicional en las cuentas con las que se relaciona la actividad puede generar 3.33 pesos adicionales en el resto de la economía. En contraposición el comercio, es la actividad que genera el menor efecto multiplicador del grupo de actividades.

La inversión en mano de obra familiar y de inversiones directas del hogar, en actividades productivas promueve efectos importantes en la demanda del resto de la economía, es decir, la inversión que realizan estas cuentas tienen fuertes encadenamientos hacia atrás en el resto de los sectores, por tanto dicha economía se dinamiza de manera importante.

### **5.10.3 Multiplicadores del gasto en el tercer grupo de municipios**

Los multiplicadores del gasto de las cuentas del tercer grupo, se presentan en el Cuadro 28, los cuales tienen en lo general un comportamiento similar al que se describió para el primer y segundo grupo de municipios. Con una pequeña variación en los valores del multiplicador de la diagonal donde se intersectan la fila actividad y la columna actividad, que muestra un rango de 1.00-1.10 para el valor del multiplicador. Observándose en este sentido, que la actividad pecuaria dentro de las actividades productivas, es la que tiene el mayor efecto multiplicador comparada con las otras actividades, con un valor de 1.08 en la intersección actividad pecuaria y la columna actividad pecuaria, en términos económicos estos resultados manifiestan la importancia de que las actividades puedan reinvertir sus utilidades generadas para sí mismas.

En las actividades productivas, las hortalizas son las que generan el mayor efecto multiplicador, con base en el efecto total que es de 3.55. La actividad del solar y la de cultivos básicos tienen también importantes efectos en la demanda total del resto de la economía, lo cual está relacionada con los requerimientos en insumos, mano de obra familiar y contratada para el desarrollo de la actividad.

**Cuadro 28.** Matriz de multiplicadores del gasto<sup>53</sup> o de encadenamientos hacia atrás en el tercer grupo de municipios

| ACTIVIDAD Y CUENTAS<br>ENDÓGENAS | ACTIVIDADES |      |      |      |      |      |      |      |      |      | FACTORES DE<br>PRODUCCIÓN |      |      |      | INSTITUCIONES<br>HOGARES |      |      | TOTAL |
|----------------------------------|-------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|---------------------------|------|------|------|--------------------------|------|------|-------|
|                                  | 1           | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    | 7    | 8    | 9    | 10   | 11                        | 12   | 13   | 14   | 15                       | 16   | 17   |       |
| <b>ACTIVIDADES</b>               | 1.04        | 1.04 | 0.08 | 0.08 | 0.06 | 0.06 | 0.03 | 0.03 | 0.02 | 0.02 | 0.03                      | 0.03 | 0.23 | 0.03 | 0.03                     | 0.24 | 0.00 | 3.04  |
| 1 A. Solar                       | 0.04        | 1.04 | 0.08 | 0.08 | 0.06 | 0.06 | 0.03 | 0.03 | 0.02 | 0.02 | 0.03                      | 0.03 | 0.23 | 0.03 | 0.03                     | 0.24 | 0.00 | 2.04  |
| 2 P. Solar                       | 0.01        | 0.01 | 1.01 | 1.01 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.01                      | 0.01 | 0.00 | 0.01 | 0.01                     | 0.00 | 0.00 | 2.08  |
| 3 A. Cultivos Básicos            | 0.01        | 0.01 | 0.01 | 1.01 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.01                      | 0.01 | 0.00 | 0.01 | 0.01                     | 0.00 | 0.00 | 1.08  |
| 4 P. Cultivos Básicos            | 0.00        | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 1.00 | 1.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00                      | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00                     | 0.00 | 0.00 | 2.03  |
| 5 A. Hortalizas                  | 0.00        | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00                      | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00                     | 0.00 | 0.00 | 1.00  |
| 6 P. Hortalizas                  | 0.09        | 0.09 | 0.12 | 0.12 | 0.11 | 0.11 | 1.08 | 1.08 | 0.06 | 0.06 | 0.08                      | 0.08 | 0.28 | 0.08 | 0.08                     | 0.29 | 0.00 | 3.82  |
| 7 A. Pecuarios                   | 0.01        | 0.01 | 0.08 | 0.08 | 0.05 | 0.05 | 0.02 | 1.02 | 0.01 | 0.01 | 0.01                      | 0.01 | 0.25 | 0.01 | 0.01                     | 0.26 | 0.00 | 1.88  |
| 8 P. Pecuarios                   | 0.01        | 0.01 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 1.01 | 1.01 | 0.01                      | 0.01 | 0.00 | 0.01 | 0.01                     | 0.00 | 0.00 | 2.09  |
| 9 A. Comercio                    | 0.00        | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.01 | 1.01 | 0.00                      | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00                     | 0.00 | 0.00 | 1.02  |
| 10 P. Comercio                   | 0.03        | 0.03 | 0.16 | 0.16 | 0.24 | 0.24 | 0.22 | 0.22 | 0.07 | 0.07 | 1.02                      | 0.02 | 0.06 | 0.02 | 0.02                     | 0.06 | 0.00 | 2.63  |
| Tierra                           | 0.23        | 0.23 | 0.29 | 0.29 | 0.61 | 0.61 | 0.51 | 0.51 | 0.50 | 0.50 | 0.05                      | 1.05 | 0.17 | 0.05 | 0.05                     | 0.18 | 0.00 | 5.81  |
| Capital                          | 0.02        | 0.02 | 0.29 | 0.29 | 0.18 | 0.18 | 0.03 | 0.03 | 0.04 | 0.04 | 0.00                      | 0.00 | 1.01 | 0.00 | 0.00                     | 0.01 | 0.00 | 2.14  |
| Empleados y asalariados          | 0.82        | 0.82 | 0.26 | 0.26 | 0.09 | 0.09 | 0.18 | 0.18 | 0.07 | 0.07 | 0.04                      | 0.04 | 0.23 | 1.04 | 0.04                     | 0.23 | 0.00 | 4.47  |
| Trabajo Familiar ó no asalariado | 1.09        | 1.09 | 0.71 | 0.71 | 0.94 | 0.94 | 0.90 | 0.90 | 0.64 | 0.64 | 1.10                      | 1.10 | 0.46 | 1.10 | 1.10                     | 0.47 | 0.00 | 13.90 |
| Hogares con migrantes            | 0.04        | 0.04 | 0.30 | 0.30 | 0.20 | 0.20 | 0.05 | 0.05 | 0.06 | 0.06 | 0.03                      | 0.03 | 1.00 | 0.03 | 0.03                     | 1.02 | 0.00 | 3.45  |
| Hogares de la localidad          | 0.00        | 0.00 | 0.01 | 0.01 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00                      | 0.00 | 0.02 | 0.00 | 0.00                     | 0.00 | 1.00 | 1.04  |
| Hogares del municipio            | 3.42        | 4.42 | 3.40 | 4.40 | 3.55 | 4.55 | 3.05 | 4.05 | 2.54 | 3.54 | 2.41                      | 2.41 | 3.96 | 2.41 | 1.41                     | 3.00 | 1.00 |       |
| <b>TOTAL</b> <sup>54</sup>       |             |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                           |      |      |      |                          |      |      |       |

Fuente: Elaboración propia a partir de la Matriz de Contabilidad Social del tercer grupo de municipios con migrantes internacionales en el estado de Campeche, obtenida en este estudio.

<sup>53</sup> Cada valor del multiplicador se puede interpretar en términos de pesos. El procedimiento para calcular el multiplicador del gasto se puede ver en el apéndice D.  
<sup>54</sup> El total resulta de la suma de todos los multiplicadores de la columna, indica el valor máximo por el que se multiplica una unidad adicional invertida en las cuentas que participan en una actividad o cuenta.

Las actividades de comercio, presentan el efecto total más reducido comparado con las otras actividades productivas, esto concuerda con los menores efectos obtenidos en el segundo grupo. Esto implica que las actividades de comercio no dinamizan la economía o tienen efectos de encadenamientos reducidos para el resto de los sectores.

Se observa, al igual que se observó en los dos primeros grupos, la importancia que tiene la mano de obra familiar y la inversión directa de los hogares en las actividades, ya que se promueve un efecto multiplicador importante en el resto de la economía.

El comparativo de efectos totales del multiplicador entre grupo de municipios y para el estatal serán discutidos en secciones posteriores.

#### **5.10.4 Multiplicadores del gasto de la población total con migrantes internacionales en el estado de Campeche**

Los multiplicadores del gasto para la población total con migrantes internacionales en el estado de Campeche, se presentan en el Cuadro 29, el cual fue construido con base en la Matriz de Contabilidad Social aplicada a Poblaciones con Migrantes internacionales de aquel estado e incluye la estructura económica de las 1703 familias que conforman el estudio y sus relaciones con el resto de la economía.

El vector de intersección de las actividades y cuentas con ellas mismas, presentan multiplicadores del gasto que varían entre 1.00 y 1.05, cuyos valores más altos corresponden a las actividades del solar, las actividades pecuarias, acuícolas y el factor capital, todos ellos con un valor de 1.05. Esto indica que por cada peso que la actividad invierte para desarrollarse se provoca un efecto de arrastre en sí misma por 1.05 de pesos adicionales, en el resto de la economía, lo cual esta relacionando con una fuerte demanda de insumos de otros sectores o cuentas. Estos resultados pueden ser empleados para promover el desarrollo local y regional en el estado de Campeche.

La acuicultura es el subgrupo de actividades que promueve los mayores encadenamientos en el resto de la economía, su valor es de 3.46, es decir, si se invierte un peso adicional en cada uno de los sectores con los que esta, se relaciona, se pueden obtener 3.46 pesos adicionales, dinamizando de manera importante la economía local y regional de este sector de la población.

**Cuadro 29.** Matriz de multiplicadores del gasto<sup>55</sup> o de encadenamientos hacia atrás en el agregado estatal

| ACTIVIDAD Y CUENTAS ENDOGENAS    | ACTIVIDADES |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | FACTORES DE PRODUCCION |      |      |      |      | INSTITUCIONES HOGARES |  |  |  |  | TOTAL |
|----------------------------------|-------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------------------------|------|------|------|------|-----------------------|--|--|--|--|-------|
|                                  | 1           | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    | 7    | 8    | 9    | 10   | 11   | 12   | 13   | 14   | 15   | 16   | 17   | 18   | 19   | 20   | 21                     | 22   | 23   | 24   | 25   |                       |  |  |  |  |       |
| 1 A. Solar                       | 1.05        | 1.05 | 0.06 | 0.06 | 0.06 | 0.06 | 0.08 | 0.08 | 0.01 | 0.01 | 0.04 | 0.04 | 0.09 | 0.09 | 0.02 | 0.02 | 0.03 | 0.03 | 0.04 | 0.04 | 0.23                   | 0.04 | 0.04 | 0.27 | 0.00 | 3.55                  |  |  |  |  |       |
| 2 P. Solar                       | 0.04        | 1.04 | 0.06 | 0.06 | 0.05 | 0.05 | 0.07 | 0.07 | 0.01 | 0.01 | 0.04 | 0.04 | 0.09 | 0.09 | 0.02 | 0.02 | 0.03 | 0.03 | 0.04 | 0.04 | 0.23                   | 0.04 | 0.04 | 0.27 | 0.00 | 2.48                  |  |  |  |  |       |
| 3 A. Cultivos Básicos            | 0.01        | 0.01 | 1.01 | 1.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.00 | 0.00 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.00                   | 0.01 | 0.01 | 0.00 | 0.00 | 2.25                  |  |  |  |  |       |
| 4 P. Cultivos Básicos            | 0.01        | 0.01 | 0.01 | 1.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.00 | 0.00 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.00 | 0.00 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.00                   | 0.01 | 0.01 | 0.00 | 0.00 | 1.16                  |  |  |  |  |       |
| 5 A. Hortalizas                  | 0.00        | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 1.01 | 1.01 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00                   | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 2.08                  |  |  |  |  |       |
| 6 P. Hortalizas                  | 0.00        | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.01 | 1.01 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00                   | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 1.03                  |  |  |  |  |       |
| 7 A. Frutales                    | 0.01        | 0.01 | 0.00 | 0.00 | 0.01 | 1.01 | 1.01 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.01 | 0.01 | 0.00                   | 0.01 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 2.12                  |  |  |  |  |       |
| 8 P. Frutales                    | 0.00        | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 1.00 | 1.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00                   | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 1.01                  |  |  |  |  |       |
| A. Plantaciones Forestales       | 0.00        | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 1.01 | 1.01 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.01 | 0.01 | 0.00                   | 0.01 | 0.01 | 0.00 | 0.00 | 2.12                  |  |  |  |  |       |
| P. Plantaciones Forestales       | 0.00        | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.01 | 1.01 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00                   | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 1.03                  |  |  |  |  |       |
| 11 A. Pecuarios                  | 0.04        | 0.04 | 0.05 | 0.05 | 0.05 | 0.05 | 0.06 | 0.06 | 0.01 | 0.01 | 1.05 | 1.05 | 0.06 | 0.06 | 0.02 | 0.02 | 0.04 | 0.04 | 0.05 | 0.05 | 0.12                   | 0.05 | 0.05 | 0.14 | 0.00 | 3.24                  |  |  |  |  |       |
| 12 P. Pecuarios                  | 0.01        | 0.01 | 0.02 | 0.02 | 0.02 | 0.02 | 0.03 | 0.03 | 0.00 | 0.00 | 0.01 | 1.01 | 0.03 | 0.03 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.01 | 0.01 | 0.11                   | 0.01 | 0.01 | 0.12 | 0.00 | 1.51                  |  |  |  |  |       |
| 13 A. Acuicola                   | 0.00        | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 1.05 | 1.05 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00                   | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 2.15                  |  |  |  |  |       |
| 14 P. Acuicola                   | 0.00        | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.05 | 1.05 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00                   | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 1.12                  |  |  |  |  |       |
| 15 A. Comercio                   | 0.01        | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.00 | 0.00 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 1.02 | 1.02 | 0.01 | 0.01 | 0.02 | 0.02 | 0.00                   | 0.02 | 0.02 | 0.01 | 0.00 | 2.28                  |  |  |  |  |       |
| 16 P. Comercio                   | 0.00        | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.01 | 1.01 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00                   | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 1.02                  |  |  |  |  |       |
| 17 A. Servicios                  | 0.00        | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 1.01 | 1.01 | 0.00 | 0.00 | 0.00                   | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 2.07                  |  |  |  |  |       |
| 18 P. Servicios                  | 0.00        | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.01 | 1.01 | 0.00 | 0.00 | 0.00                   | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 1.02                  |  |  |  |  |       |
| 19 Tierra                        | 0.02        | 0.02 | 0.13 | 0.13 | 0.16 | 0.16 | 0.23 | 0.23 | 0.13 | 0.13 | 0.26 | 0.26 | 0.02 | 0.02 | 0.03 | 0.03 | 0.02 | 0.02 | 1.02 | 1.02 | 0.03                   | 0.02 | 0.02 | 0.04 | 0.00 | 3.14                  |  |  |  |  |       |
| 20 Capital                       | 0.29        | 0.29 | 0.25 | 0.25 | 0.59 | 0.59 | 0.17 | 0.17 | 0.01 | 0.01 | 0.50 | 0.50 | 0.48 | 0.48 | 0.29 | 0.29 | 0.48 | 0.48 | 0.05 | 1.05 | 1.02                   | 0.05 | 0.05 | 0.14 | 0.00 | 7.57                  |  |  |  |  |       |
| Empleados y asalariados          | 0.01        | 0.01 | 0.16 | 0.16 | 0.10 | 0.10 | 0.21 | 0.21 | 0.00 | 0.00 | 0.04 | 0.04 | 0.29 | 0.29 | 0.02 | 0.02 | 0.00 | 0.00 | 0.01 | 0.01 | 1.01                   | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.00 | 2.71                  |  |  |  |  |       |
| Trabajo Familiar ó no asalariado | 0.60        | 0.60 | 0.31 | 0.31 | 0.13 | 0.13 | 0.38 | 0.38 | 0.11 | 0.11 | 0.16 | 0.16 | 0.23 | 0.23 | 0.10 | 0.10 | 0.26 | 0.26 | 0.04 | 0.04 | 0.15                   | 1.04 | 0.04 | 0.17 | 0.00 | 6.07                  |  |  |  |  |       |
| Hogares con migrantes            | 0.91        | 0.91 | 0.69 | 0.69 | 0.88 | 0.88 | 0.78 | 0.78 | 0.26 | 0.26 | 0.92 | 0.92 | 0.73 | 0.73 | 0.42 | 0.42 | 0.76 | 0.76 | 1.11 | 1.11 | 0.30                   | 1.11 | 1.11 | 0.35 | 0.00 | 17.76                 |  |  |  |  |       |
| Hogares de la localidad          | 0.02        | 0.02 | 0.15 | 0.15 | 0.10 | 0.10 | 0.20 | 0.20 | 0.01 | 0.01 | 0.04 | 0.04 | 0.26 | 0.26 | 0.02 | 0.02 | 0.02 | 0.02 | 0.02 | 0.02 | 0.88                   | 0.02 | 0.02 | 1.01 | 0.00 | 3.62                  |  |  |  |  |       |
| Hogares del municipio            | 0.00        | 0.00 | 0.02 | 0.02 | 0.01 | 0.01 | 0.03 | 0.03 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.04 | 0.04 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.13                   | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 1.00 | 1.36                  |  |  |  |  |       |
| TOTAL <sup>56</sup>              | 3.06        | 4.06 | 2.95 | 3.95 | 3.21 | 4.21 | 3.28 | 4.28 | 1.59 | 2.59 | 3.13 | 4.13 | 3.46 | 4.46 | 1.99 | 2.99 | 2.70 | 3.70 | 2.46 | 2.46 | 3.34                   | 2.46 | 1.45 | 2.54 | 1.00 |                       |  |  |  |  |       |

Fuente: Elaboración propia a partir de la Matriz de Contabilidad Social del agregado estatal con migrantes internacionales en el estado de Campeche, obtenida en este estudio.

<sup>55</sup> Cada valor del multiplicador se puede interpretar en términos de pesos. El procedimiento para calcular el multiplicador del gasto se puede ver en el apéndice D.

<sup>56</sup> El total resulta de la suma de todos los multiplicadores de la columna, indica el valor máximo por el que se multiplica una unidad adicional invertida en las cuentas que participan en una actividad o cuenta.

Grupos de actividades, dentro de los que se pueden señalar los cultivos de frutales, las hortalizas y el solar, promueven importantes encadenamientos en el resto de la economía, esto con base en el valor del multiplicador total de cada grupo de actividades, mismo que esta relacionado con la demanda de insumos del resto de los sectores con los que se vincula para la producción.

La actividad forestal, es el subgrupo de actividades que promueve los efectos más reducidos del grupo, comparado con los demás sistemas de producción, esto sin duda esta determinado tanto por la reducida demanda de insumos agrícolas para la producción, como por la demanda de mano de obra familiar y contratada, como se mostró en el apartado de la estructura económica de dicha actividad.

Prevalece el efecto observado en los tres grupos de municipios. En la cuenta mano de obra familiar e inversión directa de los hogares y su intersección con la columna de actividades productivas, muestran importante efectos multiplicadores en el resto de la economía. Desde el punto de vista económico, implica que una dinamización importante de la economía familiar y local esta directamente relacionado con la inversión en dichas actividades, tanto en recursos monetarios como de recursos no monetarios (mano de obra de las familias). De ahí la importancia de impulsar esquemas de producción en esas localidades con migrantes internacionales, principalmente las que promueven mayores encadenamientos en el resto de la economía.

El valor de los multiplicadores del gasto esta relacionado con la demanda de insumos de otros sectores de la economía, así como por la demanda de factores de producción. De la misma forma, la mano de obra, representa una de las cuentas que promueve importantes encadenamientos en e resto de la economía tanto local como regional. Así mismo, la inversión de los beneficios generados en cada uno de los sistemas de producción y también de los hogares promueve una economía más dinámica.

### **5.10.5 Multiplicadores del gasto: Comparativo entre grupos y el estatal**

Con los resultados de las matrices de multiplicadores presentadas en las secciones anteriores por cada grupo de municipios y del agregado estatal, se construyo un comparativo entre grupos para

ver las principales diferencias, así como las similitudes que existen en las actividades o cuentas que integran cada una de las matrices en particular (Cuadro 30).

**Cuadro 30.** Multiplicadores del gasto: Comparativo entre grupo de municipios y el agregado estatal por subgrupo de actividades (valores y porcentajes<sup>57</sup>)

| ACTIVIDAD ó CUENTA      | GRUPO 1      | %             | GRUPO 2      | %             | GRUPO 3      | %             | ESTATAL      | %             |
|-------------------------|--------------|---------------|--------------|---------------|--------------|---------------|--------------|---------------|
| Solar                   | 2.82         | 7.94          | 3.16         | 8.03          | 3.42         | 10.49         | 3.06         | 7.44          |
| Cultivos básicos        | 2.71         | 7.62          | 3.10         | 7.86          | 3.40         | 10.45         | 2.95         | 7.18          |
| Cultivo de Hortalizas   | 2.89         | 8.13          | 3.33         | 8.44          | <b>3.55</b>  | 10.92         | 3.21         | 7.82          |
| Cultivo de frutales     | 3.16         | 8.88          | 3.21         | 8.14          |              |               | 3.28         | 7.98          |
| Plantaciones forestales | 1.58         | 4.45          |              |               |              |               | 1.59         | 3.87          |
| Pecuaría y apícola      | <b>3.19</b>  | 8.96          | 3.12         | 7.93          | 3.05         | 9.37          | 3.13         | 7.62          |
| Acuícola                |              |               | <b>3.38</b>  | 8.58          |              |               | <b>3.46</b>  | 8.43          |
| Comercio                | 1.90         | 5.36          | 1.80         | 4.56          | 2.54         | 7.79          | 1.99         | 4.85          |
| Servicios               | 2.28         | 6.43          | 3.19         | 8.08          |              |               | 2.70         | 6.58          |
| Tierra                  | 2.42         | 6.81          | 2.56         | 6.49          | 2.41         | 7.40          | 2.46         | 5.98          |
| Capital                 | 2.42         | 6.81          | 2.56         | 6.49          | 2.41         | 7.40          | 2.46         | 5.98          |
| Empleados y asalariados | 3.06         | 8.62          | 2.83         | 7.18          | 3.96         | 12.17         | 3.34         | 8.12          |
| Trabajo Familiar        | 2.42         | 6.81          | 2.56         | 6.49          | 2.41         | 7.40          | 2.46         | 5.98          |
| Hogares con migrantes   | 1.42         | 4.00          | 1.56         | 3.95          | 1.41         | 4.33          | 1.45         | 3.54          |
| Hogares de la localidad | 2.26         | 6.36          | 2.06         | 5.24          | 3.00         | 9.21          | 2.54         | 6.18          |
| Hogares del municipio   | 1.00         | 2.82          | 1.00         | 2.54          | 1.00         | 3.07          | 1.00         | 2.44          |
| <b>EFECTO TOTAL</b>     | <b>35.55</b> | <b>100.00</b> | <b>39.41</b> | <b>100.00</b> | <b>32.57</b> | <b>100.00</b> | <b>41.08</b> | <b>100.00</b> |

Fuente: Elaboración propia a partir de la Matriz de multiplicadores del gasto por grupo de municipios y del agregado estatal descritas en las secciones anteriores.

El primer y segundo grupo muestran efectos totales, ligeramente más altos que los obtenidos en el tercer grupo de municipios, lo cual está relacionado con una mayor cantidad de sistemas de producción. Al existir una mayor cantidad de actividades productivas se tiene una mayor demanda de insumos, inversiones, factores de producción, etc., es decir, se tiene una relación más amplia con otros sectores de la economía, lo cual redundará en un mayor efecto multiplicador en el gasto, esto se confirma con los resultados obtenidos en el valor del multiplicador total del gasto en la economía del agregado estatal, donde al existir más cuentas o componentes, se tiene un multiplicador más alto.

El multiplicador total del gasto en la economía del primer grupo que tiene un valor de 35.55, significa que cuando se realizan inversiones adicionales en cada una de las actividades o cuentas que conforman esta estructura económica, manteniendo constantes todos los demás factores, se

<sup>57</sup> Los porcentajes son obtenidos de la relación entre cada multiplicador de los subgrupos de actividades o cuentas y el multiplicador total del grupo

puede obtener como máximo una economía 35.55 veces más grande que la actual. El valor del multiplicador total del gasto en la economía de los otros grupos y el agregado estatal tienen la misma interpretación.

Con base en este análisis, se confirma que las actividades pecuarias y apícola del primer grupo de municipios, la acuicultura en el segundo grupo y el cultivo de hortalizas son las actividades que tienen el efecto más importantes en los grupos señalados por el valor de su multiplicador. En el agregado; la acuicultura es la actividad que tiene el mayor efecto multiplicador en el resto de la economía.

En general, existen pocas variaciones entre grupo de municipios y el agregado estatal para el valor del multiplicador por subgrupo de actividades, ya que la mayoría de estos conservan similitud en cuanto a su valor y su participación en el efecto total del grupo. Las pequeñas variaciones se deben a una mayor o menor demanda de insumos para la producción o una mayor o menor relación con otros sectores de la economía.

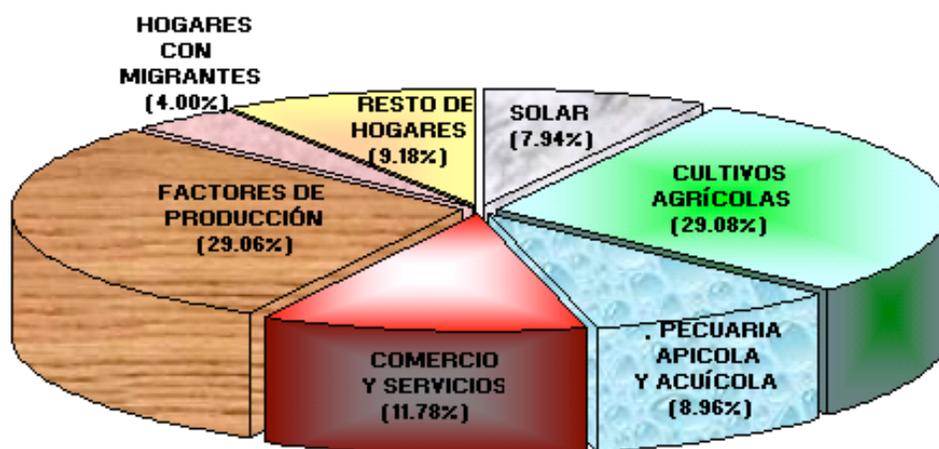
#### **5.10.6 Multiplicadores del gasto por grandes cuentas por grupo de municipios y en el estatal**

Con los resultados de la Matriz de multiplicadores del gasto o encadenamientos hacia atrás por grupo de municipios y del agregado estatal, analizado en las secciones anteriores, se construyó un comparativo adicional, agrupando grandes grupos de actividades o cuentas. En base a ello se identifican siete conceptos: el solar que incluye a las actividades tanto agrícolas como pecuarias de ese sistema; los cultivos agrícolas que incluyen a cultivos básicos, hortalizas, frutales y forestales; la actividad pecuaria, apícola y acuícola se conjuntaron en un grupo; el comercio y servicios se incluyeron en otra cuenta; los factores de producción incluyeron al factor tierra, capital y mano de obra tanto contratada como familiar; en los hogares se distinguieron dos subcuentas, la de hogares con migrantes y el resto de los hogares.

El objetivo de este análisis es, determinar que actividades por grandes rubros son las que provocan los mayores efectos multiplicadores dentro del grupo y para esa economía en particular, para ello los datos se muestran en las Figuras 9, 10, 11 y 12, los cuales se presentan en porcentajes respecto al efecto total por grupo de municipios.

En el primer grupo, los cultivos agrícolas provocan los mayores efectos multiplicadores en el resto de la economía y le sigue en importancia, la cuenta de los factores de producción. En este sentido, una política para dinamizar la economía debe impulsar en primer plano las actividades agrícolas y al mismo consolidar la demanda de los factores de producción que incluye a la mano de obra tanto familiar y contratada, de tal manera que dichos sistemas sean más eficientes y además, se generen efectos multiplicadores en el resto de la economía (Figura 9).

**Figura 9.** Multiplicadores del gasto por grandes cuentas del **Primer Grupo** de municipios



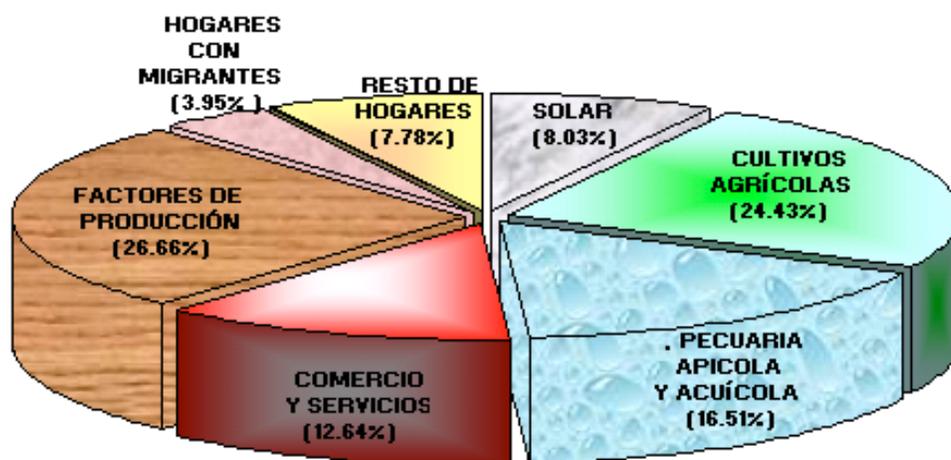
Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos en el estudio

En el segundo grupo de municipios, los factores de producción es la cuenta que promueve el efecto multiplicador más importante en esa estructura económica. Estos valores están relacionados por una parte con la alta demanda de los factores de producción; tierra, mano de obra familiar y contratada y por la otra; por la rentabilidad generada por los sistemas de producción existentes en ese grupo, que se ve reflejada en la retribución al factor capital (Figura 10).

En el mismo sentido, se observa que los cultivos agrícolas tienen también efectos importantes por la participación de sus multiplicadores parciales, en el efecto total de los multiplicadores de dicha estructura económica.

La participación de los multiplicadores de las actividades pecuarias, apícola y acuícola juntas, son importantes en el efecto total de los multiplicadores de la economía del segundo grupo de municipios.

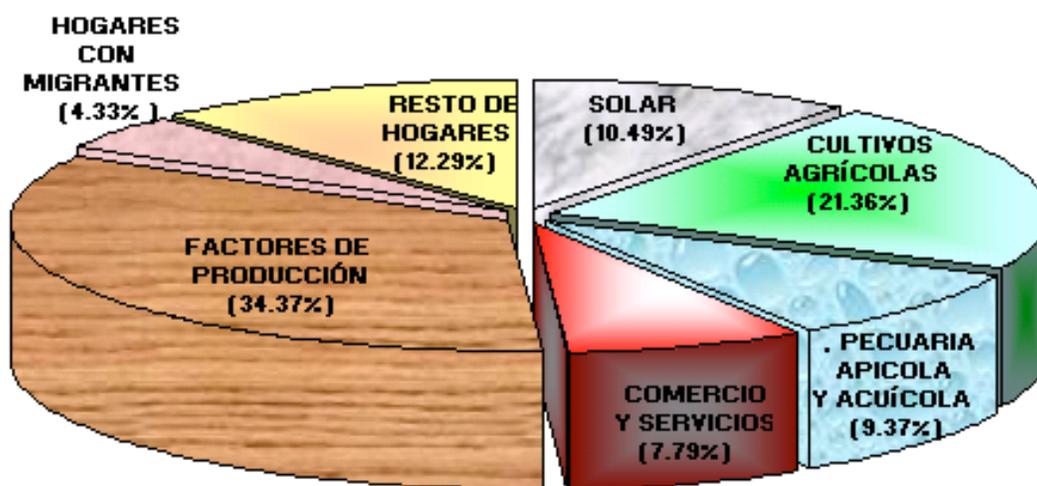
**Figura 10.** Multiplicadores del gasto por grandes cuentas del **Segundo Grupo** de municipios



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos en el estudio

Al igual que en el segundo grupo, en el tercero, los factores de producción y los cultivos agrícolas tienen los efectos más importantes sobre el resto de la economía (Figura 11). Se observa también, que la inversión en las cuentas resto de los hogares y el solar promueven efectos importantes sobre el resto de la economía, es decir, sus multiplicadores del gasto indican que promueven fuertes encadenamientos hacia atrás, tanto por la demanda de insumos como por la fuerte relación con otros sectores de la economía.

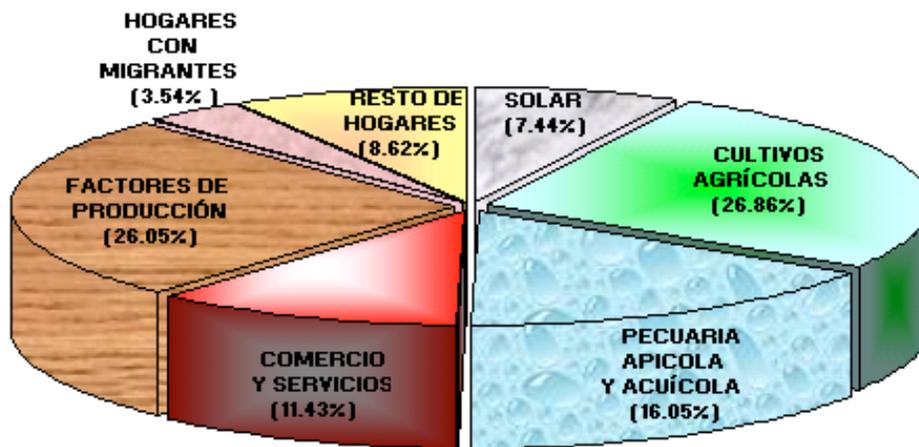
**Figura 11.** Multiplicadores del gasto por grandes cuentas del **Tercer Grupo** de municipios



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos en el estudio

En el agregado estatal, se observa que los cultivos agrícolas ocupan el primer lugar, por la participación porcentual de su multiplicador en el efecto total de la estructura económica en la población total con migrantes internacionales en el estado de Campeche (Figura 12)

**Figura 12.** Multiplicadores del gasto por grandes cuentas del **Agregado estatal** en el estado de Campeche



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos en el estudio

Los factores de producción, ocupan el segundo lugar y un poco más alejado están las actividades pecuarias, apícola y acuícolas juntas. Como se mencionó anteriormente, el diseño de política pública con base en este estudio debe considerar, por una parte; el impulso de cultivos agrícolas que promueven un efecto multiplicador importante en el resto de la economía, considerando en este sentido la rentabilidad de los cultivos, el valor agregado generado por los mismos, así como la demanda de mano de obra familiar y contratada. Esto último es indispensable, ya que como se observa en la Figura 12, los factores de producción generan importante efecto multiplicador en el resto de la economía y además, el impulso de actividades con estas características puede ser empleado como alternativo, ante un proceso de migración creciente en este estado.

### 5.11 Multiplicadores del ingreso en poblaciones con migrantes en el estado de Campeche

Se obtuvieron como parte de este estudio, los multiplicadores del ingreso para medir los encadenamientos hacia adelante en la estructura económica de las poblaciones con migrantes internacionales en el estado de Campeche. Los resultados se describen en los siguientes apartados.

### 5.11.1 Multiplicadores del ingreso<sup>58</sup> en el primer grupo de municipios

Los multiplicadores del ingreso, obtenidos en el primer grupo de municipios se señalan en la matriz de multiplicadores<sup>59</sup> del Cuadro 31. En ella se puede observar que en la diagonal formada por la fila productos de las actividades y su intersección con las columnas productos<sup>60</sup> de actividades, es decir, productos de los sistemas de producción consigo misma, tiene valores en su multiplicador mayor a 1. Esto indica que cuando hay un ingreso de un peso en la producción por el valor de la producción, se genera otro peso o más en el resto de la economía.

Una de los multiplicadores que llama la atención, es el de los hogares con migrantes internacionales y su intersección con ella misma, la cual muestra un valor de 2.18, esto indica que por cada peso que estos hogares generan como ingreso, se produce un efecto en el ingreso del resto de la economía por 2.18 pesos adicionales. Dicho valor esta relacionado con el ingreso que el hogar recibe por la retribución de sus factores de producción.

Los resultados indican también, que los multiplicadores más elevados se encuentran en la intersección de las cuentas de producción y la columna de hogares con migrantes, así como en la intersección de las actividades productivas y la columna hogares con migrantes. Esto indica que tanto las actividades como la producción reciben ingresos importantes de los hogares con migrantes, en la primera por los subsidios a la producción, y en la segunda por el autoconsumo. Estos a su vez se convierten en importantes efectos en el ingreso para el resto de la economía.

En la cuenta producción del solar, hortalizas, frutales, y plantaciones forestales se encontró un valor del multiplicador significativo entre estas cuentas y el resto del estado y del municipio, es decir, dichas actividades provocan un efecto multiplicador importante fuera de la localidad y el municipio. Sin duda, estos resultados están relacionados con el lugar donde los productores venden la producción obtenida en la parcela. Bajo este criterio, se observa que el efecto en el ingreso, escapa de la localidad y tienen por tanto, mayores efectos los multiplicadores del municipio y del estado.

---

<sup>58</sup> En la estructura de esta matriz, aparecen las cuentas exógenas: cuenta de capital y resto del mundo. De esta forma se puede ver que la cuenta que no se considera es la de factores de producción.

<sup>59</sup> Para el análisis de los datos el patrón que se sigue es leer primero la fila y después la columna. Se señala también, que la suma de los datos de cada fila da como resultado, el efecto multiplicador de la actividad o cuenta.

<sup>60</sup> Se hace énfasis en los multiplicadores de los productos de las actividades y no en las actividades como en los multiplicadores del gasto. Cada uno de estos multiplicadores puede interpretarse como equivalente en pesos.

**Cuadro 31. Matriz de multiplicadores del ingreso<sup>61</sup> o encadenamientos hacia adelante en el primer grupo de municipios**

| ACTIVIDAD Y CUENTAS EXÓGENAS | ACTIVIDADES |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | INSTITUCIONES HOGARES |      |      | INSTITUCIONES GOB. |      |       | CUENTA DE CAPITAL |       |       | TOTAL <sup>62</sup> |       |       |       |
|------------------------------|-------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----------------------|------|------|--------------------|------|-------|-------------------|-------|-------|---------------------|-------|-------|-------|
|                              | 1           | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    | 7    | 8    | 9    | 10   | 11   | 12   | 13   | 14   | 15   | 16   | 17                    | 18   | 19   | 20                 | 21   | 22    | 23                | 24    | 25    |                     | 26    | 27    | 28    |
| 1 A. Solar                   | 1.05        | 0.67 | 0.03 | 0.03 | 0.02 | 0.02 | 0.00 | 0.00 | 0.02 | 0.00 | 0.05 | 0.02 | 0.09 | 0.08 | 0.01 | 0.01 | 2.04                  | 0.13 | 0.00 | 0.20               | 0.16 | 0.75  | 0.03              | 0.42  | 0.55  | 0.79                | 0.79  | 0.77  | 8.74  |
| 2 P. Solar                   | 0.06        | 1.04 | 0.03 | 0.03 | 0.02 | 0.02 | 0.00 | 0.00 | 0.02 | 0.00 | 0.05 | 0.03 | 0.09 | 0.08 | 0.01 | 0.01 | 1.96                  | 0.18 | 0.00 | 0.19               | 0.15 | 0.51  | 0.04              | 0.48  | 0.56  | 0.76                | 0.76  | 0.74  | 7.83  |
| 3 A. Cultivos Básicos        | 0.05        | 0.03 | 1.05 | 1.03 | 0.03 | 0.03 | 0.00 | 0.00 | 0.02 | 0.00 | 0.08 | 0.04 | 0.15 | 0.13 | 0.02 | 0.02 | 2.15                  | 0.05 | 0.01 | 0.21               | 0.17 | 0.75  | 0.06              | 0.63  | 1.01  | 1.15                | 0.84  | 0.81  | 10.53 |
| 4 P. Cultivos Básicos        | 0.05        | 0.03 | 0.06 | 1.05 | 0.03 | 0.03 | 0.00 | 0.00 | 0.02 | 0.00 | 0.08 | 0.04 | 0.15 | 0.13 | 0.02 | 0.02 | 2.15                  | 0.05 | 0.01 | 0.21               | 0.17 | 0.76  | 0.06              | 0.63  | 1.02  | 1.16                | 0.84  | 0.81  | 9.59  |
| 5 A. Hortalizas              | 0.05        | 0.03 | 0.05 | 0.05 | 1.04 | 0.87 | 0.00 | 0.00 | 0.04 | 0.00 | 0.08 | 0.04 | 0.16 | 0.14 | 0.02 | 0.02 | 2.15                  | 0.05 | 0.01 | 0.27               | 0.17 | 0.83  | 0.06              | 0.62  | 0.96  | 1.27                | 0.82  | 11.20 |       |
| 6 P. Hortalizas              | 0.06        | 0.04 | 0.05 | 0.04 | 1.04 | 0.00 | 0.00 | 0.04 | 0.00 | 0.00 | 0.08 | 0.04 | 0.17 | 0.14 | 0.02 | 0.02 | 2.14                  | 0.05 | 0.01 | 0.21               | 0.17 | 0.85  | 0.06              | 0.67  | 1.02  | 1.30                | 1.53  | 10.61 |       |
| 7 A. Frutales                | 0.04        | 0.03 | 0.04 | 0.04 | 0.03 | 0.02 | 1.00 | 0.49 | 0.03 | 0.00 | 0.06 | 0.03 | 0.13 | 0.11 | 0.02 | 0.01 | 2.14                  | 0.06 | 0.01 | 0.21               | 0.17 | 0.65  | 0.05              | 0.48  | 0.81  | 1.01                | 0.98  | 0.80  | 9.45  |
| 8 P. Frutales                | 0.06        | 0.04 | 0.05 | 0.05 | 0.04 | 0.03 | 0.00 | 1.00 | 0.03 | 0.00 | 0.09 | 0.04 | 0.17 | 0.14 | 0.02 | 0.02 | 2.09                  | 0.09 | 0.01 | 0.20               | 0.16 | 0.79  | 0.06              | 0.65  | 1.09  | 1.19                | 1.12  | 0.79  | 10.01 |
| A. Plantaciones Forestales   | 0.03        | 0.02 | 0.03 | 0.03 | 0.02 | 0.02 | 0.00 | 0.00 | 1.03 | 0.01 | 0.04 | 0.02 | 0.09 | 0.08 | 0.01 | 0.01 | 2.18                  | 0.03 | 0.00 | 0.21               | 0.17 | 0.53  | 0.03              | 0.31  | 0.54  | 0.84                | 0.84  | 0.82  | 7.96  |
| P. Plantaciones Forestales   | 0.03        | 0.02 | 0.03 | 0.03 | 0.02 | 0.02 | 0.00 | 0.00 | 1.03 | 0.01 | 0.04 | 0.02 | 0.09 | 0.08 | 0.01 | 0.01 | 2.18                  | 0.03 | 0.00 | 0.21               | 0.17 | 0.53  | 0.03              | 0.31  | 0.54  | 0.84                | 0.84  | 0.82  | 8.96  |
| 11 A. Pecuarios              | 0.05        | 0.03 | 0.04 | 0.04 | 0.03 | 0.02 | 0.00 | 0.00 | 0.02 | 0.00 | 1.07 | 0.55 | 0.12 | 0.11 | 0.02 | 0.01 | 2.16                  | 0.05 | 0.01 | 0.21               | 0.17 | 0.98  | 0.05              | 0.62  | 0.80  | 0.92                | 0.84  | 0.81  | 9.73  |
| 12 P. Pecuarios              | 0.06        | 0.04 | 0.05 | 0.05 | 0.03 | 0.03 | 0.00 | 0.00 | 0.02 | 0.00 | 1.05 | 0.15 | 0.13 | 0.02 | 0.02 | 2.14 | 0.06                  | 0.01 | 0.21 | 0.17               | 0.69 | 0.06  | 0.92              | 1.04  | 0.99  | 0.83                | 0.80  | 9.68  |       |
| 13 A. Comercio               | 0.05        | 0.03 | 0.05 | 0.04 | 0.02 | 0.02 | 0.00 | 0.00 | 0.02 | 0.00 | 0.09 | 0.04 | 1.10 | 0.95 | 0.02 | 0.01 | 2.15                  | 0.06 | 0.00 | 0.21               | 0.17 | 0.61  | 0.04              | 1.20  | 0.55  | 0.84                | 0.83  | 0.81  | 9.91  |
| 14 P. Comercio               | 0.05        | 0.03 | 0.05 | 0.05 | 0.03 | 0.02 | 0.00 | 0.00 | 0.02 | 0.00 | 0.09 | 0.05 | 1.10 | 1.09 | 0.02 | 0.01 | 2.14                  | 0.06 | 0.00 | 0.21               | 0.17 | 0.62  | 0.04              | 1.34  | 0.55  | 0.83                | 0.83  | 0.80  | 9.22  |
| 15 A. Servicios              | 0.05        | 0.03 | 0.04 | 0.04 | 0.02 | 0.02 | 0.00 | 0.00 | 0.02 | 0.00 | 0.08 | 0.04 | 0.09 | 0.08 | 1.02 | 0.82 | 2.15                  | 0.05 | 0.00 | 0.21               | 0.17 | 0.60  | 0.04              | 1.13  | 0.55  | 0.84                | 0.83  | 0.81  | 9.76  |
| 16 P. Servicios              | 0.05        | 0.03 | 0.05 | 0.05 | 0.03 | 0.02 | 0.00 | 0.00 | 0.02 | 0.00 | 0.09 | 0.05 | 0.09 | 0.08 | 0.03 | 1.02 | 2.14                  | 0.06 | 0.00 | 0.21               | 0.17 | 0.62  | 0.04              | 1.34  | 0.55  | 0.83                | 0.83  | 0.80  | 9.22  |
| Hogares con migrantes        | 0.03        | 0.02 | 0.03 | 0.03 | 0.02 | 0.02 | 0.00 | 0.00 | 0.02 | 0.00 | 0.04 | 0.02 | 0.09 | 0.08 | 0.01 | 0.01 | 2.18                  | 0.03 | 0.00 | 0.21               | 0.17 | 0.53  | 0.03              | 0.31  | 0.54  | 0.84                | 0.84  | 0.82  | 6.94  |
| Hogares de la localidad      | 0.01        | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.00 | 0.00 | 0.01 | 0.00 | 0.01 | 0.01 | 0.03 | 0.03 | 0.00 | 0.00 | 0.72                  | 1.01 | 0.00 | 0.07               | 0.06 | 0.17  | 0.01              | 0.10  | 0.18  | 0.28                | 0.28  | 0.27  | 3.28  |
| Hogares del municipio        | 0.00        | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00                  | 0.00 | 1.00 | 0.00               | 0.00 | 0.00  | 0.00              | 0.00  | 0.00  | 0.00                | 0.00  | 0.00  | 1.00  |
| Gobierno Estatal             | 0.05        | 0.03 | 0.05 | 0.05 | 0.04 | 0.03 | 0.00 | 0.00 | 0.02 | 0.00 | 0.06 | 0.03 | 0.14 | 0.12 | 0.02 | 0.01 | 2.15                  | 0.05 | 0.01 | 1.21               | 0.17 | 1.03  | 0.06              | 0.50  | 0.81  | 1.69                | 0.84  | 0.81  | 9.97  |
| Gobierno Federal             | 0.05        | 0.03 | 0.05 | 0.05 | 0.04 | 0.03 | 0.00 | 0.00 | 0.04 | 0.00 | 0.08 | 0.04 | 0.17 | 0.15 | 0.02 | 0.02 | 2.14                  | 0.05 | 0.01 | 0.21               | 0.17 | 0.95  | 0.06              | 0.59  | 1.00  | 1.49                | 1.84  | 0.80  | 11.10 |
| Ahorro Físico                | 0.03        | 0.02 | 0.03 | 0.03 | 0.02 | 0.02 | 0.00 | 0.00 | 0.02 | 0.00 | 0.04 | 0.02 | 0.09 | 0.08 | 0.01 | 0.01 | 2.18                  | 0.03 | 0.00 | 0.21               | 0.17 | 1.53  | 0.03              | 0.31  | 0.54  | 0.84                | 0.84  | 0.82  | 7.94  |
| Ahorro Privado (Educación)   | 0.03        | 0.02 | 0.03 | 0.03 | 0.02 | 0.02 | 0.00 | 0.00 | 0.02 | 0.00 | 0.04 | 0.02 | 0.09 | 0.08 | 0.01 | 0.01 | 2.18                  | 0.03 | 0.00 | 0.21               | 0.17 | 0.53  | 1.04              | 0.31  | 0.54  | 0.84                | 0.84  | 0.82  | 7.94  |
| Resto de la localidad        | 0.05        | 0.03 | 0.05 | 0.05 | 0.03 | 0.02 | 0.00 | 0.00 | 0.02 | 0.00 | 0.09 | 0.05 | 0.09 | 0.08 | 0.02 | 0.01 | 2.14                  | 0.06 | 0.00 | 0.21               | 0.17 | 0.62  | 0.04              | 1.34  | 0.55  | 0.83                | 0.83  | 0.80  | 8.21  |
| Resto del municipio          | 0.07        | 0.05 | 0.06 | 0.05 | 0.04 | 0.03 | 0.01 | 0.00 | 0.03 | 0.00 | 0.11 | 0.06 | 0.22 | 0.19 | 0.03 | 0.02 | 2.14                  | 0.06 | 0.01 | 0.21               | 0.17 | 0.62  | 0.07              | 0.67  | 1.57  | 0.84                | 0.84  | 0.80  | 8.94  |
| Resto del estado             | 0.05        | 0.03 | 0.06 | 0.05 | 0.04 | 0.03 | 0.00 | 0.00 | 0.02 | 0.00 | 0.07 | 0.03 | 0.13 | 0.12 | 0.02 | 0.01 | 2.15                  | 0.05 | 0.01 | 0.21               | 0.17 | 1.11  | 0.06              | 0.52  | 0.85  | 1.84                | 0.84  | 0.81  | 9.29  |
| Resto del país               | 0.05        | 0.03 | 0.05 | 0.05 | 0.04 | 0.03 | 0.00 | 0.00 | 0.04 | 0.00 | 0.08 | 0.04 | 0.17 | 0.15 | 0.02 | 0.02 | 2.14                  | 0.05 | 0.01 | 0.21               | 0.17 | 0.95  | 0.06              | 0.59  | 1.00  | 1.49                | 1.84  | 0.80  | 10.10 |
| Resto del mundo (Remesas)    | 0.05        | 0.03 | 0.05 | 0.05 | 0.04 | 0.03 | 0.00 | 0.00 | 0.04 | 0.00 | 0.08 | 0.04 | 0.17 | 0.15 | 0.02 | 0.02 | 2.14                  | 0.05 | 0.01 | 0.21               | 0.17 | 0.95  | 0.06              | 0.59  | 1.00  | 1.49                | 1.84  | 0.80  | 10.10 |
| TOTAL                        | 2.27        | 2.45 | 2.18 | 3.13 | 1.78 | 2.49 | 1.08 | 1.53 | 2.72 | 1.03 | 2.90 | 2.50 | 4.36 | 4.76 | 1.46 | 2.16 | 56.32                 | 2.54 | 1.17 | 6.54               | 5.40 | 20.03 | 2.29              | 17.58 | 20.76 | 28.02               | 26.41 | 22.15 |       |

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos en el estudio.

<sup>61</sup> Cada multiplicador se puede interpretar como equivalente a pesos, para ver la forma en que se obtuvieron ver el apéndice D.

<sup>62</sup> Es la sumatoria de los multiplicadores de la fila, indica en cuanto se puede multiplicar el resto de la economía por la existencia de esa cuenta.

Por otro lado, el comercio y los servicios, si promueven efecto multiplicador importante en la localidad, ya que es aquí donde venden casi el 100% de sus productos (mercancías) y es aquí donde ofertan parte importante de los servicios.

Dentro de las actividades productivas; las hortalizas, es el grupo de actividades que muestra el multiplicador total del ingreso más alto, comparado con los demás sistemas de producción existentes en este grupo. En otras palabras, es la cuenta que tiene mayor encadenamiento hacia adelante, cuyo valor al sumar los multiplicadores de la fila de producción es de 10.61, esto indica el número de veces que puede multiplicarse la estructura económica, cuando se obtienen unidades adicionales de ingresos en los sectores relacionados con la actividad. Así mismo, los frutales, los cultivos básicos y las actividades pecuarias promueven importantes efectos en el resto de la economía, con base en el multiplicador total del ingreso de esas actividades, lo cual indica la priorización que debe considerarse para el impulso del desarrollo local y regional en el estado.

Los hogares con migrantes promueven un encadenamiento hacia adelante en el resto de la economía por el orden de 6.94, de éste, existe un multiplicador de 0.8 de las remesas internacionales, que equivale a un 12.5% del efecto que provoca la cuenta de los hogares con migrantes. El valor del multiplicador de las remesas, implica que por cada peso que la familia recibe como remesas internacionales, se promueve un efecto en el ingreso del resto de la economía por 0.8 pesos. Por ejemplo, una familia recibe \$1,000 pesos que le envía un familiar migrante, la entrada de ese monto a la estructura económica provoca que el resto de la economía tenga un ingreso de \$800 pesos adicionales, es decir, hay un importante efecto provocado por las remesas que son enviados por los migrantes internacionales, no solo directo, si no también de forma indirecta.

### **5.11.2 Multiplicadores del ingreso en el segundo grupo de municipios**

Los multiplicadores del ingreso obtenidos en este grupo de municipios, están señalados en el Cuadro 32, donde se pueden observar, los valores de dichos multiplicadores en cada una de las 28 subcuentas que integran la matriz y sus interrelaciones con los demás sectores de la estructura económica.

**Cuadro 32. Matriz de multiplicadores del ingreso<sup>63</sup> o encadenamientos hacia adelante en el segundo grupo de municipios**

| ACTIVIDAD Y CUENTAS EXOGENAS | ACTIVIDADES |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |       |      |      | INSTITUCIONES |      |      |      | CUENTA DE CAPITAL |       |      | TOTAL <sup>64</sup> |       |       |       |       |       |
|------------------------------|-------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|------|------|---------------|------|------|------|-------------------|-------|------|---------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
|                              | 1           | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    | 7    | 8    | 9    | 10   | 11   | 12   | 13    | 14    | 15   | 16   | 17            | 18   | 19   | 20   | 21                | 22    | 23   |                     | 24    | 25    | 26    | 27    | 28    |
| 1 A. Solar                   | 1.03        | 0.88 | 0.01 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.06 | 0.04 | 0.01 | 0.01 | 0.37  | 0.34  | 0.00 | 0.00 | 1.80          | 0.16 | 0.01 | 0.15 | 0.09              | 0.47  | 0.04 | 0.65                | 0.65  | 0.65  | 0.67  | 0.70  | 8.83  |
| 2 P. Solar                   | 0.03        | 1.03 | 0.01 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.06 | 0.04 | 0.02 | 0.01 | 0.37  | 0.34  | 0.00 | 0.00 | 1.77          | 0.18 | 0.01 | 0.15 | 0.09              | 0.34  | 0.04 | 0.70                | 0.65  | 0.64  | 0.66  | 0.68  | 7.87  |
| 3 A. Cultivos Básicos        | 0.02        | 0.02 | 1.01 | 0.46 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.05 | 0.04 | 0.01 | 0.01 | 0.38  | 0.35  | 0.00 | 0.00 | 1.98          | 0.04 | 0.01 | 0.17 | 0.10              | 0.30  | 0.04 | 0.49                | 0.67  | 0.69  | 0.73  | 0.76  | 8.38  |
| 4 P. Cultivos Básicos        | 0.02        | 0.02 | 0.02 | 1.01 | 0.00 | 0.00 | 0.01 | 0.00 | 0.06 | 0.04 | 0.02 | 0.01 | 0.42  | 0.38  | 0.00 | 0.00 | 1.97          | 0.05 | 0.02 | 0.16 | 0.10              | 0.34  | 0.04 | 0.65                | 0.73  | 0.70  | 0.73  | 0.76  | 8.28  |
| 5 A. Hortalizas              | 0.03        | 0.03 | 0.01 | 0.01 | 1.01 | 0.86 | 0.01 | 0.00 | 0.08 | 0.06 | 0.02 | 0.02 | 0.54  | 0.50  | 0.01 | 0.00 | 1.91          | 0.08 | 0.02 | 0.16 | 0.09              | 0.51  | 0.06 | 0.84                | 0.93  | 1.16  | 0.93  | 0.74  | 10.61 |
| 6 P. Hortalizas              | 0.04        | 0.03 | 0.01 | 0.01 | 1.01 | 0.01 | 0.00 | 0.09 | 0.06 | 0.04 | 0.02 | 0.02 | 0.57  | 0.53  | 0.01 | 0.00 | 1.90          | 0.09 | 0.02 | 0.16 | 0.09              | 0.55  | 0.06 | 0.93                | 0.99  | 1.24  | 0.96  | 0.73  | 10.12 |
| 7 A. Frutales                | 0.02        | 0.02 | 0.01 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 1.01 | 0.19 | 0.06 | 0.04 | 0.01 | 0.01 | 0.38  | 0.34  | 0.00 | 0.00 | 1.97          | 0.05 | 0.01 | 0.16 | 0.10              | 0.32  | 0.04 | 0.57                | 0.65  | 0.70  | 0.73  | 0.76  | 8.17  |
| 8 P. Frutales                | 0.04        | 0.03 | 0.01 | 0.01 | 0.00 | 0.00 | 0.01 | 1.00 | 0.10 | 0.07 | 0.02 | 0.02 | 0.46  | 0.42  | 0.01 | 0.01 | 1.91          | 0.09 | 0.02 | 0.16 | 0.09              | 0.53  | 0.05 | 1.47                | 0.82  | 0.76  | 0.74  | 0.74  | 9.58  |
| 9 A. Pecuarios               | 0.03        | 0.03 | 0.01 | 0.01 | 0.00 | 0.00 | 0.01 | 0.00 | 1.09 | 0.77 | 0.02 | 0.02 | 0.53  | 0.49  | 0.01 | 0.00 | 1.94          | 0.07 | 0.02 | 0.16 | 0.10              | 0.65  | 0.05 | 0.95                | 0.96  | 0.74  | 0.73  | 0.75  | 10.13 |
| 10 P. Pecuarios              | 0.04        | 0.03 | 0.01 | 0.01 | 0.00 | 0.00 | 0.01 | 0.00 | 1.11 | 1.08 | 0.02 | 0.02 | 0.61  | 0.56  | 0.01 | 0.01 | 1.91          | 0.08 | 0.02 | 0.16 | 0.10              | 0.48  | 0.05 | 1.19                | 1.11  | 0.77  | 0.73  | 0.74  | 9.85  |
| 11 A. Acuicola               | 0.03        | 0.03 | 0.01 | 0.01 | 0.00 | 0.00 | 0.01 | 0.00 | 0.09 | 0.06 | 1.07 | 0.96 | 0.54  | 0.50  | 0.01 | 0.00 | 1.92          | 0.07 | 0.02 | 0.16 | 0.10              | 0.48  | 0.06 | 0.96                | 0.95  | 0.97  | 1.15  | 0.74  | 10.92 |
| 12 P. Acuicola               | 0.04        | 0.03 | 0.01 | 0.01 | 0.00 | 0.00 | 0.01 | 0.00 | 0.09 | 0.07 | 0.08 | 1.07 | 0.56  | 0.52  | 0.01 | 0.01 | 1.92          | 0.08 | 0.02 | 0.16 | 0.10              | 0.51  | 0.07 | 1.03                | 0.98  | 1.01  | 1.20  | 0.74  | 10.30 |
| 13 A. Comercio               | 0.04        | 0.03 | 0.01 | 0.01 | 0.00 | 0.00 | 0.01 | 0.00 | 0.09 | 0.07 | 0.02 | 0.02 | 1.46  | 1.34  | 0.01 | 0.01 | 1.92          | 0.08 | 0.02 | 0.16 | 0.10              | 0.51  | 0.05 | 1.40                | 0.80  | 0.76  | 0.74  | 0.74  | 10.39 |
| 14 P. Comercio               | 0.04        | 0.03 | 0.01 | 0.01 | 0.00 | 0.00 | 0.01 | 0.00 | 1.10 | 0.07 | 0.02 | 0.02 | 0.47  | 1.43  | 0.01 | 0.01 | 1.91          | 0.08 | 0.02 | 0.16 | 0.10              | 0.53  | 0.05 | 1.49                | 0.82  | 0.76  | 0.74  | 0.74  | 9.64  |
| 15 A. Servicios              | 0.03        | 0.03 | 0.01 | 0.01 | 0.00 | 0.00 | 0.01 | 0.00 | 0.08 | 0.06 | 0.02 | 0.02 | 0.44  | 0.40  | 1.02 | 0.75 | 1.93          | 0.07 | 0.02 | 0.16 | 0.10              | 0.46  | 0.05 | 1.19                | 0.77  | 0.74  | 0.74  | 0.75  | 9.84  |
| 16 P. Servicios              | 0.04        | 0.03 | 0.01 | 0.01 | 0.00 | 0.00 | 0.01 | 0.00 | 0.10 | 0.07 | 0.02 | 0.02 | 0.46  | 0.43  | 0.02 | 1.01 | 1.91          | 0.08 | 0.02 | 0.16 | 0.10              | 0.53  | 0.05 | 1.49                | 0.82  | 0.76  | 0.74  | 0.74  | 9.64  |
| Hogares con migrantes        | 0.02        | 0.02 | 0.01 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.05 | 0.03 | 0.03 | 0.01 | 0.01 | 0.35  | 0.33  | 0.00 | 0.00 | 1.99          | 0.04 | 0.01 | 0.17 | 0.10              | 0.27  | 0.04 | 0.36                | 0.61  | 0.68  | 0.73  | 0.77  | 6.61  |
| Hogares de la localidad      | 0.00        | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.01 | 0.01 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.09  | 0.08  | 0.00 | 0.00 | 0.51          | 1.01 | 0.00 | 0.04 | 0.03              | 0.07  | 0.01 | 0.09                | 0.16  | 0.17  | 0.19  | 0.20  | 2.69  |
| Hogares del municipio        | 0.00        | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00  | 0.00  | 0.00 | 0.00 | 0.00          | 0.00 | 1.00 | 0.00 | 0.00              | 0.00  | 0.00 | 0.00                | 0.00  | 0.00  | 0.00  | 0.00  | 1.00  |
| Gobierno Estatal             | 0.03        | 0.03 | 0.01 | 0.01 | 0.00 | 0.00 | 0.01 | 0.00 | 0.07 | 0.05 | 0.02 | 0.01 | 0.60  | 0.55  | 0.00 | 0.00 | 1.92          | 0.07 | 0.02 | 0.16 | 0.10              | 0.53  | 0.05 | 0.60                | 0.93  | 1.43  | 0.72  | 0.74  | 9.67  |
| Gobierno Federal             | 0.03        | 0.03 | 0.01 | 0.01 | 0.00 | 0.00 | 0.01 | 0.00 | 0.09 | 0.07 | 0.03 | 0.03 | 0.69  | 0.64  | 0.00 | 0.00 | 1.90          | 0.08 | 0.03 | 0.16 | 1.09              | 0.52  | 0.09 | 0.70                | 1.20  | 1.29  | 1.72  | 0.74  | 11.16 |
| Ahorro Físico                | 0.02        | 0.02 | 0.01 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.05 | 0.03 | 0.03 | 0.01 | 0.01 | 0.35  | 0.33  | 0.00 | 0.00 | 1.99          | 0.04 | 0.01 | 0.17 | 0.10              | 1.27  | 0.04 | 0.36                | 0.61  | 0.68  | 0.73  | 0.77  | 7.61  |
| Ahorro Privado (Educación)   | 0.02        | 0.02 | 0.01 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.05 | 0.03 | 0.03 | 0.01 | 0.01 | 0.35  | 0.33  | 0.00 | 0.00 | 1.99          | 0.04 | 0.01 | 0.17 | 0.10              | 0.27  | 1.04 | 0.36                | 0.61  | 0.68  | 0.73  | 0.77  | 7.61  |
| Resto de la localidad        | 0.04        | 0.03 | 0.01 | 0.01 | 0.00 | 0.00 | 0.01 | 0.00 | 0.10 | 0.07 | 0.02 | 0.02 | 0.46  | 0.43  | 0.01 | 0.01 | 1.91          | 0.08 | 0.02 | 0.16 | 0.10              | 0.53  | 0.05 | 1.49                | 0.82  | 0.76  | 0.74  | 0.74  | 8.63  |
| Resto del municipio          | 0.04        | 0.03 | 0.02 | 0.01 | 0.01 | 0.00 | 0.01 | 0.00 | 0.13 | 0.09 | 0.02 | 0.02 | 0.90  | 0.83  | 0.01 | 0.00 | 1.90          | 0.08 | 0.03 | 0.16 | 0.09              | 0.43  | 0.05 | 0.90                | 1.71  | 0.70  | 0.72  | 0.73  | 9.60  |
| Resto del estado             | 0.03        | 0.03 | 0.01 | 0.01 | 0.00 | 0.00 | 0.01 | 0.00 | 0.08 | 0.06 | 0.02 | 0.02 | 0.62  | 0.56  | 0.00 | 0.00 | 1.91          | 0.08 | 0.03 | 0.16 | 0.09              | 0.60  | 0.05 | 0.62                | 1.03  | 1.68  | 0.71  | 0.74  | 9.14  |
| Resto del país               | 0.03        | 0.03 | 0.01 | 0.01 | 0.00 | 0.00 | 0.01 | 0.00 | 0.09 | 0.07 | 0.03 | 0.03 | 0.69  | 0.64  | 0.00 | 0.00 | 1.90          | 0.08 | 0.03 | 0.16 | 0.09              | 0.52  | 0.09 | 0.70                | 1.20  | 1.29  | 1.72  | 0.74  | 10.16 |
| Resto del mundo (remesas)    | 0.04        | 0.03 | 0.01 | 0.01 | 0.00 | 0.00 | 0.01 | 0.00 | 0.09 | 0.07 | 0.03 | 0.02 | 0.70  | 0.64  | 0.00 | 0.00 | 1.90          | 0.08 | 0.03 | 0.16 | 0.09              | 0.52  | 0.08 | 0.70                | 1.22  | 1.29  | 1.52  | 1.73  | 11.00 |
| <b>TOTAL</b>                 | 1.84        | 2.57 | 1.32 | 1.60 | 1.11 | 1.94 | 1.17 | 1.22 | 3.10 | 3.20 | 1.61 | 2.45 | 14.40 | 14.21 | 1.17 | 1.86 | 50.41         | 3.01 | 1.51 | 5.21 | 3.50              | 13.05 | 2.37 | 22.86               | 23.39 | 23.71 | 23.16 | 20.45 |       |

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos en el estudio.

<sup>63</sup> Cada multiplicador se puede interpretar como equivalente a pesos, para ver la forma en que se obtuvieron ver el apéndice D.

<sup>64</sup> Es la sumatoria de los multiplicadores de la fila, indica en cuanto se puede multiplicar el resto de la economía por la existencia de esa cuenta.

Los valores del multiplicador en la diagonal principal (intersección de la fila producto de actividades y columna producto de las misma), al igual que en el primer grupo, en este también, se tienen valores de 1 o mayor a 1, sin embargo, el rango en el que varia es más reducido, ya que en este grupo el valor más alto de dicha diagonal es de 1.99, en tanto que en el grupo anterior fue de 2.18.

Se observa que la intersección de las filas, tanto de actividades productivas como de las otras cuentas de la estructura económica, con la columna hogares con migrantes internacionales, presenta valores más altos que los que existen con relación a otras cuentas, lo cual reviste de importancia para dicha economía. Dichos valores, están relacionados con los ingresos que las actividades y productos de las actividades, reciben del hogar con migrantes como se menciona en el apartado anterior.

Los productos agrícolas, con excepción de los frutales, tienen efectos importantes en el valor del multiplicador, el cual se puede observar en la intersección con la columna resto del municipio y del estado, dicho efecto, esta relacionado con el lugar donde preponderantemente se comercializan los productos de la parcela. En el mismo sentido, las actividades pecuarias, la actividad acuícola, el comercio y los servicios, tienen importante efectos en la localidad, con base en el multiplicador del ingreso de la fila productos de actividades y el cruce con la columna resto de la localidad.

La producción obtenida en la actividad acuícola y la producción de hortalizas, son las actividades que generan el efecto multiplicador más importante de las actividades productivas del grupo, es decir, son las cuentas que promueven mayores encadenamientos hacia delante en el resto de la economía. En contraposición, los productos obtenidos en el solar, son los que promueven menores encadenamientos hacia delante, ya que muestra el valor más reducido del efecto multiplicador total del ingreso, comparado con los otros sistemas de producción, dicho valor es de 7.87, es parecido al encontrado en el primer grupo.

Los hogares con migrantes tienen un multiplicador total de 6.61, del cual, el 0.77 es aportado por las remesas internacionales enviados por los migrantes, este valor indica que por cada peso que ingresa a la estructura económica, se promueve un efecto en el ingreso de 0.77 pesos para el resto de la economía, es decir, su efecto es significativo.

### **5.11.3 Multiplicadores del ingreso en el tercer grupo de municipios**

Los resultados están señalados en la matriz de multiplicadores del ingreso o encadenamientos hacia delante del Cuadro 33. En ella se observa, que de manera general existe un comportamiento similar al observado para el primer y segundo de municipios.

Los multiplicadores de la diagonal principal, siguen teniendo valores de uno o mayor, el rango para dicho vector, varía entre 1.00 a 2.63, observándose en este sentido, que el valor más alto de dicha diagonal se encuentra en la intersección de los hogares con migrantes consigo misma y es más elevado que el valor de los multiplicadores observados en el primer y segundo grupo, esto está relacionado con la retribución que el hogar recibe por sus factores de producción, principalmente la tierra y su capital.

Así mismo, los valores más altos del multiplicador, se localizan en la intersección de las actividades y productos de las actividades con la columna hogares con migrantes, estos valores como se ha mencionado están relacionados con el subsidio o el autoconsumo del hogar.

Se observa también, que existen multiplicadores muy importantes para la cuenta de capital. Estos valores indican que cuando se invierte en actividades productivas o bien cuando alguna de las cuentas invierten, se promueven efectos importantes en el ingreso del resto de la economía.

Los multiplicadores que existen en la intersección de las actividades, con el resto de la localidad, del municipio, del estado, del país y del mundo, indican el impacto que se tiene más allá de los hogares y de la localidad, ya que sus efectos se traducen a otros niveles de la economía.

En este grupo, las hortalizas también, tienen el efecto multiplicador total más importante de las actividades productivas, con un valor de 11.83 para dicha variable. Los cultivos básicos presentan también un importante efecto total, sobre el resto de la economía. Por otro lado el solar es la actividad que muestra el efecto multiplicador más reducido.

El multiplicador total de los hogares con migrantes, es mucho más elevado que el de los primeros dos grupos, su valor es de 9.00, de los cuales 1.22 es por efecto de las remesas, es decir, por cada peso que ingresa al hogar por remesas, se promueve un ingreso de 1.22 pesos en el resto de la economía. Bajo este criterio, indirectamente recobran una mayor importancia, las remesas que ingresan a este grupo que los que ingresan al primer y segundo grupo.

**Cuadro 33. Matriz de multiplicadores del ingreso<sup>65</sup> o encadenamientos hacia adelante en el tercer grupo de municipios**

| ACTIVIDAD Y CUENTAS EXÓGENAS | ACTIVIDADES |      |      |      |      |      |      |      |      |      | INSTITUCIONES |      |      |      |      | Cuenta de Capital |      |       |       |       | TOTAL <sup>66</sup> |       |       |
|------------------------------|-------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|---------------|------|------|------|------|-------------------|------|-------|-------|-------|---------------------|-------|-------|
|                              | 1           | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    | 7    | 8    | 9    | 10   | 11            | 12   | 13   | 14   | 15   | 16                | 17   | 18    | 19    | 20    |                     | 21    | 22    |
| <b>ACTIVIDADES</b>           | 1.01        | 0.82 | 0.01 | 0.01 | 0.00 | 0.00 | 0.06 | 0.02 | 0.05 | 0.04 | 2.20          | 0.35 | 0.00 | 0.19 | 0.19 | 1.19              | 0.01 | 0.26  | 0.31  | 1.17  | 1.02                | 1.02  | 9.91  |
| 2 P. Solar                   | 0.01        | 1.01 | 0.01 | 0.01 | 0.00 | 0.00 | 0.06 | 0.02 | 0.05 | 0.04 | 2.11          | 0.42 | 0.00 | 0.18 | 0.18 | 0.97              | 0.01 | 0.26  | 0.30  | 1.11  | 0.98                | 0.97  | 8.67  |
| 3 A. Cultivos Básicos        | 0.00        | 0.00 | 1.02 | 1.02 | 0.01 | 0.01 | 0.17 | 0.05 | 0.14 | 0.14 | 2.56          | 0.10 | 0.00 | 0.21 | 0.21 | 1.37              | 0.02 | 0.83  | 0.89  | 1.35  | 1.19                | 1.18  | 12.49 |
| 4 P. Cultivos Básicos        | 0.00        | 0.00 | 0.02 | 1.02 | 0.01 | 0.01 | 0.17 | 0.05 | 0.14 | 0.14 | 2.56          | 0.10 | 0.00 | 0.21 | 0.21 | 1.37              | 0.02 | 0.83  | 0.89  | 1.35  | 1.19                | 1.18  | 11.49 |
| 5 A. Hortalizas              | 0.00        | 0.00 | 0.02 | 1.02 | 0.02 | 1.02 | 0.99 | 0.24 | 0.07 | 0.12 | 2.54          | 0.11 | 0.00 | 0.21 | 0.21 | 1.37              | 0.03 | 0.66  | 1.34  | 1.34  | 1.18                | 1.17  | 12.76 |
| 6 P. Hortalizas              | 0.00        | 0.00 | 0.02 | 1.02 | 0.02 | 1.02 | 0.25 | 0.07 | 0.12 | 0.11 | 2.54          | 0.11 | 0.00 | 0.21 | 0.21 | 1.38              | 0.03 | 0.67  | 1.37  | 1.34  | 1.18                | 1.17  | 11.83 |
| 7 A. Pecuarios               | 0.00        | 0.00 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 1.08 | 0.29 | 0.09 | 0.09 | 2.54          | 0.11 | 0.00 | 0.21 | 0.21 | 1.68              | 0.01 | 0.51  | 0.36  | 1.34  | 1.18                | 1.17  | 10.92 |
| 8 P. Pecuarios               | 0.00        | 0.00 | 0.02 | 0.02 | 0.01 | 0.01 | 1.03 | 0.20 | 0.19 | 0.19 | 2.29          | 0.29 | 0.00 | 0.19 | 0.19 | 1.28              | 0.01 | 1.14  | 0.38  | 1.21  | 1.06                | 1.06  | 10.68 |
| 9 A. Comercio                | 0.00        | 0.00 | 0.02 | 0.02 | 0.01 | 0.01 | 1.10 | 0.03 | 1.26 | 1.20 | 2.55          | 0.11 | 0.00 | 0.21 | 0.21 | 1.45              | 0.01 | 1.42  | 0.36  | 1.35  | 1.18                | 1.18  | 12.68 |
| 10 P. Comercio               | 0.00        | 0.00 | 0.02 | 0.02 | 0.01 | 0.01 | 1.10 | 0.03 | 0.27 | 1.25 | 2.54          | 0.11 | 0.00 | 0.21 | 0.21 | 1.46              | 0.01 | 1.48  | 0.36  | 1.35  | 1.18                | 1.17  | 11.80 |
| <b>INSTITUCIONES</b>         | 0.00        | 0.00 | 0.01 | 0.01 | 0.00 | 0.00 | 0.07 | 0.02 | 0.05 | 0.05 | 2.63          | 0.05 | 0.00 | 0.22 | 0.22 | 1.20              | 0.01 | 0.27  | 0.36  | 1.39  | 1.22                | 1.22  | 9.00  |
| Hogares con migrantes        | 0.00        | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.03 | 0.01 | 0.02 | 0.02 | 1.25          | 1.02 | 0.00 | 0.10 | 0.10 | 0.57              | 0.00 | 0.13  | 0.17  | 0.66  | 0.58                | 0.58  | 5.26  |
| Hogares de la localidad      | 0.00        | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00          | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00              | 0.00 | 0.00  | 0.00  | 0.00  | 0.00                | 0.00  | 1.00  |
| Hogares del municipio        | 0.00        | 0.00 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.09 | 0.02 | 0.08 | 0.08 | 2.60          | 0.07 | 0.00 | 1.22 | 0.22 | 1.89              | 0.01 | 0.38  | 0.46  | 2.23  | 1.21                | 1.20  | 11.79 |
| Gobierno Estatal             | 0.00        | 0.00 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.11 | 0.03 | 0.08 | 0.07 | 2.59          | 0.08 | 0.00 | 0.22 | 1.22 | 1.91              | 0.02 | 0.44  | 0.58  | 2.21  | 2.20                | 1.20  | 12.98 |
| Gobierno Federal             | 0.00        | 0.00 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.11 | 0.03 | 0.08 | 0.07 | 2.59          | 0.08 | 0.00 | 0.22 | 1.22 | 1.91              | 0.02 | 0.44  | 0.58  | 2.21  | 2.20                | 1.20  | 12.98 |
| <b>CUENTA DE CAPITAL</b>     | 0.00        | 0.00 | 0.01 | 0.01 | 0.00 | 0.00 | 0.07 | 0.02 | 0.05 | 0.05 | 2.63          | 0.05 | 0.00 | 0.22 | 0.22 | 2.20              | 0.01 | 0.27  | 0.36  | 1.39  | 1.22                | 1.22  | 10.00 |
| Ahorro Físico                | 0.00        | 0.00 | 0.01 | 0.01 | 0.00 | 0.00 | 0.07 | 0.02 | 0.05 | 0.05 | 2.63          | 0.05 | 0.00 | 0.22 | 0.22 | 2.20              | 0.01 | 0.27  | 0.36  | 1.39  | 1.22                | 1.22  | 10.00 |
| Ahorro Privado (Educación)   | 0.00        | 0.00 | 0.01 | 0.01 | 0.00 | 0.00 | 0.07 | 0.02 | 0.05 | 0.05 | 2.63          | 0.05 | 0.00 | 0.22 | 0.22 | 1.20              | 1.01 | 0.27  | 0.36  | 1.39  | 1.22                | 1.22  | 10.00 |
| Resto de la localidad        | 0.00        | 0.00 | 0.02 | 0.02 | 0.01 | 0.01 | 0.10 | 0.03 | 0.26 | 0.25 | 2.54          | 0.11 | 0.00 | 0.21 | 0.21 | 1.46              | 0.01 | 1.48  | 0.36  | 1.35  | 1.18                | 1.17  | 10.78 |
| Resto del municipio          | 0.00        | 0.00 | 0.02 | 0.02 | 0.02 | 0.02 | 0.25 | 0.07 | 0.12 | 0.11 | 2.54          | 0.11 | 0.00 | 0.21 | 0.21 | 1.38              | 0.03 | 0.67  | 1.37  | 1.34  | 1.18                | 1.17  | 10.83 |
| Resto del estado             | 0.00        | 0.00 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.09 | 0.02 | 0.07 | 0.07 | 2.60          | 0.07 | 0.00 | 0.22 | 0.22 | 2.01              | 0.01 | 0.39  | 0.48  | 2.37  | 1.20                | 1.20  | 11.06 |
| Resto del país               | 0.00        | 0.00 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.11 | 0.03 | 0.08 | 0.07 | 2.59          | 0.08 | 0.00 | 0.22 | 0.22 | 1.91              | 0.02 | 0.44  | 0.58  | 2.21  | 2.20                | 1.20  | 11.98 |
| Resto del mundo (remesas)    | 0.00        | 0.00 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.11 | 0.03 | 0.08 | 0.07 | 2.59          | 0.08 | 0.00 | 0.22 | 0.22 | 1.91              | 0.02 | 0.44  | 0.58  | 2.21  | 2.02                | 2.20  | 12.81 |
| <b>TOTAL</b>                 | 1.03        | 1.84 | 1.29 | 2.29 | 1.17 | 2.14 | 3.41 | 1.93 | 3.35 | 4.21 | 51.60         | 3.57 | 1.03 | 5.34 | 5.34 | 31.14             | 1.30 | 13.24 | 12.21 | 31.67 | 26.77               | 24.84 |       |

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos en el estudio.

<sup>65</sup> Cada multiplicador se puede interpretar como equivalente a pesos, para ver la forma en que se obtuvieron ver el apéndice D.  
<sup>66</sup> Es la sumatoria de los multiplicadores de la fila, indica en cuanto se puede multiplicar el resto de la economía por la existencia de esa cuenta.

#### **5.11.4 Multiplicadores del ingreso en la población total con migrantes internacionales en el estado de Campeche**

Los multiplicadores del ingreso en el agregado estatal, para la población total con migrantes internacionales en el estado de Campeche, se muestran en el Cuadro 34. Donde de manera general, se observa que los datos obtenidos, tienen un comportamiento similar al observado en los tres grupos de municipios, cuyo análisis se describió en las secciones anteriores.

El rango de la diagonal principal, es decir, la intersección de cada una de las cuentas de actividades y productos de actividades consigo misma, presenta valores en el multiplicador que varía desde 1.00 hasta 2.26. En este sentido, los efectos más reducidos se encontraron en las cuentas de; productos frutales, hogares del municipio y hogares de la localidad. Por el contrario, la cuenta con el multiplicador más alto de esta diagonal, corresponde a los hogares con migrantes, con un valor de 2.26, lo cual indica que por cada peso que ingresa en la cuenta de hogares con migrantes se provoca un efecto de difusión o encadenamiento hacia adelante de 2.26 pesos, en el resto de la economía, lo cual está relacionado por la retribución que tienen los hogares por el pago de sus factores de producción.

Al igual que en los tres grupos de municipios descritos, en el agregado estatal, la intersección de las cuentas con la columna hogares con migrantes, presenta los multiplicadores más elevados de toda la matriz de multiplicadores, sin duda, los valores obtenidos están fuertemente influenciados por la relación directa que guardan las cuentas, principalmente el de las actividades con los hogares con migrantes.

En las cuentas de productos y su relación con el resto del mundo, se observa lo siguiente: a) en productos del solar existen efectos multiplicadores importantes, los relacionados con el estado, el país y resto del mundo; b) en productos básicos hay valores importantes en relación al municipio y estado; c) en los productos de hortalizas hay valores significativos en la intersección de esta cuenta y las columnas resto del municipio, estado y país; d) en productos frutales y acuícolas hay valores importantes en relación al resto del estado y el país; e) en productos de plantaciones forestales es con respecto al resto del estado y del mundo, y f) en productos pecuarios, comercio y servicios los valores son representativos en la intersección con el resto de la localidad y el resto del estado como se puede apreciar en el Cuadro 34. Estos valores están relacionados con los lugares donde los productores realizan la venta de productos de la parcela.

**Cuadro 34. Matriz de multiplicadores del ingreso<sup>67</sup> o encadenamientos hacia adelante en la población total con migrantes**

| ACTIVIDAD Y CUENTAS EXÓGENAS | ACTIVIDADES |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | INSTITUCIONES |      |      |      |      | CUENTA DE CAPITAL |      |       |       |       | TOTAL <sup>68</sup> |       |       |      |  |
|------------------------------|-------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|---------------|------|------|------|------|-------------------|------|-------|-------|-------|---------------------|-------|-------|------|--|
|                              | 1           | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    | 7    | 8    | 9    | 10   | 11   | 12   | 13   | 14   | 15   | 16   | 17   | 18   | 19            | 20   | 21   | 22   | 23   | 24                | 25   | 26    | 27    | 28    |                     | 29    | 30    |      |  |
| 1 A. Solar                   | 1.03        | 0.78 | 0.02 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.00 | 0.00 | 0.01 | 0.00 | 0.06 | 0.03 | 0.00 | 0.00 | 0.17 | 0.15 | 0.01 | 0.00 | 2.05          | 0.18 | 0.01 | 0.18 | 0.15 | 0.82              | 0.03 | 0.48  | 0.52  | 0.88  | 0.84                | 0.84  | 9.27  |      |  |
| 2 P. Solar                   | 0.03        | 1.03 | 0.02 | 0.02 | 0.01 | 0.01 | 0.00 | 0.00 | 0.01 | 0.00 | 0.06 | 0.03 | 0.00 | 0.00 | 0.17 | 0.16 | 0.01 | 0.00 | 1.98          | 0.23 | 0.01 | 0.18 | 0.14 | 0.63              | 0.03 | 0.53  | 0.52  | 0.85  | 0.81                | 0.81  | 8.27  |      |  |
| 3 A. Cultivos Básicos        | 0.03        | 0.02 | 1.03 | 0.91 | 0.02 | 0.01 | 0.00 | 0.00 | 0.01 | 0.00 | 0.10 | 0.05 | 0.01 | 0.01 | 0.28 | 0.26 | 0.01 | 0.01 | 2.21          | 0.06 | 0.01 | 0.20 | 0.16 | 0.83              | 0.04 | 0.67  | 0.93  | 1.13  | 0.91                | 0.91  | 10.81 |      |  |
| 4 P. Cultivos Básicos        | 0.03        | 0.02 | 0.03 | 1.03 | 0.02 | 0.02 | 0.00 | 0.00 | 0.01 | 0.00 | 0.10 | 0.05 | 0.01 | 0.01 | 0.29 | 0.27 | 0.01 | 0.01 | 2.21          | 0.07 | 0.01 | 0.20 | 0.16 | 0.86              | 0.04 | 0.72  | 0.99  | 1.15  | 0.91                | 0.90  | 10.12 |      |  |
| 5 A. Hortalizas              | 0.04        | 0.03 | 0.03 | 1.02 | 0.92 | 0.00 | 0.00 | 0.01 | 0.00 | 0.12 | 0.06 | 0.01 | 0.01 | 0.34 | 0.31 | 0.01 | 0.01 | 2.20 | 0.07          | 0.01 | 0.22 | 0.16 | 0.90 | 0.05              | 0.70 | 1.17  | 1.21  | 1.19  | 0.90                | 11.72 |       |      |  |
| 6 P. Hortalizas              | 0.04        | 0.03 | 0.03 | 0.03 | 1.02 | 0.00 | 0.00 | 0.01 | 0.00 | 0.12 | 0.06 | 0.01 | 0.01 | 0.36 | 0.33 | 0.01 | 0.01 | 2.19 | 0.07          | 0.01 | 0.19 | 0.16 | 0.92 | 0.05              | 0.73 | 1.24  | 1.22  | 1.22  | 0.90                | 10.99 |       |      |  |
| 7 A. Frutales                | 0.02        | 0.02 | 0.02 | 0.02 | 0.01 | 0.01 | 1.00 | 0.35 | 0.01 | 0.00 | 0.07 | 0.03 | 0.01 | 0.00 | 0.21 | 0.19 | 0.01 | 0.01 | 2.23          | 0.06 | 0.01 | 0.20 | 0.16 | 0.74              | 0.03 | 0.51  | 0.66  | 1.05  | 0.99                | 0.91  | 9.54  |      |  |
| 8 P. Frutales                | 0.03        | 0.03 | 0.03 | 0.03 | 0.02 | 0.02 | 0.00 | 1.00 | 0.01 | 0.00 | 0.11 | 0.05 | 0.01 | 0.01 | 0.29 | 0.27 | 0.01 | 0.01 | 2.16          | 0.10 | 0.01 | 0.19 | 0.16 | 0.93              | 0.04 | 0.88  | 0.93  | 1.23  | 1.11                | 0.89  | 10.54 |      |  |
| A. Plantaciones              |             |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |               |      |      |      |      |                   |      |       |       |       |                     |       |       |      |  |
| 9 Forestales                 | 0.02        | 0.01 | 0.02 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.00 | 0.00 | 1.02 | 0.01 | 0.05 | 0.03 | 0.00 | 0.00 | 0.16 | 0.15 | 0.00 | 0.00 | 2.26          | 0.04 | 0.01 | 0.20 | 0.16 | 0.65              | 0.03 | 0.32  | 0.52  | 0.96  | 0.92                | 0.93  | 8.51  |      |  |
| P. Plantaciones              |             |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |               |      |      |      |      |                   |      |       |       |       |                     |       |       |      |  |
| 10 Forestales                | 0.02        | 0.01 | 0.02 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.00 | 0.00 | 1.02 | 0.01 | 0.05 | 0.03 | 0.00 | 0.00 | 0.16 | 0.15 | 0.00 | 0.00 | 2.26          | 0.04 | 0.01 | 0.20 | 0.16 | 0.65              | 0.03 | 0.32  | 0.52  | 0.96  | 0.92                | 0.93  | 9.51  |      |  |
| 11 A. Pecuarias              | 0.03        | 0.02 | 0.02 | 0.02 | 0.01 | 0.01 | 0.00 | 0.00 | 0.01 | 0.00 | 1.08 | 0.52 | 0.01 | 0.00 | 0.22 | 0.21 | 0.01 | 0.01 | 2.20          | 0.07 | 0.01 | 0.20 | 0.16 | 1.11              | 0.04 | 0.67  | 0.71  | 0.99  | 0.91                | 0.90  | 10.14 |      |  |
| 12 P. Pecuarias              | 0.03        | 0.03 | 0.03 | 0.03 | 0.02 | 0.01 | 0.00 | 0.00 | 0.01 | 0.00 | 1.11 | 1.05 | 0.01 | 0.01 | 0.29 | 0.27 | 0.01 | 0.01 | 2.14          | 0.11 | 0.01 | 0.19 | 0.16 | 0.84              | 0.04 | 1.05  | 0.91  | 1.02  | 0.89                | 0.88  | 10.16 |      |  |
| 13 A. Acuicola               | 0.03        | 0.02 | 0.03 | 0.02 | 0.01 | 0.00 | 0.00 | 0.01 | 0.00 | 0.09 | 0.04 | 1.05 | 0.95 | 0.25 | 0.23 | 0.01 | 0.01 | 2.21 | 0.07          | 0.01 | 0.20 | 0.16 | 0.94 | 0.04              | 0.88 | 0.72  | 1.26  | 1.33  | 0.90                | 11.50 |       |      |  |
| 14 P. Acuicola               | 0.03        | 0.02 | 0.03 | 0.02 | 0.02 | 0.01 | 0.00 | 0.00 | 0.01 | 0.00 | 0.09 | 0.04 | 0.06 | 1.05 | 0.26 | 0.24 | 0.01 | 0.01 | 2.20          | 0.07 | 0.01 | 0.20 | 0.16 | 0.97              | 0.04 | 0.94  | 0.75  | 1.30  | 1.38                | 0.90  | 10.84 |      |  |
| 15 A. Comercio               | 0.03        | 0.02 | 0.03 | 0.02 | 0.01 | 0.01 | 0.00 | 0.00 | 0.01 | 0.00 | 1.10 | 0.05 | 0.01 | 0.01 | 1.24 | 1.14 | 0.01 | 0.01 | 2.20          | 0.08 | 0.01 | 0.19 | 0.16 | 0.84              | 0.04 | 1.33  | 0.59  | 0.97  | 0.91                | 0.90  | 10.93 |      |  |
| 16 P. Comercio               | 0.03        | 0.03 | 0.03 | 0.03 | 0.01 | 0.01 | 0.00 | 0.00 | 0.01 | 0.00 | 1.10 | 0.05 | 0.01 | 0.01 | 1.25 | 1.23 | 0.01 | 0.01 | 2.19          | 0.08 | 0.01 | 0.19 | 0.16 | 0.86              | 0.04 | 1.42  | 0.60  | 0.98  | 0.91                | 0.90  | 10.15 |      |  |
| 17 A. Servicios              | 0.03        | 0.02 | 0.03 | 0.02 | 0.01 | 0.01 | 0.00 | 0.00 | 0.01 | 0.00 | 0.99 | 0.04 | 0.01 | 0.01 | 0.22 | 0.20 | 1.02 | 0.78 | 2.21          | 0.07 | 0.01 | 0.20 | 0.16 | 0.81              | 0.04 | 1.16  | 0.58  | 0.97  | 0.91                | 0.90  | 10.52 |      |  |
| 18 P. Servicios              | 0.03        | 0.03 | 0.03 | 0.03 | 0.01 | 0.01 | 0.00 | 0.00 | 0.01 | 0.00 | 1.10 | 0.05 | 0.01 | 0.01 | 0.24 | 0.22 | 0.02 | 1.02 | 2.19          | 0.08 | 0.01 | 0.19 | 0.16 | 0.86              | 0.04 | 1.42  | 0.60  | 0.98  | 0.91                | 0.90  | 10.14 |      |  |
| Hogares con migrantes        | 0.02        | 0.01 | 0.02 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.00 | 0.00 | 0.01 | 0.00 | 0.05 | 0.03 | 0.00 | 0.00 | 0.16 | 0.15 | 0.00 | 0.00 | 2.26          | 0.04 | 0.01 | 0.20 | 0.16 | 0.65              | 0.03 | 0.32  | 0.52  | 0.96  | 0.92                | 0.93  | 7.49  |      |  |
| Hogares de la localidad      | 0.01        | 0.00 | 0.01 | 0.01 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.02 | 0.01 | 0.00 | 0.00 | 0.06 | 0.06 | 0.00 | 0.00 | 0.85          | 1.01 | 0.00 | 0.08 | 0.06 | 0.24              | 0.01 | 0.12  | 0.20  | 0.36  | 0.35                | 0.35  | 3.82  |      |  |
| Hogares del municipio        | 0.00        | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00          | 0.00 | 1.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00              | 0.00 | 0.00  | 0.00  | 0.00  | 0.00                | 0.00  | 1.00  | 1.00 |  |
| Gobierno Estatal             | 0.03        | 0.02 | 0.03 | 0.02 | 0.02 | 0.02 | 0.00 | 0.00 | 0.01 | 0.00 | 0.08 | 0.04 | 0.01 | 0.00 | 0.25 | 0.23 | 0.01 | 0.01 | 2.22          | 0.06 | 0.01 | 1.20 | 0.16 | 1.16              | 0.04 | 0.49  | 0.74  | 1.77  | 0.91                | 0.91  | 10.43 |      |  |
| Gobierno Federal             | 0.03        | 0.02 | 0.03 | 0.02 | 0.02 | 0.02 | 0.00 | 0.00 | 0.02 | 0.00 | 0.09 | 0.05 | 0.01 | 0.01 | 0.29 | 0.27 | 0.01 | 0.01 | 2.20          | 0.07 | 0.01 | 0.20 | 0.16 | 1.13              | 0.06 | 0.58  | 0.93  | 1.66  | 1.91                | 0.90  | 11.69 |      |  |
| Ahorro Físico                | 0.02        | 0.01 | 0.02 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.00 | 0.00 | 0.01 | 0.00 | 0.05 | 0.03 | 0.00 | 0.00 | 0.16 | 0.15 | 0.00 | 0.00 | 2.26          | 0.04 | 0.01 | 0.20 | 0.16 | 1.65              | 0.03 | 0.32  | 0.52  | 0.96  | 0.92                | 0.93  | 8.49  |      |  |
| Ahorro Privado (Educación)   | 0.02        | 0.01 | 0.02 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.00 | 0.00 | 0.01 | 0.00 | 0.05 | 0.03 | 0.00 | 0.00 | 0.16 | 0.15 | 0.00 | 0.00 | 2.26          | 0.04 | 0.01 | 0.20 | 0.16 | 1.65              | 1.03 | 0.32  | 0.52  | 0.96  | 0.92                | 0.93  | 8.49  |      |  |
| Resto de la localidad        | 0.03        | 0.03 | 0.03 | 0.03 | 0.01 | 0.01 | 0.00 | 0.00 | 0.01 | 0.00 | 0.10 | 0.05 | 0.01 | 0.01 | 0.24 | 0.22 | 0.01 | 0.01 | 2.19          | 0.08 | 0.01 | 0.19 | 0.16 | 0.86              | 0.04 | 1.42  | 0.60  | 0.98  | 0.91                | 0.90  | 9.13  |      |  |
| Resto del municipio          | 0.04        | 0.03 | 0.03 | 0.03 | 0.02 | 0.02 | 0.00 | 0.00 | 0.01 | 0.00 | 0.15 | 0.07 | 0.01 | 0.01 | 0.43 | 0.39 | 0.01 | 0.01 | 2.18          | 0.08 | 0.01 | 0.19 | 0.16 | 0.78              | 0.05 | 0.76  | 1.57  | 0.95  | 0.90                | 0.89  | 9.80  |      |  |
| Resto del estado             | 0.03        | 0.02 | 0.03 | 0.02 | 0.02 | 0.02 | 0.00 | 0.00 | 0.01 | 0.00 | 0.08 | 0.04 | 0.01 | 0.00 | 0.25 | 0.23 | 0.01 | 0.01 | 2.21          | 0.06 | 0.01 | 0.20 | 0.16 | 1.27              | 0.04 | 0.50  | 0.78  | 1.95  | 0.91                | 0.91  | 9.76  |      |  |
| Resto del país               | 0.03        | 0.02 | 0.03 | 0.02 | 0.02 | 0.02 | 0.00 | 0.00 | 0.02 | 0.00 | 0.09 | 0.05 | 0.01 | 0.01 | 0.29 | 0.27 | 0.01 | 0.01 | 2.20          | 0.07 | 0.01 | 0.20 | 0.16 | 1.13              | 0.06 | 0.58  | 0.93  | 1.66  | 1.91                | 0.90  | 10.69 |      |  |
| Resto del mundo (Remesas)    | 0.03        | 0.02 | 0.03 | 0.02 | 0.02 | 0.02 | 0.00 | 0.00 | 0.02 | 0.00 | 0.10 | 0.05 | 0.01 | 0.01 | 0.29 | 0.27 | 0.01 | 0.01 | 2.20          | 0.07 | 0.01 | 0.20 | 0.16 | 1.13              | 0.06 | 0.58  | 0.93  | 1.66  | 1.91                | 0.90  | 10.69 |      |  |
| TOTAL                        | 1.82        | 2.37 | 1.71 | 2.50 | 1.43 | 2.28 | 1.09 | 1.38 | 2.31 | 1.03 | 3.48 | 2.67 | 1.27 | 2.15 | 8.00 | 8.34 | 1.25 | 1.96 | 62.34         | 3.16 | 1.26 | 6.55 | 5.52 | 25.80             | 2.12 | 20.73 | 21.69 | 32.94 | 30.27               | 26.54 | 11.52 |      |  |

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos en el estudio.

<sup>67</sup> Cada multiplicador se puede interpretar como equivalente a pesos, para ver la forma en que se obtuvieron ver el apéndice D.  
<sup>68</sup> Es la sumatoria de los multiplicadores de la fila, indica en cuanto se puede multiplicar el resto de la economía por la existencia de esa cuenta.

Los resultados descritos en el párrafo anterior, indican también, que existen efectos multiplicadores en el ingreso, que benefician no solo la economía familiar y de la localidad, si no que además, se promueven impactos importantes en otros sectores de la estructura económica, como la del municipio, la del estado y también la del país. En otras palabras, se promueven importantes impactos más allá de la localidad, por lo que una mayor capitalización de dicha estructura productiva, generaría mayores impactos tanto locales como regionales.

El cultivo de hortalizas, es el subgrupo de actividades que promueven los mayores encadenamientos hacia delante, ya que el valor de su multiplicador total en el ingreso es de 10.99, el cual es mayor que los que muestran los demás sistemas de producción. Por orden de importancia le siguen la acuicultura, los frutales y las actividades pecuarias, que también promueven importantes efectos hacia delante, en el resto de la economía. Por el contrario el sistema de producción que muestra el multiplicador total más reducido, es el solar, lo cual implica menores encadenamientos con el resto de la economía.

Los hogares con migrantes, tienen un efecto multiplicador total de 7.49 sobre el resto de la economía. Por su parte las remesas internacionales que ingresan a los hogares con migrantes en el estado de Campeche, tienen un efecto multiplicador de 0.93 en el resto de la economía, esto indica que por cada peso que ingresa al hogar por remesas que envían los migrantes internacionales, se obtienen 0.93 pesos en el resto de la economía. En un ejemplo, se puede señalar: una familia que recibe de forma directa \$1,000 pesos de su familiar migrante en los Estados Unidos, la entrada de ese recurso a la estructura económica, promueve que se generen \$930 pesos en el resto de la economía, beneficiando en este sentido no solo a la familia, si no también, a la economía local y regional del estado de Campeche.

En general, los multiplicadores de las remesas obtenidos en este estudio son ligeramente menores a los encontrados por Adelman y Taylor en 1990 que fue de 2.9 para las remesas ingresadas al país (Adelman y Taylor, 1990; Citados por Canales, 2004).

Los resultados obtenidos tanto en los multiplicadores del gasto que fueron analizados en secciones anteriores, como los multiplicadores del ingreso, analizado en esta sección, promueven importantes efectos multiplicadores en el resto de la economía, por lo que deben ser considerados para el diseño de política pública en el estado de Campeche.

### 5.11.5 Multiplicadores del ingreso: Comparativo entre grupos y el agregado estatal

Se construyó un comparativo de los multiplicadores del ingreso, con base en los resultados obtenidos en las matrices de multiplicadores del ingreso descrito en las secciones anteriores, con la finalidad de establecer las principales similitudes y diferencias para esta variable entre grupos de municipio y entre sistemas de producción, este comparativo se presenta en el Cuadro 35.

**Cuadro 35.** Multiplicadores del ingreso por actividad o cuenta entre grupo de municipios y estatal (valores y porcentajes)

| ACTIVIDAD ó CUENTA      | GRUPO 1 | %      | GRUPO 2 | %      | GRUPO 3 | %      | ESTATAL | %      |
|-------------------------|---------|--------|---------|--------|---------|--------|---------|--------|
| Solar                   | 7.83    | 4.59   | 7.87    | 4.62   | 8.67    | 5.04   | 8.27    | 4,28   |
| Cultivos básicos        | 9.59    | 5.62   | 8.28    | 4.87   | 11.49   | 6.68   | 10.12   | 5,24   |
| Cultivo de Hortalizas   | 10.61   | 6.21   | 10.12   | 5.95   | 11.83   | 6.88   | 10.99   | 5,69   |
| Cultivo de frutales     | 10.01   | 5.86   | 9.58    | 5.63   |         |        | 10.54   | 5,46   |
| Plantaciones forestales | 8.96    | 5.25   |         |        |         |        | 9.51    | 4,93   |
| Pecuaria y apícola      | 9.68    | 5.67   | 9.85    | 5.79   | 10.68   | 6.21   | 10.16   | 5,26   |
| Acuícola                |         |        | 10.30   | 6.05   |         |        | 10.84   | 5,61   |
| Comercio                | 9.22    | 5.40   | 9.64    | 5.67   | 11.80   | 6.86   | 10.15   | 5,26   |
| Servicios               | 9.22    | 5.40   | 9.64    | 5.67   |         |        | 10.14   | 5,25   |
| Hogares con migrantes   | 6.94    | 4.06   | 6.61    | 3.88   | 9.00    | 5.23   | 7.49    | 3,88   |
| Hogares de la localidad | 3.28    | 1.92   | 2.69    | 1.58   | 5.26    | 3.06   | 3.82    | 1,98   |
| Hogares del municipio   | 1.00    | 0.59   | 1.00    | 0.59   | 1.00    | 0.58   | 1.00    | 0,52   |
| Gobierno Estatal        | 9.97    | 5.84   | 9.67    | 5.68   | 11.79   | 6.86   | 10.43   | 5,40   |
| Gobierno Federal        | 11.10   | 6.50   | 11.16   | 6.56   | 12.98   | 7.55   | 11.69   | 6,06   |
| Ahorro Físico           | 7.94    | 4.65   | 7.61    | 4.47   | 10.00   | 5.81   | 8.49    | 4,40   |
| Ahorro Privado          | 7.94    | 4.65   | 7.61    | 4.47   | 10.00   | 5.82   | 8.49    | 4,40   |
| Resto de la localidad   | 8.21    | 4.81   | 8.63    | 5.07   | 10.78   | 6.27   | 9.13    | 4,73   |
| Resto del municipio     | 8.94    | 5.24   | 9.60    | 5.64   | 10.83   | 6.30   | 9.80    | 5,08   |
| Resto del estado        | 9.29    | 5.44   | 9.14    | 5.37   | 11.06   | 6.43   | 9.76    | 5,06   |
| Resto del país          | 10.10   | 5.91   | 10.16   | 5.97   | 11.98   | 6.97   | 10.69   | 5,54   |
| Resto del mundo         | 10.91   | 6.39   | 11.00   | 6.47   | 12.81   | 7.45   | 11.52   | 5,97   |
| EFECTO TOTAL            | 170.75  | 100.00 | 170.14  | 100.00 | 171.94  | 100.00 | 193.03  | 100,00 |

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos en el estudio.

En cuanto a la variación del multiplicador total de la estructura económica, entre grupo, los resultados indican mucha similitud ya que sus variaciones son mínimas. Sin embargo, si se considera que en el tercer grupo, los sistemas de producción y unidades de producción encontrados son menos que los observados para el primer y segundo grupo, entonces se puede señalar que el tercer grupo de municipios, presenta mayores encadenamientos de sus actividades y cuentas que las de los primeros. Es decir, la estructura económica del tercer grupo promueve mayores encadenamientos hacia delante en el resto de la economía, lo cual está relacionado con una mayor capacidad económica de las familia y por lo tanto de sus sistemas productivos.

En el análisis de las actividades productivas; el cultivo de hortalizas es el subgrupo de actividades que promueven los mayores encadenamientos hacia delante, lo cual se demuestra a través del valor del multiplicador total de la actividad, la cual es mayor que la que muestran los otros sistemas de producción en el primer, tercer grupo y agregado estatal. En el mismo sentido, las actividades acuícolas, es el sistema de producción que promueve los encadenamientos más fuertes en el segundo grupo de municipios.

Con base en estos resultados, es posible señalar el potencial que muestran los cultivos de hortalizas y la actividad acuícola para ser impulsado, ya que por un lado presentan utilidades importantes que se traducen en ingresos positivos para las unidades de producción, tienen una alta demanda de mano de obra tanto familiar como contratada, lo cual puede servir como estrategia para arraigar a los productores al campo y crear fuentes alternativa de empleo ante un proceso migratorio creciente, además, los resultados indican que estos sistemas de producción generan importante valor agregado, así como efectos importantes en la demanda, observado en los multiplicadores del gasto e importantes encadenamientos hacia delante en el ingreso del resto de la economía con base en el multiplicador total del ingreso.

Así mismo, se observa que los hogares con migrantes del tercer grupo tienen un multiplicador total más alto que el de los primeros, esto puede estar influenciado por un mayor ingreso de los hogares y por lo tanto una mayor capacidad económica, estos datos también implican que el multiplicador de las remesas internacionales en el tercer grupo es también más alto.

En el agregado estatal, el multiplicador total de la estructura económica es de 193.03, lo cual indica que «cuando hay variaciones adicionales en el ingreso de todos los sectores con los que se relaciona cada una de las cuentas, manteniendo todos los demás factores constantes, como máximo, todos esos ingresos se pueden multiplicar en 193.03 veces». Sin embargo, una política pública debe impulsar, solo aquellas actividades productivas que promuevan mayores impacto al resto de la economía; las hortalizas como ya se ha mencionado, la acuicultura y los frutales, que promueven importantes efectos para el resto de la economía. Además, de buscar eficientar los esquemas de producción pecuaria y la de cultivos básicos, con mayor tecnología, aplicación de paquetes tecnológicos más rentables, agregación de valor, así como el impulso de estrategias en la etapa de comercialización de los productos del campo.

## 5.12 Efectos en la demanda por la variación en el monto de las remesas recibidas

Con base en la determinación de las remesas potenciales descritas en el apartado 4.11.1 de la metodología y con el uso de los multiplicadores del gasto, se provocó el shock en la variable exógena «resto del mundo», que corresponde al envío de remesas de los migrantes a sus familiares y se encontraron resultados para los tres grupos de municipios y para el agregado estatal, los cuales se muestra en el Cuadro 36.

**Cuadro 36.** Efectos totales obtenidos en la demanda por cambios en el monto de las remesas enviadas por los migrantes (en miles de pesos y porcentajes)

| ACTIVIDAD ó CUENTA           | PRIMER GRUPO    | EFFECTO (%) | SEGUNDO GRUPO   | EFFECTO (%) | TERCER GRUPO    | EFFECTO (%) | ESTADO           | EFFECTO (%) |
|------------------------------|-----------------|-------------|-----------------|-------------|-----------------|-------------|------------------|-------------|
| REMESAS CAPTADAS             | 34,322.78       |             | 26,165.69       |             | 41,714.96       |             | 102,203.43       |             |
| INCREMENTO (%) <sup>69</sup> | 20.31           |             | 7.43            |             | 3.06            |             | 11.92            |             |
| INCREMENTO (\$)              | 6,971.81        |             | 1,943.96        |             | 1,279.60        |             | 12,182.79        |             |
| RESULTADOS                   |                 |             |                 |             |                 |             |                  |             |
| Solar                        | 348.58          | 4.70        | 109.65          | 1.59        | 35.63           | 1.02        | 534.24           | 3.00        |
| Cultivos Básicos             | 95.50           | 1.75        | 55.56           | 2.78        | 7.25            | 0.28        | 179.96           | 1.80        |
| Hortalizas                   | 54.04           | 1.07        | 6.29            | 0.53        | 2.08            | 0.04        | 52.54            | 0.47        |
| Frutales                     | 52.60           | 4.48        | 29.41           | 2.61        |                 |             | 83.43            | 3.62        |
| Forestales                   | 110.86          | 8.39        |                 |             |                 |             | 71.38            | 5.40        |
| Pecuarios                    | 274.95          | 0.99        | 56.55           | 0.35        | 107.15          | 0.47        | 641.05           | 0.96        |
| Acuicultura                  |                 |             | 27.27           | 0.54        |                 |             | 45.86            | 0.91        |
| Comercio                     | 95.36           | 1.16        | 65.33           | 0.27        | 7.40            | 0.07        | 196.92           | 0.45        |
| Servicios                    | 25.63           | 1.73        | 12.90           | 0.85        |                 |             | 38.20            | 1.28        |
| Tierra                       | 97.24           | 1.28        | 37.88           | 0.56        | 23.66           | 0.35        | 219.15           | 1.04        |
| Capital                      | 324.80          | 1.42        | 85.64           | 0.53        | 62.00           | 0.32        | 590.32           | 1.01        |
| Empleados y asalariados      | 22.59           | 1.35        | 29.52           | 1.03        | 5.65            | 0.22        | 86.37            | 1.21        |
| Trabajo Familiar             | 279.39          | 2.62        | 111.77          | 1.15        | 35.38           | 1.23        | 494.58           | 1.79        |
| Hogares con migrantes        | 7,672.54        | 8.39        | 2,179.02        | 3.21        | 1,410.63        | 1.56        | 13,485.54        | 5.40        |
| Hogares de la localidad      | 77.05           | 3.67        | 47.55           | 1.59        | 41.09           | 0.85        | 276.61           | 2.79        |
| Hogares del municipio        | 3.58            | 1.35        | 6.50            | 1.03        | 0.11            | 0.22        | 11.47            | 1.21        |
| <b>EFFECTO TOTAL</b>         | <b>9,534.71</b> | <b>4.90</b> | <b>2,860.84</b> | <b>1.73</b> | <b>1,738.04</b> | <b>0.99</b> | <b>17,007.62</b> | <b>3.17</b> |

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos en el estudio

Los resultados muestran que un incremento en el monto de las remesas enviadas por los migrantes, causado por la incorporación de nuevos migrantes al fenómeno migratorio, provoca efectos importantes, no solo en la economía familiar de los hogares que reciben de forma directa

<sup>69</sup> Con base en los datos de campo sobre hogares que reciben remesas y el número de nuevos migrantes en 2004 y 2005 y bajo el supuesto de que esa tendencia se mantiene, se estima una variación para el primer grupo del 20.31% en el monto de las remesas. Este dato se obtiene de las 143 nuevas familias con \$48,756.95 pesos de remesas por hogar por año (372.74 dólares por mes/hogar), por la incorporación de nuevos migrantes, en el segundo grupo es obtenido de 50 familias con \$38,879.19 pesos de remesas por hogar por año (297.94 dólares por mes/hogar), en el tercer grupo es obtenido de 10 nuevas familias con un monto de \$127,960.00 pesos de remesas por hogar por año (978.29 dólares por mes/hogar) y en el estatal se calculó con 203 familias con un promedio de \$60,422.16 pesos de remesas por año (458.82 dólares por mes/hogar).

las remesas, si no también, en el resto de los sectores de la estructura económica de los grupos de municipios y el agregado estatal.

Con un ingreso adicional por remesas, se promueven cambios importantes en la demanda. En los hogares con migrantes, se observa el efecto más alto sobre las demás cuentas, esto se explica de la siguiente forma: los hogares al tener un mayor ingreso tienen una propensión mayor al consumo, es decir, la demanda crece.

Con este modelo se observa, que las actividades forestales en el primer grupo, los cultivos básicos en el segundo, la actividad del solar en el tercer grupo y la actividad forestal en el agregado, tienen impactos importantes por cambio en el monto de las remesas recibidas en la estructura económica.

La retribución a los factores de producción, tienen también un impacto importante en su estructura económica, lo cual se ve reflejado en un cambio positivo de sus ingresos, esto sin duda, no solamente beneficia a dichos factores, si no también a los hogares, ya que como se explico en secciones anteriores, los factores de producción transfieren toda su retribución a sus dueños los hogares. Por lo tanto hay un ingreso adicional tanto monetario como no monetario para las familias.

Hay también beneficios generados hacia lo hogares de la localidad y del municipio. En otras palabras, es posible señalar que la incorporación de nuevos migrantes al fenómeno migratorio, provoca de manera directa, el incremento del monto de las remesas que ingresan a la estructura económica y de forma indirecta una redistribución positiva al resto de la economía.

El efecto total más alto por grupo de municipios, corresponde al primer grupo y el menor al tercer grupo. Estos resultados están relacionados con el monto de remesas adicionales incorporadas a la estructura económica, en el primer grupo el monto es mayor y en el tercero es menor, como se señala en el Cuadro 36.

Con base en los resultados de la simulación, es posible afirmar que existen cambios positivos en la economía familiar y local cuando hay un aumento en el monto de las remesas, lo cual concuerda con los resultados obtenidos por otros autores como Yúnez (2001), o Arellano (2003), en estudios realizados en comunidades con migrantes internacionales en el estado de Oaxaca.

### 5.13 Efectos en la demanda por una devaluación del peso mexicano frente al dólar

Para el análisis de esta simulación se considera una devaluación<sup>70</sup> de 50 centavos de pesos por dólar<sup>71</sup>, lo cual implica de forma directa un incremento en el monto de las remesas enviadas por los migrantes, ya que con la misma cantidad de dólares enviados se tiene un mayor monto en pesos mexicanos<sup>72</sup>. Los resultados se muestran en el Cuadro 37.

**Cuadro 37.** Efectos totales en la demanda obtenidos por una devaluación del peso mexicano frente al dólar (pesos y porcentajes)

| ACTIVIDAD ó CUENTA       | PRIMER GRUPO    | EFEECTO (%) | SEGUNDO GRUPO   | EFEECTO (%) | TERCER GRUPO    | EFEECTO (%) | ESTADO          | EFEECTO (%) |
|--------------------------|-----------------|-------------|-----------------|-------------|-----------------|-------------|-----------------|-------------|
| REMESAS CAPTADAS         | 34,322.78       |             | 26,165.69       |             | 41,714.96       |             | 102,203.43      |             |
| INCREMENTO (\$/Dólar)    | 0,50            |             | 0,50            |             | 0,50            |             | 0,50            |             |
| INCREMENTO EN PESOS (\$) | 1,574.44        |             | 1,200.26        |             | 1,913.53        |             | 4,688.23        |             |
| <b>RESULTADOS</b>        |                 |             |                 |             |                 |             |                 |             |
| Solar                    | 78.72           | 1.06        | 67.70           | 0.98        | 73.97           | 2.11        | 238.16          | 1.34        |
| Cultivos Básicos         | 21.57           | 0.40        | 34.30           | 1.71        | 15.05           | 0.59        | 80.23           | 0.80        |
| Hortalizas               | 12.20           | 0.24        | 3.88            | 0.33        | 4.31            | 0.09        | 23.42           | 0.21        |
| Frutales                 | 11.88           | 1.01        | 18.16           | 1.61        | 0.00            |             | 37.19           | 1.62        |
| Forestales               | 25.04           | 1.90        | 0.00            |             | 0.00            |             | 31.82           | 2.41        |
| Pecuarios                | 62.09           | 0.22        | 34.92           | 0.21        | 222.44          | 0.97        | 285.78          | 0.43        |
| Acuacultura              | 0.00            |             | 16.84           | 0.33        | 0.00            |             | 20.45           | 0.40        |
| Comercio                 | 21.53           | 0.26        | 40.34           | 0.17        | 15.37           | 0.14        | 87.79           | 0.20        |
| Servicios                | 5.79            | 0.39        | 7.96            | 0.53        | 0.00            |             | 17.03           | 0.57        |
| Tierra                   | 21.96           | 0.29        | 23.39           | 0.34        | 49.12           | 0.74        | 97.70           | 0.46        |
| Capital                  | 73.35           | 0.32        | 52.88           | 0.33        | 128.71          | 0.66        | 263.16          | 0.45        |
| Empleados y asalariados  | 5.10            | 0.30        | 18.22           | 0.64        | 11.73           | 0.45        | 38.50           | 0.54        |
| Trabajo Familiar         | 63.09           | 0.59        | 69.01           | 0.71        | 73.45           | 2.56        | 220.48          | 0.80        |
| Hogares con migrantes    | 1,732.68        | 1.90        | 1,345.39        | 1.98        | 2,928.35        | 3.24        | 6,011.81        | 2.41        |
| Hogares de la localidad  | 17.40           | 0.83        | 29.36           | 0.98        | 85.31           | 1.77        | 123.31          | 1.25        |
| Hogares del municipio    | 0.81            | 0.30        | 4.02            | 0.64        | 0.22            | 0.45        | 5.11            | 0.54        |
| <b>EFEECTO TOTAL</b>     | <b>2,153.22</b> | <b>1.11</b> | <b>1,766.37</b> | <b>1.07</b> | <b>3,608.03</b> | <b>2.06</b> | <b>7,581.95</b> | <b>1.41</b> |

Fuente: Construido con datos del propio estudio

Los resultados demuestran que una devaluación, beneficia de manera directa a los hogares, ya que con la misma cantidad de dólares se obtienen mayores recursos y de manera indirecta, por

<sup>70</sup> Una devaluación del peso frente al dólar como efecto de política monetaria, provoca cambios en las variables macroeconómicas del país, como son en las exportaciones y las importaciones, principalmente. El flujo de remesas es afectado también tanto por las devaluaciones como las sobre valuaciones del peso mexicano frente al dólar.

<sup>71</sup> El tipo de cambio es de 10.90 pesos por dólar, con base en el promedio del precio del dólar en 2006. En este sentido con una devaluación de 50 centavos, el dólar de 10.90 pesos se convierte en 11.40 pesos, lo cual desde el punto de vista económico significa un mayor ingreso para las familias que reciben remesas internacionales.

<sup>72</sup> En el primer grupo implica un monto adicional por remesas de \$1,574.44 miles de pesos por año, para el segundo grupo de \$1,200.26 miles de pesos por año, en el tercer grupo la variación es de \$1,913.53 miles de pesos adicionales por año y para el agregado el monto es de \$4,688.23 pesos adicionales por año, estas montos entraron al modelo de multiplicadores del gasto.

los encadenamientos hacia atrás, se tienen efectos importantes en la demanda. Dicho de otra forma la estructura económica de cada grupo de municipios, se ve beneficiada ante una inyección externa de recursos, en este caso por las remesas internacionales.

Las variaciones más notorias, se observan en la cuenta de hogares con migrantes internacionales y dentro de los sistemas de producción, se tienen los siguientes casos: para el primer grupo, las actividades forestales tienen cambios importantes en su demanda; en el segundo grupo los cultivos básicos presentan efectos importantes; en el tercer grupo, las actividades del solar tienen una reasignación importante y en el agregado la actividad forestal es la que tiene reasignación importante de su demanda.

Esto confirma nuevamente, que ante este escenario «se benefician» de forma directa a los hogares, además, se promueven cambios positivos en los sistemas de producción y por tanto se beneficia la economía local y regional. Esto hace presuponer también, que ante un escenario contrario, es decir, una sobrevaluación del peso mexicano frente al dólar, reduciría el monto de remesas enviado por los migrantes, lo cual no solo traería impactos negativos para los hogares si no, que además, desalentaría la economía local y regional.

#### **5.14 Efectos en la demanda por nuevas inversiones**

Con el uso del modelo de multiplicadores del gasto generados en el estudio y con los datos de factores restrictivos<sup>73</sup>, se diseñó un análisis de simulación para determinar que efectos se provocan, cuando existen nuevas inversiones en las actividades productivas de los hogares con migrantes internacionales.

##### **5.14.1 Efectos en la demanda por nuevas inversiones en el primer grupo de municipios**

El modelo incluye; la apertura de nuevas superficies de siembra y la incorporación de nuevas unidades de producción, esta última para las actividades pecuarias, apícola y acuícolas. En este sentido, incrementar la superficie de siembra y el número de unidades de producción, implica de forma directa, realizar nuevas inversiones para la producción, estas inversiones son las que entran al modelo, los resultados para el primer grupo de municipios se muestran en el Cuadro 38.

---

<sup>73</sup> Se consideraron los factores tierra, capital y mano de obra. Encontrándose que la tierra es el factor restrictivo.

**Cuadro 38.** Efectos totales en la demanda por nuevas inversiones en las actividades agropecuarias del primer grupo de municipios

| ACTIVIDAD      | A. UNIDADES SIMULADAS <sup>74</sup> | B. INVERSION SIMULADA (\$) <sup>75</sup> | C. EFECTO TOTAL (\$) <sup>76</sup> | D. RELACION INV/EFEECTO (B/C) EN % | E. EFECTO TOTAL (%) <sup>77</sup> | F. EFECTO PONDERADO (E/D) EN % <sup>78</sup> |
|----------------|-------------------------------------|--|------------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------|--|
| Maíz           | 539                                 | 2,248,896.50                             | 5,939,658.97                       | 37.86                              | 3.05                              | 8.06   |
| Frijol         | 59                                  | 156,832.19                               | 414,216.36                         | 37.86                              | 0.21                              | 0.56   |
| Caña           | 59                                  | 483,455.93                               | 1,276,876.61                       | 37.86                              | 0.65                              | 1.73   |
| Ives           | 59                                  | 113,575.00                               | 299,967.90                         | 37.86                              | 0.15                              | 0.41   |
| Calabaza       | 80                                  | 243,547.89                               | 691,110.79                         | 35.24                              | 0.35                              | 1.01   |
| Chile Jalapeño | 80                                  | 2,405,100.94                             | 6,824,905.09                       | 35.24                              | 3.50                              | 9.95   |
| Jitomate       | 80                                  | 1,359,133.56                             | 3,856,785.13                       | 35.24                              | 1.98                              | 5.63   |
| Sandía         | 80                                  | 1,048,414.80                             | 842,429.16                         | 35.24                              | 0.43                              | 4.34   |
| Yuca           | 80                                  | 671,360.00                               | 1,905,104.36                       | 35.24                              | 0.97                              | 2.78   |
| Limón          | 99                                  | 301,537.93                               | 936,753.31                         | 32.19                              | 0.48                              | 1.50   |
| Mango          | 99                                  | 798,109.48                               | 2,479,395.22                       | 32.19                              | 1.27                              | 3.96   |
| Naranja        | 99                                  | 665,152.39                               | 2,066,352.66                       | 32.19                              | 1.06                              | 3.30   |
| Caoba          | 99                                  | 1,016,426.36                             | 1,584,092.24                       | 64.16                              | 0.81                              | 1.27   |
| Cedro          | 99                                  | 144,537.13                               | 225,259.95                         | 64.16                              | 0.11                              | 0.18   |
| Bovino         | 1,078                               | 1,233,497.12                             | 3,859,366.17                       | 31.96                              | 1.98                              | 6.21   |
| Porcino        | 24                                  | 256,720.75                               | 803,227.95                         | 31.96                              | 0.41                              | 1.29   |
| Ovino          | 55                                  | 936,650.52                               | 2,930,592.42                       | 31.96                              | 1.50                              | 4.71   |
| Apícola        | 53                                  | 765,082.56                               | 2,393,790.55                       | 31.96                              | 1.23                              | 3.85   |

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos en el estudio.

La implementación de 80 has de chile jalapeño, es la actividad que genera los efectos más altos en la demanda total de ese grupo de municipios. Así mismo, las actividades de producción de maíz y la ganadería bovina, promueven también efectos importantes en la demanda total. Sin embargo, implica incorporar una mayor superficie de terrenos a la actividad, a diferencia del chile jalapeño que requiere menos cantidad de superficie. Los resultados obtenidos como efectos totales en la demanda están relacionados con el monto de la inversión y con el valor del

<sup>74</sup> La unidades simuladas fueron determinadas con base en el análisis del factor restrictivo (disponibilidad de tierra) y esta señaladas en ha para los cultivos agrícolas y ganadería bovina. En el caso de porcinos, ovinos y apícola se refiere a unidades de producción, es decir, en estos últimos son módulos de producción.

<sup>75</sup> La inversión simulada se cálculo con base en los costos de producción por unidad de superficie o de producción incluyendo tanto costos directos como los imputados de acuerdo a los datos obtenidos en este estudio. Dichos recursos pueden financiarse con los ingresos de los hogares, con una asignación de sus ahorros para el cultivo o actividades productivas y puede complementarse con apoyo de los programas de gobierno como la alianza para el Campo o los programas de la Secretaría de la Reforma Agraria por citar alguno de ellos.

<sup>76</sup> Indica el monto en el que se incrementa la demanda total de esa estructura económica.

<sup>77</sup> Efecto total en términos porcentuales; se calcula dividiendo el efecto total de la simulación (C) entre el egreso base de las actividades y cuentas de la MCSPM1 del primer grupo de municipios, que muestra una demanda total de \$194,563,772.82 pesos, dicho resultado se multiplica por 100.

<sup>78</sup> Mide el efecto ponderado considerando la inversión, el efecto de la simulación y los datos de la matriz original. Se obtiene al dividir el efecto total entre la relación Inversión/efecto (E/D).

multiplicador, entre más alto sea el valor del multiplicador, mayor será el efecto total en la demanda y viceversa.

Una política pública como se ha mencionado debe considerar varios factores, dentro de los que se incluyen, la rentabilidad de los sistemas de producción, la demanda de mano de obra familiar y contratada, el valor agregado generado por cada sistema, el efecto multiplicador en la demanda y en la oferta, así como la disponibilidad del recursos tierra y las condiciones ambientales para la implementación de los sistemas de producción, así como las oportunidades de mercado.

Con base en estos criterios se puede señalar que en el mejor de los casos, el impulso de las actividades productivas, en este o en los demás grupos de municipios, no debe considerar solamente, un sistema de producción, si no el impulso de una combinación de ellos tomando en consideración los puntos descritos en el párrafo anterior.

#### **5.14.2 Efectos en la demanda por nuevas inversiones en el segundo grupo de municipios**

Para este análisis, se emplearon al igual que en el grupo anterior; los datos obtenidos sobre multiplicadores del gasto del segundo grupo de municipios, así como la disponibilidad de superficie de terrenos para nuevos cultivos, calculado a través del factor restrictivo, así como los datos de la estructura económica, obtenida a través de la Matriz de Contabilidad Social aplicada a Poblaciones con Migrantes internacionales de dicho grupo. Los resultados obtenidos, se presentan en el Cuadro 39, en el cual se puede observar los efectos que promueven nuevas inversiones, por la incorporación de nuevas áreas al cultivo o nuevas unidades de producción de actividades pecuarias, apícola o acuícolas.

La implementación de nuevos módulos de producción acuícola con su respectiva inversión, es el grupo de actividades que promueven los efectos más importantes en la demanda total del segundo grupo de municipios. Así mismo, la incorporación de 387 has de maíz, generan también importantes efectos en la estructura económica. Estos efectos están relacionados con las altas inversiones requeridas para cada modulo de producción en la acuicultura y por la elevada cantidad de superficie para la implementación de nuevas áreas de cultivo de maíz, así como por el valor de los multiplicadores del gasto, obtenidos para estos sistemas de producción.

**Cuadro 39.** Efectos totales en la demanda por nuevas inversiones en las actividades agropecuarias del segundo grupo de municipios<sup>79</sup>

| ACTIVIDAD   | A. UNIDADES SIMULADAS | B. INVERSION SIMULADA (\$) | C. EFECTO TOTAL (\$) | D. RELACION INV/EFECTO (B/C) EN % | E. EFECTO TOTAL (%) | F. EFECTO PONDERADO (E/D) EN % |
|-------------|-----------------------|----------------------------|----------------------|-----------------------------------|---------------------|--------------------------------|
| Maíz        | 387                   | 1,469,985.38               | 4,418,940.17         | 33.27                             | 2.67                | 8.03                           |
| Frijol      | 52                    | 128,121.95                 | 385,148.87           | 33.27                             | 0.23                | 0.70                           |
| Calabaza    | 53                    | 99,370.45                  | 321,127.06           | 30.94                             | 0.19                | 0.63                           |
| Jalapeño    | 53                    | 661,445.35                 | 2,137,536.91         | 30.94                             | 1.29                | 4.18                           |
| Jitomate    | 53                    | 351,506.53                 | 1,135,933.88         | 30.94                             | 0.68                | 2.22                           |
| Sandía      | 53                    | 711,688.11                 | 2,299,902.19         | 30.94                             | 1.39                | 4.50                           |
| Yuca        | 53                    | 149,725.00                 | 483,853.60           | 30.94                             | 0.29                | 0.95                           |
| Plátano     | 70                    | 126,741.17                 | 390,582.44           | 32.45                             | 0.23                | 0.73                           |
| Palma       | 70                    | 119,011.45                 | 366,761.50           | 32.45                             | 0.22                | 0.68                           |
| Bovino      | 774                   | 791,685.42                 | 2,411,920.07         | 32.82                             | 1.45                | 4.44                           |
| Porcino     | 100                   | 573,856.13                 | 1,748,289.24         | 32.82                             | 1.05                | 3.22                           |
| Ovino       | 73                    | 437,306.50                 | 1,332,282.11         | 32.82                             | 0.80                | 2.46                           |
| Apícola     | 27                    | 647,529.10                 | 1,972,738.64         | 32.82                             | 1.19                | 3.64                           |
| Acuicultura | 67                    | 2,316,860.00               | 7,058,461.56         | 32.82                             | 4.26                | 13.01                          |

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos en el estudio.

La ganadería bovina presenta algunos efectos, sin embargo, estos no son tan altos como se esperaba, lo cual está relacionado con el valor del multiplicador del ingreso que presenta esta actividad, así como la poca rentabilidad económica que tiene dicho sistema. El cultivo de sandía y el chile jalapeño, muestran también importantes efectos en la demanda total del grupo, al implementarse nuevas unidades de producción. En contraposición, la palma de aceite, la calabaza o chigua y el frijol son los cultivos que al incorporar nuevas áreas de producción, generan un reducido dinamismo de la economía del segundo grupo de municipios, esto causado por los reducidos encadenamientos hacia atrás que se obtuvieron para estos cultivos.

Como se ha mencionado, el diseño de política pública para generar mayor dinamismo en la economía de las poblaciones con migrantes internacionales, debe considerar aspectos no solo relacionados con las variables económicas, si no también aspectos técnicos del cultivo, condiciones ambientales adecuadas para los sistemas de producción, posicionamiento de los productos en el mercado, así como el uso actual del suelo y disponibilidad de terrenos para nuevas superficies de cultivo.

<sup>79</sup> Aplican las notas descritas para el Cuadro 38, señalados en la sección anterior. Aclarando que los egresos totales de este segundo grupo es de \$165,326,875.31 pesos.

### 5.14.3 Efectos en la demanda por nuevas inversiones en el tercer grupo de municipios

Los resultados obtenidos en la simulación de nuevas inversiones, en los sistemas de producción agropecuarios del tercer grupo de municipios, a través del modelo de multiplicadores del gasto, se presentan en el Cuadro 40.

**Cuadro 40.** Efectos totales en la demanda por nuevas inversiones en las actividades agropecuarias del tercer grupo de municipios<sup>80</sup>

| ACTIVIDAD | A. UNIDADES SIMULADAS | B. INVERSION SIMULADA (\$) | C. EFECTO TOTAL (\$) | D. RELACION INV/EFFECTO (B/C) EN % | E. EFECTO TOTAL (%) | F. EFECTO PONDERADO (E/D) EN % |
|-----------|-----------------------|----------------------------|----------------------|------------------------------------|---------------------|--------------------------------|
| Maíz      | 945                   | 3,232,455.88               | 10,460,532.75        | 30.90                              | 5.93                | 19.21                          |
| Calabaza  | 46                    | 55,024.76                  | 189,065.20           | 29.10                              | 0.10                | 0.37                           |
| Jalapeño  | 46                    | 586,755.56                 | 2,016,093.30         | 29.10                              | 1.14                | 3.93                           |
| Bovino    | 1,891                 | 2,074,333.39               | 5,908,353.34         | 35.11                              | 3.53                | 10.07                          |
| Caprino   | 109                   | 3,060,792.67               | 8,718,099.37         | 35.11                              | 5.21                | 14.86                          |

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos en el estudio.

El cultivo de maíz presenta el efecto más alto en la demanda total del grupo, cuando se incorporan nuevas superficies para el cultivo y por lo tanto nuevas inversiones. Por su importancia le sigue la actividad caprina que promueve fuentes encadenamientos en el resto de la economía, sin embargo, con base en el análisis de rentabilidad, esta actividad no genera utilidades positivas.

La ganadería bovina genera también, efectos importantes en la estructura económica del grupo. Dicha actividad puede tener una mayor viabilidad que otros sistemas productivos, principalmente porque los suelos son aptos para la actividad y actualmente se desarrolla con retribución importante para las familias, no directamente por sus utilidades, si no por los ingresos imputados que se generan por el cambio en el valor del hato ganadero. Por otro lado, el chile jalapeño aunque muestra un efecto más reducido en la demanda total, posee ventajas para implementarse; por un lado, es menor la superficie que se requiere incorporar a la producción comparada con el maíz por ejemplo y por el otro, genera utilidades significativas para los hogares. Además, se demanda una cantidad importante de mano de obra familiar y contratada y por lo tanto se genera valor agregado de los factores de producción, que se convierten en ingresos para sus dueños, las familias.

<sup>80</sup> Aplican las notas descritas para el Cuadro 38, señalados en la sección anterior. Aclarando que los egresos totales de este tercer grupo es de \$176,217,458.59 pesos.

#### **5.14.4 Efectos en la demanda por nuevas inversiones en el agregado estatal**

Se realizó en el agregado, un análisis igual a los realizados para los tres grupos de municipios, cuyos resultados se muestran en el Cuadro 41.

La incorporación de 1,871 has del cultivo de maíz, es la actividad que genera el mayor efecto en la demanda. Por su efecto total en la demanda le siguen en importancia; la ganadería bovina, la ganadería caprina y el cultivo de chile jalapeño. Estos resultados están influenciados por dos variables; las altas inversiones requeridas para implementar estas unidades de producción como se observa en el Cuadro 41 y por el valor que presenta el multiplicador total del gasto de dichos sistemas, analizados en la sección 5.10.4 de este estudio y el Cuadro 29.

Las plantaciones forestales de cedro, el cultivo de ives y de frijol, así como la calabaza y la palma de aceite generan efectos reducidos en la demanda total, cuando se implementan nuevas superficies de siembra. Lo cual a su vez, esta relacionado con un monto reducido de inversiones y también con un multiplicador que genera pocos encadenamientos en la demanda.

Los resultados obtenidos en esta sección, permiten concluir que «nuevas inversiones promueven encadenamientos importantes en la demanda total», por grupo de municipios y para el agregado estatal, con un mayor impacto de los sistemas de producción que requieren inversión más alta y que tienen un multiplicador del gasto más elevado.

En este sentido, el impulso de política pública, con fines de promover el desarrollo local y regional en las poblaciones con migrantes internacionales, debe considerar los criterios descritos en las tres secciones anteriores. Además, debe considerar las características propias de cada familia, por ejemplo; en familias que cuentan con disponibilidad de terrenos y que han desarrollado ganadería, se podrá impulsar proyectos pecuarios o bien consolidar los existentes; en familias donde la parcela es reducida, se podrá impulsar proyecto de cultivos hortícolas como el chile jalapeño, el jitomate o la sandía. Otra situación podría ser para aquellos hogares que cuentan con superficie de terreno reducidos y que no han desarrollado actividad agropecuaria, en estos se podría impulsar el cultivo de peces en sistemas controlados o bien la actividad apícola, si existen amplios terrenos con vegetación secundaria o terrenos que no haya sido cultivada anteriormente.

De esta manera, el impulso de una actividad o un sistema productivo, debe considerar todas las variables posibles, tanto económicas, como técnicas, ambientales y sociales. Es decir el impulso de una u otra actividad debe verse con enfoque de sistema.

**Cuadro 41.** Efectos totales en la demanda por nuevas inversiones en las actividades agropecuarias del agregado estatal

| ACTIVIDAD   | A. UNIDADES SIMULADAS <sup>81</sup> | B. INVERSION SIMULADA (\$) <sup>82</sup> | C. EFECTO TOTAL (\$) <sup>83</sup> | D. RELACION INV/EFFECTO (B/C) EN % | E. EFECTO TOTAL (%) <sup>84</sup> | F. EFECTO PONDERADO (E/D) EN % <sup>85</sup> |
|-------------|-------------------------------------|--|------------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------|--|
| Maíz        | 1,871                               | 7,162,669.99                             | 20,452,350.87                      | 35.02                              | 3.81                              | 10.89  |
| Frijol      | 111                                 | 290,087.97                               | 828,319.73                         | 35.02                              | 0.15                              | 0.44   |
| Caña        | 59                                  | 483,455.93                               | 1,380,464.30                       | 35.02                              | 0.25                              | 0.74   |
| Ives        | 59                                  | 113,575.00                               | 324,303.05                         | 35.02                              | 0.06                              | 0.17   |
| Calabaza    | 179                                 | 295,569.92                               | 925,181.60                         | 31.95                              | 0.17                              | 0.54   |
| Jalapeño    | 179                                 | 2,593,559.65                             | 8,118,260.69                       | 31.95                              | 1.51                              | 4.74   |
| Jitomate    | 133                                 | 1,971,361.37                             | 6,170,679.53                       | 31.95                              | 1.15                              | 3.60   |
| Sandía      | 133                                 | 1,747,208.17                             | 5,469,043.83                       | 31.95                              | 1.02                              | 3.19   |
| Yuca        | 133                                 | 1,067,584.46                             | 3,341,711.82                       | 31.95                              | 0.62                              | 1.95   |
| Limón       | 99                                  | 301,413.93                               | 955,325.76                         | 31.55                              | 0.17                              | 0.56   |
| Mango       | 99                                  | 798,109.48                               | 2,529,592.97                       | 31.55                              | 0.47                              | 1.50   |
| Naranja     | 99                                  | 665,152.39                               | 2,108,187.96                       | 31.55                              | 0.39                              | 1.25   |
| Plátano     | 169                                 | 305,989.40                               | 969,827.64                         | 31.55                              | 0.18                              | 0.57   |
| Palma       | 169                                 | 287,327.64                               | 910,679.55                         | 31.55                              | 0.17                              | 0.54   |
| Caoba       | 99                                  | 1,016,426.36                             | 1,590,756.21                       | 63.90                              | 0.29                              | 0.46   |
| Cedro       | 99                                  | 144,537.13                               | 226,207.57                         | 63.90                              | 0.04                              | 0.07   |
| Bovino      | 3,743                               | 4,095,337.12                             | 12,579,345.86                      | 32.56                              | 2.34                              | 7.21   |
| Porcino     | 124                                 | 829,890.47                               | 2,549,113.52                       | 32.56                              | 0.47                              | 1.46   |
| Ovino       | 128                                 | 1,376,050.22                             | 4,226,712.28                       | 32.56                              | 0.78                              | 2.42   |
| Caprino     | 109                                 | 3,060,792.67                             | 9,401,611.75                       | 32.56                              | 1.75                              | 5.39   |
| Apícola     | 80                                  | 1,412,091.04                             | 4,337,416.19                       | 32.56                              | 0.80                              | 2.49   |
| Acuacultura | 67                                  | 2,316,860.00                             | 7,116,528.48                       | 32.56                              | 1.32                              | 4.08   |

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos en el estudio.

<sup>81</sup> La unidades simuladas fueron determinadas con base en el análisis del factor restrictivo (disponibilidad de tierra) y esta señaladas en ha para los cultivos agrícolas y ganadería bovina. En el caso de porcinos, ovinos y apícola se refiere a unidades de producción, es decir, en estos últimos son módulos de producción.

<sup>82</sup> La inversión simulada se cálculo con base en los costos de producción por unidad de superficie o de producción, incluyendo tanto costos directos como los imputados, de acuerdo a los datos obtenidos en este estudio. Dichos recursos pueden financiarse con los ingresos de los hogares, con una asignación de sus ahorros para el cultivo o actividades productivas y puede complementarse con apoyo de los programas de gobierno como la alianza para el Campo o los programas de la Secretaría de la Reforma Agraria por citar alguno de ellos.

<sup>83</sup> Indica el monto en el que se incrementa la demanda total de esa estructura económica.

<sup>84</sup> Efecto total en términos porcentuales; se calcula dividiendo el efecto total de la simulación (C) entre el egreso base de las actividades y cuentas de la MCSPMt del agregado estatal, que muestra una demanda total de \$536,100,998.10 pesos, dicho resultado se multiplica por 100.

<sup>85</sup> Mide el efecto ponderado considerando la inversión, el efecto de la simulación y los datos de la matriz original. Se obtiene al dividir el efecto total entre la relación Inversión/efecto (E/D).

### **5.15 Efectos en la oferta por cambios en el valor agregado de las actividades agropecuarias**

Se realizó un análisis de simulación con el modelo de multiplicadores del ingreso, para lo cual se consideraron variaciones en el valor agregado, es decir, cambios en el valor de los factores de producción por cada grupo de municipios y para el agregado estatal. En la primera parte del modelo, se obtuvo el valor agregado, como retribución o pago a los factores de producción; tierra, capital y mano de obra, para esto se tomó como base, la estructura económica<sup>86</sup> de las actividades agropecuarias para las nuevas superficies o unidades de producción que se consideraron en el análisis de la sección anterior.

Una vez obtenido el valor agregado, se tomó a éste como variable independiente para hacer la simulación y con el uso del modelo de multiplicadores del ingreso, se determinaron los efectos totales, provocados en la oferta de cada grupo de municipios y para el agregado estatal. Los resultados al respecto se señalan en los siguientes apartados.

#### **5.15.1 Efectos en la oferta por variación del valor agregado generado por las actividades agropecuarias del primer grupo de municipios**

Los resultados obtenidos con base en el modelo de multiplicadores del ingreso y los cambios en el valor agregado<sup>87</sup> de los factores de producción tierra, capital y mano de obra, como consecuencia de la incorporación de nuevas unidades de producción en el primer grupo de municipios, se presentan en el Cuadro 42.

De manera general, se observa que todos los sistemas de producción generan efectos en la oferta total del grupo, cuando se incrementa el valor agregado de los factores de producción. Con un mayor impacto de las actividades que tienen un cambio más alto del valor agregado y que tienen un multiplicador en el ingreso también más elevado.

En este sentido, ante un incremento del valor agregado generado por el cultivo de chile jalapeño, se promueve el afecto más importante en el ingreso total del grupo. Así mismo, el cultivo de

---

<sup>86</sup> La estructura económica hace referencia a los costos de producción y los ingresos obtenidos en las actividades productivas desarrolladas por lo hogares con migrantes, dicho análisis se describió en el apartado 5.3 de este estudio.

<sup>87</sup> El valor agregado, como se describió en el apartado 5.7 de este estudio, se estimó en base a la retribución que tienen los factores: tierra, capital y mano de obra tanto familiar como contratada. Cuando se realizan nuevas inversiones en las actividades productivas se incrementa el valor agregado, con beneficios para los dueños de los factores de producción, los hogares.

sandía, promueve efectos importantes en el ingreso del resto de la estructura económica y el efecto en el ingreso provocado por la actividad apícola, no es menos importante.

**Cuadro 42.** Efectos totales en la oferta por variaciones del valor agregado generado por las actividades agropecuarias del primer grupo de municipios

| ACTIVIDAD | A. SUPERFICIE<br>SIMULADA<br>(Has) <sup>88</sup> | B. VA<br>SIMULADO<br>(\$) <sup>89</sup> | C. EFECTO<br>TOTAL EN LA<br>OFERTA(\$) <sup>90</sup> 3/ | D. RELACION<br>VA/EFECTO<br>(B/C) EN % | E. EFECTO<br>TOTAL<br>EN% <sup>91</sup> | F. EFECTO<br>PONDERADO<br>(%) <sup>92</sup> |
|-----------|--|---|---|--|---|---|
| Maíz      | 539  | 3,933,935.85                            | 35,845,047.42   | 10.97                                  | 9.95                                    | 90.68                                       |
| Frijol    | 59   | 291,570.07                              | 2,656,714.18  | 10.97                                  | 0.73                                    | 6.72  |
| Caña      | 59   | 1,761,003.22                            | 16,045,824.40   | 10.97                                  | 4.45                                    | 40.59                                       |
| Ives      | 59   | 196,175.00                              | 1,787,497.93  | 10.97                                  | 0.49                                    | 4.52  |
| Calabaza  | 80   | 942,307.24                              | 9,193,579.38  | 10.25                                  | 2.55                                    | 24.90                                       |
| Jalapeño  | 80   | 59,536,038.95                           | 580,860,762.84  | 10.25                                  | 161.27                                  | 1573.42                                     |
| Jitomate  | 80   | 3,113,399.66                            | 30,375,747.74   | 10.25                                  | 8.43                                    | 82.28                                       |
| Sandía    | 80   | 8,648,071.58                            | 84,374,532.58   | 10.25                                  | 23.42                                   | 228.55                                      |
| Yuca      | 80   | 1,888,688.49                            | 18,426,906.77   | 10.25                                  | 5.11                                    | 49.91                                       |
| Limón     | 99   | 720,593.13                              | 5,836,726.75  | 12.35                                  | 1.62                                    | 13.13                                       |
| Mango     | 99   | 5,075,947.29                            | 41,114,626.34   | 12.35                                  | 11.41                                   | 92.46                                       |
| Naranja   | 99   | 1,211,529.24                            | 9,813,256.39  | 12.35                                  | 2.72                                    | 22.07                                       |
| Caoba     | 99   | 1,090,334.23                            | 7,310,364.46  | 14.91                                  | 2.03                                    | 13.61                                       |
| Cedro     | 99   | 237,942.85                              | 1,595,335.52  | 14.91                                  | 0.44                                    | 2.97  |
| Bovino    | 1,078  | 2,183,500.66                            | 18,284,365.64   | 11.94                                  | 5.07                                    | 42.51                                       |
| Porcino   | 24   | 739,666.29                              | 6,193,874.45  | 11.94                                  | 1.72                                    | 14.40                                       |
| Ovino     | 55   | 3,400,631.64                            | 28,476,470.51   | 11.94                                  | 7.90                                    | 66.21                                       |
| Apícola   | 53   | 6,829,668.90                            | 57,190,806.22   | 11.94                                  | 15.87                                   | 132.96                                      |

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos en el estudio.

Se esperaba que la ganadería presentara fuertes impactos en la oferta total del grupo, sin embargo, los resultados muestran lo contrario, esto sin duda puede ser explicado por la poca rentabilidad de la actividad y por tanto una reducida retribución al capital.

<sup>88</sup> Las unidades simuladas fueron determinadas con base en el análisis del factor restrictivo (disponibilidad de tierra) y esta señaladas en ha para los cultivos agrícolas y ganadería bovina. En el caso de porcinos, ovinos y apícola se refiere a unidades de producción, es decir, en estos últimos son módulos de producción.

<sup>89</sup> El valor agregado incorporado al modelo, es el que generan las nuevas superficies de cultivo o unidades de producción y que fue calculado con base en la estructura económica de cada sistema de producción.

<sup>90</sup> Indica el monto en el que se incrementa la oferta total de esa estructura económica, cuando se incorporan cambios en el valor agregado de la actividad simulada.

<sup>91</sup> Efecto total en términos porcentuales; se calcula dividiendo el efecto total de la simulación (C) entre el ingreso (oferta) base de las actividades y cuentas de la MCSPM1 del primer grupo de municipios, que muestra una oferta total de \$360,178,770.95 pesos, dicho resultado se multiplica por 100.

<sup>92</sup> Mide el efecto ponderado considerando el valor agregado que entra al modelo, el efecto de la simulación y los datos de la matriz original. Se obtiene al dividir el efecto total entre la relación VA/efecto (E/D)

Los efectos más reducidos en la oferta total son provocados por las plantaciones forestales de cedro, el cultivo de ives y frijol principalmente. En este sentido es posible señalar que, dichos cultivos no solo tienen reducidos impactos en la oferta, si no también en la demanda.

### 5.15.2 Efectos en la oferta por variación del valor agregado generado por las actividades agropecuarias del segundo grupo de municipios

Los resultados obtenidos por cambios en el valor agregado, generados por las actividades agropecuarias y el uso de los multiplicadores del ingreso del segundo grupo de municipios con migrantes internacionales se presentan en el Cuadro 43.

**Cuadro 43.** Efectos totales en la oferta por variaciones del valor agregado generado por las actividades agropecuarias del segundo grupo de municipios<sup>93</sup>

| ACTIVIDAD   | A. SUPERFICIE<br>SIMULADA<br>(Has) | B. VA<br>SIMULADO<br>(\$) | C. EFECTO<br>TOTAL EN LA<br>OFERTA(\$) | D. RELACION<br>VA/EFECTO<br>(B/C) EN % | E. EFECTO<br>TOTAL<br>EN% | F. EFECTO<br>PONDERADO<br>(%) |
|-------------|------------------------------------|---------------------------|--|--|---------------------------|-------------------------------|
| Maíz        | 387                                | 2,668,813.42              | 18,366,616.44                          | 14.53                                  | 6.24                      | 42.96                         |
| Frijol      | 52                                 | 214,112.68                | 1,473,510.82                           | 14.53                                  | 0.50                      | 3.45                          |
| Calabaza    | 53                                 | 253,286.83                | 2,253,882.50                           | 11.24                                  | 0.77                      | 6.82                          |
| Jalapeño    | 53                                 | 3,654,391.18              | 32,518,739.10                          | 11.24                                  | 11.05                     | 98.35                         |
| Jitomate    | 53                                 | 8,954,752.54              | 79,684,206.43                          | 11.24                                  | 27.08                     | 241.00                        |
| Sandía      | 53                                 | 6,436,855.09              | 57,278,600.11                          | 11.24                                  | 19.47                     | 173.24                        |
| Yuca        | 53                                 | 1,209,725.00              | 10,764,783.98                          | 11.24                                  | 3.66                      | 32.56                         |
| Plátano     | 70                                 | 193,241.17                | 1,291,750.12                           | 14.96                                  | 0.44                      | 2.93                          |
| Palma       | 70                                 | 187,084.22                | 1,250,593.02                           | 14.96                                  | 0.43                      | 2.84                          |
| Bovino      | 774                                | 1,728,714.10              | 14,573,354.79                          | 11.86                                  | 4.95                      | 41.76                         |
| Porcino     | 100                                | 1,459,125.76              | 12,300,679.09                          | 11.86                                  | 4.18                      | 35.24                         |
| Ovino       | 73                                 | 175,200.00                | 1,476,965.89                           | 11.86                                  | 0.50                      | 4.23                          |
| Apícola     | 27                                 | 21,060.00                 | 177,539.39                             | 11.86                                  | 0.06                      | 0.51                          |
| Acuacultura | 67                                 | 6,282,738.51              | 52,964,557.44                          | 11.86                                  | 18.00                     | 151.76                        |

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos en el estudio.

El cultivo de jitomate y la sandía, son los sistemas de producción que con incrementos del valor agregado, por incorporación de nuevas superficies de siembra, generan el mayor efecto en la oferta total de ese grupo, lo cual está relacionado con la rentabilidad de estas actividades y por lo tanto por la retribución al factor capital, principalmente, así como por el multiplicador del ingreso.

<sup>93</sup> Aplican las notas descritas para el Cuadro 42, con la aclaración que la oferta total del segundo grupo de municipios es de \$294,221,732.47 pesos

La incorporación de unidades de producción de peces en sistemas controlados, así como el cultivo de chile jalapeño, generan efectos importantes en la oferta total de esa estructura económica. Por el contrario, la actividad apícola, el cultivo de plátano, palma de aceite, el frijol y la producción ovinos, presentan los efectos más reducidas en la oferta total del grupo, lo cual sin duda, esta influenciado por la baja rentabilidad de esas actividades y también por su multiplicador total del ingreso.

Los resultados de esta variable, para este y para el primer grupo de municipios, dejan de manifiesto la capacidad de las hortalizas para generar efectos importantes en la oferta total y por lo tanto en la estructura económica de estos grupos.

### 5.15.3 Efectos en la oferta por variación del valor agregado generado por las actividades agropecuarias del tercer grupo de municipios

Se realizó también en este grupo, un análisis para determinar el efecto que promueven cambios en el valor agregado, generados por la incorporación de nuevas unidades de producción agropecuarias del tercer grupo de municipios y cuyos resultados se presentan en el Cuadro 44.

**Cuadro 44.** Efectos totales en la oferta por variaciones del valor agregado generado por las actividades agropecuarias del tercer grupo de municipios<sup>94</sup>

| ACTIVIDAD | A. SUPERFICIE<br>SIMULADA<br>(Has) | B. VA<br>SIMULADO<br>(\$) | C. EFECTO<br>TOTAL EN LA<br>OFERTA(\$) | D. RELACION<br>VA/EFEECTO<br>(B/C) EN % | E. EFECTO<br>TOTAL<br>EN% | F. EFECTO<br>PONDERADO<br>(%) |
|-----------|------------------------------------|---------------------------|--|---|---------------------------|-------------------------------|
| Maíz      | 945                                | 8,462,008.23              | 94,247,561.49                          | 8.98                                    | 25.61                     | 285.23                        |
| Calabaza  | 46                                 | 419,771.31                | 4,767,670.72                           | 8.80                                    | 1.30                      | 14.71                         |
| Jalapeño  | 46                                 | 3,363,905.84              | 38,206,506.76                          | 8.80                                    | 10.38                     | 117.91                        |
| Bovino    | 1,891                              | 2,660,322.05              | 25,901,346.29                          | 10.27                                   | 7.04                      | 68.52                         |
| Caprino   | 109                                | 2,594,200.00              | 25,257,570.85                          | 10.27                                   | 6.86                      | 66.82                         |

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos en el estudio.

El cultivo de maíz, al incorporar nuevas superficies de siembra y por ende, incrementarse su valor agregado, es la actividad que genera el mayor efecto en la oferta total del grupo. En el mismo sentido, el cultivo de chile jalapeño, genera efectos importantes en la oferta total de esa

<sup>94</sup> Aplican las notas descritas para el Cuadro 42, con la aclaración que la oferta total del tercer grupo de municipios es de \$368,020,468.42pesos

estructura económica. Dichos resultados están influenciados tanto por la retribución o pago de los factores de producción, como por el valor del multiplicador del ingreso.

El cultivo de calabaza o chigua, es la actividad que tiene los efectos más reducidos en la oferta total del grupo.

#### **5.15.4 Efectos en la oferta por variación del valor agregado generado por las actividades agropecuarias de la población total con migrantes en el estado de Campeche**

Con la finalidad de conocer los principales efectos en la oferta total de la población con migrantes internacionales en el estado de Campeche y con el objetivo de determinar, cuales de los sistemas de producción agropecuaria, son los que promueven los encadenamientos más importantes en el ingreso total de ese sector de la población, se realizó un análisis de simulación, que a través del modelo de multiplicadores del ingreso del agregado estatal, incorpora incrementos del valor agregado, por apertura de nuevas superficies de siembra y unidades de producción pecuarias. Los resultados sobre este análisis se presentan en el Cuadro 45.

El incremento del valor agregado, por incorporación de 179 has de chile jalapeño, es el sistema de producción que genera los efectos más altos en la oferta total de la estructura económica de la población total con migrantes, beneficiando de manera directa e indirecta a los hogares con migrantes internacionales y también al resto de la economía local. Dicho efecto está relacionado con variables como; fuertes inversiones por unidad de superficie, alta rentabilidad del cultivo, importante demanda de mano de obra tanto familiar como contratada, así como por el valor del multiplicador del ingreso obtenido para la actividad.

En orden de importancia se observa que, el cultivo de sandía, maíz y jitomate, presentan también importantes efectos en la oferta total del agregado estatal, cuando hay cambios a la alza en el valor agregado. El maíz en lo particular, muestra este efecto por su alta cantidad de superficie demandada para nuevas áreas de siembra.

En otro sentido, las plantaciones de cedro, la palma de aceite, el cultivo de plátano, el ives y el frijol, son los sistemas de producción que al incorporarse cambios en el valor agregado, presentan los menores efectos en la oferta total de la estructura económica de la población total con migrantes internacionales en el estado de Campeche. Este hecho, en los primeros tres

primeros sistemas de producción, se debe a que como se menciono en secciones anteriores, su cosecha fue minima o nula, por lo que una evaluación en etapa plena puede generar indicadores diferentes y en las otras dos actividades, su reducido efecto en la oferta se debe a su poca rentabilidad y por lo tanto, baja retribución a los factores de producción.

**Cuadro 45.** Efectos totales en la oferta por variaciones del valor agregado generado pos las actividades agropecuarias del agregado estatal

| ACTIVIDAD   | A. SUPERFICIE<br>SIMULADA<br>(Has) <sup>95</sup> | B. VA<br>SIMULADO<br>(\$) <sup>96</sup> | C. EFECTO<br>TOTAL EN LA<br>OFERTA(\$) <sup>97</sup> | D. RELACION<br>VA/EFEECTO<br>(B/C) EN % | E. EFECTO<br>TOTAL<br>EN% <sup>98</sup> | F. EFECTO<br>PONDERADO<br>(%) <sup>99</sup> |
|-------------|--|---|--|---|---|---|
| Maíz        | 1,871  | 15,064,757.50                           | 140,525,481.81                                       | 10.72                                   | 13.74                                   | 128.21                                      |
| Frijol      | 111  | 505,682.75                              | 4,717,056.52   | 10.72                                   | 0.46                                    | 4.30  |
| Caña        | 59   | 1,761,003.22                            | 16,426,804.45  | 10.72                                   | 1.61                                    | 14.99                                       |
| Ives        | 59   | 196,175.00                              | 1,829,938.94   | 10.72                                   | 0.18                                    | 1.67  |
| Calabaza    | 179  | 1,615,365.38                            | 16,382,151.22  | 9.86                                    | 1.60                                    | 16.25                                       |
| Jalapeño    | 179  | 66,554,335.97                           | 674,957,636.61                                       | 9.86                                    | 66.02                                   | 669.49                                      |
| Jitomate    | 133  | 12,068,152.19                           | 122,388,592.19                                       | 9.86                                    | 11.97                                   | 121.40                                      |
| Sandía      | 133  | 15,084,926.67                           | 152,983,067.24                                       | 9.86                                    | 14.96                                   | 151.74                                      |
| Yuca        | 133  | 3,098,413.49                            | 31,422,413.26  | 9.86                                    | 3.07                                    | 31.17                                       |
| Limón       | 99   | 720,593.13                              | 5,893,463.70   | 12.23                                   | 0.58                                    | 4.71  |
| Mango       | 99   | 5,075,947.29                            | 41,514,288.46  | 12.23                                   | 4.06                                    | 33.21                                       |
| Naranja     | 99   | 1,211,529.24                            | 9,908,647.91   | 12.23                                   | 0.97                                    | 7.93  |
| Plátano     | 169  | 193,241.17                              | 1,580,447.81   | 12.23                                   | 0.15                                    | 1.26  |
| Palma       | 169  | 187,084.22                              | 1,530,092.35   | 12.23                                   | 0.15                                    | 1.22  |
| Caoba       | 99   | 1,090,334.23                            | 7,873,084.11   | 13.85                                   | 0.77                                    | 5.56  |
| Cedro       | 99   | 237,942.85                              | 1,718,137.42   | 13.85                                   | 0.17                                    | 1.21  |
| Bovino      | 3,743  | 6,572,536.81                            | 57,462,695.68  | 11.44                                   | 5.62                                    | 49.14                                       |
| Porcino     | 124  | 2,198,792.06                            | 19,223,706.52  | 11.44                                   | 1.88                                    | 16.44                                       |
| Ovino       | 128  | 3,575,831.64                            | 31,262,955.41  | 11.44                                   | 3.06                                    | 26.73                                       |
| Caprino     | 109  | 2,594,200.00                            | 22,680,698.39  | 11.44                                   | 2.22                                    | 19.39                                       |
| Apícola     | 80   | 6,850,728.90                            | 59,894,887.08  | 11.44                                   | 5.86                                    | 51.22                                       |
| Acuacultura | 67   | 6,282,738.51                            | 54,929,032.92  | 11.44                                   | 5.37                                    | 46.97                                       |

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos en el estudio.

<sup>95</sup> La unidades simuladas fueron determinadas con base en el análisis del factor restrictivo (disponibilidad de tierra) y esta señaladas en ha para los cultivos agrícolas y ganadería bovina. En el caso de porcinos, ovinos y apícola se refiere a unidades de producción, es decir, en estos últimos son módulos de producción.

<sup>96</sup> El valor agregado incorporado al modelo, es el que generan las nuevas superficies de cultivo o unidades de producción y que fue calculado con base en la estructura económica de cada sistema de producción.

<sup>97</sup> Indica el monto en el que se incrementa la oferta total de esa estructura económica, cuando se incorporan cambios en el valor agregado de la actividad simulada.

<sup>98</sup> Efecto total en términos porcentuales; se calcula dividiendo el efecto total de la simulación (C) entre el ingreso (oferta) base de las actividades y cuentas de la MCSPM1 del primer grupo de municipios, que muestra una oferta total de \$1,022,421,051.84 pesos, dicho resultado se multiplica por 100.

<sup>99</sup> Mide el efecto ponderado considerando el valor agregado que entra al modelo, el efecto de la simulación y los datos de la matriz original. Se obtiene al dividir el efecto total entre la relación VA/efecto (E/D)

Las hortalizas dejan ver su potencial, para generar efectos multiplicadores importantes en la oferta o el ingreso de toda la estructura económica de la población con migrantes y su relación con el resto de la economía, en otros términos; las hortalizas, no solo son un cultivo alternativo para promover el fortalecimiento de la economía familiar de los hogares con migrantes, si no que además, con ellos se promueve el desarrollo local y regional.

#### **5.16 Análisis de resultados con base en la priorización de actividades agropecuarias por grupo de municipio y el agregado estatal.**

Con la finalidad de generar propuestas de política pública en materia agropecuaria, se realizó una priorización de los cultivos agrícolas y actividades pecuarias, considerando los primeros cuatro lugares, por variable analizada en cada grupo de municipio y para el agregado estatal y con ello determinar los sistemas de producción con mayor viabilidad para ser impulsados. Los resultados obtenidos en dicho análisis se presentan en el Cuadro 46.

Con base en este análisis, es posible determinar lo siguiente: a) en el primer grupo es viable impulsar actividades de producción de chile jalapeño, apicultura, cultivo de sandía, ovinocultura, plantaciones de mango y cultivo de jitomate; b) en el segundo grupo es pertinente, el impulso de actividades de producción de peces en sistemas controlados, cultivos de sandía, jitomate y chile jalapeño; c) en el tercer grupo, existe viabilidad para impulsar los cultivos de chile jalapeño, calabaza, maíz y ganadería bovina y d) en el agregado estatal, es viable impulsar cultivos de sandía, chile jalapeño, acuicultura, jitomate, mango y producción y cría de ovinos. Las actividades señaladas, tienen viabilidad con base en las variables analizadas, sin embargo, para su implementación se requieren incluir otros criterios<sup>100</sup>.

---

<sup>100</sup> Como se mencionó en secciones anteriores; se deben considerar aspectos técnicos, ambientales, uso actual de los suelos, características del mercado, así como las características de las familias y zonificación de cultivos si las hay.

**Cuadro 46.** Matriz de priorización de actividades agropecuarias, con base en resultados obtenidas por tipo de variables

| GRUPO   | LUGAR <sup>101</sup> | COSTOS         | INGRESOS       | UTILIDAD       | UBICACIÓN DE LA ACTIVIDAD AGROPECUARIA POR TIPO DE VARIABLE |                         |                   |                     | SIMULACIÓN DEMANDA  | SIMULACIÓN OFERTA | PRIORIZACIÓN   |                         |
|---------|----------------------|----------------|----------------|----------------|---|-------------------------|-------------------|---------------------|---------------------|-------------------|----------------|-------------------------|
|         |                      |                |                |                | MANO DE OBRA FAMILIAR                                       | MANO DE OBRA CONTRATADA | VA <sup>102</sup> | MULTIPLICADOR GASTO |                     |                   |                | MULTIPLICADOR INGRESO   |
| GRUPO 1 | 1                    | Chile Jalapeño | Chile jalapeño | Chile jalapeño | Chile jalapeño  | Yuca                    | Bovinos           | Pecuaria y apícola  | Hortalizas          | Chile jalapeño    | Chile jalapeño | Chile jalapeño          |
|         | 2                    | Ovinos         | Apícola        | Apícola        | Porcinos  | Chile jalapeño          | Apícola           | Frutales            | Frutales            | Maíz              | Sandía         | Apicultura              |
|         | 3                    | Jitomate       | Ovinos         | Ovinos         | Apícola   | Apícola                 | Sandía            | Hortalizas          | Pecuaria y apícola  | Bovinos           | Apícola        | Sandía                  |
|         | 4                    | Apicultura     | Sandía         | Sandía         | Naranja   | Caña de azúcar          | Ovinos            | Básicos             | Básicos             | Jitomate          | Mango          | Ovinos, mango, jitomate |
| GRUPO 2 | 1                    | Acuacultura    | Acuacultura    | Sandía         | Acuacultura   | Acuacultura             | Bovinos           | Acuacultura         | Acuacultura         | Acuacultura       | Jitomate       | Acuacultura             |
|         | 2                    | Sandía         | Sandía         | Acuacultura    | Jitomate  | Chile jalapeño          | Acuacultura       | Hortalizas          | Hortalizas          | Maíz              | Sandía         | Sandía                  |
|         | 3                    | Chile jalapeño | Jitomate       | Jitomate       | Porcinos  | Palma de aceite         | Maíz              | Frutales            | Pecuaria y acuícola | Sandía            | Acuacultura    | Jitomate                |
|         | 4                    | Jitomate       | Chile jalapeño | Yuca           | Chile jalapeño  | Maíz                    | -                 | Pecuaria y apícola  | Frutales            | Bovinos           | Chile jalapeño | Chile jalapeño          |
| GRUPO 3 | 1                    | Caprinos       | Chile jalapeño | Chile jalapeño | Caprinos  | Chile jalapeño          | Bovinos           | Hortalizas          | Hortalizas          | Maíz              | Maíz           | Chile jalapeño          |
|         | 2                    | Chile jalapeño | Caprinos       | Calabaza       | Chile jalapeño  | Maíz                    | Caprinos          | Básicos             | Básicos             | Caprino           | Chile jalapeño | Calabaza                |
|         | 3                    | Maíz           | Calabaza       | Maíz           | Maíz  | Calabaza                | Chile jalapeño    | Pecuaria y apícola  | Pecuaria y apícola  | Bovinos           | Bovino         | Maíz                    |
| ESTATAL | 1                    | Calabaza       | Maíz           | -              | Bovinos   | Bovinos                 | Calabaza          | Acuacultura         | -                   | Chile jalapeño    | Caprino        | Bovinos*                |
|         | 2                    | Acuacultura    | Acuacultura    | Apícola        | Acuacultura   | Acuacultura             | Bovinos           | Acuacultura         | Hortalizas          | Maíz              | Chile jalapeño | Sandía                  |
|         | 3                    | Caprinos       | Apicultura     | Sandía         | Caprinos  | Chile jalapeño          | Maíz              | Frutales            | Acuacultura         | Bovino            | Sandía         | Chile jalapeño          |
|         | 4                    | Jitomate       | Sandía         | Acuacultura    | Naranja   | Yuca                    | Chile jalapeños   | Hortalizas          | Frutales            | Caprinos          | Maíz           | Acuacultura             |
|         | 1                    | Chile jalapeño | Chile jalapeño | Chile jalapeño | Mango   | Apícola                 | Caprinos          | Pecuaria y acuícola | Pecuaria y acuícola | Chile jalapeño    | Jitomate       | Jitomate, mango, ovinos |

Fuente: Elaboración propia con base en el análisis de resultados por tipo de variables.

<sup>101</sup> Para fines del análisis, únicamente se consideraron los cuatro valores más altos por variable.

<sup>102</sup> En el valor agregado, los valores se refieren a datos expandidos de toda la actividad, por lo que no se toma como elemento decisivo en la priorización final.

## VI. CONCLUSIONES

En diez de los once municipios del estado de Campeche, la migración internacional en comunidades rurales, no rebasa los diez años de migración, por lo que puede considerarse que se trata de una migración temprana.

La producción agropecuaria de los hogares rurales con migrantes internacionales, se desarrolla bajo un esquema predominantemente tradicional, con cultivos básicos como el maíz, y la calabaza. Así mismo, la actividad pecuaria esta representada principalmente por la ganadería bovina, cuya explotación se desarrolla de manera extensiva, es decir, a libre pastoreo y con una alta demanda de terrenos para su manejo.

La actividad del solar, es el sistema de producción que tiene el mayor número de unidades, comparado con las demás actividades agropecuarias. Sin embargo, en la parcela agrícola; la actividad más sobresaliente por el número de unidades es el cultivo de maíz y en las actividades pecuarias; destaca la ganadería bovina.

Por el uso actual de los suelos; la ganadería bovina es la actividad que ocupa la mayor cantidad de superficie. Una parte importante de los suelos de los hogares rurales con migrantes internacionales se destina al cultivo de maíz. Al respecto, se encontró también que el 4.09% de la superficie actual, se encuentra sin uso productivo actual, lo cual es provocado por el abandono temporal de dichos suelos a causa del fenómeno migratorio.

El cultivo de hortalizas, la actividad apícola, la acuacultura y la ovinocultura tienen áreas de oportunidad para ser impulsado, ya que su análisis demuestra, una importante rentabilidad económica por unidad de superficie, lo cual beneficia de forma directa a las unidades de producción familiar, por los ingresos obtenidos e indirectamente se promueve el desarrollo local y regional, al crear fuentes alternativas de empleo ante un proceso de migración creciente en estas comunidades rurales del estado.

La estructura económica de las poblaciones rurales con migrantes internacionales, obtenida a través de los flujos económicos totales en la matriz de contabilidad social, relacionan a la variable; “edad de la migración”, con una mayor capacidad económica, es decir, en la migración avanzada se observa una estructura económica más sólida que en la población con migración temprana.

En el mismo sentido, los resultados dan a conocer que en los hogares con migración más avanzada, se tienen ingresos anuales más altos que los observados en hogares con migración temprana e intermedia. Los ingresos más altos en los hogares con migración avanzada, esta asociada con un monto mayor de remesas recibido anualmente por los hogares de ese grupo.

Al respecto de los gastos e ingresos de los hogares rurales con migrantes internacionales, el estudio revela que: en grupos de migración temprana e intermedia, los ingresos monetarios y no monetarios procedente de las actividades productivas son más importantes que en grupos con migración avanzada y en los gastos; la componente costos imputados, son también muy importantes. Estos datos implican por un lado, que los hogares que inician sus procesos migratorios tienen una mayor dependencia en los ingresos de las actividades productivas (principalmente agropecuaria) y por el otro, que el autoconsumo de productos obtenidos en el solar y la parcela son altos. Además, la mano de obra familiar, cubre una parte importante de los costos de producción, situación que en el grupo con migración avanzada es más reducida, es decir, la mano de obra contratada pasa a tener una participación importante.

Los ingresos por remesas, indican también que; en grupos con migración temprana e intermedia el monto de las remesas por hogar (373 dólares por mes en la temprana y 297 para la intermedia), es cercana al promedio nacional reportado para el periodo 2003-2005 (308 según datos oficiales). En cambio en migración avanzada y en el promedio estatal es más elevada (978 dólares por mes por hogar en la avanzada y 459 en el promedio estatal).

El capital, es el factor de producción que tiene una mayor retribución comparado con los demás factores, por lo tanto presenta una mayor participación en el valor agregado total. En orden de importancia le sigue la mano de obra familiar. Al respecto se precisa que las actividades con mayor rentabilidad y demanda de mano de obra tanto familiar como contratada, generan mayor valor agregado, en beneficio de la economía familiar, local y regional.

En los multiplicadores totales del gasto, las pequeñas variaciones entre grupo de municipios se deben al número de sistemas de producción existentes, en el primer y segundo grupo se cuenta con mayor número de sistemas de producción y unidades de producción, lo cual implica una relación más amplia con otros actores del resto de la economía, comparada con el tercer grupo. En este sentido se observo, que la actividad pecuaria y apícola en el primer grupo, la acuacultura en el segundo y las hortalizas en el tercer grupo generan fuertes encadenamientos en la demanda

del resto de la economía de su grupo, lo cual esta relacionado con las necesidades de insumos para la producción y por lo tanto mayor relación con otros sectores de la economía.

El multiplicador total del ingreso no presenta diferencias marcadas en sus valores, sin embargo, dado que el tercer grupo de municipios tiene una menor cantidad de cuentas en su estructura, pude atribuírsele en ese sentido una mayor capacidad para generar efectos multiplicadores hacia delante, sobre el resto de la economía, lo cual esta relacionado con una mayor consolidación económica de las familias.

El multiplicador de las remesas indica que, estas generan efectos importantes en el resto de la economía. En tercer grupo, el multiplicador de la remesas es más elevada que en los dos primeros grupos, lo cual implica que el efecto que promueven las remesas en ingreso del resto de la economía, esta asociado con un ingreso más elevado de los hogares por conceptos de remesas, por tanto una mayor consolidación económica de las familias y edad avanzada en la migración. El efecto multiplicador generado por las remesas y observado a través de los multiplicadores del ingreso, se comprueba con la simulación de los modelos de multiplicadores del gasto, donde a partir del diseño de escenarios se consideraron incrementos en el monto de remesas que ingresan al estructura económica y se obtuvieron efectos importantes no solo en los hogares que la reciben, si no también, en la estructura productiva, en la retribución a los factores de producción y en los hogares de la localidad y del municipio. Por tanto se puede concluir que las remesas generan un impacto positivo desde el punto de vista económico, que va más allá de los beneficios generados para los hogares que cuentan con ellas, ya que también se tiene un impacto positivo en el resto de la estructura económica.

Al respecto del uso de los modelos del gasto y del ingreso, y bajo la construcción de escenarios que incorporan nuevas inversiones productivas para las actividades agropecuarias, se encontró que actividades como las hortalizas, los sistemas de producción de peces en condiciones controladas, la ovinocultura y algunas plantaciones de frutales como el mango, son viables de impulsarse no solo por la rentabilidad de dichos sistemas, si no por el efecto multiplicador que generan al resto de la economía, tanto en la demanda como en la oferta total. Además, estas actividades incorporan una cantidad importante de mano de obra familiar y contratada durante el proceso de producción, lo cual puede ser una alternativa, ante el proceso de migración creciente que se presenta en ese estado.

## VII. RECOMENDACIONES

Impulsar este tipo de investigación, ya que permite cuantificar de forma más práctica la problemática de los fenómenos estudiados y genera elementos de juicio reales para hacer propuestas viables entorno a la situación actual.

Desarrollar este tipo de investigación de forma interdisciplinaria, para que el fenómeno pueda ser analizado e interpretado desde varias perspectivas y tener con ello una visión integral de la problemática.

Con los datos generados en el estudio, hacer análisis socio-económicos empleando otras metodologías, de manera que se pueda generar más conocimiento, y que sus resultados puedan servir como elementos para tomar decisiones en materia de política pública para el estado de Campeche.

Respecto a los resultados, algunas de las recomendaciones que se sugieren en materia de política económica es:

A través de los programas federales y estatales fortalecer los sistemas de producción existentes, sobre todo la de cultivos básicos, de tal forma que en la misma superficie se puedan obtener mayores rendimientos y por tanto mayor rentabilidad de los cultivos, empleando para ello, semilla mejorada, dosis de fertilización de acuerdo a los requerimientos del suelo y en general mediante la aplicación de los paquetes tecnológicos validados para la región.

Promover la asesoría técnica continua, a través del programa soporte de la SAGARPA, las capacitaciones de FIRA, el acompañamiento técnico del PORMAF-FIRCO para el caso de maíz y frijol por citar algunos ejemplos.

Impulsar el desarrollo de proyectos de inversión con hogares con migrantes, empleando para ello los programas existentes como el de activos productivos de la SAGARPA, el PROMUSAG de la SRA, los de SEDESOL en lo general y en particular los que se tienen diseñado para migrantes. Así como promover las inversiones con financiamiento de FONAES de la Secretaria de economía o de FIRA y Financiera Rural. De otra forma impulsar un programa estatal que contemple el desarrollo de inversiones productivas con migrantes.

Impulsar el desarrollo de actividades con mayor rentabilidad como es el caso de las hortalizas, los frutales como el mango, la acuicultura y la ovinocultura, ya que con base en los resultados del estudio, tienen un área de oportunidad excelente por el nivel de beneficios que genera.

En el caso de la ganadería bovina impulsar la actividad con los esquemas planteados para los cultivos agrícolas y en el que se promueva la introducción de razas de alto valor genético y adaptado a la zona, así como la introducción de pastos mejorados y con mayor valor nutritivo que los actuales. El desarrollo de esta actividad, que incluya un manejo semi-estabulado puede generar mayores beneficios económicos.

Como estrategia general impulsar los sistemas productos en el estado, ya que de acuerdo a lo observado las cadenas están poco articuladas, sobre todo en la etapa de mercado, lo que trae consigo reducción en los márgenes de ganancia para los productores y pérdida de competitividad en los sistemas productivos.

## VIII BIBLIOGRAFIA

Adelman, Irma y J. Edward Taylor. 1990. "Is Structural Adjustment with a Human Face Possible? The Case of Mexico". *Journal of Development Studies* 26 (3): 387-407.

Arellano A. Eduardo E. 2003. El impacto de la migración a Estados Unidos en el desarrollo rural del distrito de Zimatlán, Oaxaca. El caso de El Trapiche. Artículo. Universidad Autónoma Chapingo.

Banco de México 2006. Informes Anuales 2004 y 2005. en <http://www.banxico.gob.mx>

Banco de México 2008. Remesas Familiares Total; Periodo Enero de 1995-Abril de 2008. Consulta en <http://www.banxico.org.mx/polmoneinflacion/estadisticas/balanzaPagos/balanzaPagos.html>.

Mayo de 2008

Bendixen & Associates. 2003. Receptores de Remesas en México. Encuesta de Opinión Pública. Encuesta encargada por el Fondo Multilateral de Inversiones del Banco Interamericano de Desarrollo (BID/FOMIN) y Pew Hispanic Center (<http://www.iadb.org/miD>).

Canales, I. Alejandro, 2004. El papel económico y productivo de las remesas en México. Una visión crítica. Artículo. Universidad de Guadalajara.

Consejo Nacional de Población 2004. Composición regional de las corrientes migratorias a los Estados Unidos en diferentes periodos, de 1990 a 2002. en [www.conapo.gob.mx/migracion\\_int.principal/html](http://www.conapo.gob.mx/migracion_int.principal/html)

Consejo Nacional de Población 2005. Población residente en Estados Unidos por año de captación, 1970, 1980, 1990, 2000 y 2005. en [http://www.conapo.gob.mx/mig\\_int/s2008/material/030101.xls](http://www.conapo.gob.mx/mig_int/s2008/material/030101.xls)

Corona, Rodolfo. 2000. "Características del flujo laboral: patrones de continuidad y cambio". En Rodolfo Tuirán (coordinador) Migración México-Estados Unidos. Opciones de Política. Consejo Nacional de Población, pp. 136-148.

De la Rosa M. Juan R. 2006. Migración y remesas, de creciente importancia para México. En Revista Académica de Economía. Número de Publicación Seriada ISSN 1696-8352. Universidad Autónoma Metropolitana-Azcapotzalco.

Espinosa Z. Edy G. 2007. Efecto Inflacionario de las Remesas en la Economía de México. Tesis de Maestría en Economía Agrícola, Colegio de Postgraduados, Montecillo Texcoco, Estado de México, 2007. pp 14 y 72.

Figueroa Á. Rosa A. (comp.) (2003), Diagnóstico migratorio México-Estados Unidos, Instituto de Investigaciones Legislativas del Senado de la República (IILSEN), agosto.

Instituto de los Mexicanos en el Exterior, 2007, Las Remesas Familiares en México: Inversión de los recursos de los migrantes; Resultados de las Alternativas Vigentes, Febrero 2 de 2007.

Artículo en

[http://www.ime.gob.mx/investigaciones/2006/estudios/economía/remesas\\_familiares.pdf](http://www.ime.gob.mx/investigaciones/2006/estudios/economía/remesas_familiares.pdf)

revisado el 15 de Marzo de 2008

Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática, 2002. Ingresos por Remesas Familiares. En <http://www.inegi.gob.mx> consultado en mayo de 2008.

Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática 2000. Indicadores sobre migración a Estados Unidos, índice y grado de intensidad migratoria por municipio, 2000. En el estado de Campeche Datos del XII Censo General de Población y Vivienda 2000 del INEGI

Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática, 2002. Ingresos por Remesas Familiares. En <http://www.inegi.gob.mx> consultado en mayo de 2008.

López, V. Darío 2007. Migración de mexicanos desde y hacia Estados Unidos de América: estadísticas, problemáticas y retos. Boletín de los Sistemas Nacionales Estadístico y de Información Geográfica Volumen 1. Num. 2. 2007 pp. 18.

LVIII Legislatura del Estado de Campeche, 2005. Ley de presupuesto de egresos del estado de Campeche para el ejercicio fiscal 2006, expedida por decreto num. 210, P.O. 3468, 12/diciembre/2005, LVIII Legislatura. Consultada en abril de 2008 en el sitio Web: <http://www.ordenjuridico.gob.mx/Estatal/CAMPECHE/LEYES/CAMLEY92.pdf>

Rodolfo Tuirán. 2002. Migración, Remesas y Desarrollo. Boletín de CONAPO, Año 6:19, pág. 3

Ruiz Galindo, Armando. 2001. «La Economía Hispana: Importancia en las relaciones entre México y Estados Unidos» En B mercado de valores. Número 8, Número Especial: Migrantes

Mexicanos II. Nacional Financiera, México.

Russell, Sharon S. 1986. "Remittances from International Migration: A Review in Perspective", *World Development*, Vol 14: 6r pp. 677-696.

Santiago C. María de J. 2006. Generación e impacto de las remesas en la economía rural del estado de Campeche. Documento de Trabajo 2006, 31p

Santiago C. María de J. 2008. Generación e impacto de las remesas en la economía rural del estado de Campeche. Resultados preliminares 2008.

Staton R. Sharon, 1992. "Remittances...", op cit.; Charles Keely y Bao Nga Tran, op cit.; Douglas S. Massey y Lawrence Basem, "Determinants of savings, Remittances, and Spending Patterns among U.S. Migrants in Tour Mexican Communities", *Sociological Inquiry*, Vol. 62, num 2, 1992.

Taylor, J. Edward y Peri L. Fletcher. s/a. Las nuevas economías Laborales que trae consigo la migración: un enfoque crítico. 15 p.

Yunez-Naude A. y Taylor J. Edward 1999. Manual para la elaboración de matrices de contabilidad social con base en encuestas socioeconómicas aplicadas a pequeñas poblaciones rurales. Documento de trabajo No. XIV, 1999. El Colegio de México. Pp. 78.

Yunez-Naude, Antonio. 2001. "Las remesas y el desarrollo rural". Ponencia en el Seminario Internacional sobre la Transferencia y Uso de las Remesas: Proyectos Productivos y de Ahorro, Zacatecas, octubre 2001, 16p.

Waller M. Deborah, 2000. Remesas de América Latina: Revisión de literatura. En *Revista de Comercio Exterior* Vol. 50, núm. 4. Año 2000.

World Bank. 2004. Poverty in México. An Assessment of Trends, Conditions and Government Strategy. Report 28512-ME, Washington D.C.

## **APENDICES**

**APENDICE A.** Clasificación de los gastos e ingresos de las actividades productivas desarrolladas por los hogares con migrantes en el estado de Campeche.

**APENDICE B.** Estructura económica de las actividades productivas por subgrupo de actividades en los tres grupos de municipios y en el estatal.

**APENDICE C.** Matriz de Contabilidad Social aplicada a Poblaciones con Migrantes en el estado de Campeche.

**APENDICE D.** Procedimiento para obtener los multiplicadores hacia atrás y hacia delante según Yunez y Taylor.

**APENDICE E.** Unidades de producción de los hogares con migrantes internacionales en el estado de Campeche y uso del suelo

**APENDICE F.** Composición de los costos de producción de las actividades agropecuarias desarrolladas por los hogares con migrantes internacionales en el estado de Campeche.

**APENDICE G.** Valor agregado de los factores de producción según actividad productiva por grupo de municipios y el estatal.

**APENDICE H.** Matrices de propensiones del ingreso por grupo de municipios y en el estatal.

## APENDICE A

**Cuadro A-1.** Clasificación de los gastos e ingresos de las actividades productivas agrícolas.

| CONCEPTO   |
|--|
| <b>A.- GASTOS ó COSTOS DE LAS ACTIVIDADES AGRICOLAS 1/</b>             |
| ADQUISICIÓN DE SEMILLAS, PLANTULAS Y/O MATERIAL VEGETATIVO             |
| En la localidad  |
| En el municipio  |
| En el estado   |
| En el País   |
| De la UPF  |
| Semillas donadas por el Gobierno estatal                               |
| ADQUISICIÓN DE INSUMOS Y HERRAMIENTAS DE TRABAJO                       |
| En la localidad  |
| En el municipio  |
| En el estado   |
| En el País   |
| PAGO DE JORNALEROS   |
| De la localidad  |
| Del municipio  |
| Del Estado   |
| Del País   |
| De la UPF  |
| PAGO DE MECANIZACIÓN AGRICOLA  |
| De la localidad  |
| Del municipio  |
| Del Estado   |
| PAGO DE FLETES   |
| En la localidad  |
| En el municipio  |
| En el estado   |
| GASTOS DE VENTA Y OTROS GASTOS   |
| Realizados en la localidad   |
| Realizados en el municipio   |
| Realizados en el Estado  |
| Realizados en el País  |
| RENTA IMPUTADA DE LA TIERRA  |
| <b>B.- INGRESOS MONETARIOS E IMPUTADO DE LAS ACTIVIDADES AGRICOLAS</b> |
| VENTAS   |
| En la localidad  |
| En el municipio  |
| En el Estado   |
| En el País   |
| CONSUMO O TRANSFERENCIAS   |
| Consumo familiar y para transformación                                 |
| Empleada para semilla  |
| A otros Hogares de la localidad  |
| A otros Hogares del municipio  |
| A otros hogares del estado   |
| <b>C.- UTILIDAD BRUTA (B-A)</b>  |
| <b>D.- SUBSIDIO DE LA FAMILIA A LA ACTIVIDAD (C, SI C&lt;0)</b>        |
| <b>E.- UTILIDAD POSITIVA DE LA ACTIVIDAD (C, SI C&gt;0)</b>            |

1/ Las actividades agrícolas incluyen el solar agrícola, el cultivo de maíz, frijol, caña de azúcar, ives, calabaza, chile jalapeño, jitomate, sandía, yuca, limón, mango, naranja, plátano, palma de aceite, caoba y cedro.

## APENDICE A

**Cuadro A-2.** Clasificación de los gastos e ingresos de las actividades productivas pecuarias.

| COCEPTO   |
|---|
| <b>A.- GASTOS ó COSTOS DE LAS ACTIVIDADES PECUARIAS 1/</b>                |
| ADQUISICIÓN DE ANIMALES, COLMENAS Y/O PECES                               |
| En la localidad   |
| En el municipio   |
| En el estado  |
| En el País  |
| De la UPF   |
| ADQUISICIÓN DE INSUMOS Y HERRAMIENTAS DE TRABAJO                          |
| En la localidad   |
| En el municipio   |
| En el estado  |
| En el País  |
| PAGO DE JORNALEROS  |
| De la localidad   |
| Del municipio   |
| Del Estado  |
| Del País  |
| De la UPF   |
| PAGO DE FLETES  |
| En la localidad   |
| En el municipio   |
| En el estado  |
| GASTOS DE VENTA Y OTROS GASTOS  |
| Realizados en la localidad  |
| Realizados en el municipio  |
| Realizados en el Estado   |
| Realizados en el País   |
| RENTA IMPUTADA DE LA TIERRA   |
| <b>B.- INGRESOS MONETARIOS E IMPUTADOS DE LAS ACTIVIDADES PECUARIAS</b>   |
| VENTAS EN PIE O POR PIEZA Y/O PRODUCTO PRINCIPAL                          |
| En la localidad   |
| En el municipio   |
| En el Estado  |
| En el País  |
| VENTAS COMO CARNE   |
| En la localidad   |
| En el municipio   |
| En el Estado  |
| En el País  |
| VENTAS DE SUBPRODUCTOS  |
| En la localidad   |
| En el municipio   |
| En el Estado  |
| En el País  |
| CONSUMO O TRANSFERENCIAS  |
| Consumo familiar  |
| A otros Hogares de la localidad   |
| A otros Hogares del municipio   |
| A otros hogares del estado  |
| CONSUMO O TRANSFERENCIAS DE SUBPRODUCTOS                                  |
| Consumo familiar y para transformación                                    |
| A la misma actividad (reproducción)                                       |
| A otros Hogares de la localidad   |
| A otros Hogares del municipio   |
| A otros hogares del estado  |
| <b>C.- UTILIDAD BRUTA (B-A)</b>   |
| <b>D.- SUBSIDIO DE LA FAMILIA A LA ACTIVIDAD (C, SI C&lt;0)</b>           |
| <b>E.- UTILIDAD POSITIVA DE LA ACTIVIDAD (C, SI C&gt;0)</b>               |
| <b>F. VALOR DEL CAMBIO EN LA PRODUCCIÓN (VALOR DEL CAMBIO EN EL HATO)</b> |

1/ las actividades pecuarias incluyen a la ganadería bovina, porcina, ovina, caprina, equina, apicultura, pesca y acuicultura.

## APENDICE A

**Cuadro A-3.** Clasificación de los gastos e ingresos de las actividades Comerciales y de servicios.

| CONCEPTO   |
|--|
| <b>A.- COSTOS ó GASTOS DE LAS ACTIVIDADES COMERCIALES Y SERVICIOS 1/</b> |
| COMPRA DE PRODUCTOS O MATERIA PRIMA PARA TRANSFORMACIÓN Y VENTA          |
| En la localidad  |
| En el municipio  |
| En el Estado   |
| En el país   |
| GASTO REALIZADO POR TRANSPORTE Y RENTA DIRECTA                           |
| En la localidad  |
| En el municipio  |
| En el Estado   |
| En el país   |
| PAGO DE JORNAL PARA ATENDER DEL NEGOCIO U OFRECER EL SERVICIO            |
| En la localidad  |
| En el municipio  |
| En el Estado   |
| En el país   |
| De la UPF  |
| PAGO DE RENTA EQUIVALENTE PARA LA UPF                                    |
| OTROS GASTOS REALIZADOS PARA LA ACTIVIDAD                                |
| En la localidad  |
| En el municipio  |
| En el Estado   |
| En el país   |
| PAGO DE SERVICIOS AL GOBIERNO (LUZ, AGUA, IMPUESTOS, OTROS)              |
| <b>B.- INGRESOS TOTALES POR VENTA DE PRODUCTOS U OFERTA DE SERVICIOS</b> |
| <b>C.- UTILIDAD BRUTA (B-A)</b>  |
| <b>D.- SUBSIDIO DE LA FAMILIA A LA ACTIVIDAD (C, SI C&lt;0)</b>          |
| <b>E.- UTILIDAD POSITIVA DE LA ACTIVIDAD (C, SI C&gt;0)</b>              |

1/ Dentro de las actividades comerciales se incluyen a los abarrotes, perfumería y cosméticos, novedades, carnicería y pollería, y ferretería, dentro de los servicios se incluyen la preparación y venta de antojitos, costura, renta de casas y telefonía.

## APENDICE B

**Cuadro B-1.** Estructura económica del *solar* por grupo de municipios y estatal (en pesos)

| CONCEPTO   | ESTRUCTURA ECONOMICA SOLAR (\$) |                     |                     |                      |
|--|---------------------------------|---------------------|---------------------|----------------------|
|  | GRUPO 1                         | GRUPO 2             | GRUPO 3             | ESTATAL              |
| <b>A.- GASTOS MONETARIOS (<math>\Sigma A_i</math>)</b>                                 | <b>1,941,049.59</b>             | <b>1,115,165.91</b> | <b>69,882.34</b>    | <b>3,126,097.84</b>  |
| A1.- Insumos, equipos, herramientas y pago de servicios ( $\Sigma A_{1i}$ )            | 1,909,339.87                    | 1,102,231.63        | 30,752.67           | 3,042,324.16         |
| En la localidad  | 595,255.37                      | 567,534.40          | 18,038.67           | 1,180,828.43         |
| En el municipio  | 1,206,336.16                    | 315,175.02          | 12,714.00           | 1,534,225.19         |
| En el estado   | 107,748.33                      | 219,522.21          | 0.00                | 327,270.54           |
| En el país   | 0.00                            | 0.00                | 0.00                | 0.00                 |
| A2.- Mano de obra ( $\Sigma A_{2i}$ )  | 31,688.33                       | 12,912.76           | 39,120.00           | 83,721.09            |
| De la localidad  | 31,688.33                       | 8,016.21            | 39,120.00           | 78,824.54            |
| Del municipio  | 0.00                            | 4,896.55            | 0.00                | 4,896.55             |
| Del estado   | 0.00                            | 0.00                | 0.00                | 0.00                 |
| Del país   | 0.00                            | 0.00                | 0.00                | 0.00                 |
| A3.- Renta de la tierra ( $\Sigma A_{3i}$ )  | 21.39                           | 21.52               | 9.67                | 52.59                |
| <b>B.- GASTOS NO MONETARIO ó MANO DE OBRA DE LA UPF (<math>\Sigma B_i</math>)</b>      | <b>947,096.27</b>               | <b>765,245.53</b>   | <b>247,488.33</b>   | <b>1,959,830.14</b>  |
| <b>C.- SUBSIDIOS DEL GOBIERNO A LA PRODUCCIÓN (<math>\Sigma C_i</math>) 1/</b>         | <b>114,858.85</b>               | <b>64,678.68</b>    | <b>18,769.63</b>    | <b>198,307.16</b>    |
| <b>E.- INGRESOS MONETARIOS E IMPUTADOS (<math>\Sigma E_i</math>)</b>                   | <b>4,724,528.75</b>             | <b>5,884,137.35</b> | <b>2,865,727.63</b> | <b>13,474,393.72</b> |
| E1.- Ingresos monetarios por venta ( $\Sigma E_{1i}$ )                                 | 1,133,957.55                    | 2,058,861.16        | 108,340.67          | 3,301,159.38         |
| En la localidad  | 793,574.41                      | 1,874,255.47        | 76,066.67           | 2,743,896.55         |
| En el municipio  | 300,891.14                      | 166,385.00          | 32,274.00           | 499,550.14           |
| En el estado   | 13,757.14                       | 13,220.69           | 0.00                | 26,977.83            |
| En el país   | 25,734.86                       | 5,000.00            | 0.00                | 30,734.86            |
| E2.- Consumo y transferencias ( $\Sigma E_{2i}$ )                                      | 3,475,712.35                    | 3,760,597.51        | 2,738,617.33        | 9,974,927.19         |
| Para la UPF  | 2,812,237.83                    | 3,007,206.32        | 1,665,479.67        | 7,484,923.82         |
| Para hogares de la comunidad   | 663,474.52                      | 753,391.19          | 1,073,137.67        | 2,490,003.37         |
| E3.- para la misma actividad ( $\Sigma E_{3i}$ )                                       | 114,858.85                      | 64,678.68           | 18,769.63           | 198,307.16           |
| <b>F.- UTILIDAD MONETARIA (<math>\Sigma F_i</math>)</b>                                | <b>-807,092.04</b>              | <b>943,695.25</b>   | <b>38,458.33</b>    | <b>175,061.54</b>    |
| <b>G. UTILIDAD MONETARIA POSITIVA (<math>\Sigma G_i</math>) 2/</b>                     | <b>178,896.00</b>               | <b>943,695.25</b>   | <b>54,328.50</b>    | <b>1,176,919.75</b>  |
| G1.- Participación del capital en el gasto monetario ( $\Sigma G_{1i}$ )               | 1.00                            | 1.00                | 0.50                | 2.50                 |
| G2.- Participación de la renta de la tierra en el gasto monetario ( $\Sigma G_{2i}$ )  | 0.00                            | 0.00                | 0.50                | 0.00                 |
| G3.- Utilidad monetaria positiva asignada al capital ( $\Sigma G_{3i}$ )               | 178,860.00                      | 943,662.86          | 0.00                | 1,122,522.85         |
| G4.- Utilidad monetaria positiva asignada a la tierra ( $\Sigma G_{4i}$ )              | 36.01                           | 32.39               | 54,328.50           | 54,396.90            |
| G5.- Subsidio monetario de la familia a la actividad ( $\Sigma G_{5i}$ ) 3/            | 985,982.46                      | 0.00                | 15,869.07           | 1,001,851.53         |
| G6.- Subsidio monetario de la familia por tierra a la actividad ( $\Sigma G_{6i}$ ) 4/ | 5.59                            | 0.00                | 1.10                | 6.68                 |
| <b>H.- PAGO TOTAL AL FACTOR TIERRA (<math>\Sigma H_i</math>)</b>                       | <b>57.40</b>                    | <b>53.92</b>        | <b>54,338.17</b>    | <b>54,449.48</b>     |
| <b>I.- UTILIDAD NO MONETARIA (<math>\Sigma I_i</math>)</b>                             | <b>2,528,616.07</b>             | <b>2,995,351.98</b> | <b>2,491,129.00</b> | <b>8,015,097.05</b>  |
| <b>J.- UTILIDAD NO MONETARIA POSITIVA (<math>\Sigma J_i</math>) 5/</b>                 | <b>2,528,616.07</b>             | <b>2,995,351.98</b> | <b>2,491,129.00</b> | <b>8,015,097.05</b>  |
| <b>K.- SUBSIDIO EN MANO DE OBRA A LA ACTIVIDAD (<math>\Sigma K_i</math>) 6</b>         | <b>0.00</b>                     | <b>0.00</b>         | <b>0.00</b>         | <b>0.00</b>          |
| <b>L.- PAGO TOTAL A LA MANO DE OBRA (<math>\Sigma L_i</math>)</b>                      | <b>3,475,712.35</b>             | <b>3,760,597.51</b> | <b>2,738,617.33</b> | <b>9,974,927.19</b>  |

1/ Se refiere a los subsidios que el gobierno del estado realizó de manera directa a las actividades por concepto de semillas y fertilizantes, se planteo un supuesto que considera que este gasto se realizó en el estado.

2/ La utilidad monetaria positiva existe solo cuando la utilidad monetaria (F) es mayor a cero, es decir, cuando el ingreso monetario por venta (E1) es mayor al gasto monetario (A).

3/ Cuando los ingresos monetarios por venta (E1) son menores a los gastos monetarios (A), no hay utilidad monetaria para la familia y por tanto los hogares aportan a la actividad la diferencia como un subsidio a la actividad.

4/ La renta de la tierra fue considerado como un gasto directo ala actividad. En este sentido, cuando la utilidad monetaria (F), es menor a cero, entonces la familia subsidia monetariamente el gasto por concepto de tierra, proporcionalmente a la diferencia entre el ingreso monetario y el gasto monetario de la actividad.

5/ Aplica cuando la diferencia entre el ingreso por autoconsumo o transferencias (E2) y el gasto por mano de obra familiar (B), es positiva o hay una utilidad no monetaria mayor a cero.

6/ Aplica cuando la diferencia entre el ingreso por autoconsumo o transferencias (E2) y el gasto por mano de obra familiar (B), es negativa, es decir, cuando esta diferencia es menor a cero.

## APENDICE B

**Cuadro B-2.** Estructura económica de *hortalizas* por grupo de municipios y estatal (en pesos)

| CONCEPTO  | ESTRUCTURA ECONOMICA HORTALIZAS (\$) |                     |                     |                      |
|---|--------------------------------------|---------------------|---------------------|----------------------|
|   | GRUPO 1                              | GRUPO 2             | GRUPO 3             | ESTATAL              |
| <b>A.- GASTOS MONETARIOS (<math>\Sigma A_i</math>)</b>  | <b>1,059,180.75</b>                  | <b>342,291.09</b>   | <b>1,350,183.33</b> | <b>2,751,655.18</b>  |
| <b>A1.- Insumos, equipos, herramientas y pago de servicios (<math>\Sigma A_{1i}</math>)</b>           | 855,478.80                           | 124,805.08          | 260,800.00          | 1,241,083.88         |
| En la localidad   | 125,361.57                           | 29,400.67           | 54,333.33           | 209,095.57           |
| En el municipio   | 521,736.37                           | 62,068.69           | 206,466.67          | 790,271.73           |
| En el estado  | 208,380.86                           | 33,335.72           | -                   | 241,716.58           |
| En el país  | -                                    | -                   | -                   | -                    |
| <b>A2. Mano de obra (<math>\Sigma A_{2i}</math>)</b>  | 109,867.43                           | 131,792.85          | 858,466.67          | 1,100,126.95         |
| De la localidad   | 109,867.43                           | 131,792.85          | 809,566.67          | 1,051,226.95         |
| Del municipio   | -                                    | -                   | 48,900.00           | 48,900.00            |
| Del estado  | -                                    | -                   | -                   | -                    |
| Del país  | -                                    | -                   | -                   | -                    |
| <b>A3.- Renta de la tierra (<math>\Sigma A_{3i}</math>)</b>   | 93,834.52                            | 85,693.16           | 230,916.67          | 410,444.35           |
| <b>B.- GASTOS NO MONETARIO ó MANO DE OBRA DE LA UPF (<math>\Sigma B_i</math>)</b>                     | 622,156.29                           | 194,599.15          | 132,573.33          | 949,328.77           |
| <b>C.- SUBSIDIOS DEL GOBIERNO A LA PRODUCCIÓN (<math>\Sigma C_i</math>) 1/</b>                        | -                                    | -                   | -                   | -                    |
| <b>D.- GASTO IMPUTADO A LA MISMA ACTIVIDAD (<math>\Sigma D_i</math>) 2/</b>                           | 35,130.54                            | 4,427.32            | 11,772.22           | 51,330.08            |
| <b>E.- INGRESOS MONETARIOS E IMPUTADOS (<math>\Sigma E_i</math>)</b>                                  | <b>4,223,533.40</b>                  | <b>1,015,461.96</b> | <b>4,901,772.22</b> | <b>10,140,767.58</b> |
| <b>E1.- Ingresos monetarios por venta (<math>\Sigma E_{1i}</math>)</b>                                | 4,062,722.86                         | 983,801.31          | 4,890,000.00        | 9,936,524.17         |
| En la localidad   | 455,471.14                           | 346,270.28          | -                   | 801,741.42           |
| En el municipio   | 659,947.14                           | -                   | 4,890,000.00        | 5,549,947.14         |
| En el estado  | 45,036.00                            | 387,806.90          | -                   | 432,842.90           |
| En el país  | 2,902,268.57                         | 249,724.14          | -                   | 3,151,992.71         |
| <b>E2.- Consumo y transferencias (<math>\Sigma E_{2i}</math>)</b>                                     | 125,680.00                           | 27,233.33           | -                   | 152,913.33           |
| Para el consumo familiar  | 118,080.00                           | 17,633.33           | -                   | 135,713.33           |
| Para hogares de la localidad  | 7,600.00                             | 9,600.00            | -                   | 17,200.00            |
| <b>E3.- para la misma actividad (<math>\Sigma E_{3i}</math>)</b>                                      | 35,130.54                            | 4,427.32            | 11,772.22           | 51,330.08            |
| <b>F.- UTILIDAD MONETARIA (<math>\Sigma F_i</math>)</b>   | 3,003,542.10                         | 641,510.22          | 3,539,816.67        | 7,184,868.99         |
| <b>G. UTILIDAD MONETARIA POSITIVA (<math>\Sigma G_i</math>) 3/</b>                                    | 3,003,542.10                         | 641,776.89          | 3,539,816.67        | 7,185,135.66         |
| <b>G1.- Participación del capital en el gasto monetario (<math>\Sigma G_{1i}</math>)</b>              | 4.26                                 | 3.70                | 1.53                | 9.48                 |
| <b>G2.- Participación de la renta de la tierra en el gasto monetario (<math>\Sigma G_{2i}</math>)</b> | 0.74                                 | 1.30                | 0.47                | 2.52                 |
| <b>G3.- Utilidad monetaria positiva asignada al capital (<math>\Sigma G_{3i}</math>)</b>              | 2,780,037.37                         | 533,458.51          | 2,714,320.42        | 6,027,816.31         |
| <b>G4.- Utilidad monetaria positiva asignada a la tierra (<math>\Sigma G_{4i}</math>)</b>             | 223,504.73                           | 108,318.37          | 825,496.24          | 1,157,319.35         |
| <b>G5.- Subsidio monetario de la familia a la actividad (<math>\Sigma G_{5i}</math>) 4/</b>           | -                                    | 133.33              | -                   | 133.33               |
| <b>G6.- Subsidio monetario de la familia por tierra la actividad (<math>\Sigma G_{6i}</math>) 5/</b>  | -                                    | 133.33              | -                   | 133.33               |
| <b>H.- PAGO TOTAL AL FACTOR TIERRA (<math>\Sigma H_i</math>)</b>                                      | 317,339.26                           | 194,011.54          | 1,056,412.91        | 1,567,763.70         |
| <b>I.- UTILIDAD NO MONETARIA (<math>\Sigma I_i</math>)</b>  | -496,476.29                          | -167,365.82         | -132,573.33         | -796,415.44          |
| <b>J.- UTILIDAD NO MONETARIA POSITIVA (<math>\Sigma J_i</math>) 6/</b>                                | 21,432.00                            | 4,866.67            | -                   | 26,298.67            |
| <b>K.- SUBSIDIO EN MANO DE OBRA A LA ACTIVIDAD (<math>\Sigma K_i</math>) 7/</b>                       | 517,908.29                           | 172,232.48          | 132,573.33          | 822,714.10           |
| <b>L.- PAGO TOTAL A LA MANO DE OBRA (<math>\Sigma L_i</math>)</b>                                     | 643,588.29                           | 199,465.82          | 132,573.33          | 975,627.44           |

1/ Se refiere a los subsidios que el gobierno del estado realizó de manera directa a las actividades por concepto de semillas y fertilizantes, se planteo un supuesto que considera que este gasto se realizó en el estado.

2/ El gasto imputado a la misma actividad es por el uso de semillas de la producción para la siembra, es decir, es lo que la actividad le devuelve ala producción del cultivo

3/ La utilidad monetaria positiva existe solo cuando la utilidad monetaria (F) es mayor a cero, es decir, cuando el ingreso monetario por venta (E1) es mayor al gasto monetario (A).

4/ Cuando los ingresos monetarios por venta (E1) son menores a los gastos monetarios (A), no hay utilidad monetaria para la familia y por tanto los hogares aportan a la actividad la diferencia como un subsidio a la actividad.

5/ La renta de la tierra fue considerado como un gasto directo ala actividad. En este sentido, cuando la utilidad monetaria (F), es menor a cero, entonces la familia subsidia monetariamente el gasto por concepto de tierra, proporcionalmente a la diferencia entre el ingreso monetario y el gasto monetario de la actividad.

6/ Aplica cuando la diferencia entre el ingreso por autoconsumo o transferencias (E2) y el gasto por mano de obra familiar (B), es positiva o hay una utilidad no monetaria mayor a cero.

7/ Aplica cuando la diferencia entre el ingreso por autoconsumo o transferencias (E2) y el gasto por mano de obra familiar (B), es negativa, es decir, cuando esta diferencia es menor a cero.

## APENDICE B

**Cuadro B-3.** Estructura económica de los *frutales* por grupo de municipios y estatal (en pesos)

| CONCEPTO  | ESTRUCTURA ECONOMICA FRUTALES (\$) |                     |         |                     |
|---|------------------------------------|---------------------|---------|---------------------|
|   | GRUPO 1                            | GRUPO 2             | GRUPO 3 | ESTATAL             |
| <b>A.- GASTOS MONETARIOS (<math>\Sigma A_i</math>)</b>  | <b>216,007.36</b>                  | <b>1,007,124.02</b> | -       | <b>1,223,131.38</b> |
| <b>A1.- Insumos, equipos, herramientas y pago de servicios (<math>\Sigma A_{1i}</math>)</b>           | 131,875.46                         | 205,550.22          | -       | 337,425.68          |
| En la localidad   | 50,486.79                          | 2,518.50            | -       | 53,005.29           |
| En el municipio   | 81,388.67                          | 89,060.00           | -       | 170,448.67          |
| En el estado  | -                                  | 113,971.72          | -       | 113,971.72          |
| En el país  | -                                  | -                   | -       | -                   |
| <b>A2. Mano de obra (<math>\Sigma A_{2i}</math>)</b>  | 10,722.86                          | 470,177.24          | -       | 480,900.10          |
| De la localidad   | 10,722.86                          | 89,117.24           | -       | 99,840.10           |
| Del municipio   | -                                  | 381,060.00          | -       | 381,060.00          |
| Del estado  | -                                  | -                   | -       | -                   |
| Del país  | -                                  | -                   | -       | -                   |
| <b>A3.- Renta de la tierra (<math>\Sigma A_{3i}</math>)</b>   | 73,409.05                          | 331,396.55          | -       | 404,805.60          |
| <b>B.- GASTOS NO MONETARIO ó MANO DE OBRA DE LA UPF (<math>\Sigma B_i</math>)</b>                     | 623,660.67                         | 120,054.48          | -       | 743,715.15          |
| <b>C.- SUBSIDIOS DEL GOBIERNO A LA PRODUCCIÓN (<math>\Sigma C_i</math>) 1/</b>                        | -                                  | -                   | -       | -                   |
| <b>D.- GASTO IMPUTADO A LA MISMA ACTIVIDAD (<math>\Sigma D_i</math>) 2/</b>                           | 406.29                             | 218.88              | -       | 625.17              |
| <b>E.- INGRESOS MONETARIOS E IMPUTADOS (<math>\Sigma E_i</math>)</b>                                  | <b>577,589.53</b>                  | <b>214,570.33</b>   | -       | <b>792,159.86</b>   |
| <b>E1.- Ingresos monetarios por venta (<math>\Sigma E_{1i}</math>)</b>                                | 536,183.24                         | 211,531.03          | -       | 747,714.27          |
| En la localidad   | 56,580.00                          | 211,531.03          | -       | 268,111.03          |
| En el municipio   | 204,116.36                         | -                   | -       | 204,116.36          |
| En el estado  | 101,240.45                         | -                   | -       | 101,240.45          |
| En el país  | 174,246.43                         | -                   | -       | 174,246.43          |
| <b>E2.- Consumo y transferencias (<math>\Sigma E_{2i}</math>)</b>                                     | 41,000.00                          | 2,820.41            | -       | 43,820.41           |
| Para el consumo familiar  | 20,500.00                          | 1,692.25            | -       | 22,192.25           |
| Para hogares de la localidad  | 20,500.00                          | 1,128.17            | -       | 21,628.17           |
| <b>E3.- para la misma actividad (<math>\Sigma E_{3i}</math>)</b>                                      | 406.29                             | 218.88              | -       | 625.17              |
| <b>F.- UTILIDAD MONETARIA (<math>\Sigma F_i</math>)</b>   | 320,175.88                         | -795,592.98         | -       | -475,417.11         |
| <b>G. UTILIDAD MONETARIA POSITIVA (<math>\Sigma G_i</math>) 3/</b>                                    | 334,429.73                         | -                   | -       | 334,429.73          |
| <b>G1.- Participación del capital en el gasto monetario (<math>\Sigma G_{1i}</math>)</b>              | 1.36                               | 1.09                | -       | 2.45                |
| <b>G2.- Participación de la renta de la tierra en el gasto monetario (<math>\Sigma G_{2i}</math>)</b> | 1.64                               | 0.91                | -       | 2.55                |
| <b>G3.- Utilidad monetaria positiva asignada al capital (<math>\Sigma G_{3i}</math>)</b>              | 255,025.99                         | -                   | -       | 255,025.99          |
| <b>G4.- Utilidad monetaria positiva asignada a la tierra (<math>\Sigma G_{4i}</math>)</b>             | 79,403.74                          | -                   | -       | 79,403.74           |
| <b>G5.- Subsidio monetario de la familia a la actividad (<math>\Sigma G_{5i}</math>) 4/</b>           | 8,308.54                           | 533,577.10          | -       | 541,885.63          |
| <b>G6.- Subsidio monetario de la familia por tierra la actividad (<math>\Sigma G_{6i}</math>) 5/</b>  | 5,945.32                           | 262,015.89          | -       | 267,961.21          |
| <b>H.- PAGO TOTAL AL FACTOR TIERRA (<math>\Sigma H_i</math>)</b>                                      | 152,812.79                         | 331,396.55          | -       | 484,209.34          |
| <b>I.- UTILIDAD NO MONETARIA (<math>\Sigma I_i</math>)</b>  | -582,660.67                        | -117,234.07         | -       | -699,894.74         |
| <b>J.- UTILIDAD NO MONETARIA POSITIVA (<math>\Sigma J_i</math>) 6/</b>                                | -                                  | -                   | -       | -                   |
| <b>K.- SUBSIDIO EN MANO DE OBRA A LA ACTIVIDAD (<math>\Sigma K_i</math>) 7/</b>                       | 582,660.67                         | 117,234.07          | -       | 699,894.74          |
| <b>L.- PAGO TOTAL A LA MANO DE OBRA (<math>\Sigma L_i</math>)</b>                                     | 623,660.67                         | 120,054.48          | -       | 743,715.15          |

1/ Se refiere a los subsidios que el gobierno del estado realizó de manera directa a las actividades por concepto de semillas y fertilizantes, se planteo un supuesto que considera que este gasto se realizó en el estado.

2/ El gasto imputado a la misma actividad es por el uso de semillas de la producción para la siembra, es decir, es lo que la actividad le devuelve ala producción del cultivo

3/ La utilidad monetaria positiva existe solo cuando la utilidad monetaria (F) es mayor a cero, es decir, cuando el ingreso monetario por venta (E1) es mayor al gasto monetario (A).

4/ Cuando los ingresos monetarios por venta (E1) son menores a los gastos monetarios (A), no hay utilidad monetaria para la familia y por tanto los hogares aportan a la actividad la diferencia como un subsidio a la actividad.

5/ La renta de la tierra fue considerado como un gasto directo ala actividad. En este sentido, cuando la utilidad monetaria (F), es menor a cero, entonces la familia subsidia monetariamente el gasto por concepto de tierra, proporcionalmente a la diferencia entre el ingreso monetario y el gasto monetario de la actividad.

6/ Aplica cuando la diferencia entre el ingreso por autoconsumo o transferencias (E2) y el gasto por mano de obra familiar (B), es positiva o hay una utilidad no monetaria mayor a cero.

7/ Aplica cuando la diferencia entre el ingreso por autoconsumo o transferencias (E2) y el gasto por mano de obra familiar (B), es negativa, es decir, cuando esta diferencia es menor a cero.

## APENDICE B

**Cuadro B-4. Estructura económica de los *forestales* por grupo de municipios y estatal (en pesos)**

| CONCEPTO  | ESTRUCTURA ECONOMICA FORESTALES (\$) |         |         |                     |
|---|--------------------------------------|---------|---------|---------------------|
|   | GRUPO 1                              | GRUPO 2 | GRUPO 3 | ESTATAL             |
| <b>A.- GASTOS MONETARIOS (<math>\Sigma A_i</math>)</b>  | <b>1,169,130.14</b>                  | -       | -       | <b>1,169,130.14</b> |
| <b>A1.- Insumos, equipos, herramientas y pago de servicios (<math>\Sigma A_{1i}</math>)</b>           | 1,003,744.43                         | -       | -       | 1,003,744.43        |
| En la localidad   | -                                    | -       | -       | -                   |
| En el municipio   | 235,273.00                           | -       | -       | 235,273.00          |
| En el estado  | -                                    | -       | -       | -                   |
| En el país  | 768,471.43                           | -       | -       | 768,471.43          |
| <b>A2. Mano de obra (<math>\Sigma A_{2i}</math>)</b>  | -                                    | -       | -       | -                   |
| De la localidad   | -                                    | -       | -       | -                   |
| Del municipio   | -                                    | -       | -       | -                   |
| Del estado  | -                                    | -       | -       | -                   |
| Del país  | -                                    | -       | -       | -                   |
| <b>A3.- Renta de la tierra (<math>\Sigma A_{3i}</math>)</b>   | 165,385.71                           | -       | -       | 165,385.71          |
| <b>B.- GASTOS NO MONETARIO ó MANO DE OBRA DE LA UPF (<math>\Sigma B_i</math>)</b>                     | 135,442.36                           | -       | -       | 135,442.36          |
| <b>C.- SUBSIDIOS DEL GOBIERNO A LA PRODUCCIÓN (<math>\Sigma C_i</math>) 1/</b>                        | 300,240.00                           | -       | -       | 300,240.00          |
| <b>D.- GASTO IMPUTADO A LA MISMA ACTIVIDAD (<math>\Sigma D_i</math>) 2/</b>                           | 16,048.13                            | -       | -       | 16,048.13           |
| <b>E.- INGRESOS MONETARIOS E IMPUTADOS (<math>\Sigma E_i</math>)</b>                                  | <b>16,048.13</b>                     | -       | -       | <b>16,048.13</b>    |
| <b>E1.- Ingresos monetarios por venta (<math>\Sigma E_{1i}</math>)</b>                                | -                                    | -       | -       | -                   |
| En la localidad   | -                                    | -       | -       | -                   |
| En el municipio   | -                                    | -       | -       | -                   |
| En el estado  | -                                    | -       | -       | -                   |
| En el país  | -                                    | -       | -       | -                   |
| <b>E2.- Consumo y transferencias (<math>\Sigma E_{2i}</math>)</b>                                     | -                                    | -       | -       | -                   |
| Para el consumo familiar  | -                                    | -       | -       | -                   |
| Para hogares de la localidad  | -                                    | -       | -       | -                   |
| <b>E3.- para la misma actividad (<math>\Sigma E_{3i}</math>)</b>                                      | 16,048.13                            | -       | -       | 16,048.13           |
| <b>F.- UTILIDAD MONETARIA (<math>\Sigma F_i</math>)</b>   | -1,169,130.14                        | -       | -       | -1,169,130.14       |
| <b>G. UTILIDAD MONETARIA POSITIVA (<math>\Sigma G_i</math>) 3/</b>                                    | -                                    | -       | -       | -                   |
| <b>G1.- Participación del capital en el gasto monetario (<math>\Sigma G_{1i}</math>)</b>              | 0.87                                 | -       | -       | 0.87                |
| <b>G2.- Participación de la renta de la tierra en el gasto monetario (<math>\Sigma G_{2i}</math>)</b> | 1.13                                 | -       | -       | 1.13                |
| <b>G3.- Utilidad monetaria positiva asignada al capital (<math>\Sigma G_{3i}</math>)</b>              | -                                    | -       | -       | -                   |
| <b>G4.- Utilidad monetaria positiva asignada a la tierra (<math>\Sigma G_{4i}</math>)</b>             | -                                    | -       | -       | -                   |
| <b>G5.- Subsidio monetario de la familia a la actividad (<math>\Sigma G_{5i}</math>) 4/</b>           | 1,003,744.43                         | -       | -       | 1,003,744.43        |
| <b>G6.- Subsidio monetario de la familia por tierra la actividad (<math>\Sigma G_{6i}</math>) 5/</b>  | 165,385.71                           | -       | -       | 165,385.71          |
| <b>H.- PAGO TOTAL AL FACTOR TIERRA (<math>\Sigma H_i</math>)</b>                                      | 165,385.71                           | -       | -       | 165,385.71          |
| <b>I.- UTILIDAD NO MONETARIA (<math>\Sigma I_i</math>)</b>  | -135,442.36                          | -       | -       | -135,442.36         |
| <b>J.- UTILIDAD NO MONETARIA POSITIVA (<math>\Sigma J_i</math>) 6/</b>                                | -                                    | -       | -       | -                   |
| <b>K.- SUBSIDIO EN MANO DE OBRA A LA ACTIVIDAD (<math>\Sigma K_i</math>) 7/</b>                       | 135,442.36                           | -       | -       | 135,442.36          |
| <b>L.- PAGO TOTAL A LA MANO DE OBRA (<math>\Sigma L_i</math>)</b>                                     | 135,442.36                           | -       | -       | 135,442.36          |

1/ Se refiere a los subsidios que el gobierno del estado realizó de manera directa a las actividades por concepto de semillas y fertilizantes, se planteo un supuesto que considera que este gasto se realizó en el estado.

2/ El gasto imputado a la misma actividad es por el uso de semillas de la producción para la siembra, es decir, es lo que la actividad le devuelve ala producción del cultivo

3/ La utilidad monetaria positiva existe solo cuando la utilidad monetaria (F) es mayor a cero, es decir, cuando el ingreso monetario por venta (E1) es mayor al gasto monetario (A).

4/ Cuando los ingresos monetarios por venta (E1) son menores a los gastos monetarios (A), no hay utilidad monetaria para la familia y por tanto los hogares aportan a la actividad la diferencia como un subsidio a la actividad.

5/ La renta de la tierra fue considerado como un gasto directo ala actividad. En este sentido, cuando la utilidad monetaria (F), es menor a cero, entonces la familia subsidia monetariamente el gasto por concepto de tierra, proporcionalmente a la diferencia entre el ingreso monetario y el gasto monetario de la actividad.

6/ Aplica cuando la diferencia entre el ingreso por autoconsumo o transferencias (E2) y el gasto por mano de obra familiar (B), es positiva o hay una utilidad no monetaria mayor a cero.

7/ Aplica cuando la diferencia entre el ingreso por autoconsumo o transferencias (E2) y el gasto por mano de obra familiar (B), es negativa, es decir, cuando esta diferencia es menor a cero.

## APENDICE B

**Cuadro B-5.** Estructura económica de la *ganadería* por grupo de municipios y estatal (en pesos)

| CONCEPTO   | ESTRUCTURA ECONOMICA GANADERIA (S) |                      |                     |                      |
|--|------------------------------------|----------------------|---------------------|----------------------|
|  | GRUPO 1                            | GRUPO 2              | GRUPO 3             | ESTATAL              |
| <b>A.- GASTOS DIRECTOS MONETARIOS (ΣAi)</b>                                      | <b>8,520,700.53</b>                | <b>6,471,364.64</b>  | <b>8,861,565.96</b> | <b>23,853,631.14</b> |
| <b>A1.- Insumos, equipos, herramientas y pago de servicios (ΣA1i)</b>            | 2,790,986.10                       | 2,536,249.30         | 3,777,052.63        | 9,104,288.03         |
| En la localidad  | 1,247,703.86                       | 1,132,436.24         | 617,839.57          | 2,997,979.67         |
| En el municipio  | 1,534,032.25                       | 1,403,813.06         | 3,159,213.06        | 6,097,058.36         |
| En el estado   | 9,250.00                           | 0.00                 | 0.00                | 9,250.00             |
| En el país   | 0.00                               | 0.00                 | 0.00                | 0.00                 |
| <b>A2.- Mano de obra (ΣA2i)</b>  | 882,804.57                         | 472,124.31           | 547,680.00          | 1,902,608.88         |
| De la localidad  | 832,764.57                         | 268,454.31           | 547,680.00          | 1,648,898.88         |
| Del municipio  | 50,040.00                          | 203,670.00           | 0.00                | 253,710.00           |
| Del estado   | 0.00                               | 0.00                 | 0.00                | 0.00                 |
| Del país   | 0.00                               | 0.00                 | 0.00                | 0.00                 |
| <b>A3.- Renta de tierra (ΣA3i)</b>   | 4,846,909.86                       | 3,462,991.03         | 4,536,833.33        | 12,846,734.22        |
| <b>B.- GASTOS NO MONETARIO POR MANO DE OBRA DE LA UPF (ΣBi)</b>                  | 3,125,765.52                       | 1,318,396.17         | 2,583,006.67        | 7,027,168.36         |
| <b>C.- GASTO IMPUTADO DE LA MISMA ACTIVIDAD (ΣCi) 1/</b>                         | 44,254.92                          | 54,035.94            | 34,506.74           | 132,797.60           |
| <b>D.- INGRESOS MONETARIOS E IMPUTADOS (ΣDi)</b>                                 | <b>12,154,998.62</b>               | <b>11,549,026.18</b> | <b>6,204,817.40</b> | <b>29,908,842.20</b> |
| <b>D1.- Ingresos monetarios por venta (ΣD1i)</b>                                 | 12,023,030.57                      | 10,788,378.91        | 4,874,569.33        | 27,685,978.81        |
| En la localidad  | 5,790,370.57                       | 6,621,876.10         | 4,494,236.00        | 16,906,482.67        |
| En el municipio  | 6,232,660.00                       | 3,778,206.25         | 380,333.33          | 10,391,199.58        |
| En el estado   | 0.00                               | 388,296.55           | 0.00                | 388,296.55           |
| En el país   | 0.00                               | 0.00                 | 0.00                | 0.00                 |
| <b>D2.- Consumo y transferencias (ΣD2i)</b>                                      | 87,713.13                          | 706,611.34           | 1,295,741.33        | 2,090,065.80         |
| Para la UPF  | 87,713.13                          | 706,611.34           | 92,801.33           | 887,125.80           |
| Para hogares de la comunidad   | 0.00                               | 0.00                 | 1,202,940.00        | 1,202,940.00         |
| <b>D3.- Para la misma actividad (ΣD3i)</b>                                       | 44,254.92                          | 54,035.94            | 34,506.74           | 132,797.60           |
| <b>E.- UTILIDAD MONETARIA (ΣEi)</b>  | 3,502,330.04                       | 4,317,014.27         | -3,986,996.63       | 3,832,347.67         |
| <b>F.- UTILIDAD MONETARIA POSITIVA (ΣFi) 2/</b>                                  | 3,502,330.04                       | 4,448,049.27         | 0.00                | 7,950,379.30         |
| <b>F1.- Participación del capital en el gasto monetario (ΣF1i)</b>               | 2.41                               | 2.44                 | 1.42                | 6.27                 |
| <b>F2.- Participación de la renta de la tierra en el gasto monetario (ΣF2i)</b>  | 0.59                               | 0.56                 | 0.58                | 1.73                 |
| <b>F3.- Utilidad monetaria positiva asignada al capital (ΣF3i)</b>               | 2,115,730.48                       | 2,139,451.07         | 0.00                | 4,255,181.55         |
| <b>F4.- Utilidad monetaria positiva asignada a la tierra (ΣF4i)</b>              | 1,386,599.56                       | 2,308,598.20         | 0.00                | 3,695,197.75         |
| <b>F5.- Subsidio monetario de la familia a la actividad (ΣF5i) 3/</b>            | 0.00                               | 131,035.00           | 2,263,766.86        | 2,394,801.86         |
| <b>F6.- Subsidio monetario de la familia por tierra a la actividad (ΣF6i) 4/</b> | 0.00                               | 0.00                 | 1,723,229.77        | 1,723,229.77         |
| <b>G.- PAGO TOTAL AL FACTOR TIERRA (ΣGi)</b>                                     | 6,233,509.41                       | 5,771,589.23         | 4,536,833.33        | 16,541,931.98        |
| <b>H.- UTILIDAD NO MONETARIA (ΣHi)</b>   | -3,038,052.40                      | -611,784.84          | -1,287,265.33       | -4,937,102.56        |
| <b>I.- UTILIDAD NO MONETARIA POSITIVA (ΣIi) 5/</b>                               | 0.00                               | 0.00                 | 823,693.33          | 823,693.33           |
| <b>J.- SUBSIDIO EN MANO DE OBRA A LA ACTIVIDAD (ΣJi) 6/</b>                      | 3,038,052.40                       | 611,784.84           | 2,110,958.67        | 5,760,795.90         |
| <b>K.- PAGO TOTAL A LA MANO DE OBRA (ΣKi)</b>                                    | 3,125,765.52                       | 1,318,396.17         | 3,406,700.00        | 7,850,861.70         |
| <b>L.- AHORRO IMPUTADO (VALOR DEL CAMBIO EN LA PRODUCCIÓN), (ΣLi) 7/</b>         | 10,244,788.12                      | 3,687,986.31         | 10,573,266.67       | 24,506,041.10        |

1/ El gasto imputado a la misma actividad es por el uso de semillas de la producción para la siembra, es decir, es lo que la actividad le devuelve a la producción del cultivo

2/ La utilidad monetaria positiva existe solo cuando la utilidad monetaria (E) es mayor a cero, es decir, cuando el ingreso monetario por venta (D1) es mayor al gasto monetario (A).

3/ Cuando los ingresos monetarios por venta (D1) son menores a los gastos monetarios (A), no hay utilidad monetaria para la familia y por tanto los hogares aportan a la actividad la diferencia como un subsidio a la actividad.

4/ La renta de la tierra fue considerado como un gasto directo de la actividad. En este sentido, cuando la utilidad monetaria (E), es menor a cero, entonces la familia subsidia monetariamente el gasto por concepto de tierra, proporcionalmente a la diferencia entre el ingreso monetario y el gasto monetario de la actividad.

5/ Aplica cuando la diferencia entre el ingreso por autoconsumo o transferencias (D2) y el gasto por mano de obra familiar (B), es positiva o hay una utilidad no monetaria mayor a cero.

6/ Aplica cuando la diferencia entre el ingreso por autoconsumo o transferencias (D2) y el gasto por mano de obra familiar (B), es negativa, es decir, cuando esta diferencia es menor a cero.

7/ Es el cambio en el valor de los bienes durante un año: el número de animales se incrementa o los animales incrementan su peso a través del año, la cuantificación económica de este valor es lo que representa dicha variable.

## APENDICE B

**Cuadro B-6.** Estructura económica *apícola* por grupo de municipios y estatal (en pesos)

| CONCEPTO   | ESTRUCTURA ECONOMICA APÍCOLA (\$) |                  |         |                     |
|--|-----------------------------------|------------------|---------|---------------------|
|  | GRUPO 1                           | GRUPO 2          | GRUPO 3 | ESTATAL             |
| <b>A.- GASTOS DIRECTOS MONETARIOS (<math>\Sigma A_i</math>)</b>                                      | <b>237,569.28</b>                 | <b>13,500.00</b> | -       | <b>251,069.28</b>   |
| <b>A1.- Insumos, equipos, herramientas y pago de servicios (<math>\Sigma A1_i</math>)</b>            | 202,200.70                        | 13,500.00        | -       | 215,700.70          |
| En la localidad  | 130,342.29                        | -                | -       | 130,342.29          |
| En el municipio  | 71,858.42                         | 13,500.00        | -       | 85,358.42           |
| En el estado   | -                                 | -                | -       | -                   |
| En el país   | -                                 | -                | -       | -                   |
| <b>A2.- Mano de obra (<math>\Sigma A2_i</math>)</b>  | 35,368.57                         | -                | -       | 35,368.57           |
| De la localidad  | 35,368.57                         | -                | -       | 35,368.57           |
| Del municipio  | -                                 | -                | -       | -                   |
| Del estado   | -                                 | -                | -       | -                   |
| Del país   | -                                 | -                | -       | -                   |
| <b>A3.- Renta de tierra (<math>\Sigma A3_i</math>)</b>   | -                                 | -                | -       | -                   |
| <b>B.- GASTOS NO MONETARIO POR MANO DE OBRA DE LA UPF (<math>\Sigma B_i</math>)</b>                  | 144,123.81                        | 10,530.00        | -       | 154,653.81          |
| <b>C.- GASTO IMPUTADO DE LA MISMA ACTIVIDAD (<math>\Sigma C_i</math>) 1/</b>                         | 2,016.79                          | 34.55            | -       | 2,051.33            |
| <b>D.- INGRESOS MONETARIOS E IMPUTADOS (<math>\Sigma D_i</math>)</b>                                 | <b>2,236,888.07</b>               | <b>20,763.80</b> | -       | <b>2,257,651.86</b> |
| <b>D1.- Ingresos monetarios por venta (<math>\Sigma D1_i</math>)</b>                                 | 2,233,679.85                      | 19,237.50        | -       | 2,252,917.35        |
| En la localidad  | 59,571.43                         | -                | -       | 59,571.43           |
| En el municipio  | 21,565.71                         | 19,237.50        | -       | 40,803.21           |
| En el estado   | 2,152,542.71                      | -                | -       | 2,152,542.71        |
| En el país   | -                                 | -                | -       | -                   |
| <b>D2.- Consumo y transferencias (<math>\Sigma D2_i</math>)</b>                                      | 1,191.43                          | 1,491.75         | -       | 2,683.18            |
| Para la UPF  | 1,191.43                          | 1,491.75         | -       | 2,683.18            |
| Para hogares de la comunidad   | -                                 | -                | -       | -                   |
| <b>D3.- Para la misma actividad (<math>\Sigma D3_i</math>)</b>                                       | 2,016.79                          | 34.55            | -       | 2,051.33            |
| <b>E.- UTILIDAD MONETARIA (<math>\Sigma E_i</math>)</b>  | 1,996,110.58                      | 5,737.50         | -       | 2,001,848.08        |
| <b>F.- UTILIDAD MONETARIA POSITIVA (<math>\Sigma F_i</math>) 2/</b>                                  | 1,996,110.58                      | 5,737.50         | -       | 2,001,848.08        |
| <b>F1.- Participación del capital en el gasto monetario (<math>\Sigma F1_i</math>)</b>               | 1.00                              | 1.00             | -       | 1.00                |
| <b>F2.- Participación de la renta de la tierra en el gasto monetario (<math>\Sigma F2_i</math>)</b>  | -                                 | -                | -       | -                   |
| <b>F3.- Utilidad monetaria positiva asignada al capital (<math>\Sigma F3_i</math>)</b>               | 1,996,110.58                      | 5,737.50         | -       | 2,001,848.08        |
| <b>F4.- Utilidad monetaria positiva asignada a la tierra (<math>\Sigma F4_i</math>)</b>              | -                                 | -                | -       | -                   |
| <b>F5.- Subsidio monetario de la familia a la actividad (<math>\Sigma F5_i</math>) 3/</b>            | -                                 | -                | -       | -                   |
| <b>F6.- Subsidio monetario de la familia por tierra a la actividad (<math>\Sigma F6_i</math>) 4/</b> | -                                 | -                | -       | -                   |
| <b>G.- PAGO TOTAL AL FACTOR TIERRA (<math>\Sigma G_i</math>)</b>                                     | -                                 | -                | -       | -                   |
| <b>H.- UTILIDAD NO MONETARIA (<math>\Sigma H_i</math>)</b>   | -142,932.38                       | -9,038.25        | -       | -151,970.63         |
| <b>I.- UTILIDAD NO MONETARIA POSITIVA (<math>\Sigma I_i</math>) 5/</b>                               | -                                 | -                | -       | -                   |
| <b>J.- SUBSIDIO EN MANO DE OBRA A LA ACTIVIDAD (<math>\Sigma J_i</math>) 6/</b>                      | 142,932.38                        | 9,038.25         | -       | 151,970.63          |
| <b>K.- PAGO TOTAL A LA MANO DE OBRA (<math>\Sigma K_i</math>)</b>                                    | 144,123.81                        | 10,530.00        | -       | 154,653.81          |
| <b>L.- AHORRO IMPUTADO (VALOR DEL CAMBIO EN LA PRODUCCIÓN), (<math>\Sigma L_i</math>) 7/</b>         | 59,571.43                         | -                | -       | 59,571.43           |

1/ El gasto imputado a la misma actividad es por el uso de semillas de la producción para la siembra, es decir, es lo que la actividad le devuelve ala producción del cultivo

2/ La utilidad monetaria positiva existe solo cuando la utilidad monetaria (E) es mayor a cero, es decir, cuando el ingreso monetario por venta (D1) es mayor al gasto monetario (A).

3/ Cuando los ingresos monetarios por venta (D1) son menores a los gastos monetarios (A), no hay utilidad monetaria para la familia y por tanto los hogares aportan a la actividad la diferencia como un subsidio a la actividad.

4/ La renta de la tierra fue considerado como un gasto directo de la actividad. En este sentido, cuando la utilidad monetaria (E), es menor a cero, entonces la familia subsidia monetariamente el gasto por concepto de tierra, proporcionalmente a la diferencia entre el ingreso monetario y el gasto monetario de la actividad.

5/ Aplica cuando la diferencia entre el ingreso por autoconsumo o transferencias (D2) y el gasto por mano de obra familiar (B), es positiva o hay una utilidad no monetaria mayor a cero.

6/ Aplica cuando la diferencia entre el ingreso por autoconsumo o transferencias (D2) y el gasto por mano de obra familiar (B), es negativa, es decir, cuando esta diferencia es menor a cero.

7/ Es el cambio en el valor de los bienes durante un año: el tamaño del apiario se incrementa o bien el valor unitario de las cajas que componen el modulo se incrementa a través del año, la cuantificación económica de este valor es lo que representa dicha variable.

## APENDICE B

**Cuadro B-7.** Estructura económica *acuícola* por grupo de municipios y estatal (en pesos)

| CONCEPTO   | ESTRUCTURA ECONOMICA ACUICOLA (\$) |                     |         |                     |
|--|------------------------------------|---------------------|---------|---------------------|
|  | GRUPO 1                            | GRUPO 2             | GRUPO 3 | ESTATAL             |
| <b>A.- GASTOS DIRECTOS MONETARIOS (<math>\Sigma A_i</math>)</b>  | -                                  | <b>2,003,442.41</b> | -       | <b>2,003,442.41</b> |
| <b>A1.- Insumos, equipos, herramientas y pago de servicios (<math>\Sigma A_{1i}</math>)</b>            | -                                  | 650,035.86          | -       | 650,035.86          |
| En la localidad  | -                                  | 299,277.24          | -       | 299,277.24          |
| En el municipio  | -                                  | -                   | -       | -                   |
| En el estado   | -                                  | 58,758.62           | -       | 58,758.62           |
| En el país   | -                                  | 292,000.00          | -       | 292,000.00          |
| <b>A2.- Mano de obra (<math>\Sigma A_{2i}</math>)</b>  | -                                  | 1,353,406.55        | -       | 1,353,406.55        |
| De la localidad  | -                                  | 1,353,406.55        | -       | 1,353,406.55        |
| Del municipio  | -                                  | -                   | -       | -                   |
| Del estado   | -                                  | -                   | -       | -                   |
| Del país   | -                                  | -                   | -       | -                   |
| <b>A3.- Renta de tierra (<math>\Sigma A_{3i}</math>)</b>   | -                                  | -                   | -       | -                   |
| <b>B.- GASTOS NO MONETARIO POR MANO DE OBRA DE LA UPF (<math>\Sigma B_i</math>)</b>                    | -                                  | 811,495.86          | -       | 811,495.86          |
| <b>C.- GASTO IMPUTADO DE LA MISMA ACTIVIDAD (<math>\Sigma C_i</math>) 1/</b>                           | -                                  | 221,183.52          | -       | 221,183.52          |
| <b>D.- INGRESOS MONETARIOS E IMPUTADOS (<math>\Sigma D_i</math>)</b>                                   | -                                  | <b>4,549,527.24</b> | -       | <b>4,549,527.24</b> |
| <b>D1.- Ingresos monetarios por venta (<math>\Sigma D_{1i}</math>)</b>                                 | -                                  | 4,030,041.38        | -       | 4,030,041.38        |
| En la localidad  | -                                  | 1,986,041.38        | -       | 1,986,041.38        |
| En el municipio  | -                                  | -                   | -       | -                   |
| En el estado   | -                                  | -                   | -       | -                   |
| En el país   | -                                  | 2,044,000.00        | -       | 2,044,000.00        |
| <b>D2.- Consumo y transferencias (<math>\Sigma D_{2i}</math>)</b>                                      | -                                  | 298,302.34          | -       | 298,302.34          |
| Para la UPF  | -                                  | 298,302.34          | -       | 298,302.34          |
| Para hogares de la comunidad   | -                                  | -                   | -       | -                   |
| <b>D3.- Para la misma actividad (<math>\Sigma D_{3i}</math>)</b>                                       | -                                  | 221,183.52          | -       | 221,183.52          |
| <b>E.- UTILIDAD MONETARIA (<math>\Sigma E_i</math>)</b>  | -                                  | 2,026,598.97        | -       | 2,026,598.97        |
| <b>F.- UTILIDAD MONETARIA POSITIVA (<math>\Sigma F_i</math>) 2/</b>                                    | -                                  | 2,026,598.97        | -       | 2,026,598.97        |
| <b>F1.- Participación del capital en el gasto monetario (<math>\Sigma F_{1i}</math>)</b>               | -                                  | 2.0000              | -       | 2.0000              |
| <b>F2.- Participación de la renta de la tierra en el gasto monetario (<math>\Sigma F_{2i}</math>)</b>  | -                                  | -                   | -       | -                   |
| <b>F3.- Utilidad monetaria positiva asignada al capital (<math>\Sigma F_{3i}</math>)</b>               | -                                  | 2,026,598.97        | -       | 2,026,598.97        |
| <b>F4.- Utilidad monetaria positiva asignada a la tierra (<math>\Sigma F_{4i}</math>)</b>              | -                                  | -                   | -       | -                   |
| <b>F5.- Subsidio monetario de la familia a la actividad (<math>\Sigma F_{5i}</math>) 3/</b>            | -                                  | -                   | -       | -                   |
| <b>F6.- Subsidio monetario de la familia por tierra a la actividad (<math>\Sigma F_{6i}</math>) 4/</b> | -                                  | -                   | -       | -                   |
| <b>G.- PAGO TOTAL AL FACTOR TIERRA (<math>\Sigma G_i</math>)</b>                                       | -                                  | -                   | -       | -                   |
| <b>H.- UTILIDAD NO MONETARIA (<math>\Sigma H_i</math>)</b>   | -                                  | -513,193.52         | -       | -513,193.52         |
| <b>I.- UTILIDAD NO MONETARIA POSITIVA (<math>\Sigma I_i</math>) 5/</b>                                 | -                                  | -                   | -       | -                   |
| <b>J.- SUBSIDIO EN MANO DE OBRA A LA ACTIVIDAD (<math>\Sigma J_i</math>) 6/</b>                        | -                                  | 513,193.52          | -       | 513,193.52          |
| <b>K.- PAGO TOTAL A LA MANO DE OBRA (<math>\Sigma K_i</math>)</b>                                      | -                                  | 811,495.86          | -       | 811,495.86          |

1/ El gasto imputado a la misma actividad es por el uso de semillas de la producción para la siembra, es decir, es lo que la actividad le devuelve ala producción del cultivo

2/ La utilidad monetaria positiva existe solo cuando la utilidad monetaria (E) es mayor a cero, es decir, cuando el ingreso monetario por venta (D1) es mayor al gasto monetario (A).

3/ Cuando los ingresos monetarios por venta (D1) son menores a los gastos monetarios (A), no hay utilidad monetaria para la familia y por tanto los hogares aportan a la actividad la diferencia como un subsidio a la actividad.

4/ La renta de la tierra fue considerado como un gasto directo de la actividad. En este sentido, cuando la utilidad monetaria (E), es menor a cero, entonces la familia subsidia monetariamente el gasto por concepto de tierra, proporcionalmente a la diferencia entre el ingreso monetario y el gasto monetario de la actividad.

5/ Aplica cuando la diferencia entre el ingreso por autoconsumo o transferencias (D2) y el gasto por mano de obra familiar (B), es positiva o hay una utilidad no monetaria mayor a cero.

6/ Aplica cuando la diferencia entre el ingreso por autoconsumo o transferencias (D2) y el gasto por mano de obra familiar (B), es negativa, es decir, cuando esta diferencia es menor a cero.

## APENDICE B

**Cuadro B-8. Estructura económica *comercio* por grupo de municipios y estatal (en pesos)**

| CONCEPTO   | ESTRUCTURA ECONOMICA COMERCIO (\$) |                      |                      |                      |
|--|------------------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
|  | GRUPO 1                            | GRUPO 2              | GRUPO 3              | TOTALES              |
| <b>A. GASTOS DIRECTOS MONETARIOS (<math>\Sigma Ai</math>)</b>                          | <b>5,350,072.57</b>                | <b>17,106,686.93</b> | <b>5,049,088.00</b>  | <b>27,505,847.50</b> |
| A1. Insumos, equipos y herramientas, pago de servicios ( $\Sigma a1i$ )                | 5,044,070.29                       | 16,536,987.59        | 4,238,000.00         | 25,819,057.87        |
| Localidad  | 15,078.29                          | -                    | 4,238,000.00         | 4,253,078.29         |
| Municipio  | 3,992,506.29                       | 14,729,760.00        | -                    | 18,722,266.29        |
| Estado   | 196,800.00                         | 1,433,710.34         | -                    | 1,630,510.34         |
| País   | 839,685.71                         | 373,517.24           | -                    | 1,213,202.96         |
| A2. Mano de obra ( $\Sigma a2i$ )  | 36,480.00                          | 164,524.14           | 406,848.00           | 607,852.14           |
| De la localidad  | 36,480.00                          | 164,524.14           | 406,848.00           | 607,852.14           |
| Del municipio  | -                                  | -                    | -                    | -                    |
| Del estado   | -                                  | -                    | -                    | -                    |
| Del país   | -                                  | -                    | -                    | -                    |
| A3. Pago de servicios al gobierno: luz, agua, impuestos, otros ( $\Sigma a3i$ )        | 115,556.57                         | 250,716.59           | 78,240.00            | 444,513.16           |
| A4. Gasto por el uso de bienes ( $\Sigma a4i$ )  | 153,965.71                         | 154,458.62           | 326,000.00           | 634,424.33           |
| <b>B. GASTOS NO MONETARIO: MANO DE OBRA DE LA UPF (<math>\Sigma Bi</math>)</b>         | <b>1,126,144.00</b>                | <b>2,014,322.07</b>  | <b>469,440.00</b>    | <b>3,609,906.07</b>  |
| <b>C. GASTO IMPUTADO A LA MISMA ACTIVIDAD (<math>\Sigma Ci</math>)</b>                 | <b>70,685.89</b>                   | <b>222,939.86</b>    | <b>105,868.50</b>    | <b>399,494.26</b>    |
| <b>D. INGRESOS TOTALES (<math>\Sigma Di</math>)</b>                                    | <b>7,068,589.38</b>                | <b>22,293,986.21</b> | <b>10,586,850.00</b> | <b>39,949,425.59</b> |
| <b>E. INGRESOS MONETARIOS POR VENTA EN LA LOCALIDAD (<math>\Sigma Ei</math>) 1/</b>    | <b>6,997,903.49</b>                | <b>22,071,046.34</b> | <b>10,480,981.50</b> | <b>39,549,931.33</b> |
| <b>F. INGRESO IMPUTADO A LA MISMA ACTIVIDAD (<math>\Sigma Fi</math>)</b>               | <b>70,685.89</b>                   | <b>222,939.86</b>    | <b>105,868.50</b>    | <b>399,494.26</b>    |
| <b>G. UTILIDAD MONETARIA DE OPERACIÓN (<math>\Sigma Gi</math>)</b>                     | <b>1,647,830.92</b>                | <b>4,964,359.41</b>  | <b>5,431,893.50</b>  | <b>12,044,083.83</b> |
| <b>H. SUBSIDIO MONETARIO DE LA FAMILIA A LA ACTIVIDAD (<math>\Sigma Hi</math>)</b>     | <b>-</b>                           | <b>-</b>             | <b>-</b>             | <b>-</b>             |
| <b>I. UTILIDAD POSITIVA MONETARIA DE LA ACTIVIDAD (<math>\Sigma Ii</math>)</b>         | <b>1,647,830.92</b>                | <b>4,964,359.41</b>  | <b>5,431,893.50</b>  | <b>12,044,083.83</b> |
| I1. Participación del capital en el gasto ( $\Sigma i1i$ )                             | 4.9223                             | 2.9689               | 0.9354               | 8.8266               |
| I2. Participación de los bienes en el gasto ( $\Sigma i2i$ ) 2/                        | 0.0777                             | 0.0311               | 0.0646               | 0.1734               |
| I3. Utilidad monetaria positiva asignada al capital ( $\Sigma i3i$ )                   | 1,595,579.94                       | 4,910,517.30         | 5,081,177.24         | 11,587,274.48        |
| I4. Utilidad monetaria positiva asignada a los bienes ( $\Sigma i4i$ )                 | 52,250.97                          | 53,842.11            | 350,716.26           | 456,809.34           |
| I5. Subsidio monetario de la familia a la actividad ( $\Sigma i5i$ )                   | -                                  | -                    | -                    | -                    |
| I6. Subsidio monetario de la familia por tierra la actividad ( $\Sigma i6i$ )          | -                                  | -                    | -                    | -                    |
| <b>J. PAGO TOTAL AL FACTOR TIERRA (<math>\Sigma Ji</math>) 3/</b>                      | <b>206,216.69</b>                  | <b>208,300.73</b>    | <b>676,716.26</b>    | <b>1,091,233.68</b>  |
| <b>K. SUBSIDIO DE MANO DE OBRA=PAGO A LA MANO DE OBRA FAM (<math>\Sigma Ki</math>)</b> | <b>1,126,144.00</b>                | <b>2,014,322.07</b>  | <b>469,440.00</b>    | <b>3,609,906.07</b>  |

1/ Por la naturaleza de las actividades comerciales el 100% de las ventas se realiza en la misma localidad.

2/ Se considero una renta por el uso del local, aunque este pertenece a la familia.

3/ Se refiere al mismo espacio fisico del local

## APENDICE B

**Cuadro B-9.** Estructura económica *servicios* por grupo de municipios y estatal (en pesos)

| CONCEPTO  | ESTRUCTURA ECONOMICA SERVICIOS (\$) |                   |         |                   |
|---|-------------------------------------|-------------------|---------|-------------------|
|   | GRUPO 1                             | GRUPO 2           | GRUPO 3 | TOTALES           |
| <b>A. GASTOS DIRECTOS MONETARIOS (<math>\Sigma A_i</math>)</b>                          | <b>701,534.29</b>                   | <b>235,915.86</b> | -       | <b>937,450.15</b> |
| A1. Insumos, equipos y herramientas, pago de servicios ( $\Sigma a_{1i}$ )              | 701,534.29                          | 227,102.07        | -       | 928,636.35        |
| Localidad   | 203,700.00                          | 227,102.07        | -       | 430,802.07        |
| Municipio   | 497,834.29                          | -                 | -       | 497,834.29        |
| Estado  | -                                   | -                 | -       | -                 |
| País  | -                                   | -                 | -       | -                 |
| A2. Mano de obra ( $\Sigma a_{2i}$ )  | -                                   | -                 | -       | -                 |
| De la localidad   | -                                   | -                 | -       | -                 |
| Del municipio   | -                                   | -                 | -       | -                 |
| Del estado  | -                                   | -                 | -       | -                 |
| Del país  | -                                   | -                 | -       | -                 |
| A3. Pago de servicios al gobierno: luz, agua, impuestos, otros ( $\Sigma a_{3i}$ )      | -                                   | -                 | -       | -                 |
| A4. Gasto por el uso de bienes ( $\Sigma a_{4i}$ )                                      | -                                   | 8,813.79          | -       | 8,813.79          |
| <b>B. GASTOS NO MONETARIO: MANO DE OBRA DE LA UPF (<math>\Sigma B_i</math>)</b>         | 297,708.57                          | 398,457.93        | -       | 696,166.50        |
| <b>C. GASTO IMPUTADO A LA MISMA ACTIVIDAD (<math>\Sigma C_i</math>)</b>                 | 11,815.13                           | 11,115.59         | -       | 22,930.72         |
| <b>D. INGRESOS TOTALES (<math>\Sigma D_i</math>)</b>                                    | 1,181,512.91                        | 1,111,559.31      | -       | 2,293,072.22      |
| <b>E. INGRESOS MONETARIOS POR VENTA EN LA LOCALIDAD (<math>\Sigma E_i</math>) 1/</b>    | 1,169,697.79                        | 1,100,443.72      | -       | 2,270,141.50      |
| <b>F. INGRESO IMPUTADO A LA MISMA ACTIVIDAD (<math>\Sigma F_i</math>)</b>               | 11,815.13                           | 11,115.59         | -       | 22,930.72         |
| <b>G. UTILIDAD MONETARIA DE OPERACIÓN (<math>\Sigma G_i</math>)</b>                     | 468,163.50                          | 864,527.86        | -       | 1,332,691.35      |
| <b>H. SUBSIDIO MONETARIO DE LA FAMILIA A LA ACTIVIDAD (<math>\Sigma H_i</math>)</b>     | 5,176.00                            | -                 | -       | 5,176.00          |
| <b>I. UTILIDAD POSITIVA MONETARIA DE LA ACTIVIDAD (<math>\Sigma I_i</math>)</b>         | 473,339.50                          | 864,527.86        | -       | 1,337,867.35      |
| I1. Participación del capital en el gasto ( $\Sigma i_{1i}$ )                           | 3.0000                              | 1.9617            | -       | 4.9617            |
| I2. Participación de los bienes en el gasto ( $\Sigma i_{2i}$ ) 2/                      | -                                   | 0.0383            | -       | 0.0383            |
| I3. Utilidad monetaria positiva asignada al capital ( $\Sigma i_{3i}$ )                 | 473,339.50                          | 851,230.34        | -       | 1,324,569.84      |
| I4. Utilidad monetaria positiva asignada a los bienes ( $\Sigma i_{4i}$ )               | -                                   | 13,297.51         | -       | 13,297.51         |
| I5. Subsidio monetario de la familia a la actividad ( $\Sigma i_{5i}$ )                 | 5,176.00                            | -                 | -       | 5,176.00          |
| I6. Subsidio monetario de la familia por tierra la actividad ( $\Sigma i_{6i}$ )        | -                                   | -                 | -       | -                 |
| <b>J. PAGO TOTAL AL FACTOR TIERRA (<math>\Sigma J_i</math>) 3/</b>                      | -                                   | 22,111.31         | -       | 22,111.31         |
| <b>K. SUBSIDIO DE MANO DE OBRA=PAGO A LA MANO DE OBRA FAM (<math>\Sigma K_i</math>)</b> | 297,708.57                          | 398,457.93        | -       | 696,166.50        |

1/ Por la naturaleza de las actividades de servicios el 100% de los servicios se ofertaron en la misma localidad.

2/ Se considero una renta por el uso del local, aunque este pertenece a la familia.

3/ Se refiere al mismo espacio fisico del local

## APENDICE C

**Cuadro C-1. Matriz de Contabilidad Social aplicada a Poblaciones con Migrantes (MCSPM1) del primer grupo de municipios, en miles de pesos**

| ACTIVIDADES Y CUENTAS                      | ACTIVIDADES     |                 |                 |                 |                 |                 |                 |               |                 |              |                  |                  |                 |                 |                 |                 | FACTORES DE PRODUCCIÓN |                  |                 |                  |
|--|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|---------------|-----------------|--------------|------------------|------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|------------------------|------------------|-----------------|------------------|
|  | 1               | 2               | 3               | 4               | 5               | 6               | 7               | 8             | 9               | 10           | 11               | 12               | 13              | 14              | 15              | 16              | 17                     | 18               | 19              | 20               |
| 1 A. Solar                                 | 0.00            | 4,724.53        | 0.00            | 0.00            | 0.00            | 0.00            | 0.00            | 0.00          | 0.00            | 0.00         | 0.00             | 0.00             | 0.00            | 0.00            | 0.00            | 0.00            | 0.00                   | 0.00             | 0.00            | 0.00             |
| 2 P. Solar                                 | 114.86          | 0.00            | 0.00            | 0.00            | 0.00            | 0.00            | 0.00            | 0.00          | 0.00            | 0.00         | 0.00             | 0.00             | 0.00            | 0.00            | 0.00            | 0.00            | 0.00                   | 0.00             | 0.00            | 0.00             |
| 3 A. Cultivos Básicos                      | 0.00            | 0.00            | 0.00            | 5,319.50        | 0.00            | 0.00            | 0.00            | 0.00          | 0.00            | 0.00         | 0.00             | 0.00             | 0.00            | 0.00            | 0.00            | 0.00            | 0.00                   | 0.00             | 0.00            | 0.00             |
| 4 P. Cultivos Básicos                      | 0.00            | 0.00            | 30.65           | 0.00            | 0.00            | 0.00            | 0.00            | 0.00          | 0.00            | 0.00         | 0.00             | 0.00             | 0.00            | 0.00            | 0.00            | 0.00            | 0.00                   | 0.00             | 0.00            | 0.00             |
| 5 A. Hortalizas                            | 0.00            | 0.00            | 0.00            | 0.00            | 4,223.53        | 0.00            | 0.00            | 0.00          | 0.00            | 0.00         | 0.00             | 0.00             | 0.00            | 0.00            | 0.00            | 0.00            | 0.00                   | 0.00             | 0.00            | 0.00             |
| 6 P. Hortalizas                            | 0.00            | 0.00            | 0.00            | 0.00            | 0.00            | 0.00            | 0.00            | 0.00          | 0.00            | 0.00         | 0.00             | 0.00             | 0.00            | 0.00            | 0.00            | 0.00            | 0.00                   | 0.00             | 0.00            | 0.00             |
| 7 A. Frutales                              | 0.00            | 0.00            | 0.00            | 0.00            | 35.13           | 0.00            | 0.00            | 0.00          | 0.00            | 0.00         | 0.00             | 0.00             | 0.00            | 0.00            | 0.00            | 0.00            | 0.00                   | 0.00             | 0.00            | 0.00             |
| 8 P. Frutales                              | 0.00            | 0.00            | 0.00            | 0.00            | 0.00            | 0.00            | 577.59          | 0.00          | 0.00            | 0.00         | 0.00             | 0.00             | 0.00            | 0.00            | 0.00            | 0.00            | 0.00                   | 0.00             | 0.00            | 0.00             |
| 9 A. Plantaciones Forestales               | 0.00            | 0.00            | 0.00            | 0.00            | 0.00            | 0.00            | 0.41            | 0.00          | 0.00            | 16.05        | 0.00             | 0.00             | 0.00            | 0.00            | 0.00            | 0.00            | 0.00                   | 0.00             | 0.00            | 0.00             |
| 10 P. Plantaciones Forestales              | 0.00            | 0.00            | 0.00            | 0.00            | 0.00            | 0.00            | 0.00            | 0.00          | 16.05           | 0.00         | 0.00             | 0.00             | 0.00            | 0.00            | 0.00            | 0.00            | 0.00                   | 0.00             | 0.00            | 0.00             |
| 11 A. Pecuarios                            | 0.00            | 0.00            | 0.00            | 0.00            | 0.00            | 0.00            | 0.00            | 0.00          | 0.00            | 0.00         | 14,391.89        | 0.00             | 0.00            | 0.00            | 0.00            | 0.00            | 0.00                   | 0.00             | 0.00            | 0.00             |
| 12 P. Pecuarios                            | 0.00            | 0.00            | 0.00            | 0.00            | 0.00            | 0.00            | 0.00            | 0.00          | 0.00            | 46.27        | 0.00             | 0.00             | 0.00            | 0.00            | 0.00            | 0.00            | 0.00                   | 0.00             | 0.00            | 0.00             |
| 13 A. Comercio                             | 0.00            | 0.00            | 0.00            | 0.00            | 0.00            | 0.00            | 0.00            | 0.00          | 0.00            | 0.00         | 0.00             | 0.00             | 0.00            | 7,068.59        | 0.00            | 0.00            | 0.00                   | 0.00             | 0.00            | 0.00             |
| 14 P. Comercio                             | 0.00            | 0.00            | 0.00            | 0.00            | 0.00            | 0.00            | 0.00            | 0.00          | 0.00            | 0.00         | 0.00             | 0.00             | 70.69           | 0.00            | 0.00            | 0.00            | 0.00                   | 0.00             | 0.00            | 0.00             |
| 15 A. Servicios                            | 0.00            | 0.00            | 0.00            | 0.00            | 0.00            | 0.00            | 0.00            | 0.00          | 0.00            | 0.00         | 0.00             | 0.00             | 0.00            | 0.00            | 1,181.51        | 0.00            | 0.00                   | 0.00             | 0.00            | 0.00             |
| 16 P. Servicios                            | 0.00            | 0.00            | 0.00            | 0.00            | 0.00            | 0.00            | 0.00            | 0.00          | 0.00            | 0.00         | 0.00             | 0.00             | 0.00            | 0.00            | 11.82           | 0.00            | 0.00                   | 0.00             | 0.00            | 0.00             |
| 17 Tierra                                  | 0.06            | 0.00            | 520.47          | 0.00            | 317.34          | 0.00            | 152.81          | 0.00          | 165.39          | 0.00         | 6,233.51         | 0.00             | 206.22          | 0.00            | 0.00            | 0.00            | 7.63                   | 0.00             | 0.00            | 0.00             |
| 18 Capital                                 | 1,883.89        | 0.00            | 1,469.99        | 0.00            | 2,780.04        | 0.00            | 255.03          | 0.00          | 0.00            | 0.00         | 14,416.20        | 0.00             | 1,595.58        | 0.00            | 473.34          | 0.00            | 0.00                   | 22.85            | 0.00            | 0.00             |
| 19 Empleados y asalariados                 | 31.69           | 0.00            | 566.97          | 0.00            | 109.87          | 0.00            | 10.72           | 0.00          | 0.00            | 0.00         | 918.17           | 0.00             | 36.48           | 0.00            | 0.00            | 0.00            | 0.00                   | 0.00             | 1.67            | 0.00             |
| 20 Trabajo Familiar ó no asalariado        | 3,475.71        | 0.00            | 1,085.60        | 0.00            | 643.59          | 0.00            | 623.66          | 0.00          | 135.44          | 0.00         | 3,269.89         | 0.00             | 1,126.14        | 0.00            | 297.71          | 0.00            | 0.00                   | 0.00             | 0.00            | 10.66            |
| 21 Hogares con migrantes                   | 0.00            | 0.00            | 0.00            | 0.00            | 0.00            | 0.00            | 0.00            | 0.00          | 0.00            | 0.00         | 0.00             | 0.00             | 0.00            | 0.00            | 0.00            | 0.00            | 7,595.79               | 22,874.07        | 0.00            | 10,657.74        |
| 22 Hogares de la localidad                 | 0.00            | 0.00            | 0.00            | 0.00            | 0.00            | 0.00            | 0.00            | 0.00          | 0.00            | 0.00         | 0.00             | 0.00             | 0.00            | 0.00            | 0.00            | 0.00            | 0.00                   | 0.00             | 1,408.59        | 0.00             |
| 23 Hogares del municipio                   | 0.00            | 0.00            | 0.00            | 0.00            | 0.00            | 0.00            | 0.00            | 0.00          | 0.00            | 0.00         | 0.00             | 0.00             | 0.00            | 0.00            | 0.00            | 0.00            | 0.00                   | 0.00             | 265.31          | 0.00             |
| 24 Gobierno Estatal                        | 0.00            | 0.00            | 0.00            | 0.00            | 0.00            | 0.00            | 0.00            | 0.00          | 0.00            | 0.00         | 0.00             | 0.00             | 115.56          | 0.00            | 0.00            | 0.00            | 0.00                   | 0.00             | 0.00            | 0.00             |
| 25 Gobierno Federal                        | 0.00            | 0.00            | 0.00            | 0.00            | 0.00            | 0.00            | 0.00            | 0.00          | 0.00            | 0.00         | 0.00             | 0.00             | 0.00            | 0.00            | 0.00            | 0.00            | 0.00                   | 0.00             | 0.00            | 0.00             |
| 26 Ahorro Físico                           | 0.00            | 0.00            | 0.00            | 0.00            | 0.00            | 0.00            | 0.00            | 0.00          | 0.00            | 0.00         | 0.00             | 0.00             | 0.00            | 0.00            | 0.00            | 0.00            | 0.00                   | 0.00             | 0.00            | 0.00             |
| 27 Ahorro en Formación de Recursos Humanos | 0.00            | 0.00            | 0.00            | 0.00            | 0.00            | 0.00            | 0.00            | 0.00          | 0.00            | 0.00         | 0.00             | 0.00             | 0.00            | 0.00            | 0.00            | 0.00            | 0.00                   | 0.00             | 0.00            | 0.00             |
| 28 Resto de la localidad                   | 595.26          | 0.00            | 485.64          | 0.00            | 125.36          | 0.00            | 50.49           | 0.00          | 0.00            | 0.00         | 1,378.05         | 0.00             | 15.08           | 0.00            | 203.70          | 0.00            | 0.00                   | 0.00             | 0.00            | 0.00             |
| 29 Resto del municipio                     | 1,206.34        | 0.00            | 633.46          | 0.00            | 521.74          | 0.00            | 81.39           | 0.00          | 235.27          | 0.00         | 1,605.89         | 0.00             | 3,992.51        | 0.00            | 497.83          | 0.00            | 0.00                   | 0.00             | 0.00            | 0.00             |
| 30 Resto del estado                        | 107.75          | 0.00            | 653.35          | 0.00            | 508.62          | 0.00            | 0.00            | 0.00          | 0.00            | 0.00         | 9.25             | 0.00             | 196.80          | 0.00            | 0.00            | 0.00            | 0.00                   | 0.00             | 0.00            | 0.00             |
| 31 Resto del país                          | 0.00            | 0.00            | 0.00            | 0.00            | 0.00            | 0.00            | 0.00            | 0.00          | 768.47          | 0.00         | 0.00             | 0.00             | 839.69          | 0.00            | 0.00            | 0.00            | 0.00                   | 0.00             | 0.00            | 0.00             |
| 32 Resto del mundo (Remesas)               | 0.00            | 0.00            | 0.00            | 0.00            | 0.00            | 0.00            | 0.00            | 0.00          | 0.00            | 0.00         | 0.00             | 0.00             | 0.00            | 0.00            | 0.00            | 0.00            | 0.00                   | 0.00             | 0.00            | 0.00             |
| <b>GASTOS TOTALES*</b>                     | <b>7,415.55</b> | <b>4,724.53</b> | <b>5,446.14</b> | <b>5,319.50</b> | <b>5,041.68</b> | <b>4,223.53</b> | <b>1,174.50</b> | <b>577.59</b> | <b>1,320.62</b> | <b>16.05</b> | <b>27,877.23</b> | <b>14,391.89</b> | <b>8,194.73</b> | <b>7,068.59</b> | <b>1,484.40</b> | <b>1,181.51</b> | <b>7,603.42</b>        | <b>22,896.92</b> | <b>1,675.58</b> | <b>10,668.40</b> |

Fuente: Elaboración propia con datos del estudio de campo.

\* Los ingresos totales y los egresos totales como principio básico de las MCS se encuentran balanceados totalmente, es decir, son iguales.

## APENDICE C

**Cuadro C-1. Matriz de Contabilidad Social aplicada a Poblaciones con Migrantes (MCSPM1) del primer grupo de municipios, en miles de pesos. (...Continuación)**

| ACTIVIDADES Y CUENTAS                      | INSTITUCIONES |          |        |          |          | Cuenta de Capital | RESTO DEL MUNDO |           |           |           |           | INGRESOS TOTALES* |            |
|--|---------------|----------|--------|----------|----------|-------------------|-----------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-------------------|------------|
|  | HOGARES       | 23       | 24     | 25       | 26       |                   | 27              | 28        | 29        | 30        | 31        |                   | 32         |
| 1 A. Solar                                 | 985.99        | 0.00     | 0.00   | 0.00     | 0.00     | 1,705.03          | 0.00            | 0.00      | 0.00      | 0.00      | 0.00      | 0.00              | 7,415.55   |
| 2 P. Solar                                 | 2,812.24      | 663.47   | 0.00   | 0.00     | 0.00     | 0.00              | 0.00            | 793.57    | 300.89    | 13.76     | 25.73     | 0.00              | 4,724.53   |
| 3 A. Cultivos Básicos                      | 115.62        | 0.00     | 0.00   | 11.02    | 0.00     | 0.00              | 0.00            | 0.00      | 0.00      | 0.00      | 0.00      | 0.00              | 5,446.14   |
| 4 P. Cultivos Básicos                      | 1,015.59      | 0.00     | 0.00   | 0.00     | 0.00     | 0.00              | 0.00            | 643.57    | 1,952.79  | 1,676.90  | 0.00      | 0.00              | 5,319.50   |
| 5 A. Hortalizas                            | 517.91        | 0.00     | 0.00   | 300.24   | 0.00     | 0.00              | 0.00            | 0.00      | 0.00      | 0.00      | 0.00      | 0.00              | 5,041.68   |
| 6 P. Hortalizas                            | 118.08        | 7.60     | 0.00   | 0.00     | 0.00     | 0.00              | 0.00            | 455.47    | 659.95    | 45.04     | 2,902.27  | 0.00              | 4,223.53   |
| 7 A. Frutales                              | 596.91        | 0.00     | 0.00   | 0.00     | 0.00     | 0.00              | 0.00            | 0.00      | 0.00      | 0.00      | 0.00      | 0.00              | 1,174.50   |
| 8 P. Frutales                              | 20.50         | 20.50    | 0.00   | 0.00     | 0.00     | 0.00              | 0.00            | 56.58     | 204.12    | 101.24    | 174.25    | 0.00              | 577.59     |
| 9 A. Plantaciones Forestales               | 1,304.57      | 0.00     | 0.00   | 0.00     | 0.00     | 0.00              | 0.00            | 0.00      | 0.00      | 0.00      | 0.00      | 0.00              | 1,320.62   |
| 10 P. Plantaciones Forestales              | 0.00          | 0.00     | 0.00   | 0.00     | 0.00     | 0.00              | 0.00            | 0.00      | 0.00      | 0.00      | 0.00      | 0.00              | 16.05      |
| 11 A. Pecuarios                            | 3,180.98      | 0.00     | 0.00   | 0.00     | 0.00     | 0.00              | 0.00            | 0.00      | 0.00      | 0.00      | 0.00      | 0.00              | 27,877.23  |
| 12 P. Pecuarios                            | 88.90         | 0.00     | 0.00   | 0.00     | 0.00     | 10,304.36         | 0.00            | 0.00      | 0.00      | 0.00      | 0.00      | 0.00              | 14,391.89  |
| 13 A. Comercio                             | 1,126.14      | 0.00     | 0.00   | 0.00     | 0.00     | 0.00              | 0.00            | 5,849.94  | 6,254.23  | 2,152.54  | 0.00      | 0.00              | 8,194.73   |
| 14 P. Comercio                             | 0.00          | 0.00     | 0.00   | 0.00     | 0.00     | 0.00              | 0.00            | 6,997.90  | 0.00      | 0.00      | 0.00      | 0.00              | 7,068.59   |
| 15 A. Servicios                            | 302.88        | 0.00     | 0.00   | 0.00     | 0.00     | 0.00              | 0.00            | 0.00      | 0.00      | 0.00      | 0.00      | 0.00              | 1,484.40   |
| 16 P. Servicios                            | 0.00          | 0.00     | 0.00   | 0.00     | 0.00     | 0.00              | 0.00            | 1,169.70  | 0.00      | 0.00      | 0.00      | 0.00              | 1,181.51   |
| 17 Tierra                                  | 0.00          | 0.00     | 0.00   | 0.00     | 0.00     | 0.00              | 0.00            | 0.00      | 0.00      | 0.00      | 0.00      | 0.00              | 7,603.42   |
| 18 Capital                                 | 0.00          | 0.00     | 0.00   | 0.00     | 0.00     | 0.00              | 0.00            | 0.00      | 0.00      | 0.00      | 0.00      | 0.00              | 22,896.92  |
| 19 Empleados y asalariados                 | 0.00          | 0.00     | 0.00   | 0.00     | 0.00     | 0.00              | 0.00            | 0.00      | 0.00      | 0.00      | 0.00      | 0.00              | 1,675.58   |
| 20 Trabajo Familiar ó no asalariado        | 0.00          | 0.00     | 0.00   | 0.00     | 0.00     | 0.00              | 0.00            | 0.00      | 0.00      | 0.00      | 0.00      | 0.00              | 10,668.40  |
| 21 Hogares con migrantes                   | 0.00          | 0.00     | 0.00   | 8,808.24 | 7,140.24 | 0.00              | 0.00            | 0.00      | 0.00      | 0.00      | 0.00      | 34,322.78         | 91,398.86  |
| 22 Hogares de la localidad                 | 691.57        | 0.00     | 0.00   | 0.00     | 0.00     | 0.00              | 0.00            | 0.00      | 0.00      | 0.00      | 0.00      | 0.00              | 2,100.17   |
| 23 Hogares del municipio                   | 0.00          | 0.00     | 0.27   | 0.00     | 0.00     | 0.00              | 0.00            | 0.00      | 0.00      | 0.00      | 0.00      | 0.00              | 265.58     |
| 24 Gobierno Estatal                        | 1,257.07      | 0.00     | 0.00   | 0.00     | 0.00     | 0.00              | 0.00            | 0.00      | 0.00      | 7,746.87  | 0.00      | 0.00              | 9,119.50   |
| 25 Gobierno Federal                        | 0.00          | 0.00     | 0.00   | 0.00     | 0.00     | 0.00              | 0.00            | 0.00      | 0.00      | 0.00      | 7,140.24  | 0.00              | 7,140.24   |
| 26 Ahorro Físico                           | 37,393.28     | 0.00     | 0.00   | 0.00     | 0.00     | 0.00              | 0.00            | 0.00      | 0.00      | 0.00      | 0.00      | 0.00              | 37,393.28  |
| 27 Ahorro en Formación de Recursos Humanos | 1,976.39      | 0.00     | 0.00   | 0.00     | 0.00     | 0.00              | 1.98            | 0.00      | 0.00      | 0.00      | 0.00      | 0.00              | 1,978.37   |
| 28 Resto de la localidad                   | 21,932.08     | 704.30   | 0.00   | 0.00     | 0.00     | 1,764.91          | 202.05          | 0.00      | 0.00      | 0.00      | 0.00      | 0.00              | 27,456.90  |
| 29 Resto del municipio                     | 15,063.77     | 352.15   | 159.19 | 0.00     | 0.00     | 895.01            | 1,057.27        | 6,894.10  | 0.00      | 0.00      | 0.00      | 0.00              | 33,195.92  |
| 30 Resto del estado                        | 415.39        | 352.15   | 79.59  | 0.00     | 0.00     | 22,048.60         | 717.08          | 3,447.05  | 11,911.98 | 0.00      | 0.00      | 0.00              | 40,447.60  |
| 31 Resto del país                          | 482.96        | 0.00     | 26.53  | 0.00     | 0.00     | 655.57            | 0.00            | 1,149.02  | 9,529.58  | 24,404.57 | 0.00      | 0.00              | 37,856.38  |
| 32 Resto del mundo (Remesas)               | 0.00          | 0.00     | 0.00   | 0.00     | 0.00     | 19.80             | 0.00            | 0.00      | 2,382.40  | 4,306.69  | 27,613.89 | 0.00              | 34,322.78  |
| <b>GASTOS TOTALES*</b>                     | 91,398.86     | 2,100.17 | 265.58 | 9,119.50 | 7,140.24 | 37,393.28         | 1,978.37        | 27,456.90 | 33,195.92 | 40,447.60 | 37,856.38 | 34,322.78         | 460,977.94 |

Fuente: Elaboración propia con datos del estudio de campo.

\* Los ingresos totales y los egresos totales como principio básico de las MCS se encuentran balanceados totalmente, es decir, son iguales.

## APENDICE C

**Cuadro C-2. Matriz de Contabilidad Social aplicada a Poblaciones con Migrantes (MCSPM2) del segundo grupo de municipios, en miles de pesos**

| ACTIVIDADES Y CUENTAS                      | ACTIVIDADES |          |          |        |          |          |          |        |           |           |          |           |           |           |          |          | FACTORES DE PRODUCCIÓN |           |          |          |
|--|-------------|----------|----------|--------|----------|----------|----------|--------|-----------|-----------|----------|-----------|-----------|-----------|----------|----------|------------------------|-----------|----------|----------|
|  | 1           | 2        | 3        | 4      | 5        | 6        | 7        | 8      | 9         | 10        | 11       | 12        | 13        | 14        | 15       | 16       | 17                     | 18        | 19       | 20       |
| 1 A. Solar                                 | 0.00        | 5,884.14 | 0.00     | 0.00   | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00   | 0.00      | 0.00      | 0.00     | 0.00      | 0.00      | 0.00      | 0.00     | 0.00     | 0.00                   | 0.00      | 0.00     | 0.00     |
| 2 P. Solar                                 | 64.68       | 0.00     | 0.00     | 0.00   | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00   | 0.00      | 0.00      | 0.00     | 0.00      | 0.00      | 0.00      | 0.00     | 0.00     | 0.00                   | 0.00      | 0.00     | 0.00     |
| 3 A. Cultivos Básicos                      | 0.00        | 0.00     | 0.00     | 915.03 | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00   | 0.00      | 0.00      | 0.00     | 0.00      | 0.00      | 0.00      | 0.00     | 0.00     | 0.00                   | 0.00      | 0.00     | 0.00     |
| 4 P. Cultivos Básicos                      | 0.00        | 0.00     | 12.48    | 0.00   | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00   | 0.00      | 0.00      | 0.00     | 0.00      | 0.00      | 0.00      | 0.00     | 0.00     | 0.00                   | 0.00      | 0.00     | 0.00     |
| 5 A. Hortalizas                            | 0.00        | 0.00     | 0.00     | 0.00   | 1,015.46 | 0.00     | 0.00     | 0.00   | 0.00      | 0.00      | 0.00     | 0.00      | 0.00      | 0.00      | 0.00     | 0.00     | 0.00                   | 0.00      | 0.00     | 0.00     |
| 6 P. Hortalizas                            | 0.00        | 0.00     | 0.00     | 0.00   | 4.43     | 0.00     | 0.00     | 0.00   | 0.00      | 0.00      | 0.00     | 0.00      | 0.00      | 0.00      | 0.00     | 0.00     | 0.00                   | 0.00      | 0.00     | 0.00     |
| 7 A. Frutales                              | 0.00        | 0.00     | 0.00     | 0.00   | 0.00     | 0.00     | 214.57   | 0.00   | 0.00      | 0.00      | 0.00     | 0.00      | 0.00      | 0.00      | 0.00     | 0.00     | 0.00                   | 0.00      | 0.00     | 0.00     |
| 8 P. Frutales                              | 0.00        | 0.00     | 0.00     | 0.00   | 0.00     | 0.22     | 0.00     | 0.00   | 0.00      | 0.00      | 0.00     | 0.00      | 0.00      | 0.00      | 0.00     | 0.00     | 0.00                   | 0.00      | 0.00     | 0.00     |
| 9 A. Pecuarios                             | 0.00        | 0.00     | 0.00     | 0.00   | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00   | 11,569.79 | 0.00      | 0.00     | 0.00      | 0.00      | 0.00      | 0.00     | 0.00     | 0.00                   | 0.00      | 0.00     | 0.00     |
| 10 P. Pecuarios                            | 0.00        | 0.00     | 0.00     | 0.00   | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 54.07  | 0.00      | 0.00      | 0.00     | 0.00      | 0.00      | 0.00      | 0.00     | 0.00     | 0.00                   | 0.00      | 0.00     | 0.00     |
| 11 A. Acuicola                             | 0.00        | 0.00     | 0.00     | 0.00   | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00   | 0.00      | 4,549.53  | 0.00     | 0.00      | 0.00      | 0.00      | 0.00     | 0.00     | 0.00                   | 0.00      | 0.00     | 0.00     |
| 12 P. Acuicola                             | 0.00        | 0.00     | 0.00     | 0.00   | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00   | 0.00      | 221.18    | 0.00     | 0.00      | 0.00      | 0.00      | 0.00     | 0.00     | 0.00                   | 0.00      | 0.00     | 0.00     |
| 13 A. Comercio                             | 0.00        | 0.00     | 0.00     | 0.00   | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00   | 0.00      | 0.00      | 0.00     | 22,293.99 | 0.00      | 0.00      | 0.00     | 0.00     | 0.00                   | 0.00      | 0.00     | 0.00     |
| 14 P. Comercio                             | 0.00        | 0.00     | 0.00     | 0.00   | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00   | 0.00      | 0.00      | 0.00     | 222.94    | 0.00      | 0.00      | 0.00     | 0.00     | 0.00                   | 0.00      | 0.00     | 0.00     |
| 15 A. Servicios                            | 0.00        | 0.00     | 0.00     | 0.00   | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00   | 0.00      | 0.00      | 0.00     | 0.00      | 0.00      | 0.00      | 0.00     | 1,111.56 | 0.00                   | 0.00      | 0.00     | 0.00     |
| 16 P. Servicios                            | 0.00        | 0.00     | 0.00     | 0.00   | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00   | 0.00      | 0.00      | 0.00     | 0.00      | 0.00      | 0.00      | 11.12    | 0.00     | 0.00                   | 0.00      | 0.00     | 0.00     |
| 17 Tierra                                  | 0.05        | 0.00     | 266.40   | 0.00   | 194.01   | 0.00     | 331.40   | 0.00   | 5,771.59  | 0.00      | 0.00     | 0.00      | 208.30    | 0.00      | 22.11    | 0.00     | 7.03                   | 0.00      | 0.00     | 0.00     |
| 18 Capital                                 | 1,958.88    | 0.00     | 0.00     | 0.00   | 533.46   | 0.00     | 0.00     | 0.00   | 5,827.44  | 0.00      | 2,026.60 | 0.00      | 4,910.52  | 0.00      | 851.23   | 0.00     | 0.00                   | 16.07     | 0.00     | 0.00     |
| 19 Empleados y asalariados                 | 12.91       | 0.00     | 250.14   | 0.00   | 131.79   | 0.00     | 470.18   | 0.00   | 472.12    | 0.00      | 1,353.41 | 0.00      | 164.52    | 0.00      | 0.00     | 0.00     | 0.00                   | 0.00      | 2.86     | 0.00     |
| 20 Trabajo Familiar ó no asalariado        | 3,760.60    | 0.00     | 1,077.01 | 0.00   | 199.47   | 0.00     | 120.05   | 0.00   | 1,328.93  | 0.00      | 811.50   | 0.00      | 2,014.32  | 0.00      | 398.46   | 0.00     | 0.00                   | 0.00      | 0.00     | 9.71     |
| 21 migrantes                               | 0.00        | 0.00     | 0.00     | 0.00   | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00   | 0.00      | 0.00      | 0.00     | 0.00      | 0.00      | 0.00      | 0.00     | 6,793.86 | 16,108.13              | 0.00      | 9,710.33 | 0.00     |
| 22 Hogares de la localidad                 | 0.00        | 0.00     | 0.00     | 0.00   | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00   | 0.00      | 0.00      | 0.00     | 0.00      | 0.00      | 0.00      | 0.00     | 0.00     | 0.00                   | 0.00      | 2,225.97 | 0.00     |
| 23 Hogares del municipio                   | 0.00        | 0.00     | 0.00     | 0.00   | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00   | 0.00      | 0.00      | 0.00     | 0.00      | 0.00      | 0.00      | 0.00     | 0.00     | 0.00                   | 0.00      | 629.11   | 0.00     |
| 24 Gobierno Estatal                        | 0.00        | 0.00     | 0.00     | 0.00   | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00   | 0.00      | 0.00      | 0.00     | 250.72    | 0.00      | 0.00      | 0.00     | 0.00     | 0.00                   | 0.00      | 0.00     | 0.00     |
| 25 Gobierno Federal                        | 0.00        | 0.00     | 0.00     | 0.00   | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00   | 0.00      | 0.00      | 0.00     | 0.00      | 0.00      | 0.00      | 0.00     | 0.00     | 0.00                   | 0.00      | 0.00     | 0.00     |
| 26 Ahorro Físico                           | 0.00        | 0.00     | 0.00     | 0.00   | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00   | 0.00      | 0.00      | 0.00     | 0.00      | 0.00      | 0.00      | 0.00     | 0.00     | 0.00                   | 0.00      | 0.00     | 0.00     |
| 27 Ahorro en Formación de Recursos Humanos | 0.00        | 0.00     | 0.00     | 0.00   | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00   | 0.00      | 0.00      | 0.00     | 0.00      | 0.00      | 0.00      | 0.00     | 0.00     | 0.00                   | 0.00      | 0.00     | 0.00     |
| 28 Resto de la localidad                   | 567.53      | 0.00     | 141.31   | 0.00   | 29.40    | 0.00     | 2.52     | 0.00   | 1,132.44  | 0.00      | 299.28   | 0.00      | 0.00      | 0.00      | 227.10   | 0.00     | 0.00                   | 0.00      | 0.00     | 0.00     |
| 29 Resto del municipio                     | 315.18      | 0.00     | 216.02   | 0.00   | 62.07    | 0.00     | 89.06    | 0.00   | 1,717.01  | 0.00      | 0.00     | 0.00      | 14,729.76 | 0.00      | 0.00     | 0.00     | 0.00                   | 0.00      | 0.00     | 0.00     |
| 30 Resto del estado                        | 219.52      | 0.00     | 37.36    | 0.00   | 33.34    | 0.00     | 113.97   | 0.00   | 0.00      | 58.76     | 0.00     | 1,433.71  | 0.00      | 0.00      | 0.00     | 0.00     | 0.00                   | 0.00      | 0.00     | 0.00     |
| 31 Resto del país                          | 0.00        | 0.00     | 0.00     | 0.00   | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00   | 0.00      | 292.00    | 0.00     | 373.52    | 0.00      | 0.00      | 0.00     | 0.00     | 0.00                   | 0.00      | 0.00     | 0.00     |
| 32 Resto del mundo (Remesas)               | 0.00        | 0.00     | 0.00     | 0.00   | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00   | 0.00      | 0.00      | 0.00     | 0.00      | 0.00      | 0.00      | 0.00     | 0.00     | 0.00                   | 0.00      | 0.00     | 0.00     |
| <b>GASTO TOTAL*</b>                        | 6,899.36    | 5,884.14 | 2,000.72 | 915.03 | 1,187.96 | 1,015.46 | 1,127.40 | 214.57 | 16,303.60 | 11,569.79 | 5,062.72 | 4,549.53  | 24,308.31 | 22,293.99 | 1,510.02 | 1,111.56 | 6,800.89               | 16,124.20 | 2,857.93 | 9,720.04 |

Fuente: Elaboración propia con datos del estudio de campo.

\* Los ingresos totales y los egresos totales como principio básico de las MCS se encuentran balanceados totalmente, es decir, son iguales.

## APENDICE C

**Cuadro C-2. Matriz de Contabilidad Social aplicada a Poblaciones con Migrantes (MCSPM2) del segundo grupo de municipios, en miles de pesos. (...Continuación)**

| ACTIVIDADES Y CUENTAS               | INSTITUCIONES    |                 |               | GOBIERNO        |                 |                  | CUENTA DE CAPITAL |                  |                  | RESTO DEL MUNDO  |                  |                  | INGRESO TOTAL*    |
|-------------------------------------|------------------|-----------------|---------------|-----------------|-----------------|------------------|-------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|-------------------|
|                                     | 21               | 22              | 23            | 24              | 25              | 26               | 27                | 28               | 29               | 30               | 31               | 32               |                   |
| 1 A. Solar                          | 0.00             | 0.00            | 0.00          | 0.00            | 0.00            | 1,015.22         | 0.00              | 0.00             | 0.00             | 0.00             | 0.00             | 0.00             | 6,899.36          |
| 2 P. Solar                          | 3,007.21         | 753.39          | 0.00          | 0.00            | 0.00            | 0.00             | 0.00              | 1,874.26         | 166.39           | 13.22            | 5.00             | 0.00             | 5,884.14          |
| 3 A. Cultivos Básicos               | 1,081.44         | 0.00            | 0.00          | 4.25            | 0.00            | 0.00             | 0.00              | 0.00             | 0.00             | 0.00             | 0.00             | 0.00             | 2,000.72          |
| 4 P. Cultivos Básicos               | 636.56           | 0.00            | 0.00          | 0.00            | 0.00            | 0.00             | 0.00              | 204.79           | 61.21            | 0.00             | 0.00             | 0.00             | 915.03            |
| 5 A. Hortalizas                     | 172.50           | 0.00            | 0.00          | 0.00            | 0.00            | 0.00             | 0.00              | 0.00             | 0.00             | 0.00             | 0.00             | 0.00             | 1,187.96          |
| 6 P. Hortalizas                     | 17.63            | 9.60            | 0.00          | 0.00            | 0.00            | 0.00             | 0.00              | 346.27           | 0.00             | 387.81           | 249.72           | 0.00             | 1,015.46          |
| 7 A. Frutales                       | 912.83           | 0.00            | 0.00          | 0.00            | 0.00            | 0.00             | 0.00              | 0.00             | 0.00             | 0.00             | 0.00             | 0.00             | 1,127.40          |
| 8 P. Frutales                       | 1.69             | 1.13            | 0.00          | 0.00            | 0.00            | 0.00             | 0.00              | 211.53           | 0.00             | 0.00             | 0.00             | 0.00             | 214.57            |
| 9 A. Pecuarios                      | 1,045.82         | 0.00            | 0.00          | 0.00            | 0.00            | 3,687.99         | 0.00              | 0.00             | 0.00             | 0.00             | 0.00             | 0.00             | 16,303.60         |
| 10 P. Pecuarios                     | 708.10           | 0.00            | 0.00          | 0.00            | 0.00            | 0.00             | 0.00              | 6,621.88         | 3,797.44         | 388.30           | 0.00             | 0.00             | 11,569.79         |
| 11 A. Acuicola                      | 513.19           | 0.00            | 0.00          | 0.00            | 0.00            | 0.00             | 0.00              | 0.00             | 0.00             | 0.00             | 0.00             | 0.00             | 5,062.72          |
| 12 P. Acuicola                      | 298.30           | 0.00            | 0.00          | 0.00            | 0.00            | 0.00             | 0.00              | 1,986.04         | 0.00             | 0.00             | 2,044.00         | 0.00             | 4,549.53          |
| 13 A. Comercio                      | 2,014.32         | 0.00            | 0.00          | 0.00            | 0.00            | 0.00             | 0.00              | 0.00             | 0.00             | 0.00             | 0.00             | 0.00             | 24,308.31         |
| 14 P. Comercio                      | 0.00             | 0.00            | 0.00          | 0.00            | 0.00            | 0.00             | 0.00              | 22,071.05        | 0.00             | 0.00             | 0.00             | 0.00             | 22,293.99         |
| 15 A. Servicios                     | 398.46           | 0.00            | 0.00          | 0.00            | 0.00            | 0.00             | 0.00              | 0.00             | 0.00             | 0.00             | 0.00             | 0.00             | 1,510.02          |
| 16 P. Servicios                     | 0.00             | 0.00            | 0.00          | 0.00            | 0.00            | 0.00             | 0.00              | 1,100.44         | 0.00             | 0.00             | 0.00             | 0.00             | 1,111.56          |
| 17 Tierra                           | 0.00             | 0.00            | 0.00          | 0.00            | 0.00            | 0.00             | 0.00              | 0.00             | 0.00             | 0.00             | 0.00             | 0.00             | 6,800.89          |
| 18 Capital                          | 0.00             | 0.00            | 0.00          | 0.00            | 0.00            | 0.00             | 0.00              | 0.00             | 0.00             | 0.00             | 0.00             | 0.00             | 16,124.20         |
| 19 Empleados y asalariados          | 0.00             | 0.00            | 0.00          | 0.00            | 0.00            | 0.00             | 0.00              | 0.00             | 0.00             | 0.00             | 0.00             | 0.00             | 2,857.93          |
| 20 Trabajo Familiar ó no asalariado | 0.00             | 0.00            | 0.00          | 0.00            | 0.00            | 0.00             | 0.00              | 0.00             | 0.00             | 0.00             | 0.00             | 0.00             | 9,720.04          |
| 21 Hogares con migrantes            | 0.00             | 0.00            | 0.00          | 0.00            | 0.00            | 0.00             | 0.00              | 0.00             | 0.00             | 0.00             | 0.00             | 0.00             | 67,803.90         |
| 22 Hogares de la localidad          | 764.12           | 0.00            | 0.00          | 0.00            | 0.00            | 0.00             | 0.00              | 0.00             | 0.00             | 0.00             | 0.00             | 0.00             | 2,990.09          |
| 23 Hogares del municipio            | 0.00             | 0.00            | 0.63          | 0.00            | 0.00            | 0.00             | 0.00              | 0.00             | 0.00             | 0.00             | 0.00             | 0.00             | 629.74            |
| 24 Gobierno Estatal                 | 1,174.77         | 0.00            | 0.00          | 0.00            | 0.00            | 0.00             | 0.00              | 0.00             | 0.00             | 4,237.33         | 0.00             | 0.00             | 5,662.82          |
| 25 Gobierno Federal                 | 0.00             | 0.00            | 0.00          | 0.00            | 0.00            | 0.00             | 0.00              | 0.00             | 0.00             | 0.00             | 3,367.32         | 0.00             | 3,367.32          |
| 26 Ahorro Físico                    | 19,058.71        | 0.00            | 0.00          | 0.00            | 0.00            | 0.00             | 0.00              | 0.00             | 0.00             | 0.00             | 0.00             | 0.00             | 19,058.71         |
| 27 Ahorro en Formación de Recursos  | 1,699.62         | 0.00            | 0.00          | 0.00            | 0.00            | 0.00             | 0.00              | 0.00             | 0.00             | 0.00             | 0.00             | 0.00             | 1,701.32          |
| 28 Resto de la localidad            | 15,415.52        | 1,112.99        | 0.00          | 0.00            | 0.00            | 6,661.20         | 273.11            | 0.00             | 5,132.31         | 2,566.16         | 855.39           | 0.00             | 34,416.25         |
| 29 Resto del municipio              | 11,135.81        | 556.49          | 377.46        | 0.00            | 0.00            | 6,14.32          | 240.62            | 0.00             | 0.00             | 0.00             | 0.00             | 0.00             | 30,053.81         |
| 30 Resto del estado                 | 6,951.01         | 556.49          | 188.73        | 0.00            | 0.00            | 6,982.00         | 163.14            | 0.00             | 10,448.23        | 0.00             | 0.00             | 0.00             | 27,186.26         |
| 31 Resto del país                   | 796.28           | 0.00            | 62.91         | 0.00            | 0.00            | 71.27            | 1,022.75          | 0.00             | 8,358.58         | 16,654.44        | 0.00             | 0.00             | 27,631.75         |
| 32 Resto del mundo                  | 0.00             | 0.00            | 0.00          | 0.00            | 0.00            | 26.71            | 0.00              | 0.00             | 2,089.65         | 2,939.02         | 21,110.32        | 0.00             | 26,165.69         |
| <b>GASTO TOTAL*</b>                 | <b>67,803.90</b> | <b>2,990.09</b> | <b>629.74</b> | <b>5,662.82</b> | <b>3,367.32</b> | <b>19,058.71</b> | <b>1,701.32</b>   | <b>34,416.25</b> | <b>30,053.81</b> | <b>27,186.26</b> | <b>27,631.75</b> | <b>26,165.69</b> | <b>388,124.88</b> |

Fuente: Elaboración propia con datos del estudio de campo.

\* Los ingresos totales y los egresos totales como principio básico de las MCS se encuentran balanceados totalmente, es decir, son iguales.

## APENDICE C

**Cuadro C-3. Matriz de Contabilidad Social aplicada a Poblaciones con Migrantes (MCSPM3) del tercer grupo de municipios, en miles de pesos**

| ACTIVIDADES Y CUENTAS                      | ACTIVIDADES |          |          |          |          |          |           |          |           |           | FACTORES DE PRODUCCIÓN |           |          |          |
|--|-------------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|----------|-----------|-----------|------------------------|-----------|----------|----------|
|  | 1           | 2        | 3        | 4        | 5        | 6        | 7         | 8        | 9         | 10        | 11                     | 12        | 13       | 14       |
| <b>ACTIVIDADES</b>                         |             |          |          |          |          |          |           |          |           |           |                        |           |          |          |
| 1 A. Solar                                 | 0.00        | 2,865.73 | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00      | 0.00     | 0.00      | 0.00      | 0.00                   | 0.00      | 0.00     | 0.00     |
| 2 P. Solar                                 | 18.77       | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00      | 0.00     | 0.00      | 0.00      | 0.00                   | 0.00      | 0.00     | 0.00     |
| 3 A. Cultivos Básicos                      | 0.00        | 0.00     | 0.00     | 2,566.44 | 0.00     | 0.00     | 0.00      | 0.00     | 0.00      | 0.00      | 0.00                   | 0.00      | 0.00     | 0.00     |
| 4 P. Cultivos Básicos                      | 0.00        | 0.00     | 12.77    | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00      | 0.00     | 0.00      | 0.00      | 0.00                   | 0.00      | 0.00     | 0.00     |
| 5 A. Hortalizas                            | 0.00        | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 4,901.77 | 0.00      | 0.00     | 0.00      | 0.00      | 0.00                   | 0.00      | 0.00     | 0.00     |
| 6 P. Hortalizas                            | 0.00        | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 11.77    | 0.00     | 0.00      | 0.00     | 0.00      | 0.00      | 0.00                   | 0.00      | 0.00     | 0.00     |
| 7 A. Pecuarios                             | 0.00        | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 6,204.82  | 0.00     | 0.00      | 0.00      | 0.00                   | 0.00      | 0.00     | 0.00     |
| 8 P. Pecuarios                             | 0.00        | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00      | 0.00     | 0.00      | 0.00      | 0.00                   | 0.00      | 0.00     | 0.00     |
| 9 A. Comercio                              | 0.00        | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 34.51     | 0.00     | 0.00      | 0.00      | 0.00                   | 0.00      | 0.00     | 0.00     |
| 10 P. Comercio                             | 0.00        | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00      | 0.00     | 10,586.85 | 0.00      | 0.00                   | 0.00      | 0.00     | 0.00     |
| 11 Tierra                                  | 54.34       | 0.00     | 334.10   | 0.00     | 1,056.41 | 0.00     | 4,536.83  | 0.00     | 105.87    | 0.00      | 0.00                   | 0.00      | 0.00     | 0.00     |
| 12 Capital                                 | 625.92      | 0.00     | 542.84   | 0.00     | 2,714.32 | 0.00     | 10,573.27 | 0.00     | 676.72    | 0.00      | 6.67                   | 0.00      | 0.00     | 0.00     |
| 13 Empleados y asalariados                 | 39.12       | 0.00     | 727.52   | 0.00     | 858.47   | 0.00     | 547.68    | 0.00     | 5,081.18  | 0.00      | 19.54                  | 0.00      | 0.00     | 0.00     |
| 14 Trabajo Familiar ó no asalariado        | 2,738.62    | 0.00     | 461.83   | 0.00     | 132.57   | 0.00     | 3,406.70  | 0.00     | 469.44    | 0.00      | 0.00                   | 0.00      | 0.00     | 7.21     |
| 15 Hogares con migrantes                   | 0.00        | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00      | 0.00     | 0.00      | 6,658.40  | 19,537.53              | 0.00      | 0.00     | 7,209.16 |
| 16 Hogares de la localidad                 | 0.00        | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00      | 0.00     | 0.00      | 0.00      | 0.00                   | 2,530.74  | 0.00     | 0.00     |
| 17 Hogares del municipio                   | 0.00        | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00      | 0.00     | 0.00      | 0.00      | 0.00                   | 48.90     | 0.00     | 0.00     |
| 18 Gobierno Estatal                        | 0.00        | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00      | 0.00     | 78.24     | 0.00      | 0.00                   | 0.00      | 0.00     | 0.00     |
| 19 Gobierno Federal                        | 0.00        | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00      | 0.00     | 0.00      | 0.00      | 0.00                   | 0.00      | 0.00     | 0.00     |
| 20 Ahorro Físico                           | 0.00        | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00      | 0.00     | 0.00      | 0.00      | 0.00                   | 0.00      | 0.00     | 0.00     |
| <b>CUENTA DE CAPITAL</b>                   |             |          |          |          |          |          |           |          |           |           |                        |           |          |          |
| 21 Ahorro en Formación de Recursos Humanos | 0.00        | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00      | 0.00     | 0.00      | 0.00      | 0.00                   | 0.00      | 0.00     | 0.00     |
| 22 Resto de la localidad                   | 18.04       | 0.00     | 358.60   | 0.00     | 54.33    | 0.00     | 617.84    | 0.00     | 4,238.00  | 0.00      | 0.00                   | 0.00      | 0.00     | 0.00     |
| 23 Resto del municipio                     | 12.71       | 0.00     | 128.77   | 0.00     | 206.47   | 0.00     | 3,159.21  | 0.00     | 0.00      | 0.00      | 0.00                   | 0.00      | 0.00     | 0.00     |
| 24 Resto del estado                        | 0.00        | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00      | 0.00     | 0.00      | 0.00      | 0.00                   | 0.00      | 0.00     | 0.00     |
| 25 Resto del país                          | 0.00        | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00      | 0.00     | 0.00      | 0.00      | 0.00                   | 0.00      | 0.00     | 0.00     |
| 26 Resto del mundo (Remesas)               | 0.00        | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00      | 0.00     | 0.00      | 0.00      | 0.00                   | 0.00      | 0.00     | 0.00     |
| <b>GASTO TOTAL*</b>                        | 3,507.52    | 2,865.73 | 2,566.44 | 2,566.44 | 5,034.35 | 4,901.77 | 22,876.04 | 6,204.82 | 11,056.29 | 10,586.85 | 6,665.06               | 19,557.07 | 2,582.22 | 7,216.37 |

Fuente: Elaboración propia con datos del estudio de campo.

\* Los ingresos totales y los egresos totales como principio básico de las MCS se encuentran balanceados totalmente, es decir, son iguales.

## APENDICE C

**Cuadro C-3. Matriz de Contabilidad Social aplicada a Poblaciones con Migrantes (MCSPM3) del tercer grupo de municipios, en miles de pesos (...Continuación)**

| ACTIVIDADES Y CUENTAS                      | HOGARES   |          |       |          |          | INSTITUCIONES |        |           |           |           | GOBIERNO  |           |            |      |      | CUENTA DE CAPITAL |      |      |      |      | RESTO DEL MUNDO |      |      |      |      | INGRESO TOTAL* |  |
|--|-----------|----------|-------|----------|----------|---------------|--------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|------|------|-------------------|------|------|------|------|-----------------|------|------|------|------|----------------|--|
|  | 15        | 16       | 17    | 18       | 19       | 20            | 21     | 22        | 23        | 24        | 25        | 26        | 27         | 28   | 29   | 30                | 31   | 32   | 33   | 34   | 35              | 36   | 37   | 38   | 39   |                |  |
| 1 A. Solar                                 | 15.87     | 0.00     | 0.00  | 0.00     | 0.00     | 0.00          | 0.00   | 0.00      | 0.00      | 0.00      | 0.00      | 0.00      | 0.00       | 0.00 | 0.00 | 0.00              | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00            | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 3,507.52       |  |
| 2 P. Solar                                 | 1,665.48  | 1,073.14 | 0.00  | 0.00     | 0.00     | 0.00          | 0.00   | 0.00      | 0.00      | 0.00      | 0.00      | 0.00      | 0.00       | 0.00 | 0.00 | 0.00              | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00            | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 2,865.73       |  |
| 3 A. Cultivos Básicos                      | 0.00      | 0.00     | 0.00  | 0.00     | 0.00     | 0.00          | 0.00   | 0.00      | 0.00      | 0.00      | 0.00      | 0.00      | 0.00       | 0.00 | 0.00 | 0.00              | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00            | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 2,566.44       |  |
| 4 P. Cultivos Básicos                      | 461.83    | 0.00     | 0.00  | 0.00     | 0.00     | 0.00          | 0.00   | 0.00      | 0.00      | 0.00      | 0.00      | 0.00      | 0.00       | 0.00 | 0.00 | 0.00              | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00            | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 2,566.44       |  |
| 5 A. Hortalizas                            | 132.57    | 0.00     | 0.00  | 0.00     | 0.00     | 0.00          | 0.00   | 0.00      | 0.00      | 0.00      | 0.00      | 0.00      | 0.00       | 0.00 | 0.00 | 0.00              | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00            | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 5,034.35       |  |
| 6 P. Hortalizas                            | 0.00      | 0.00     | 0.00  | 0.00     | 0.00     | 0.00          | 0.00   | 0.00      | 0.00      | 0.00      | 0.00      | 0.00      | 0.00       | 0.00 | 0.00 | 0.00              | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00            | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 4,901.77       |  |
| 7 A. Pecuarias                             | 6,097.96  | 0.00     | 0.00  | 0.00     | 0.00     | 0.00          | 0.00   | 0.00      | 0.00      | 0.00      | 0.00      | 0.00      | 0.00       | 0.00 | 0.00 | 0.00              | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00            | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 22,876.04      |  |
| 8 P. Pecuarias                             | 92.80     | 1,202.94 | 0.00  | 0.00     | 0.00     | 0.00          | 0.00   | 0.00      | 0.00      | 0.00      | 0.00      | 0.00      | 0.00       | 0.00 | 0.00 | 0.00              | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00            | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 6,204.82       |  |
| 9 A. Comercio                              | 469.44    | 0.00     | 0.00  | 0.00     | 0.00     | 0.00          | 0.00   | 0.00      | 0.00      | 0.00      | 0.00      | 0.00      | 0.00       | 0.00 | 0.00 | 0.00              | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00            | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 11,056.29      |  |
| 10 P. Comercio                             | 0.00      | 0.00     | 0.00  | 0.00     | 0.00     | 0.00          | 0.00   | 0.00      | 0.00      | 0.00      | 0.00      | 0.00      | 0.00       | 0.00 | 0.00 | 0.00              | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00            | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 10,586.85      |  |
| 11 Tierra                                  | 0.00      | 0.00     | 0.00  | 0.00     | 0.00     | 0.00          | 0.00   | 0.00      | 0.00      | 0.00      | 0.00      | 0.00      | 0.00       | 0.00 | 0.00 | 0.00              | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00            | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 6,665.06       |  |
| 12 Capital Empleados y asalariados         | 0.00      | 0.00     | 0.00  | 0.00     | 0.00     | 0.00          | 0.00   | 0.00      | 0.00      | 0.00      | 0.00      | 0.00      | 0.00       | 0.00 | 0.00 | 0.00              | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00            | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 19,557.07      |  |
| 13 Trabajo Familiar ó no asalariado        | 0.00      | 0.00     | 0.00  | 0.00     | 0.00     | 0.00          | 0.00   | 0.00      | 0.00      | 0.00      | 0.00      | 0.00      | 0.00       | 0.00 | 0.00 | 0.00              | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00            | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 2,582.22       |  |
| 14 Hogares con migrantes                   | 0.00      | 0.00     | 0.00  | 0.00     | 0.00     | 0.00          | 0.00   | 0.00      | 0.00      | 0.00      | 0.00      | 0.00      | 0.00       | 0.00 | 0.00 | 0.00              | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00            | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 7,216.37       |  |
| 15 Hogares de la localidad                 | 0.00      | 0.00     | 0.00  | 7,590.15 | 7,590.15 | 0.00          | 0.00   | 0.00      | 0.00      | 0.00      | 0.00      | 0.00      | 0.00       | 0.00 | 0.00 | 0.00              | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00            | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 90,300.35      |  |
| 16 Hogares del municipio                   | 2,276.08  | 0.00     | 0.00  | 0.00     | 0.00     | 0.00          | 0.00   | 0.00      | 0.00      | 0.00      | 0.00      | 0.00      | 0.00       | 0.00 | 0.00 | 0.00              | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00            | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 4,806.82       |  |
| 17 Gobierno Estatal                        | 0.00      | 0.00     | 0.05  | 0.00     | 0.00     | 0.00          | 0.00   | 0.00      | 0.00      | 0.00      | 0.00      | 0.00      | 0.00       | 0.00 | 0.00 | 0.00              | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00            | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 48.95          |  |
| 18 Gobierno Federal                        | 1,061.29  | 0.00     | 0.00  | 0.00     | 0.00     | 0.00          | 0.00   | 0.00      | 0.00      | 0.00      | 0.00      | 0.00      | 0.00       | 0.00 | 0.00 | 0.00              | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00            | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 7,590.15       |  |
| 19 Ahorro Físico                           | 0.00      | 0.00     | 0.00  | 0.00     | 0.00     | 0.00          | 0.00   | 0.00      | 0.00      | 0.00      | 0.00      | 0.00      | 0.00       | 0.00 | 0.00 | 0.00              | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00            | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 7,590.15       |  |
| 20 Ahorro en Formación de Recursos Humanos | 55,185.95 | 0.00     | 0.00  | 0.00     | 0.00     | 0.00          | 0.00   | 0.00      | 0.00      | 0.00      | 0.00      | 0.00      | 0.00       | 0.00 | 0.00 | 0.00              | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00            | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 55,185.95      |  |
| 21 Resto de la localidad                   | 464.01    | 0.00     | 0.00  | 0.00     | 0.00     | 0.00          | 0.00   | 0.00      | 0.00      | 0.00      | 0.00      | 0.00      | 0.00       | 0.00 | 0.00 | 0.00              | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00            | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 464.47         |  |
| 22 Resto del municipio                     | 12,475.82 | 1,265.37 | 0.00  | 0.00     | 0.00     | 0.00          | 0.00   | 0.00      | 0.00      | 0.00      | 0.00      | 0.00      | 0.00       | 0.00 | 0.00 | 0.00              | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00            | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 24,886.48      |  |
| 23 Resto del estado                        | 7,982.82  | 632.68   | 29.34 | 0.00     | 0.00     | 0.00          | 0.00   | 0.00      | 0.00      | 0.00      | 0.00      | 0.00      | 0.00       | 0.00 | 0.00 | 0.00              | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00            | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 18,609.84      |  |
| 24 Resto del país                          | 1,047.45  | 632.68   | 14.67 | 0.00     | 0.00     | 0.00          | 0.00   | 0.00      | 0.00      | 0.00      | 0.00      | 0.00      | 0.00       | 0.00 | 0.00 | 0.00              | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00            | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 47,786.99      |  |
| 25 Resto del mundo (Remesas)               | 870.96    | 0.00     | 0.00  | 4.89     | 0.00     | 0.00          | 0.00   | 0.00      | 0.00      | 0.00      | 0.00      | 0.00      | 0.00       | 0.00 | 0.00 | 0.00              | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00            | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 41,909.76      |  |
| 26 <b>GASTO TOTAL*</b>                     | 90,300.35 | 4,806.82 | 48.95 | 7,590.15 | 7,590.15 | 55,185.95     | 464.47 | 24,886.48 | 18,609.84 | 47,786.99 | 41,909.76 | 41,714.96 | 449,081.81 |      |      |                   |      |      |      |      |                 |      |      |      |      |                |  |

Fuente: Elaboración propia con datos del estudio de campo.

\* Los ingresos totales y los egresos totales como principio básico de las MCS se encuentran balanceados totalmente, es decir, son iguales.

## APENDICE C

**Cuadro C-4. Matriz de Contabilidad Social aplicada a Poblaciones con Migrantes (MCSPMT) del agregado estatal, en miles de pesos.**

| ACTIVIDADES Y CUENTAS*                     | ACTIVIDADES      |                  |                  |                 |                  |                  |                 |               |                 |              |                  |                  |                 |                 |                  |                  |                 |                 |
|--|------------------|------------------|------------------|-----------------|------------------|------------------|-----------------|---------------|-----------------|--------------|------------------|------------------|-----------------|-----------------|------------------|------------------|-----------------|-----------------|
|  | 1                | 2                | 3                | 4               | 5                | 6                | 7               | 8             | 9               | 10           | 11               | 12               | 13              | 14              | 15               | 16               | 17              | 18              |
| 1 A. Solar                                 | 0.00             | 13,474.39        | 0.00             | 0.00            | 0.00             | 0.00             | 0.00            | 0.00          | 0.00            | 0.00         | 0.00             | 0.00             | 0.00            | 0.00            | 0.00             | 0.00             | 0.00            | 0.00            |
| 2 P. Solar                                 | 198.31           | 0.00             | 0.00             | 0.00            | 0.00             | 0.00             | 0.00            | 0.00          | 0.00            | 0.00         | 0.00             | 0.00             | 0.00            | 0.00            | 0.00             | 0.00             | 0.00            | 0.00            |
| 3 A. Cultivos Básicos                      | 0.00             | 0.00             | 0.00             | 0.00            | 0.00             | 0.00             | 0.00            | 0.00          | 0.00            | 0.00         | 0.00             | 0.00             | 0.00            | 0.00            | 0.00             | 0.00             | 0.00            | 0.00            |
| 4 P. Cultivos Básicos                      | 0.00             | 0.00             | 55.90            | 8,800.96        | 0.00             | 0.00             | 0.00            | 0.00          | 0.00            | 0.00         | 0.00             | 0.00             | 0.00            | 0.00            | 0.00             | 0.00             | 0.00            | 0.00            |
| 5 A. Hortalizas                            | 0.00             | 0.00             | 0.00             | 0.00            | 0.00             | 10,140.77        | 0.00            | 0.00          | 0.00            | 0.00         | 0.00             | 0.00             | 0.00            | 0.00            | 0.00             | 0.00             | 0.00            | 0.00            |
| 6 P. Hortalizas                            | 0.00             | 0.00             | 0.00             | 51.33           | 0.00             | 0.00             | 0.00            | 0.00          | 0.00            | 0.00         | 0.00             | 0.00             | 0.00            | 0.00            | 0.00             | 0.00             | 0.00            | 0.00            |
| 7 A. Frutales                              | 0.00             | 0.00             | 0.00             | 0.00            | 0.00             | 0.00             | 792.16          | 0.00          | 0.00            | 0.00         | 0.00             | 0.00             | 0.00            | 0.00            | 0.00             | 0.00             | 0.00            | 0.00            |
| 8 P. Frutales                              | 0.00             | 0.00             | 0.00             | 0.00            | 0.00             | 0.63             | 0.00            | 0.00          | 0.00            | 0.00         | 0.00             | 0.00             | 0.00            | 0.00            | 0.00             | 0.00             | 0.00            | 0.00            |
| A. Plantaciones                            |                  |                  |                  |                 |                  |                  |                 |               |                 |              |                  |                  |                 |                 |                  |                  |                 |                 |
| 9 Forestales                               | 0.00             | 0.00             | 0.00             | 0.00            | 0.00             | 0.00             | 0.00            | 0.00          | 16.05           | 0.00         | 0.00             | 0.00             | 0.00            | 0.00            | 0.00             | 0.00             | 0.00            | 0.00            |
| P. Plantaciones                            |                  |                  |                  |                 |                  |                  |                 |               |                 |              |                  |                  |                 |                 |                  |                  |                 |                 |
| 10 Forestales                              | 0.00             | 0.00             | 0.00             | 0.00            | 0.00             | 0.00             | 0.00            | 0.00          | 16.05           | 0.00         | 0.00             | 0.00             | 0.00            | 0.00            | 0.00             | 0.00             | 0.00            | 0.00            |
| 11 A. Pecuarios                            | 0.00             | 0.00             | 0.00             | 0.00            | 0.00             | 0.00             | 0.00            | 0.00          | 0.00            | 0.00         | 0.00             | 32,166.49        | 0.00            | 0.00            | 0.00             | 0.00             | 0.00            | 0.00            |
| 12 P. Pecuarios                            | 0.00             | 0.00             | 0.00             | 0.00            | 0.00             | 0.00             | 0.00            | 0.00          | 0.00            | 0.00         | 134.85           | 0.00             | 0.00            | 0.00            | 0.00             | 0.00             | 0.00            | 0.00            |
| 13 A. Acuicola                             | 0.00             | 0.00             | 0.00             | 0.00            | 0.00             | 0.00             | 0.00            | 0.00          | 0.00            | 0.00         | 0.00             | 0.00             | 4,549.53        | 0.00            | 0.00             | 0.00             | 0.00            | 0.00            |
| 14 P. Acuicola                             | 0.00             | 0.00             | 0.00             | 0.00            | 0.00             | 0.00             | 0.00            | 0.00          | 0.00            | 0.00         | 0.00             | 0.00             | 221.18          | 0.00            | 0.00             | 0.00             | 0.00            | 0.00            |
| 15 A. Comercio                             | 0.00             | 0.00             | 0.00             | 0.00            | 0.00             | 0.00             | 0.00            | 0.00          | 0.00            | 0.00         | 0.00             | 0.00             | 0.00            | 0.00            | 0.00             | 39,949.43        | 0.00            | 0.00            |
| 16 P. Comercio                             | 0.00             | 0.00             | 0.00             | 0.00            | 0.00             | 0.00             | 0.00            | 0.00          | 0.00            | 0.00         | 0.00             | 0.00             | 0.00            | 0.00            | 399.49           | 0.00             | 0.00            | 0.00            |
| 17 A. Servicios                            | 0.00             | 0.00             | 0.00             | 0.00            | 0.00             | 0.00             | 0.00            | 0.00          | 0.00            | 0.00         | 0.00             | 0.00             | 0.00            | 0.00            | 0.00             | 0.00             | 0.00            | 2,293.07        |
| 18 P. Servicios                            | 0.00             | 0.00             | 0.00             | 0.00            | 0.00             | 0.00             | 0.00            | 0.00          | 0.00            | 0.00         | 0.00             | 0.00             | 0.00            | 0.00            | 0.00             | 0.00             | 0.00            | 0.00            |
| 19 Tierra                                  | 54.45            | 0.00             | 1,120.96         | 0.00            | 1,567.76         | 0.00             | 0.00            | 0.00          | 165.39          | 0.00         | 16,541.93        | 0.00             | 0.00            | 0.00            | 1,091.23         | 0.00             | 22.93           | 0.00            |
| 20 Capital                                 | 4,468.70         | 0.00             | 2,012.84         | 0.00            | 6,027.82         | 0.00             | 255.03          | 0.00          | 0.00            | 0.00         | 30,816.90        | 0.00             | 2,026.60        | 0.00            | 11,587.27        | 0.00             | 1,324.57        | 0.00            |
| 21 Empleados y asalariados                 | 83.72            | 0.00             | 1,544.64         | 0.00            | 1,100.13         | 0.00             | 480.90          | 0.00          | 0.00            | 0.00         | 1,937.98         | 0.00             | 1,353.41        | 0.00            | 607.85           | 0.00             | 0.00            | 0.00            |
| 22 Trabajo Familiar ó no asalariado        | 9,974.93         | 0.00             | 2,624.44         | 0.00            | 975.63           | 0.00             | 743.72          | 0.00          | 135.44          | 0.00         | 8,005.52         | 0.00             | 811.50          | 0.00            | 3,609.91         | 0.00             | 696.17          | 0.00            |
| 23 Hogares con migrantes                   | 0.00             | 0.00             | 0.00             | 0.00            | 0.00             | 0.00             | 0.00            | 0.00          | 0.00            | 0.00         | 0.00             | 0.00             | 0.00            | 0.00            | 0.00             | 0.00             | 0.00            | 0.00            |
| 24 Hogares de la localidad                 | 0.00             | 0.00             | 0.00             | 0.00            | 0.00             | 0.00             | 0.00            | 0.00          | 0.00            | 0.00         | 0.00             | 0.00             | 0.00            | 0.00            | 0.00             | 0.00             | 0.00            | 0.00            |
| 25 Hogares del municipio                   | 0.00             | 0.00             | 0.00             | 0.00            | 0.00             | 0.00             | 0.00            | 0.00          | 0.00            | 0.00         | 0.00             | 0.00             | 0.00            | 0.00            | 0.00             | 0.00             | 0.00            | 0.00            |
| 26 Gobierno Estatal                        | 0.00             | 0.00             | 0.00             | 0.00            | 0.00             | 0.00             | 0.00            | 0.00          | 0.00            | 0.00         | 0.00             | 0.00             | 0.00            | 0.00            | 444.51           | 0.00             | 0.00            | 0.00            |
| 27 Gobierno Federal                        | 0.00             | 0.00             | 0.00             | 0.00            | 0.00             | 0.00             | 0.00            | 0.00          | 0.00            | 0.00         | 0.00             | 0.00             | 0.00            | 0.00            | 0.00             | 0.00             | 0.00            | 0.00            |
| 28 Ahorro Físico                           | 0.00             | 0.00             | 0.00             | 0.00            | 0.00             | 0.00             | 0.00            | 0.00          | 0.00            | 0.00         | 0.00             | 0.00             | 0.00            | 0.00            | 0.00             | 0.00             | 0.00            | 0.00            |
| 29 Ahorro en Formación de Recursos Humanos | 0.00             | 0.00             | 0.00             | 0.00            | 0.00             | 0.00             | 0.00            | 0.00          | 0.00            | 0.00         | 0.00             | 0.00             | 0.00            | 0.00            | 0.00             | 0.00             | 0.00            | 0.00            |
| 30 Resto de la localidad                   | 1,180.83         | 0.00             | 985.55           | 0.00            | 209.10           | 0.00             | 53.01           | 0.00          | 0.00            | 0.00         | 3,128.32         | 0.00             | 299.28          | 0.00            | 4,253.08         | 0.00             | 430.80          | 0.00            |
| 31 Resto del municipio                     | 1,534.23         | 0.00             | 978.26           | 0.00            | 790.27           | 0.00             | 170.45          | 0.00          | 235.27          | 0.00         | 6,482.12         | 0.00             | 0.00            | 0.00            | 18,722.27        | 0.00             | 497.83          | 0.00            |
| 32 Resto del estado                        | 327.27           | 0.00             | 690.72           | 0.00            | 541.96           | 0.00             | 113.97          | 0.00          | 0.00            | 0.00         | 9.25             | 0.00             | 58.76           | 0.00            | 1,630.51         | 0.00             | 0.00            | 0.00            |
| 33 Resto del país (Remesas)                | 0.00             | 0.00             | 0.00             | 0.00            | 0.00             | 0.00             | 0.00            | 0.00          | 768.47          | 0.00         | 0.00             | 0.00             | 292.00          | 0.00            | 1,213.20         | 0.00             | 0.00            | 0.00            |
| 34 Resto del mundo                         | 0.00             | 0.00             | 0.00             | 0.00            | 0.00             | 0.00             | 0.00            | 0.00          | 0.00            | 0.00         | 0.00             | 0.00             | 0.00            | 0.00            | 0.00             | 0.00             | 0.00            | 0.00            |
| <b>GASTO TOTAL**</b>                       | <b>17,822.43</b> | <b>13,474.39</b> | <b>10,013.30</b> | <b>8,800.96</b> | <b>11,263.99</b> | <b>10,140.77</b> | <b>2,301.90</b> | <b>792.16</b> | <b>1,320.62</b> | <b>16.05</b> | <b>67,056.87</b> | <b>32,166.49</b> | <b>5,062.72</b> | <b>4,549.53</b> | <b>43,559.33</b> | <b>39,949.43</b> | <b>2,994.41</b> | <b>2,293.07</b> |

Fuente: Elaboración propia con datos del estudio de campo.

\* Los ingresos totales y los egresos totales como principio básico de las MCS se encuentran balanceados totalmente, es decir, son iguales.

## APENDICE C

**Cuadro C-4. Matriz de Contabilidad Social aplicada a Poblaciones con Migrantes (MCSPMT) del agregado estatal, en miles de pesos. (...Continuación)**

|   | FACTORES DE PRODUCCIÓN |                  |                 |                  |                   | INSTITUCIONES   |               |                  |                  |                   | RESTO DEL MUNDO   |                  |                   |                   | INGRESO TOTAL**   |                     |            |
|---|------------------------|------------------|-----------------|------------------|-------------------|-----------------|---------------|------------------|------------------|-------------------|-------------------|------------------|-------------------|-------------------|-------------------|---------------------|------------|
|   | 19                     | 20               | 21              | 22               | 23                | 24              | 25            | 26               | 27               | 28                | 29                | 30               | 31                | 32                |                   | 33                  | 34         |
| ACTIVIDADES                                 | HOGARES                |                  |                 |                  |                   | GOB.            |               |                  |                  |                   | CUENTA DE CAPITAL |                  |                   |                   |                   |                     |            |
| 1 A. Solar                                  | 0.00                   | 0.00             | 0.00            | 0.00             | 1,001.86          | 0.00            | 0.00          | 0.00             | 0.00             | 0.00              | 3,346.17          | 0.00             | 0.00              | 0.00              | 0.00              | 0.00                | 17,822.43  |
| 2 P. Solar                                  | 0.00                   | 0.00             | 0.00            | 0.00             | 7,484.92          | 2,490.00        | 0.00          | 0.00             | 0.00             | 0.00              | 0.00              | 2,743.90         | 499.55            | 26.98             | 30.73             | 0.00                | 13,474.39  |
| 3 A. Cultivos Básicos                       | 0.00                   | 0.00             | 0.00            | 0.00             | 1,197.06          | 0.00            | 0.00          | 15.27            | 0.00             | 0.00              | 0.00              | 0.00             | 0.00              | 0.00              | 0.00              | 0.00                | 10,013.30  |
| 4 P. Cultivos Básicos                       | 0.00                   | 0.00             | 0.00            | 0.00             | 2,113.98          | 0.00            | 0.00          | 300.24           | 0.00             | 0.00              | 0.00              | 1,581.86         | 3,372.33          | 1,676.90          | 0.00              | 0.00                | 8,800.96   |
| 5 A. Hortalizas                             | 0.00                   | 0.00             | 0.00            | 0.00             | 822.98            | 0.00            | 0.00          | 0.00             | 0.00             | 0.00              | 0.00              | 0.00             | 0.00              | 0.00              | 0.00              | 0.00                | 11,263.99  |
| 6 P. Hortalizas                             | 0.00                   | 0.00             | 0.00            | 0.00             | 135.71            | 17.20           | 0.00          | 0.00             | 0.00             | 0.00              | 0.00              | 801.74           | 5,549.95          | 432.84            | 3,151.99          | 0.00                | 10,140.77  |
| 7 A. Frutales                               | 0.00                   | 0.00             | 0.00            | 0.00             | 1,509.74          | 0.00            | 0.00          | 0.00             | 0.00             | 0.00              | 0.00              | 0.00             | 0.00              | 0.00              | 0.00              | 0.00                | 2,301.90   |
| 8 P. Frutales                               | 0.00                   | 0.00             | 0.00            | 0.00             | 22.19             | 21.63           | 0.00          | 0.00             | 0.00             | 0.00              | 0.00              | 268.11           | 204.12            | 101.24            | 174.25            | 0.00                | 792.16     |
| A. Plantaciones                             | 0.00                   | 0.00             | 0.00            | 0.00             | 1,304.57          | 0.00            | 0.00          | 0.00             | 0.00             | 0.00              | 0.00              | 0.00             | 0.00              | 0.00              | 0.00              | 0.00                | 1,320.62   |
| P. Plantaciones                             | 0.00                   | 0.00             | 0.00            | 0.00             | 0.00              | 0.00            | 0.00          | 0.00             | 0.00             | 0.00              | 0.00              | 0.00             | 0.00              | 0.00              | 0.00              | 0.00                | 16.05      |
| 10 Forestales                               | 0.00                   | 0.00             | 0.00            | 0.00             | 10,324.76         | 0.00            | 0.00          | 0.00             | 0.00             | 0.00              | 24,565.61         | 0.00             | 0.00              | 0.00              | 0.00              | 0.00                | 67,056.87  |
| 11 A. Pecuarios                             | 0.00                   | 0.00             | 0.00            | 0.00             | 889.81            | 1,202.94        | 0.00          | 0.00             | 0.00             | 0.00              | 0.00              | 16,966.05        | 10,432.00         | 2,540.84          | 0.00              | 0.00                | 32,166.49  |
| 12 P. Pecuarios                             | 0.00                   | 0.00             | 0.00            | 0.00             | 513.19            | 0.00            | 0.00          | 0.00             | 0.00             | 0.00              | 0.00              | 0.00             | 0.00              | 0.00              | 0.00              | 0.00                | 5,062.72   |
| 13 A. Acuicola                              | 0.00                   | 0.00             | 0.00            | 0.00             | 298.30            | 0.00            | 0.00          | 0.00             | 0.00             | 0.00              | 0.00              | 1,986.04         | 0.00              | 0.00              | 2,044.00          | 0.00                | 4,549.53   |
| 14 P. Acuicola                              | 0.00                   | 0.00             | 0.00            | 0.00             | 3,609.91          | 0.00            | 0.00          | 0.00             | 0.00             | 0.00              | 0.00              | 0.00             | 0.00              | 0.00              | 0.00              | 0.00                | 43,559.33  |
| 15 A. Comercio                              | 0.00                   | 0.00             | 0.00            | 0.00             | 701.34            | 0.00            | 0.00          | 0.00             | 0.00             | 0.00              | 0.00              | 39,549.93        | 0.00              | 0.00              | 0.00              | 0.00                | 39,949.43  |
| 16 P. Comercio                              | 0.00                   | 0.00             | 0.00            | 0.00             | 0.00              | 0.00            | 0.00          | 0.00             | 0.00             | 0.00              | 0.00              | 0.00             | 0.00              | 0.00              | 0.00              | 0.00                | 2,994.41   |
| 17 A. Servicios                             | 0.00                   | 0.00             | 0.00            | 0.00             | 0.00              | 0.00            | 0.00          | 0.00             | 0.00             | 0.00              | 0.00              | 2,270.14         | 0.00              | 0.00              | 0.00              | 0.00                | 2,293.07   |
| 18 P. Servicios                             | 21.33                  | 0.00             | 0.00            | 0.00             | 0.00              | 0.00            | 0.00          | 0.00             | 0.00             | 0.00              | 0.00              | 0.00             | 0.00              | 0.00              | 0.00              | 0.00                | 21,069.37  |
| 19 Tierra                                   | 0.00                   | 58.46            | 0.00            | 0.00             | 0.00              | 0.00            | 0.00          | 0.00             | 0.00             | 0.00              | 0.00              | 0.00             | 0.00              | 0.00              | 0.00              | 0.00                | 58,578.18  |
| 20 Capital                                  | 0.00                   | 0.00             | 0.00            | 0.00             | 0.00              | 0.00            | 0.00          | 0.00             | 0.00             | 0.00              | 0.00              | 0.00             | 0.00              | 0.00              | 0.00              | 0.00                | 7,108.62   |
| 21 Empleados y asalariados                  | 0.00                   | 0.00             | 0.00            | 0.00             | 0.00              | 0.00            | 0.00          | 0.00             | 0.00             | 0.00              | 0.00              | 0.00             | 0.00              | 0.00              | 0.00              | 0.00                | 0.00       |
| FACTORES DE PRODUCCIÓN                      | 0.00                   | 0.00             | 0.00            | 27.58            | 0.00              | 0.00            | 0.00          | 0.00             | 0.00             | 0.00              | 0.00              | 0.00             | 0.00              | 0.00              | 0.00              | 0.00                | 27,604.82  |
| 22 Trabajo Familiar ó no asalariado         | 21,048.04              | 58,519.72        | 0.00            | 27,577.24        | 0.00              | 0.00            | 0.00          | 22,056.95        | 18,097.71        | 0.00              | 0.00              | 0.00             | 0.00              | 0.00              | 0.00              | 102,203.43          | 249,503.11 |
| 23 Hogares con migrantes                    | 0.00                   | 0.00             | 0.00            | 0.00             | 0.00              | 0.00            | 0.00          | 0.00             | 0.00             | 0.00              | 0.00              | 0.00             | 0.00              | 0.00              | 0.00              | 0.00                | 0.00       |
| 24 Hogares de la localidad                  | 0.00                   | 0.00             | 6,165.30        | 0.00             | 3,731.77          | 0.00            | 0.00          | 0.00             | 0.00             | 0.00              | 0.00              | 0.00             | 0.00              | 0.00              | 0.00              | 0.00                | 9,897.07   |
| 25 Hogares del municipio                    | 0.00                   | 0.00             | 943.32          | 0.00             | 34,182.41         | 0.00            | 0.94          | 0.00             | 0.00             | 0.00              | 0.00              | 0.00             | 0.00              | 0.00              | 0.00              | 0.00                | 944.26     |
| 26 Gobierno Estatal                         | 0.00                   | 0.00             | 0.00            | 0.00             | 3,493.14          | 0.00            | 0.00          | 0.00             | 0.00             | 0.00              | 0.00              | 0.00             | 0.00              | 18,434.82         | 0.00              | 0.00                | 22,372.47  |
| 27 Gobierno Federal                         | 0.00                   | 0.00             | 0.00            | 0.00             | 0.00              | 0.00            | 0.00          | 0.00             | 0.00             | 0.00              | 0.00              | 0.00             | 0.00              | 0.00              | 18,097.71         | 0.00                | 18,097.71  |
| CAPITAL                                     | 0.00                   | 0.00             | 0.00            | 0.00             | 111,637.94        | 0.00            | 0.00          | 0.00             | 0.00             | 0.00              | 0.00              | 0.00             | 0.00              | 0.00              | 0.00              | 0.00                | 111,637.95 |
| 28 Ahorro Físico                            | 0.00                   | 0.00             | 0.00            | 0.00             | 0.00              | 0.00            | 0.00          | 0.00             | 0.00             | 0.00              | 0.00              | 0.00             | 0.00              | 0.00              | 0.00              | 0.00                | 0.00       |
| CUENTA DE CAPITAL                           | 0.00                   | 0.00             | 0.00            | 0.00             | 4,140.02          | 0.00            | 0.00          | 0.00             | 0.00             | 0.00              | 0.00              | 4.14             | 0.00              | 0.00              | 0.00              | 0.00                | 4,144.16   |
| 29 Ahorros en Formación de Recursos Humanos | 0.00                   | 0.00             | 0.00            | 0.00             | 49,823.42         | 3,082.65        | 0.00          | 0.00             | 0.00             | 0.00              | 14,284.58         | 475.16           | 0.00              | 0.00              | 0.00              | 0.00                | 86,759.63  |
| 30 Resto de la localidad                    | 0.00                   | 0.00             | 0.00            | 0.00             | 1,541.33          | 565.99          | 0.00          | 0.00             | 0.00             | 0.00              | 2,205.14          | 1,598.90         | 0.00              | 0.00              | 5,132.31          | 855.39              | 81,859.56  |
| 31 Resto del municipio                      | 0.00                   | 0.00             | 0.00            | 0.00             | 8,413.85          | 1,541.33        | 283.00        | 0.00             | 0.00             | 0.00              | 66,417.83         | 880.21           | 6,177.56          | 28,334.65         | 0.00              | 0.00                | 115,420.86 |
| 32 Resto del estado                         | 0.00                   | 0.00             | 0.00            | 0.00             | 2,150.21          | 0.00            | 94.33         | 0.00             | 0.00             | 0.00              | 772.10            | 1,185.75         | 2,059.19          | 22,667.72         | 76,194.92         | 0.00                | 107,397.90 |
| 33 Resto del país (Remesas)                 | 0.00                   | 0.00             | 0.00            | 0.00             | 0.00              | 0.00            | 0.00          | 0.00             | 0.00             | 0.00              | 46.51             | 0.00             | 0.00              | 5,666.93          | 83,043.83         | 0.00                | 102,203.43 |
| <b>GASTO TOTAL**</b>                        | <b>21,069.37</b>       | <b>58,578.18</b> | <b>7,108.62</b> | <b>27,604.82</b> | <b>249,503.11</b> | <b>9,897.07</b> | <b>944.26</b> | <b>22,372.47</b> | <b>18,097.71</b> | <b>111,637.95</b> | <b>4,144.16</b>   | <b>86,759.63</b> | <b>115,420.86</b> | <b>107,397.90</b> | <b>102,203.43</b> | <b>1,298,177.53</b> |            |

Fuente: Elaboración propia con datos del estudio de campo.

\* Los ingresos totales y los egresos totales como principio básico de las MCS se encuentran balanceados totalmente, es decir, son iguales.

## APENDICE D

Procedimiento para obtener los multiplicadores hacia atrás y hacia delante según Yunez y Taylor.

### D-1. Cálculo de los multiplicadores hacia atrás.

Para obtener la matriz de multiplicadores hacia atrás se siguió el procedimiento señalado por Yunez, con las adecuaciones de acuerdo a las matrices obtenidas en este trabajo.

Se explica el procedimiento para el cálculo de la matriz de multiplicadores hacia atrás del grupo 1, las otras matrices de los otros grupos siguieron el mismo procedimiento.

Denominemos a la Matriz de Contabilidad Social del Grupo 1 como:

M1=Matriz de Contabilidad Social aplicada a Poblaciones con Migrantes en el estado de Campeche del primer grupo.

Sea M1 una Matriz de:  $m \times m = 32 \times 32$ , es decir, una matriz cuadrática de 32 filas por 32 columnas.

$$M1 = \begin{bmatrix} m1_{1,1} & m1_{1,2} & \dots & m1_{1,32} \\ m1_{2,1} & m1_{2,2} & \dots & m1_{2,32} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ m1_{32,1} & m1_{32,2} & \dots & m1_{32,32} \end{bmatrix}$$

Obtenemos el egreso total (gasto), sumando todos los datos de cada columna:

Denominemos el Gasto total de cada actividad o cuentas como:  $E_{ij}$

$E_{ij}$  = Gasto total de cada actividad o cuenta de la M1, obtenida sumando todas las celdas de las columnas por actividad o cuenta:

$$E_{ij} = \sum m_{ij}$$

## APENDICE D

Se elimina de la matriz M1, las cuentas exógenas, es decir, las que corresponden a las cuentas de gobierno y resto del mundo. De esta manera obtenemos una submatriz de propensiones endógenas o propensiones medias al gasto bajo el siguiente procedimiento.

Submatriz K1=Matriz de propensiones medias al gasto obtenida de:

$$K1 = \begin{bmatrix} m1_{1,1} / E_{1,1} & m1_{1,2} / E_{1,2} & \dots & m1_{1,23} / E_{1,23} \\ m1_{2,1} / E_{1,1} & m1_{2,2} / E_{1,2} & \dots & m1_{2,23} / E_{1,23} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ m1_{23,1} / E_{1,1} & m1_{23,2} / E_{1,2} & \dots & m1_{23,23} / E_{1,23} \end{bmatrix}$$

La matriz K1, es una matriz cuadrática de 23 x 23. Es decir, 23 filas por 23 columnas

Con esta matriz de propensiones medias al gasto se procedió a obtener la matriz de multiplicadores la cual al igual que la matriz de multiplicadores insumo-producto de Leontief es el resultado de la operación matricial. En este sentido se describe el procedimiento utilizado para calcular la Matriz de Multiplicadores Hacia Atrás que denominaremos MA.

A) Obtenemos la matriz inversa de K1, como:

$$K1^{-1} = \frac{1}{|K1|} (Adj(K1))^T$$

Donde:  $K1^{-1}$  = Matriz Inversa de K1

$|K1|$  = Determinante de la matriz K1  $\neq 0$

$(Adj(K1))^T$  = Adjunta de la Matriz K1 Transpuesta

B) Obtenemos la Matriz Idéntica I como:

$$K1^{-1} * K1 = I$$

La matriz idéntica resultante tiene una diagonal con números 1 y todos los demás elementos de la matriz son igual a cero, esta matriz idéntica también es cuadrada 23 x 23, de esta forma la Matriz I quedaría así:

## APENDICE D

$$I = \begin{bmatrix} 1 & 0 & \dots & 0 \\ 0 & 1 & \dots & 0 \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ 0 & 0 & \dots & 1 \end{bmatrix}$$

C) Restamos de la Matriz Idéntica (I) la Matriz de Propensiones medias al gasto K1 con la que obtenemos una matriz MA'

$$MA' = I - K1$$

D) Obtenemos la matriz de multiplicadores MA, este resulta de obtener la matriz Inversa de MA':

$$MA = MA'^{-1} = \frac{1}{|MA'|} (Adj(MA'))^T$$

Donde: MA=MA'<sup>-1</sup>= Matriz de Multiplicadores Hacia Atrás=Matriz inversa de MA prima

$|MA'|$  = Determinante de la matriz MA prima  $\neq 0$

$(Adj(MA'))^T$  = Adjunta de la Matriz MA' Transpuesta

MA es la Matriz de Multiplicadores Hacia Atrás para cada grupo de poblaciones con migración internacional en el estado de Campeche, es una matriz cuadrada, de dimensión 23 x 23 para el grupo 1, de 23 x 23 para el grupo 2, de 17 x 17 para el grupo 3 y de 25 x 25 para el grupo total.

E) Sumamos la columnas de la MA y obtenemos el multiplicador total de la actividad o cuenta

**D-2.** Cálculo de los multiplicadores hacia adelante.

## APENDICE D

Para obtener la matriz de multiplicadores hacia delante se siguió un procedimiento similar al empleado para el cálculo de los multiplicadores hacia atrás descrito en el apartado 10.7.1. Sin embargo, debido a que hay algunas diferencias en cuanto a los datos empleados en este cálculo se describe a continuación este procedimiento, ejemplificando el caso del cálculo de los multiplicadores hacia adelante para el grupo 1.

Sea al igual de cómo se señaló en la sección anterior:

M1=Matriz de Contabilidad Social Aplicada a poblaciones con migrantes en el estado de Campeche del grupo 1.

Sea M1 una Matriz de:  $m \times m = 32 \times 32$ , es decir, una matriz cuadrática de 32 filas por 32 columnas.

$$M1 = \begin{bmatrix} m1_{1,1} & m1_{1,2} & \dots & m1_{1,32} \\ m1_{2,1} & m1_{2,2} & \dots & m1_{2,32} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ m1_{32,1} & m1_{32,2} & \dots & m1_{32,32} \end{bmatrix}$$

Obtenemos el ingreso total (Llamada también oferta), sumando todos los datos de cada fila:

Denominemos el Ingreso total de cada actividad o cuentas como:  $O_{ij}$

$O_{ij}$  = Ingresos total u Oferta Total de cada actividad o cuenta de la M1, obtenida sumando todas las celdas por filas por actividad o cuenta:

$$O_{ij} = \sum m1_{ij}$$

Se eliminan de la matriz M1, las cuentas que generan valor agregado, es decir, a los factores de producción, capital, tierra y mano de obra, cuentas que forman parte de las variables endógenas descritas anteriormente. De esta manera obtenemos una submatriz también cuadrática y de dimensión 28 x 28; obtenida como sigue.

## APENDICE D

Submatriz L1=

$$L1 = \begin{bmatrix} m1_{1,1} / O_{1,1} & m1_{1,2} / O_{1,2} & \dots & m1_{1,23} / O_{1,28} \\ m1_{2,1} / O_{1,1} & m1_{2,2} / O_{1,2} & \dots & m1_{2,23} / O_{1,28} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ m1_{23,1} / O_{1,1} & m1_{23,2} / O_{1,2} & \dots & m1_{23,23} / O_{1,28} \end{bmatrix}$$

Con esta matriz (L1) se procedió a obtener la matriz de multiplicadores hacia delante la cual al igual que la matriz de multiplicadores insumo-producto de Leontief es el resultado de la operación matricial. En este sentido se describe el procedimiento utilizado para calcular la Matriz de Multiplicadores hacia adelante que denominaremos MD.

F) Obtenemos la matriz inversa de L1, como:

$$L1^{-1} = \frac{1}{|L1|} (Adj(L1))^T$$

Donde:  $L1^{-1}$  = Matriz Inversa de L1

$|L1|$  = Determinante de la matriz L1  $\neq 0$

$(Adj(L1))^T$  = Adjunta de la Matriz L1 Transpuesta

G) Obtenemos la Matriz Idéntica I como:

$$L1^{-1} * L1 = I$$

La matriz idéntica resultante tiene una diagonal con números 1 y todos los demás elementos de la matriz son igual a cero, esta matriz idéntica también es cuadrada 28 x 28, de esta forma la Matriz I quedaría así:

$$I = \begin{bmatrix} 1 & 0 & \dots & 0 \\ 0 & 1 & \dots & 0 \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ 0 & 0 & \dots & 1 \end{bmatrix}$$

H) Restamos de la Matriz Idéntica (I) la Matriz de L1 con la que obtenemos una matriz MD'

## APENDICE D

$$MD' = I - L1$$

I) Obtenemos la matriz de multiplicadores MD, este resulta de obtener la matriz Inversa de MD':

$$MD = MD'^{-1} = \frac{1}{|MD'|} (Adj(MD'))^T$$

Donde:  $MD = MD'^{-1}$  = Matriz de Multiplicadores Hacia Adelante = Matriz inversa de MD prima

$$|MD'| = \text{Determinante de la matriz MD prima} \neq 0$$

$$(Adj(MD'))^T = \text{Adjunta de la Matriz MD' Transpuesta}$$

MD es la Matriz de Multiplicadores Hacia delante para cada grupo de poblaciones con migración internacional en el estado de Campeche, es una matriz cuadrada, de dimensión 28 x 28 para el grupo 1, de 28 x 28 para el grupo 2, de 22 x 22 para el grupo 3 y de 30 x 30 para el grupo total.

J) Sumamos la filas de la MD y obtenemos el multiplicador total hacia delante de la actividad o cuenta

## APENDICE E

**Cuadro E-1. Sistemas de producción desarrollados por las familias con migración internacional en el estado de Campeche por municipio**

| ACTIVIDAD FAMILIAR                  | NÚMERO DE UNIDADES DE PRODUCCIÓN FAMILIAR POR MUNICIPIO* |     |       |      |      |      |     |      |      |     |      |       |
|-------------------------------------|--|-----|-------|------|------|------|-----|------|------|-----|------|-------|
|                                     | HCAN   | TBO | HCHEN | CCHE | KMUL | CTON | PDA | CRIA | CMEN | KNI | ESGA | TOTAL |
| Familias totales                    | 5  | 5   | 5     | 35   | 6    | 12   | 6   | 8    | 29   | 6   | 6    | 123   |
| Actividad de Traspatio              | 3  | 2   | 3     | 32   | 4    | 10   | 3   | 7    | 25   | 4   | 4    | 97    |
| Cultivo de Maíz                     | 2  | 0   | 4     | 15   | 3    | 3    | 2   | 3    | 9    | 2   | 3    | 46    |
| Cultivo de Frijol                   | 0  | 0   | 1     | 15   | 1    | 3    | 0   | 4    | 2    | 0   | 4    | 30    |
| Cultivo de Caña de Azúcar           | 0  | 0   | 2     | 3    | 3    | 0    | 1   | 0    | 3    | 1   | 2    | 15    |
| Cultivo de Ives                     | 1  | 0   | 0     | 4    | 1    | 0    | 0   | 2    | 1    | 1   | 1    | 11    |
| Cultivo de Calabaza                 | 0  | 0   | 0     | 1    | 3    | 1    | 1   | 1    | 0    | 0   | 0    | 7     |
| Cultivo de Chile Jalapeño           | 1  | 0   | 0     | 0    | 0    | 1    | 1   | 0    | 2    | 0   | 1    | 6     |
| Cultivo de Jitomate                 | 1  | 0   | 0     | 1    | 0    | 0    | 1   | 0    | 1    | 1   | 0    | 5     |
| Cultivo de Sandía                   | 0  | 0   | 1     | 0    | 1    | 0    | 0   | 0    | 3    | 0   | 0    | 5     |
| Cultivo de Yuca                     | 0  | 0   | 2     | 0    | 1    | 0    | 0   | 0    | 1    | 1   | 0    | 5     |
| Plantaciones de Limón               | 0  | 0   | 0     | 2    | 1    | 0    | 0   | 0    | 1    | 0   | 0    | 4     |
| Plantaciones de Mango               | 1  | 0   | 0     | 2    | 0    | 1    | 0   | 0    | 0    | 0   | 0    | 4     |
| Plantaciones de Naranja             | 0  | 0   | 1     | 0    | 1    | 1    | 0   | 1    | 0    | 0   | 0    | 4     |
| Plantaciones de Plátano             | 0  | 0   | 1     | 1    | 0    | 1    | 0   | 0    | 0    | 1   | 0    | 4     |
| Plantaciones de Palma de Aceite     | 0  | 1   | 0     | 0    | 0    | 0    | 1   | 1    | 1    | 0   | 0    | 4     |
| Plantaciones Forestales de Caoba    | 1  | 0   | 0     | 1    | 0    | 1    | 0   | 0    | 0    | 0   | 0    | 3     |
| Plantaciones Forestales de Cedro    | 1  | 0   | 0     | 1    | 0    | 1    | 0   | 0    | 0    | 0   | 0    | 3     |
| Ganadería Bovina                    | 0  | 0   | 0     | 0    | 0    | 0    | 0   | 2    | 1    | 0   | 0    | 3     |
| Ganadería Porcina                   | 0  | 0   | 0     | 1    | 0    | 0    | 0   | 1    | 0    | 1   | 0    | 3     |
| Ganadería Ovina                     | 0  | 0   | 0     | 0    | 1    | 0    | 1   | 1    | 0    | 0   | 0    | 3     |
| Ganadería Caprina                   | 0  | 0   | 0     | 1    | 0    | 1    | 0   | 0    | 0    | 0   | 0    | 2     |
| Ganadería Equina                    | 1  | 0   | 0     | 0    | 0    | 0    | 1   | 0    | 0    | 0   | 0    | 2     |
| Apicultura                          | 0  | 0   | 1     | 1    | 0    | 0    | 0   | 0    | 0    | 0   | 0    | 2     |
| Pesca                               | 0  | 0   | 1     | 0    | 0    | 1    | 0   | 0    | 0    | 0   | 0    | 2     |
| Acuicultura                         | 0  | 0   | 0     | 0    | 0    | 0    | 0   | 0    | 2    | 0   | 0    | 2     |
| Comercio de Abarrotes               | 0  | 0   | 0     | 0    | 0    | 0    | 0   | 0    | 2    | 0   | 0    | 2     |
| Comercio de Perfumería              | 1  | 0   | 0     | 0    | 1    | 0    | 0   | 0    | 0    | 0   | 0    | 2     |
| Comercio de Novedades               | 0  | 0   | 0     | 0    | 1    | 0    | 0   | 0    | 0    | 0   | 0    | 1     |
| Comercio de Pollería y/o Carnicería | 0  | 0   | 0     | 0    | 0    | 0    | 0   | 0    | 1    | 0   | 0    | 1     |
| Comercio de Ferretería              | 0  | 0   | 0     | 0    | 0    | 0    | 0   | 0    | 0    | 0   | 1    | 1     |
| Comercio de Antojitos               | 0  | 0   | 0     | 0    | 0    | 0    | 0   | 1    | 0    | 0   | 0    | 1     |
| Servicio de Costura                 | 0  | 0   | 0     | 1    | 0    | 0    | 0   | 0    | 0    | 0   | 0    | 1     |
| Servicio de Renta de Casas          | 0  | 0   | 0     | 0    | 1    | 0    | 0   | 0    | 0    | 0   | 0    | 1     |
| Servicio de Telefonía Rural         | 0  | 0   | 0     | 1    | 0    | 0    | 0   | 0    | 0    | 0   | 0    | 1     |
| UNIDADES TOTALES                    | 13   | 3   | 17    | 83   | 23   | 25   | 12  | 24   | 55   | 12  | 16   | 283   |
| PROMEDIO                            | 2.6  | 0.6 | 3.4   | 2.4  | 3.8  | 2.1  | 2.0 | 3.0  | 1.9  | 2.0 | 2.7  | 2.3   |

Fuente: Elaboración propia con base en la muestra tomada campo

\* Los datos se refiere al número de unidades de cada actividad por municipio estudiado.

## APENDICE E

**Cuadro E-2.** Uso del suelo de las familias con migración internacional en el estado de Campeche, por municipio

| TIPO DE ACTIVIDAD             | USO DEL SUELO DE LAS FAMILIAS CON MIGRACIÓN INTERNACIONAL |      |        |        |        |        |       |        |        |       |        | TOTAL    |
|-------------------------------|---|------|--------|--------|--------|--------|-------|--------|--------|-------|--------|----------|
|                               | HCAN  | TBO  | HCHEN  | CCHE   | KMUL   | CTON   | PDA   | CRIA   | CMEN   | KNI   | ESGA   |          |
| Sup. Total 1/                 | 7.50  | 3.00 | 107.50 | 691.80 | 191.00 | 402.00 | 17.00 | 216.50 | 411.50 | 32.00 | 358.00 | 2,437.80 |
| Maíz                          | 3.00  | 0.00 | 27.00  | 36.00  | 4.50   | 4.00   | 4.00  | 7.00   | 20.50  | 3.60  | 8.50   | 118.10   |
| Frijol                        | 0.00  | 0.00 | 0.00   | 1.00   | 3.50   | 0.02   | 1.00  | 0.40   | 0.00   | 0.00  | 0.00   | 5.92     |
| Caña de Azúcar                | 0.00  | 0.00 | 0.00   | 1.00   | 0.00   | 10.00  | 0.00  | 0.00   | 0.00   | 0.00  | 0.00   | 11.00    |
| Ives                          | 0.00  | 0.00 | 0.00   | 0.00   | 0.50   | 0.00   | 0.00  | 0.00   | 0.00   | 0.00  | 0.00   | 0.50     |
| Calabaza                      | 0.00  | 0.00 | 14.00  | 4.00   | 3.00   | 0.00   | 2.00  | 0.00   | 11.00  | 2.50  | 7.00   | 43.50    |
| Chile Jalapeño                | 0.50  | 0.00 | 0.00   | 0.00   | 0.00   | 0.50   | 0.50  | 0.00   | 1.10   | 0.00  | 1.50   | 4.10     |
| Jitomate                      | 0.50  | 0.00 | 0.00   | 2.00   | 0.00   | 0.00   | 0.50  | 0.00   | 0.50   | 0.08  | 0.00   | 3.58     |
| Sandía                        | 0.00  | 0.00 | 0.00   | 3.50   | 0.25   | 0.00   | 0.00  | 0.00   | 0.50   | 0.00  | 0.00   | 4.25     |
| Yuca                          | 0.50  | 0.00 | 0.00   | 0.00   | 0.00   | 0.00   | 0.10  | 0.00   | 0.00   | 0.00  | 0.00   | 0.60     |
| Limón                         | 1.00  | 0.00 | 0.00   | 0.50   | 0.00   | 1.00   | 0.00  | 0.00   | 0.00   | 0.00  | 0.00   | 2.50     |
| Mango                         | 1.00  | 0.00 | 0.00   | 2.50   | 0.00   | 0.19   | 0.00  | 0.00   | 0.00   | 0.00  | 0.00   | 3.69     |
| Naranja                       | 1.00  | 0.00 | 0.00   | 2.50   | 0.00   | 2.00   | 0.00  | 0.00   | 0.00   | 0.00  | 0.00   | 5.50     |
| Plátano                       | 0.00  | 0.00 | 0.00   | 0.00   | 0.00   | 0.00   | 0.00  | 0.00   | 0.50   | 0.00  | 0.00   | 0.50     |
| Palma de Aceite               | 0.00  | 0.00 | 0.00   | 0.00   | 0.00   | 0.00   | 0.00  | 14.00  | 15.00  | 0.00  | 0.00   | 29.00    |
| Caoba                         | 0.00  | 0.00 | 0.00   | 13.00  | 0.00   | 0.00   | 0.00  | 0.00   | 0.00   | 0.00  | 0.00   | 13.00    |
| Cedro                         | 0.00  | 0.00 | 0.50   | 0.00   | 0.00   | 1.50   | 0.00  | 0.00   | 0.00   | 0.00  | 0.00   | 2.00     |
| Ganadería                     |   |      |        |        |        |        |       |        |        |       |        |          |
| Bovina                        | 0.00  | 0.00 | 66.00  | 435.80 | 40.75  | 285.79 | 0.00  | 128.60 | 225.90 | 19.82 | 167.00 | 1,369.66 |
| Superficie sin                |   |      |        |        |        |        |       |        |        |       |        |          |
| Uso                           | 0.00  | 3.00 | 0.00   | 190.00 | 138.50 | 97.00  | 8.90  | 66.50  | 136.50 | 6.00  | 174.00 | 820.40   |
| Solar o traspatio             | 7.29  | 1.25 | 0.36   | 58.12  | 16.77  | 23.17  | 3.53  | 52.29  | 41.42  | 10.38 | 48.36  | 262.94   |
| Superficie promedio por Solar | 0.16  | 0.21 | 0.06   | 0.14   | 0.18   | 0.13   | 0.19  | 0.16   | 0.14   | 0.11  | 0.13   | 0.15     |

Fuente: Elaboración propia con base en la muestra tomada campo

1/ No incluye la superficie del solar, solo se refiere a las parcelas de cultivo agrícolas y las destinada a la ganadería, principalmente la producción de ganado vacuno.

## APENDICE F

**Cuadro F-1** Composición de costos de producción en las actividades agropecuarias del primer grupo de municipios (en porcentaje)

| ACTIVIDAD      | CAPITAL 1/ | MOF 2/ | SUBSIDIOS 3/ | IMPUTADO 4/ | TOTAL 5/ |
|----------------|------------|--------|--------------|-------------|----------|
| Maíz           | 60.73%     | 37.85% | 0.45%        | 0.98%       | 100.00%  |
| Frijol         | 35.80%     | 61.51% | 0.00%        | 2.69%       | 100.00%  |
| Caña de Azúcar | 96.34%     | 3.48%  | 0.00%        | 0.18%       | 100.00%  |
| Ives           | 25.97%     | 72.73% | 0.00%        | 1.30%       | 100.00%  |
| Calabaza       | 31.20%     | 67.09% | 0.00%        | 1.72%       | 100.00%  |
| Chile Jalapeño | 25.78%     | 65.67% | 0.00%        | 8.55%       | 100.00%  |
| Jitomate       | 81.30%     | 18.58% | 0.00%        | 0.12%       | 100.00%  |
| Sandía         | 80.15%     | 19.53% | 0.00%        | 0.32%       | 100.00%  |
| Yuca           | 85.80%     | 13.82% | 0.00%        | 0.38%       | 100.00%  |
| Limón          | 16.42%     | 83.54% | 0.00%        | 0.04%       | 100.00%  |
| Mango          | 38.72%     | 61.18% | 0.00%        | 0.09%       | 100.00%  |
| Naranja        | 17.84%     | 82.14% | 0.00%        | 0.01%       | 100.00%  |
| Caoba          | 72.86%     | 7.27%  | 18.88%       | 0.99%       | 100.00%  |
| Cedro          | 34.39%     | 64.62% | 0.00%        | 0.99%       | 100.00%  |
| Bovinos        | 73.53%     | 26.08% | 0.00%        | 0.39%       | 100.00%  |
| Porcinos       | 25.90%     | 74.04% | 0.00%        | 0.06%       | 100.00%  |
| Ovinos         | 70.40%     | 29.33% | 0.00%        | 0.27%       | 100.00%  |
| Avícola        | 61.91%     | 37.56% | 0.00%        | 0.53%       | 100.00%  |

Fuente: Elaboración propia con base en el estudio de campo

1/ Representa los costos monetarios directos para la adquisición de insumos, materiales y equipos para la producción, mano de obra contratada, gastos de cosecha y venta y renta de tierra.

2/ MOF.= Mano De Obra Familiar

3/ Se refiere a los subsidios otorgados a la actividad por parte del gobierno estatal, ya sea en semillas, fertilizantes o plántulas.

4/ Los gastos imputados son los que la misma actividad proporciona por semillas o material vegetativo para la resiembra.

5/ Es la sumatoria de todas las fuentes de gastos de la actividad que debe sumar 100%

## APENDICE F

**Cuadro F-2.** Composición de costos de producción en las actividades agropecuarias del segundo grupo de municipios (en porcentaje)

| ACTIVIDAD       | CAPITAL 1/ | MOF 2/ | SUBSIDIOS 3/ | IMPUTADO 4/ | TOTAL 5/ |
|-----------------|------------|--------|--------------|-------------|----------|
| Maíz            | 45.60%     | 53.54% | 0.22%        | 0.64%       | 100.00%  |
| Frijol          | 32.85%     | 67.12% | 0.00%        | 0.04%       | 100.00%  |
| Calabaza        | 67.12%     | 31.61% | 0.00%        | 1.27%       | 100.00%  |
| Chile Jalapeño  | 62.83%     | 36.93% | 0.00%        | 0.23%       | 100.00%  |
| Jitomate        | 25.63%     | 73.75% | 0.00%        | 0.62%       | 100.00%  |
| Sandía          | 75.93%     | 23.68% | 0.00%        | 0.39%       | 100.00%  |
| Yuca            | 35.40%     | 61.95% | 0.00%        | 2.65%       | 100.00%  |
| Plátano         | 47.50%     | 52.47% | 0.00%        | 0.03%       | 100.00%  |
| Palma de Aceite | 89.66%     | 10.32% | 0.00%        | 0.02%       | 100.00%  |
| Bovinos         | 84.70%     | 14.58% | 0.00%        | 0.72%       | 100.00%  |
| Porcinos        | 43.62%     | 56.17% | 0.00%        | 0.21%       | 100.00%  |
| Ovinos          | 59.93%     | 40.06% | 0.00%        | 0.01%       | 100.00%  |
| Avícola         | 96.74%     | 3.25%  | 0.00%        | 0.01%       | 100.00%  |
| Acuacultura     | 56.62%     | 26.03% | 0.00%        | 17.35%      | 100.00%  |

Fuente: Elaboración propia con base en el estudio de campo

1/ Representa los costos monetarios directos para la adquisición de insumos, materiales y equipos para la producción, mano de obra contratada, gastos de cosecha y venta y renta de tierra.

2/ MOF.= Mano De Obra Familiar

3/ Se refiere a los subsidios otorgados a la actividad por parte del gobierno estatal, ya sea en semillas, fertilizantes o plántulas.

4/ Los gastos imputados son los que la misma actividad proporciona por semillas o material vegetativo para la resiembra.

5/ Es la sumatoria de todas las fuentes de gastos de la actividad que debe sumar 100%

**Cuadro F-3.** Composición de costos de producción en las actividades agropecuarias del tercer grupo de municipios (en porcentaje)

| ACTIVIDAD      | CAPITAL 1/ | MOF 2/ | SUBSIDIOS 3/ | IMPUTADO 4/ | TOTAL 5/ |
|----------------|------------|--------|--------------|-------------|----------|
| Maíz           | 91.52%     | 7.67%  | 0.00%        | 0.81%       | 100.00%  |
| Calabaza       | 97.21%     | 1.19%  | 0.00%        | 1.59%       | 100.00%  |
| Chile Jalapeño | 87.33%     | 12.23% | 0.00%        | 0.44%       | 100.00%  |
| Bovinos        | 78.44%     | 21.23% | 0.00%        | 0.32%       | 100.00%  |
| Caprinos       | 69.09%     | 30.77% | 0.00%        | 0.14%       | 100.00%  |

Fuente: Elaboración propia con base en el estudio de campo

1/ Representa los costos monetarios directos para la adquisición de insumos, materiales y equipos para la producción, mano de obra contratada, gastos de cosecha y venta y renta de tierra.

2/ MOF.= Mano De Obra Familiar

3/ Se refiere a los subsidios otorgados a la actividad por parte del gobierno estatal, ya sea en semillas, fertilizantes o plántulas.

4/ Los gastos imputados son los que la misma actividad proporciona por semillas o material vegetativo para la resiembra.

5/ Es la sumatoria de todas las fuentes de gastos de la actividad que debe sumar 100%

## APENDICE F

**Cuadro F-4.** Composición de costos de producción en las actividades agropecuarias del agregado estatal (en porcentaje)

| ACTIVIDAD       | CAPITAL 1/ | MOF 2/ | SUBSIDIOS 3/ | IMPUTADO 4/ | TOTAL 5/ |
|-----------------|------------|--------|--------------|-------------|----------|
| Maíz            | 63.89%     | 35.03% | 0.25%        | 0.82%       | 100.00%  |
| Frijol          | 35.16%     | 62.73% | 0.00%        | 2.11%       | 100.00%  |
| Caña de Azúcar  | 96.34%     | 3.48%  | 0.00%        | 0.18%       | 100.00%  |
| Ives            | 25.97%     | 72.73% | 0.00%        | 1.30%       | 100.00%  |
| Calabaza        | 69.71%     | 28.75% | 0.00%        | 1.54%       | 100.00%  |
| Chile Jalapeño  | 71.86%     | 26.01% | 0.00%        | 2.13%       | 100.00%  |
| Jitomate        | 76.09%     | 23.74% | 0.00%        | 0.17%       | 100.00%  |
| Sandía          | 79.73%     | 19.95% | 0.00%        | 0.32%       | 100.00%  |
| Yuca            | 84.63%     | 14.93% | 0.00%        | 0.43%       | 100.00%  |
| Limón           | 16.42%     | 83.58% | 0.00%        | 0.00%       | 100.00%  |
| Mango           | 38.72%     | 61.18% | 0.00%        | 0.09%       | 100.00%  |
| Naranja         | 17.84%     | 82.14% | 0.00%        | 0.01%       | 100.00%  |
| Plátano         | 47.50%     | 52.47% | 0.00%        | 0.03%       | 100.00%  |
| Palma de Aceite | 89.66%     | 10.32% | 0.00%        | 0.02%       | 100.00%  |
| Caoba           | 72.86%     | 7.27%  | 18.88%       | 0.99%       | 100.00%  |
| Cedro           | 34.39%     | 64.62% | 0.00%        | 0.99%       | 100.00%  |
| Bovinos         | 78.14%     | 21.41% | 0.00%        | 0.45%       | 100.00%  |
| Porcinos        | 38.17%     | 61.67% | 0.00%        | 0.17%       | 100.00%  |
| Ovinos          | 67.08%     | 32.73% | 0.00%        | 0.19%       | 100.00%  |
| Caprinos        | 69.09%     | 30.77% | 0.00%        | 0.14%       | 100.00%  |
| Avícola         | 77.85%     | 21.86% | 0.00%        | 0.29%       | 100.00%  |
| Acuicultura     | 56.62%     | 26.03% | 0.00%        | 17.35%      | 100.00%  |

Fuente: Elaboración propia con base en el estudio de campo

1/ Representa los costos monetarios directos para la adquisición de insumos, materiales y equipos para la producción, mano de obra contratada, gastos de cosecha y venta y renta de tierra.

2/ MOF.= Mano De Obra Familiar

3/ Se refiere a los subsidios otorgados a la actividad por parte del gobierno estatal, ya sea en semillas, fertilizantes o plántulas.

4/ Los gastos imputados son los que la misma actividad proporciona por semillas o material vegetativo para la resiembra.

5/ Es la sumatoria de todas las fuentes de gastos de la actividad que debe sumar 100%

## APENDICE G

**Cuadro G-1. Valor Agregado por actividad en el primer grupo de municipios con migrantes internacionales en el estado de Campeche en pesos y porcentaje**

| ACTIVIDAD                        | VALOR AGREGADO | PARTICIPACIÓN (%) | MONTO DE PARTICIPACIÓN DE FACTORES POR ACTIVIDAD |       |               |       |                  |       |               |        |
|----------------------------------|----------------|-------------------|--|-------|---------------|-------|------------------|-------|---------------|--------|
|                                  |                |                   | TIERRA   | %     | CAPITAL       | %     | M.O. NO FAMILIAR | %     | M.O. FAMILIAR | %      |
| TOTAL                            | 42,801,503.50  | 100.00            | 7,595,786.96                                     | 17.75 | 22,874,069.00 | 53.44 | 1,673,906.71     | 3.91  | 10,657,740.82 | 24.90  |
| Ganadería Bovina                 | 20,619,590.51  | 48.17             | 6,233,509.41                                     | 30.23 | 10,618,650.43 | 51.50 | 874,226.29       | 4.24  | 2,893,204.38  | 14.03  |
| Solar Pecuario                   | 2,790,935.53   | 6.52              | 10.7   | 0.00  | 1,705,031.90  | 61.09 | 14,542.86        | 0.52  | 1,071,350.08  | 38.39  |
| Solar Agrícola                   | 2,600,414.44   | 6.08              | 46.7   | 0.00  | 178,860.00    | 6.88  | 17,145.48        | 0.66  | 2,404,362.27  | 92.46  |
| Avícola                          | 2,235,174.38   | 5.22              | 0  | 0.00  | 2,055,682.00  | 91.97 | 35,368.57        | 1.58  | 144,123.81    | 6.45   |
| Hortaliza Sandía                 | 1,861,112.17   | 4.35              | 102,780.60                                       | 5.52  | 1,606,796.43  | 86.34 | 36,480.29        | 1.96  | 115,054.86    | 6.18   |
| Ganadería Ovina                  | 1,831,696.17   | 4.28              | 0  | 0.00  | 1,693,496.17  | 92.46 | 0                | 0.00  | 138,200.00    | 7.54   |
| Cultivo de Caña de Azúcar        | 1,810,654.38   | 4.23              | 166,574.93                                       | 9.20  | 1,364,789.93  | 75.38 | 236,958.10       | 13.09 | 42,331.43     | 2.34   |
| Cultivo de Maíz                  | 1,683,502.82   | 3.93              | 321,805.85                                       | 19.12 | 105,203.76    | 6.25  | 316,627.71       | 18.81 | 939,865.49    | 55.83  |
| Comercio Abarrotes               | 1,632,868.16   | 3.81              | 109,249.44                                       | 6.69  | 595,351.29    | 36.46 | 0                | 0.00  | 928,267.43    | 56.85  |
| Hortaliza Chile Jalapeño         | 1,219,707.00   | 2.85              | 67,326.01  | 5.52  | 899,325.99    | 73.73 | 43,135.00        | 3.54  | 209,920.00    | 17.21  |
| Comercio Carnes y pollería       | 1,001,680.00   | 2.34              | 88,133.97  | 8.80  | 836,686.03    | 83.53 | 36,480.00        | 3.64  | 40,380.00     | 4.03   |
| Frutal Mango                     | 562,251.92     | 1.31              | 99,296.12  | 17.66 | 255,025.99    | 45.36 | 10,722.86        | 1.91  | 197,206.95    | 35.07  |
| Hortaliza Calabaza               | 400,290.43     | 0.94              | 123,438.43                                       | 30.84 | 65,759.86     | 16.43 | 5,514.14         | 1.38  | 205,578.00    | 51.36  |
| Frutal Naranja                   | 389,541.24     | 0.91              | 32,359.52  | 8.31  | 0             | 0.00  | 0                | 0.00  | 357,181.71    | 91.69  |
| Telefonía                        | 328,208.07     | 0.77              | 0  | 0.00  | 271,019.50    | 82.58 | 0                | 0.00  | 57,188.57     | 17.42  |
| Hortaliza Jitomate               | 321,614.74     | 0.75              | 21,366.44  | 6.64  | 201,082.88    | 62.52 | 11,970.00        | 3.72  | 87,195.43     | 27.11  |
| Ferretería                       | 296,474.47     | 0.69              | 8,833.28   | 2.98  | 150,388.62    | 50.73 | 0                | 0.00  | 137,252.57    | 46.29  |
| Forestal Caoba                   | 270,514.74     | 0.63              | 154,885.71                                       | 57.26 | 0             | 0.00  | 0                | 0.00  | 115,629.03    | 42.74  |
| Costura                          | 231,660.00     | 0.54              | 0  | 0.00  | 125,100.00    | 54.00 | 0                | 0.00  | 106,560.00    | 46.00  |
| Ganadería Porcina                | 151,311.43     | 0.35              | 0  | 0.00  | 48,372.00     | 31.97 | 8,578.29         | 5.67  | 94,361.14     | 62.36  |
| Cultivo de Frijol                | 136,522.40     | 0.32              | 28,834.93  | 21.12 | 0             | 0.00  | 13,389.14        | 9.81  | 94,298.33     | 69.07  |
| Preparación y venta de antojitos | 131,620.00     | 0.31              | 0  | 0.00  | 0             | 0.00  | 0                | 0.00  | 131,620.00    | 100.00 |
| Frutal Limón                     | 90,429.14      | 0.21              | 21,157.14  | 23.40 | 0             | 0.00  | 0                | 0.00  | 69,272.00     | 76.60  |
| Renta de casas                   | 79,560.00      | 0.19              | 0  | 0.00  | 77,220.00     | 97.06 | 0                | 0.00  | 2,340.00      | 2.94   |
| Hortaliza Yuca                   | 48,108.00      | 0.11              | 2,427.78   | 5.05  | 7,072.22      | 14.70 | 12,768.00        | 26.54 | 25,840.00     | 53.71  |
| Forestal Cedro                   | 30,313.33      | 0.07              | 10,500.00  | 34.64 | 0             | 0.00  | 0                | 0.00  | 19,813.33     | 65.36  |
| Comercio Perfumes y cosméticos   | 25,890.80      | 0.06              | 0  | 0.00  | 10,446.80     | 40.35 | 0                | 0.00  | 15,444.00     | 59.65  |
| Cultivo de Ives                  | 12,350.00      | 0.03              | 3,250.00   | 26.32 | 0             | 0.00  | 0                | 0.00  | 9,100.00      | 73.68  |
| Comercio Novedades               | 7,507.20       | 0.02              | 0  | 0.00  | 2,707.20      | 36.06 | 0                | 0.00  | 4,800.00      | 63.94  |

Fuente: Elaboración propia con base en el estudio de campo

Nota: Cada sistema de producción suma 100% y se distribuye en las variables de Tierra, Capital y Mano de Obra (Contratada y familiar).

## APENDICE G

**Cuadro G-2. Valor Agregado por actividad en el segundo grupo de municipios con migrantes internacionales en el estado de Campeche en pesos y porcentaje**

| ACTIVIDAD                        | VALOR AGREGADO | PARTICIPACIÓN (%) | MONTO DE PARTICIPACIÓN DE FACTORES POR ACTIVIDAD |        |               |         |                  |        |               |         |
|----------------------------------|----------------|-------------------|--|--------|---------------|---------|------------------|--------|---------------|---------|
|                                  |                |                   | TIERRA   | %      | CAPITAL       | %       | M.O. NO FAMILIAR | %      | M.O. FAMILIAR | %       |
| TOTAL                            | 35,467,396.35  | 100.00            | 6,793,859.25                                     | 19.16% | 16,108,126.80 | 45.42%  | 2,855,076.24     | 8.05%  | 9,710,334.07  | 27.38%  |
| Ganadería Bovina                 | 12,601,102.44  | 35.53             | 5,771,589.23                                     | 45.80% | 5,287,767.73  | 41.96%  | 472,124.31       | 3.75%  | 1,069,621.17  | 8.49%   |
| Comercio Abarrotes               | 4,212,388.38   | 11.88             | 130,826.03                                       | 3.11%  | 2,888,404.42  | 68.57%  | 0                | 0.00%  | 1,193,157.93  | 28.32%  |
| Solar agrícola                   | 2,973,201.88   | 8.38              | 35.1   | 0.00%  | 162,536.15    | 5.47%   | 12,863.79        | 0.43%  | 2,797,766.84  | 94.10%  |
| Solar Pecuario                   | 2,759,246.60   | 7.78              | 18.82  | 0.00%  | 1,796,348.15  | 65.10%  | 48.97            | 0.00%  | 962,830.67    | 34.89%  |
| Pesca                            | 2,111,001.38   | 5.95              | 0  | 0.00%  | 697,268.97    | 33.03%  | 930,736.55       | 44.09% | 482,995.86    | 22.88%  |
| Cultivo de peces                 | 2,080,500.00   | 5.87              | 0  | 0.00%  | 1,329,330.00  | 63.89%  | 422,670.00       | 20.32% | 328,500.00    | 15.79%  |
| Comercio Novedades               | 2,022,695.86   | 5.70              | 77,474.70  | 3.83%  | 1,287,852.89  | 63.67%  | 164,524.14       | 8.13%  | 492,844.14    | 24.37%  |
| Cultivo de Maíz                  | 1,556,361.92   | 4.39              | 257,762.64                                       | 16.56% | 0             | 0.00%   | 250,138.39       | 16.07% | 1,048,460.89  | 67.37%  |
| Comercio Perfumes y cosméticos   | 1,062,580.00   | 3.00              | 0  | 0.00%  | 734,260.00    | 69.10%  | 0                | 0.00%  | 328,320.00    | 30.90%  |
| Frutal Palma                     | 914,528.28     | 2.58              | 328,948.28                                       | 35.97% | 0             | 0.00%   | 470,177.24       | 51.41% | 115,402.76    | 12.62%  |
| Costura                          | 789,002.03     | 2.22              | 0  | 0.00%  | 517,462.72    | 65.58%  | 0                | 0.00%  | 271,539.31    | 34.42%  |
| Preparación y venta de antojitos | 482,797.55     | 1.36              | 22,111.31  | 4.58%  | 333,767.62    | 69.13%  | 0                | 0.00%  | 126,918.62    | 26.29%  |
| Ganadería Porcina                | 454,955.00     | 1.28              | 0  | 0.00%  | 293,780.00    | 64.57%  | 0                | 0.00%  | 161,175.00    | 35.43%  |
| Hortaliza Calabaza               | 333,048.24     | 0.94              | 109,740.67                                       | 32.95% | 55,115.13     | 16.55%  | 81,182.09        | 24.38% | 87,010.35     | 26.13%  |
| Hortaliza Chile Jalapeño         | 290,063.49     | 0.82              | 17,376.84  | 5.99%  | 166,277.18    | 57.32%  | 50,610.76        | 17.45% | 55,798.71     | 19.24%  |
| Ganadería Ovina                  | 233,600.00     | 0.66              | 0  | 0.00%  | 146,000.00    | 62.50%  | 0                | 0.00%  | 87,600.00     | 37.50%  |
| Hortaliza Sandía                 | 217,818.21     | 0.61              | 12,246.18  | 5.62%  | 190,000.99    | 87.23%  | 0                | 0.00%  | 15,571.03     | 7.15%   |
| Hortaliza Jitomate               | 212,332.12     | 0.60              | 54,514.51  | 25.67% | 122,065.21    | 57.49%  | 0                | 0.00%  | 35,752.39     | 16.84%  |
| Equina                           | 99,889.66      | 0.28              | 0  | 0.00%  | 99,889.66     | 100.00% | 0                | 0.00%  | 0             | 0.00%   |
| Cultivo de Frijol                | 37,186.67      | 0.10              | 8,633.33   | 23.22% | 0             | 0.00%   | 0                | 0.00%  | 28,553.33     | 76.78%  |
| Avícola                          | 10,530.00      | 0.03              | 0  | 0.00%  | 0             | 0.00%   | 0                | 0.00%  | 10,530.00     | 100.00% |
| Frutal Plátano                   | 7,100.00       | 0.02              | 2,448.28   | 34.48% | 0             | 0.00%   | 0                | 0.00%  | 4,651.72      | 65.52%  |
| Hortaliza Yuca                   | 5,466.67       | 0.02              | 133.33   | 2.44%  | 0             | 0.00%   | 0                | 0.00%  | 5,333.33      | 97.56%  |

Fuente: Elaboración propia con base en el estudio de campo

Nota: Cada sistema de producción suma 100% y se distribuye en las variables de Tierra, Capital y Mano de Obra (Contratada y familiar).

## APENDICE G

**Cuadro G-3.** Valor Agregado por actividad en el tercer grupo de municipios con migrantes internacionales en el estado de Campeche en pesos y porcentaje

| ACTIVIDAD                | VALOR AGREGADO | PARTICIPACIÓN (%) | MONTO DE PARTICIPACIÓN DE FACTORES POR ACTIVIDAD |       |               |       |                  |       |               |       |
|--------------------------|----------------|-------------------|--|-------|---------------|-------|------------------|-------|---------------|-------|
|                          |                |                   | TIERRA   | %     | CAPITAL       | %     | M.O. NO FAMILIAR | %     | M.O. FAMILIAR | %     |
| TOTAL                    | 35,984,727.00  | 100.00            | 6,658,396.57                                     | 18.50 | 19,537,528.44 | 54.29 | 2,579,638.00     | 7.17  | 7,209,164.00  | 20.03 |
| Ganadería Bovina         | 15,657,236.67  | 43.51             | 4,536,833.33                                     | 28.98 | 8,459,156.67  | 54.03 | 547,680.00       | 3.50  | 2,113,566.67  | 13.50 |
| Comercio Abarrotes       | 6,634,181.50   | 18.44             | 676,716.26                                       | 10.20 | 5,081,177.24  | 76.59 | 406,848.00       | 6.13  | 469,440.00    | 7.08  |
| Ganadería Caprina        | 3,407,243.33   | 9.47              | 0  | 0.00  | 2,114,110.00  | 62.05 | 0                | 0.00  | 1,293,133.33  | 37.95 |
| Hortaliza Chile Jalapeño | 2,626,473.33   | 7.30              | 121,932.97                                       | 4.64  | 1,727,573.69  | 65.78 | 649,826.67       | 24.74 | 127,140.00    | 4.84  |
| Solar agrícola Hortaliza | 2,311,562.17   | 6.42              | 4.84   | 0.00  | 0             | 0.00  | 39,120.00        | 1.69  | 2,272,437.33  | 98.31 |
| Calabaza                 | 2,135,300.00   | 5.93              | 934,479.93                                       | 43.76 | 986,746.73    | 46.21 | 208,640.00       | 9.77  | 5,433.33      | 0.25  |
| Cultivo de Maíz          | 2,066,296.67   | 5.74              | 334,095.89                                       | 16.17 | 542,844.11    | 26.27 | 727,523.33       | 35.21 | 461,833.33    | 22.35 |
| Solar Pecuario           | 1,146,433.33   | 3.19              | 54,333.33  | 4.74  | 625,920.00    | 54.60 | 0                | 0.00  | 466,180.00    | 40.66 |

Fuente: Elaboración propia con base en el estudio de campo

Nota: Cada sistema de producción suma 100% y se distribuye en las variables de Tierra, Capital y Mano de Obra (Contratada y familiar).

**Cuadro G-4. Valor Agregado por actividad en la población total con migrantes internacionales en el estado de Campeche en pesos y porcentaje**

| ACTIVIDAD                        | VALOR AGREGADO | PARTICIPACIÓN (%) | MONTO DE PARTICIPACIÓN DE FACTORES POR ACTIVIDAD |       |               |        |                  |       |               |       |
|----------------------------------|----------------|-------------------|--|-------|---------------|--------|------------------|-------|---------------|-------|
|                                  |                |                   | TIERRA   | %     | CAPITAL       | %      | M.O. NO FAMILIAR | %     | M.O. FAMILIAR | %     |
| TOTAL                            | 114,253,626.85 | 100.00            | 21,048,042.78                                    | 18.42 | 58,519,724.24 | 51.22  | 7,108,620.95     | 6.22  | 27,577,238.89 | 24.14 |
| Ganadería Bovina                 | 48,877,929.62  | 42.78             | 16,541,931.98                                    | 33.84 | 24,365,574.83 | 49.85  | 1,894,030.60     | 3.88  | 6,076,392.22  | 12.43 |
| Comercio Abarrotés               | 12,479,438.04  | 10.92             | 916,791.73                                       | 7.35  | 8,564,932.95  | 68.63  | 406,848.00       | 3.26  | 2,590,865.36  | 20.76 |
| Solar Agrícola                   | 7,885,178.49   | 6.90              | 86.63  | 0.00  | 341,396.15    | 4.33   | 69,129.27        | 0.88  | 7,474,566.44  | 94.79 |
| Solar Pecuario                   | 6,696,615.47   | 5.86              | 54,362.85  | 0.81  | 4,127,300.05  | 61.63  | 14,591.82        | 0.22  | 2,500,360.75  | 37.34 |
| Cultivo de Maíz                  | 5,306,161.40   | 4.64              | 913,664.39                                       | 17.22 | 648,047.87    | 12.21  | 1,294,289.43     | 24.39 | 2,450,159.71  | 46.18 |
| Hortaliza Chile Jalapeño         | 4,136,243.83   | 3.62              | 206,635.82                                       | 5.00  | 2,793,176.87  | 67.53  | 743,572.43       | 17.98 | 392,858.71    | 9.50  |
| Ganadería Caprina                | 3,407,243.33   | 2.98              | 0  | 0.00  | 2,114,110.00  | 62.05  | 0                | 0.00  | 1,293,133.33  | 37.95 |
| Hortaliza Calabaza               | 2,868,638.66   | 2.51              | 1,167,659.03                                     | 40.70 | 1,107,621.72  | 38.61  | 295,336.23       | 10.30 | 298,021.68    | 10.39 |
| Avícola                          | 2,245,704.38   | 1.97              | 0  | 0.00  | 2,055,682.00  | 91.54  | 35,368.57        | 1.57  | 154,653.81    | 6.89  |
| Pesca                            | 2,111,001.38   | 1.85              | 0  | 0.00  | 697,268.97    | 33.03  | 930,736.55       | 44.09 | 482,995.86    | 22.88 |
| Cultivo de peces                 | 2,080,500.00   | 1.82              | 0  | 0.00  | 1,329,330.00  | 63.89  | 422,670.00       | 20.32 | 328,500.00    | 15.79 |
| Hortaliza Sandía                 | 2,078,930.38   | 1.82              | 115,026.78                                       | 5.53  | 1,796,797.42  | 86.43  | 36,480.29        | 1.75  | 130,625.89    | 6.28  |
| Ganadería Ovina                  | 2,065,296.17   | 1.81              | 0  | 0.00  | 1,839,496.17  | 89.07  | 0                | 0.00  | 225,800.00    | 10.93 |
| Comercio Novedades               | 2,030,203.06   | 1.78              | 77,474.70  | 3.82  | 1,290,560.09  | 63.57  | 164,524.14       | 8.10  | 497,644.14    | 24.51 |
| Cultivo de Caña de Azúcar        | 1,810,654.38   | 1.58              | 166,574.93                                       | 9.20  | 1,364,789.93  | 75.38  | 236,958.10       | 13.09 | 42,331.43     | 2.34  |
| Comercio Perfumes y cosméticos   | 1,088,470.80   | 0.95              | 0  | 0.00  | 744,706.80    | 68.42  | 0                | 0.00  | 343,764.00    | 31.58 |
| Costura                          | 1,020,662.03   | 0.89              | 0  | 0.00  | 642,562.72    | 62.96  | 0                | 0.00  | 378,099.31    | 37.04 |
| Comercio Carnes y pollería       | 1,001,680.00   | 0.88              | 88,133.97  | 8.80  | 836,686.03    | 83.53  | 36,480.00        | 3.64  | 40,380.00     | 4.03  |
| Frutal Palma                     | 914,528.28     | 0.80              | 328,948.28                                       | 35.97 | 0             | 0.00   | 470,177.24       | 51.41 | 115,402.76    | 12.62 |
| Preparación y venta de antojitos | 614,417.55     | 0.54              | 22,111.31  | 3.60  | 333,767.62    | 54.32  | 0                | 0.00  | 258,538.62    | 42.08 |
| Ganadería Porcina                | 606,266.43     | 0.53              | 0  | 0.00  | 342,152.00    | 56.44  | 8,578.29         | 1.41  | 255,536.14    | 42.15 |
| Frutal Mango                     | 562,251.92     | 0.49              | 99,296.12  | 17.66 | 255,025.99    | 45.36  | 10,722.86        | 1.91  | 197,206.95    | 35.07 |
| Hortaliza Jitomate               | 533,946.86     | 0.47              | 75,880.95  | 14.21 | 323,148.09    | 60.52  | 11,970.00        | 2.24  | 122,947.82    | 23.03 |
| Frutal Naranja                   | 389,541.24     | 0.34              | 32,359.52  | 8.31  | 0             | 0.00   | 0                | 0.00  | 357,181.71    | 91.69 |
| Telefonía                        | 328,208.07     | 0.29              | 0  | 0.00  | 271,019.50    | 82.58  | 0                | 0.00  | 57,188.57     | 17.42 |
| Ferretería                       | 296,474.47     | 0.26              | 8,833.28   | 2.98  | 150,388.62    | 50.73  | 0                | 0.00  | 137,252.57    | 46.29 |
| Forestal Caoba                   | 270,514.74     | 0.24              | 154,885.71                                       | 57.26 | 0             | 0.00   | 0                | 0.00  | 115,629.03    | 42.74 |
| Cultivo de Frijol                | 173,709.07     | 0.15              | 37,468.26  | 21.57 | 0             | 0.00   | 13,389.14        | 7.71  | 122,851.67    | 70.72 |
| Equina                           | 99,889.66      | 0.09              | 0  | 0.00  | 99,889.66     | 100.00 | 0                | 0.00  | 0             | 0.00  |
| Frutal Limón                     | 90,429.14      | 0.08              | 21,157.14  | 23.40 | 0             | 0.00   | 0                | 0.00  | 69,272.00     | 76.60 |
| Renta de casas                   | 79,560.00      | 0.07              | 0  | 0.00  | 77,220.00     | 97.06  | 0                | 0.00  | 2,340.00      | 2.94  |
| Hortaliza Yuca                   | 53,574.67      | 0.05              | 2,561.11   | 4.78  | 7,072.22      | 13.20  | 12,768.00        | 23.83 | 31,173.33     | 58.19 |
| Forestal Cedro                   | 30,313.33      | 0.03              | 10,500.00  | 34.64 | 0             | 0.00   | 0                | 0.00  | 19,813.33     | 65.36 |
| Cultivo de Ives                  | 12,350.00      | 0.01              | 3,250.00   | 26.32 | 0             | 0.00   | 0                | 0.00  | 9,100.00      | 73.68 |
| Frutal Plátano                   | 7,100.00       | 0.01              | 2,448.28   | 34.48 | 0             | 0.00   | 0                | 0.00  | 4,651.72      | 65.52 |

Fuente: Elaboración propia con base en el estudio de campo

Nota: Cada sistema de producción suma 100% y se distribuye en las variables de Tierra, Capital y Mano de Obra (Contratada y familiar).

## APENDICE H

**Cuadro H-1. Matriz de propensiones medias del ingreso<sup>103</sup> del primer grupo de municipios con migrantes en el estado de Campeche.**

| ACTIVIDAD Y CUENTAS EXÓGENAS  | ACTIVIDADES |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | INSTITUCIONES |      |      |      | CUENTA DE CAPITAL |      |      | TOTAL |      |      |      |      |      |
|-------------------------------|-------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|---------------|------|------|------|-------------------|------|------|-------|------|------|------|------|------|
|                               | 1           | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    | 7    | 8    | 9    | 10   | 11   | 12   | 13   | 14   | 15   | 16   | 17            | 18   | 19   | 20   | 21                | 22   | 23   |       | 24   | 25   | 26   | 27   | 28   |
| 1 A. Solar                    | 0.00        | 0.64 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.13          | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00              | 0.23 | 0.00 | 0.00  | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 1.00 |
| 2 P. Solar                    | 0.02        | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.60          | 0.14 | 0.00 | 0.00 | 0.00              | 0.00 | 0.00 | 0.00  | 0.17 | 0.06 | 0.00 | 0.01 | 1.00 |
| 3 A. Cultivos Básicos         | 0.00        | 0.00 | 0.00 | 0.98 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.02          | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00              | 0.00 | 0.00 | 0.00  | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 1.00 |
| 4 P. Cultivos Básicos         | 0.00        | 0.00 | 0.01 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.19          | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00              | 0.00 | 0.00 | 0.00  | 0.12 | 0.37 | 0.32 | 0.00 | 1.00 |
| 5 A. Hortalizas               | 0.00        | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.84 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.10          | 0.00 | 0.00 | 0.06 | 0.00              | 0.00 | 0.00 | 0.00  | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 1.00 |
| 6 P. Hortalizas               | 0.00        | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.01 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.03          | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00              | 0.00 | 0.00 | 0.00  | 0.11 | 0.16 | 0.01 | 0.69 | 1.00 |
| 7 A. Frutales                 | 0.00        | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.49 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.51          | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00              | 0.00 | 0.00 | 0.00  | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 1.00 |
| 8 P. Frutales                 | 0.00        | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.04          | 0.04 | 0.00 | 0.00 | 0.00              | 0.00 | 0.00 | 0.00  | 0.10 | 0.35 | 0.18 | 0.30 | 1.00 |
| 9 A. Plantaciones Forestales  | 0.00        | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.01 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.99          | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00              | 0.00 | 0.00 | 0.00  | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 1.00 |
| 10 P. Plantaciones Forestales | 0.00        | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00          | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00              | 0.00 | 0.00 | 0.00  | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 1.00 |
| 11 A. Pecuarios               | 0.00        | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.11          | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00              | 0.00 | 0.37 | 0.00  | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 1.00 |
| 12 P. Pecuarios               | 0.00        | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.01          | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00              | 0.00 | 0.00 | 0.00  | 0.41 | 0.43 | 0.15 | 0.00 | 1.00 |
| 13 A. Comercio                | 0.00        | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.86 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.14          | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00              | 0.00 | 0.00 | 0.00  | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 1.00 |
| 14 P. Comercio                | 0.00        | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.01 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00          | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00              | 0.00 | 0.00 | 0.00  | 0.99 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 1.00 |
| 15 A. Servicios               | 0.00        | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.80 | 0.20 | 0.00          | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00              | 0.00 | 0.00 | 0.00  | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 1.00 |
| 16 P. Servicios               | 0.00        | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.01 | 0.00 | 0.00          | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00              | 0.00 | 0.00 | 0.00  | 0.99 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 1.00 |
| 17 Hogares con migrantes      | 0.00        | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00          | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00              | 0.00 | 0.00 | 0.00  | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.55 |
| 18 Hogares de la localidad    | 0.00        | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.33          | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00              | 0.00 | 0.00 | 0.00  | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.33 |
| 19 Hogares del municipio      | 0.00        | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00          | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00              | 0.00 | 0.00 | 0.00  | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 20 Gobierno Estatal           | 0.00        | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.01 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.14 | 0.00          | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00              | 0.00 | 0.00 | 0.00  | 0.00 | 0.00 | 0.85 | 0.00 | 1.00 |
| 21 Gobierno Federal           | 0.00        | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00          | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00              | 0.00 | 0.00 | 0.00  | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 1.00 |
| 22 Ahorro Físico              | 0.00        | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 1.00          | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00              | 0.00 | 0.00 | 0.00  | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 1.00 |
| 23 Ahorro Privado (Educación) | 0.00        | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 1.00          | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00              | 0.00 | 0.00 | 0.00  | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 1.00 |
| 24 Resto de la localidad      | 0.02        | 0.00 | 0.02 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.05 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.01 | 0.00 | 0.80          | 0.03 | 0.00 | 0.00 | 0.00              | 0.06 | 0.01 | 0.00  | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 1.00 |
| 25 Resto del municipio        | 0.04        | 0.00 | 0.02 | 0.00 | 0.02 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.01 | 0.00 | 0.05 | 0.00 | 0.12 | 0.00 | 0.01 | 0.00 | 0.45          | 0.01 | 0.00 | 0.00 | 0.00              | 0.03 | 0.03 | 0.03  | 0.21 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 1.00 |
| 26 Resto del estado           | 0.00        | 0.00 | 0.02 | 0.00 | 0.01 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.01 | 0.01          | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00              | 0.55 | 0.02 | 0.09  | 0.29 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 1.00 |
| 27 Resto del país             | 0.00        | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.01          | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00              | 0.02 | 0.00 | 0.03  | 0.25 | 0.64 | 0.00 | 0.00 | 1.00 |
| 28 (Remesas)                  | 0.00        | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00          | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00              | 0.00 | 0.00 | 0.00  | 0.07 | 0.13 | 0.80 | 0.00 | 1.00 |
| TOTAL                         | 0.08        | 0.64 | 0.06 | 0.98 | 0.04 | 0.84 | 0.00 | 0.49 | 1.03 | 0.01 | 0.10 | 0.52 | 0.17 | 0.86 | 0.03 | 0.80 | 6.81          | 0.22 | 0.01 | 0.16 | 0.08              | 1.25 | 0.06 | 3.20  | 1.99 | 2.27 | 2.80 | 0.38 | 1.00 |

Fuente: Elaboración propia a partir de la Matriz de Contabilidad Social aplicada a poblaciones con migrantes internacionales del primer grupo de municipios obtenida en este estudio.

<sup>103</sup> Las propensiones medias del ingreso se obtuvieron al dividir los datos de la fila entre el ingreso total de la fila de la Matriz de Contabilidad Social del grupo.

## APENDICE H

**Cuadro H-2** Matriz de propensiones medias del ingreso<sup>104</sup> del segundo grupo de municipios con migrantes en el estado de Campeche.

| ACTIVIDAD Y CUENTAS EXÓGENAS  | ACTIVIDADES |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | INSTITUCIONES |      |      |      | CUENTA DE CAPITAL |      |      |      | TOTAL |      |      |      |      |
|-------------------------------|-------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|---------------|------|------|------|-------------------|------|------|------|-------|------|------|------|------|
|                               | 1           | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    | 7    | 8    | 9    | 10   | 11   | 12   | 13   | 14   | 15   | 16   | 17            | 18   | 19   | 20   | 21                | 22   | 23   | 24   |       | 25   | 26   | 27   | 28   |
| 1 A. Solar                    | 0.00        | 0.85 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00          | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.15              | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00  | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 1.00 |
| 2 P. Solar                    | 0.01        | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.51          | 0.13 | 0.00 | 0.00 | 0.00              | 0.00 | 0.00 | 0.32 | 0.03  | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 1.00 |
| 3 A. Cultivos Básicos         | 0.00        | 0.00 | 0.00 | 0.46 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.54          | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00              | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00  | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 1.00 |
| 4 P. Cultivos Básicos         | 0.00        | 0.00 | 0.01 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.70          | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00              | 0.00 | 0.00 | 0.22 | 0.07  | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 1.00 |
| 5 A. Hortalizas               | 0.00        | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.85 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.15 | 0.00          | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00              | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00  | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 1.00 |
| 6 P. Hortalizas               | 0.00        | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.02 | 0.01          | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00              | 0.00 | 0.00 | 0.34 | 0.00  | 0.38 | 0.25 | 0.00 | 1.00 |
| 7 A. Frutales                 | 0.00        | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.19 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.81 | 0.00          | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00              | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00  | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 1.00 |
| 8 P. Frutales                 | 0.00        | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.01 | 0.01          | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00              | 0.00 | 0.00 | 0.99 | 0.00  | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 1.00 |
| 9 A. Pecuarios                | 0.00        | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.71 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.06 | 0.00          | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.23              | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00  | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 1.00 |
| 10 P. Pecuarios               | 0.00        | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.06 | 0.00          | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00              | 0.00 | 0.57 | 0.33 | 0.03  | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 1.00 |
| 11 A. Acuicola                | 0.00        | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.90 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.10 | 0.00          | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00              | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00  | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 1.00 |
| 12 P. Acuicola                | 0.00        | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.05 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.07 | 0.00          | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00              | 0.00 | 0.44 | 0.00 | 0.00  | 0.45 | 0.00 | 0.00 | 1.00 |
| 13 A. Comercio                | 0.00        | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.92 | 0.00 | 0.08 | 0.00          | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00              | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00  | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 1.00 |
| 14 P. Comercio                | 0.00        | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.01 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00          | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00              | 0.00 | 0.99 | 0.00 | 0.00  | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 1.00 |
| 15 A. Servicios               | 0.00        | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.74 | 0.26 | 0.00          | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00              | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00  | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 1.00 |
| 16 P. Servicios               | 0.00        | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.01 | 0.00 | 0.00 | 0.00          | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00              | 0.00 | 0.99 | 0.00 | 0.00  | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 1.00 |
| 17 Hogares con migrantes      | 0.00        | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00          | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00              | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00  | 0.00 | 0.00 | 0.39 | 0.52 |
| 18 Hogares de la localidad    | 0.00        | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.26 | 0.00          | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00              | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00  | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.26 |
| 19 Hogares del municipio      | 0.00        | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00          | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00              | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00  | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 20 Gobierno Estatal           | 0.00        | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.04 | 0.00 | 0.00 | 0.21 | 0.00          | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00              | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00  | 0.75 | 0.00 | 0.00 | 1.00 |
| 21 Gobierno Federal           | 0.00        | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00          | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00              | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00  | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 1.00 |
| 22 Ahorro Físico              | 0.00        | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 1.00 | 0.00          | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00              | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00  | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 1.00 |
| 23 Ahorro Privado (Educación) | 0.00        | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 1.00 | 0.00          | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00              | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00  | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 1.00 |
| 24 Resto de la localidad      | 0.02        | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.03 | 0.00 | 0.01 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.01 | 0.00 | 0.45          | 0.03 | 0.00 | 0.00 | 0.00              | 0.19 | 0.01 | 0.00 | 0.15  | 0.07 | 0.02 | 0.00 | 1.00 |
| 25 Resto del municipio        | 0.01        | 0.00 | 0.01 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.06 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.49 | 0.00 | 0.00 | 0.37 | 0.02          | 0.01 | 0.00 | 0.00 | 0.00              | 0.02 | 0.01 | 0.00 | 0.00  | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 1.00 |
| 26 Resto del estado           | 0.01        | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.05 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.26 | 0.02          | 0.01 | 0.00 | 0.00 | 0.26              | 0.01 | 0.00 | 0.38 | 0.00  | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 1.00 |
| 27 Resto del país             | 0.00        | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.01 | 0.00 | 0.01 | 0.00 | 0.00 | 0.03 | 0.00          | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00              | 0.00 | 0.04 | 0.00 | 0.30  | 0.60 | 0.00 | 0.00 | 1.00 |
| 28 Resto del mundo (remesas)  | 0.00        | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00          | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00              | 0.00 | 0.00 | 0.08 | 0.11  | 0.81 | 0.00 | 0.00 | 1.00 |
| <b>TOTAL</b>                  | 0.05        | 0.85 | 0.03 | 0.46 | 0.01 | 0.85 | 0.01 | 0.19 | 0.09 | 0.71 | 0.07 | 0.90 | 0.61 | 0.92 | 0.02 | 6.93 | 0.21          | 0.02 | 0.09 | 0.05 | 0.85              | 0.06 | 4.86 | 1.34 | 1.96  | 2.53 | 0.39 |      |      |

Fuente: Elaboración propia a partir de la Matriz de Contabilidad Social aplicada a poblaciones con migrantes internacionales del segundo grupo de municipios obtenida en este estudio.

<sup>104</sup> Las propensiones medias del ingreso se obtuvieron al dividir los datos de la fila entre el ingreso total de la fila de la Matriz de Contabilidad Social del grupo.

## APENDICE H

**Cuadro H-3** Matriz de propensiones medias del ingreso<sup>105</sup> del tercer grupo de municipios con migrantes en el estado de Campeche.

| ACTIVIDAD Y CUENTAS EXÓGENAS  | ACTIVIDADES |      |      |      |      |      |      |      |      |      | INSTITUCIONES |      |      |      |      | Cuenta de Capital |      |      |      |      | TOTAL |      |      |
|-------------------------------|-------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|---------------|------|------|------|------|-------------------|------|------|------|------|-------|------|------|
|                               | 1           | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    | 7    | 8    | 9    | 10   | 11            | 12   | 13   | 14   | 15   | 16                | 17   | 18   | 19   | 20   |       | 21   | 22   |
| <b>ACTIVIDADES</b>            |             |      |      |      |      |      |      |      |      |      |               |      |      |      |      |                   |      |      |      |      |       |      |      |
| 1 A. Solar                    | 0.00        | 0.82 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00          | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.18              | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00  | 0.00 | 1.00 |
| 2 P. Solar                    | 0.01        | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.58          | 0.37 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00              | 0.00 | 0.03 | 0.01 | 0.00 | 0.00  | 0.00 | 1.00 |
| 3 A. Cultivos Básicos         | 0.00        | 0.00 | 0.00 | 1.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00          | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00              | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00  | 0.00 | 1.00 |
| 4 P. Cultivos Básicos         | 0.00        | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.18          | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00              | 0.00 | 0.29 | 0.53 | 0.00 | 0.00  | 0.00 | 1.00 |
| 5 A. Hortalizas               | 0.00        | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.97 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.03          | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00              | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00  | 0.00 | 1.00 |
| 6 P. Hortalizas               | 0.00        | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00          | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.46              | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00  | 0.00 | 1.00 |
| 7 A. Pecuarios                | 0.00        | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.27 | 0.00 | 0.00 | 0.27          | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00              | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00  | 0.00 | 1.00 |
| 8 P. Pecuarios                | 0.00        | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.01 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.01          | 0.19 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00              | 0.00 | 0.72 | 0.06 | 0.00 | 0.00  | 0.00 | 1.00 |
| 9 A. Comercio                 | 0.00        | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.96 | 0.04          | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00              | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00  | 0.00 | 1.00 |
| 10 P. Comercio                | 0.00        | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.01 | 0.00 | 0.00          | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00              | 0.00 | 0.99 | 0.00 | 0.00 | 0.00  | 0.00 | 1.00 |
| 11 Hogares con migrantes      | 0.00        | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00          | 0.00 | 0.08 | 0.08 | 0.00 | 0.00              | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00  | 0.00 | 0.63 |
| 12 Hogares de la localidad    | 0.00        | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.47          | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00              | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00  | 0.00 | 0.47 |
| 13 Hogares del municipio      | 0.00        | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00          | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00              | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00  | 0.00 | 0.00 |
| 14 Gobierno Estatal           | 0.00        | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.01 | 0.00 | 0.14          | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00              | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.85  | 0.00 | 1.00 |
| 15 Gobierno Federal           | 0.00        | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00          | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00              | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00  | 0.00 | 1.00 |
| 16 Ahorro Físico              | 0.00        | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 1.00          | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00              | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00  | 0.00 | 1.00 |
| 17 Ahorro Privado (Educación) | 0.00        | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 1.00          | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00              | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00  | 0.00 | 1.00 |
| 18 Resto de la localidad      | 0.00        | 0.00 | 0.01 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.02 | 0.00 | 0.17 | 0.00 | 0.50          | 0.05 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.24              | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00  | 0.00 | 1.00 |
| 19 Resto del municipio        | 0.00        | 0.00 | 0.01 | 0.00 | 0.01 | 0.00 | 0.17 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.43          | 0.03 | 0.00 | 0.00 | 0.04 | 0.02              | 0.29 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00  | 0.00 | 1.00 |
| 20 Resto del estado           | 0.00        | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.02          | 0.01 | 0.00 | 0.00 | 0.78 | 0.00              | 0.06 | 0.13 | 0.00 | 0.00 | 0.00  | 0.00 | 1.00 |
| 21 Resto del país             | 0.00        | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.02          | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00              | 0.02 | 0.11 | 0.84 | 0.00 | 0.00  | 0.00 | 1.00 |
| 22 Resto del mundo (remesas)  | 0.00        | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00          | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00              | 0.00 | 0.03 | 0.15 | 0.82 | 0.00  | 0.00 | 1.00 |
| <b>TOTAL</b>                  | 0.01        | 0.82 | 0.03 | 1.00 | 0.02 | 0.97 | 0.20 | 0.27 | 0.19 | 0.96 | 4.70          | 0.67 | 0.00 | 0.08 | 0.08 | 1.70              | 0.02 | 2.40 | 1.87 | 1.84 | 1.82  | 0.46 |      |

Fuente: Elaboración propia a partir de la Matriz de Contabilidad Social aplicada a poblaciones con migrantes internacionales del tercer grupo de municipios obtenida en este estudio.

<sup>105</sup> Las propensiones medias del ingreso se obtuvieron al dividir los datos de la fila entre el ingreso total de la fila de la Matriz de Contabilidad Social del grupo.

## APENDICE H

**Cuadro H-4** Matriz de propensiones medias del ingreso<sup>106</sup> en el agregado estatal con migrantes en el estado de Campeche.

| ACTIVIDAD Y CUENTAS EXÓGENAS  | ACTIVIDADES |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | INSTITUCIONES |      |      |      |      | CUENTA DE CAPITAL |      |      | TOTAL |      |      |      |      |       |      |
|-------------------------------|-------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|---------------|------|------|------|------|-------------------|------|------|-------|------|------|------|------|-------|------|
|                               | 1           | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    | 7    | 8    | 9    | 10   | 11   | 12   | 13   | 14   | 15   | 16   | 17   | 18   | 19            | 20   | 21   | 22   | 23   | 24                | 25   | 26   |       | 27   | 28   | 29   | 30   | TOTAL |      |
| 1 A. Solar                    | 0.00        | 0.76 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00          | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.19              | 0.00 | 0.00 | 0.00  | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00  | 1.00 |
| 2 P. Solar                    | 0.01        | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00          | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00              | 0.00 | 0.00 | 0.00  | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00  | 1.00 |
| 3 A. Cultivos Básicos         | 0.00        | 0.00 | 0.00 | 0.88 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.12          | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00              | 0.00 | 0.00 | 0.00  | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00  | 1.00 |
| 4 P. Cultivos Básicos         | 0.00        | 0.00 | 0.01 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.24          | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00              | 0.00 | 0.00 | 0.00  | 0.18 | 0.38 | 0.19 | 0.00 | 0.00  | 1.00 |
| 5 A. Hortalizas               | 0.00        | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.90 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.07          | 0.00 | 0.00 | 0.03 | 0.00 | 0.00              | 0.00 | 0.00 | 0.00  | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00  | 1.00 |
| 6 P. Hortalizas               | 0.00        | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.01 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.01          | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00              | 0.00 | 0.00 | 0.00  | 0.08 | 0.55 | 0.04 | 0.31 | 0.00  | 1.00 |
| 7 A. Frutales                 | 0.00        | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.34 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.66          | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00              | 0.00 | 0.00 | 0.00  | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00  | 1.00 |
| 8 P. Frutales                 | 0.00        | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.03          | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00              | 0.00 | 0.00 | 0.00  | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00  | 1.00 |
| 9 A. Plantaciones             | 0.00        | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00          | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00              | 0.00 | 0.00 | 0.00  | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00  | 1.00 |
| P. Plantaciones               | 0.00        | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.01 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.99          | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00              | 0.00 | 0.00 | 0.00  | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00  | 1.00 |
| 10 Forestales                 | 0.00        | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00          | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00              | 0.00 | 0.00 | 0.00  | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00  | 1.00 |
| 11 A. Pecuarios               | 0.00        | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.48 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.15          | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00              | 0.00 | 0.37 | 0.00  | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00  | 1.00 |
| 12 P. Pecuarios               | 0.00        | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.03          | 0.04 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00              | 0.00 | 0.00 | 0.00  | 0.53 | 0.32 | 0.08 | 0.00 | 0.00  | 1.00 |
| 13 A. Acuicola                | 0.00        | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.90 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.10 | 0.00          | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00              | 0.00 | 0.00 | 0.00  | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00  | 1.00 |
| 14 P. Acuicola                | 0.00        | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.05 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.07 | 0.00          | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00              | 0.00 | 0.00 | 0.00  | 0.44 | 0.00 | 0.00 | 0.45 | 0.00  | 1.00 |
| 15 A. Comercio                | 0.00        | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.92 | 0.00 | 0.08 | 0.00          | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00              | 0.00 | 0.00 | 0.00  | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00  | 1.00 |
| 16 P. Comercio                | 0.00        | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.01 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00          | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00              | 0.00 | 0.00 | 0.00  | 0.99 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00  | 1.00 |
| 17 A. Servicios               | 0.00        | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.77 | 0.23 | 0.00          | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00              | 0.00 | 0.00 | 0.00  | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00  | 1.00 |
| 18 P. Servicios               | 0.00        | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.01 | 0.00 | 0.00          | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00              | 0.00 | 0.00 | 0.00  | 0.99 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00  | 1.00 |
| Hogares con migrantes         | 0.00        | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00          | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00              | 0.00 | 0.00 | 0.00  | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.41  | 0.57 |
| Hogares de la localidad       | 0.00        | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.38 | 0.00          | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00              | 0.00 | 0.00 | 0.00  | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00  | 0.38 |
| Hogares del municipio         | 0.00        | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00          | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00              | 0.00 | 0.00 | 0.00  | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00  | 0.00 |
| Gobierno Estatal              | 0.00        | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.16 | 0.00          | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00              | 0.00 | 0.00 | 0.00  | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00  | 0.00 |
| Gobierno Federal              | 0.00        | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00          | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00              | 0.00 | 0.00 | 0.00  | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00  | 1.00 |
| 24 Ahorro Físico              | 0.00        | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00          | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00              | 0.00 | 0.00 | 0.00  | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00  | 1.00 |
| 25 Ahorro Privado (Educación) | 0.00        | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00          | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00              | 0.00 | 0.00 | 0.00  | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00  | 1.00 |
| 26 Resto de la localidad      | 0.01        | 0.00 | 0.01 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.04 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.05 | 0.00 | 0.00 | 0.57 | 0.04          | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00              | 0.16 | 0.01 | 0.00  | 0.06 | 0.03 | 0.01 | 0.00 | 1.00  |      |
| 27 Resto del municipio        | 0.02        | 0.00 | 0.01 | 0.00 | 0.01 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.08 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.23 | 0.00 | 0.00 | 0.42 | 0.02 | 0.01          | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00              | 0.03 | 0.02 | 0.15  | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 1.00  |      |
| 28 Resto del estado           | 0.00        | 0.00 | 0.01 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.01 | 0.00 | 0.00 | 0.07 | 0.01          | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00              | 0.58 | 0.01 | 0.05  | 0.25 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 1.00  |      |
| 29 Resto del país             | 0.00        | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.01 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.02 | 0.00 | 0.00          | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00              | 0.01 | 0.01 | 0.02  | 0.21 | 0.71 | 0.00 | 0.00 | 1.00  |      |
| 30 Resto del mundo            | 0.00        | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00          | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00              | 0.00 | 0.00 | 0.00  | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00  | 1.00 |
| (Remesas)                     | 0.05        | 0.76 | 0.04 | 0.88 | 0.02 | 0.90 | 0.00 | 0.34 | 1.01 | 0.01 | 0.12 | 0.48 | 0.06 | 0.90 | 0.33 | 0.92 | 0.02 | 0.77 | 7.01          | 0.32 | 0.01 | 0.12 | 0.07 | 1.33              | 0.04 | 3.97 | 2.12  | 2.14 | 2.80 | 0.41 | 0.00 | 1.00  |      |
| TOTAL                         | 0.00        | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00          | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00              | 0.00 | 0.00 | 0.00  | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00  | 1.00 |

Fuente: Elaboración propia a partir de la Matriz de Contabilidad Social aplicada a poblaciones con migrantes internacionales del agregado estatal obtenida en este estudio.

<sup>106</sup> Las propensiones medias del ingreso se obtuvieron al dividir los datos de la fila entre el ingreso total de la fila de la Matriz de Contabilidad Social del grupo.