



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA AGRARIA**  
**“ANTONIO NARRO”**  
**SUBDIRECCIÓN DE POSGRADO**

**ANÁLISIS DEL INGRESO MEDIANTE UNA ADAPTACIÓN DE LA  
MATRIZ DE CONTABILIDAD SOCIAL APLICADA A PUEBLOS  
(MCSAP), EN EL EJIDO FRAUSTRO, RAMOS ARIZPE COAHUILA.**

**ASBEL VUELVAS NOLASCO**

**TESIS**

Presentada como requisito parcial  
para obtener el grado de:

**MAESTRO EN CIENCIAS**  
**EN ZOOTECNIA**

Buenavista, Saltillo, Coahuila, Junio 2015

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA AGRARIA ANTONIO NARRO  
SUBDIRECCIÓN DE POSTGRADO**

**“ANÁLISIS DEL INGRESO MEDIANTE UNA ADAPTACIÓN DE LA MATRIZ DE  
CONTABILIDAD SOCIAL APLICADA A PUEBLOS (MCSAP), EN EL EJIDO  
FRAUSTRO, RAMOS ARIZPE COAHUILA”**

**T E S I S**

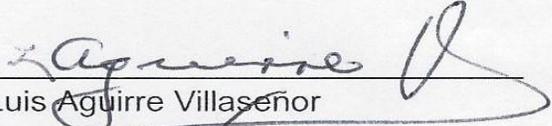
**ASBEL VUELVAS NOLASCO**

**Elaborada bajo la supervisión del Comité Particular de Asesoría y Aprobada  
como requisito parcial para optar al grado de:**

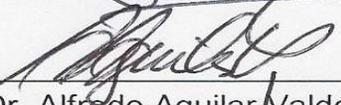
**MAESTRO EN CIENCIAS EN ZOOTECNIA**

**COMITÉ PARTICULAR**

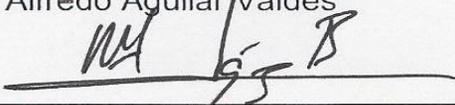
Asesor Principal:

  
Dr. Luis Aguirre Villasenor

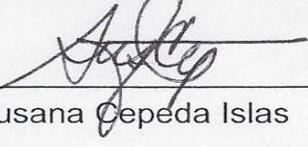
Asesor:

  
Dr. Alfredo Aguilar Valdés

Asesor:

  
Dr. Lorenzo Alejandro López Barbosa

Asesor:

  
Dra. Susana Cepeda Islas

  
Dr. Alberto Sandoval Rangel  
Subdirector de Postgrado

Saltillo, Coahuila, México, Junio, 2015

---

## Agradecimientos

A Dios, por darme vida, salud, por permitirme terminar este proyecto, por cada una de sus bendiciones...

A mis **Padres**; por el apoyo incondicional que siempre me han brindado, por impulsar mis sueños, por creer en mí, por la educación y los valores que me formaron y me han permitido llegar hasta este punto. Son el orgullo de mi vida, el pilar de mis planes y la fuerza que me motiva a ser mejor cada día. Los amo inmensamente.

A mis **Hermanos**; por su apoyo, paciencia, por estar presentes siempre que los necesito, ustedes han contribuido directa e indirectamente al cumplimiento de esta meta, Cris, Jamín, Rosi y Mac, los amo. A Fernanda, por regalarnos un pedacito de cielo, gracias cuñada por traer al mundo a nuestro pequeño Leo, la luz y motor de nuestras vidas.

A mi asesor principal, al Dr. Luis Aguirre Villaseñor, gracias por toda su dedicación, por aceptar el compromiso de asesorar esta investigación, por su entrega en mi aprendizaje, por compartir su sabiduría, consejos y enseñanzas. ¡Gracias Infinitas!

A mis co-asesores; Dr. Susana Cepeda Islas, gracias por su apoyo, por brindarme sus consejos siempre que lo necesite, por impulsarme a seguir estudiando, gracias por escucharme, comprenderme y compartir sus experiencias y enseñanzas. Dr. Alfredo Aguilar Valdés, gracias por aceptar y formar parte de este proyecto, por su entrega en mi aprendizaje, por su valioso tiempo.

Un agradecimiento especial para usted Dr. Lorenzo Alejandro López Barbosa, por contribuir enormemente a mi formación profesional, por ser un gran ejemplo a seguir, gracias por apoyarme, impulsarme, por sus enseñanzas y aportaciones.

Maestros, ¡Muchas Gracias! por su orientación, inspiración, preocupación, paciencia, presencia y tenacidad.

A mis compañeros de clase; emprendimos juntos esta meta, gracias por compartir todos los buenos y malos momentos que pasamos a lo largo de esta carrera; Edy, Juanito, Isa, Marisol, Elo.

A mis amigos; Juanito, Alan, Rodri, Saulito, Gama, Nelly, Manu, por compartir conmigo cada momento, por llorar juntos, por tenerme la confianza y contarme sus penas, por creer en mí, gracias por su paciencia de tolerar mis arrebatos de humor, temores, dudas; por compartir tantos buenos y malos momentos, por su apoyo y amistad, ¡Gracias!

---

*Al amor de mi vida:*

*Enrique.*

*Gracias amor, por todos esos momentos inolvidables, por los recuerdos felices y hasta por los que no son tan felices, pero igualmente verdaderos. Por las confianzas, por las risas, por tu compañía, paciencia, y todo el amor recibido tantos años hermosos junto a ti.*

*Le doy gracias a Dios, que me permitió conocerte; quiero, seguir así, por toda la vida, junto a ti, mientras Dios me lo permita, hasta el último suspiro de mis días. Y si acaso me voy antes, de esta vida, te esperaré, en la eternidad, para amarnos, como uno solo, como siempre, como hasta ahora.*

*Con todo mi amor....*

*Tu esposa.....*

## **Compendio**

Análisis del ingreso mediante una adaptación de la Matriz de Contabilidad Social Aplicada a Pueblos (MCSAP), en el Ejido Fraustro, Ramos Arizpe Coahuila.

POR

ASBEL VUELVAS NOLASCO

MAESTRO EN CIENCIAS EN ZOOTECNIA

UNIVERSIDAD AUTONOMA AGRARIA ANTONIO NARRO

BUENAVISTA, SALTILLO, MEXICO. JUNIO DE 2015

Se analizó el ingreso de las familias del Ejido de Fraustro, Ramos Arizpe, Coahuila, la información se obtuvo a finales del 2014, usando el método exploratorio y el método de estudio cuantitativo, se levantaron encuestas para la construcción y adaptación de la MCSAP; a una muestra de la población para 26 hogares del Ejido. Se señala la importancia del trabajo que se realiza fuera del poblado, como generador de ingreso, el trabajo que se realiza por cuenta propia, especialmente el comercio como actividad que mayor recauda ingreso

---

por familia en el poblado. Se refleja la decadencia de la agricultura, ya que las familias que se dedican a ello, utilizan a la agricultura al igual que la ganadería, como una fuente de obtención de sus alimentos, la mayor parte es autoconsumo, de los excedentes que se generan por estas actividades se obtienen ingresos, pero son pocos, se registran por temporadas a lo largo del año, por lo que las familias tienen que buscar otras actividades que contribuyan a mejorar la economía del hogar. Por otro lado, las transferencias públicas, provenientes de las instituciones de gobierno, son sumamente indispensables para algunos de los hogares dado que, en su mayoría son formados por jefas de hogar y adultos mayores, por lo que el diversificar las actividades que les generen ingresos es complicado. En lo que respecta a la cuenta de transferencias señalada como remesas en dinero proveniente de familiares de las personas que se encuentran en el estado o en el resto del país, representa para 5 de 6 estratos, una importante fuente de ingreso. Se comprueba que el ingreso que perciben los hogares no es basto para que los habitantes asignen parte de sus recursos al ahorro.

**Palabras clave:** ingresos, hogares, trabajo, agricultura, ganadería, remesas, instituciones.

---

## ABSTRACT

Analyzed the income of families Fraustro Ejido, Ramos Arizpe, Coahuila, information was obtained at the end of 2014, using participatory assessment techniques, surveys for the construction and adaptation of the Social Accounting Matrix rose to Peoples (MCSAP); a sample of 26 households in the Ejido. The importance of the work done outside the town, as a generator of income, the work done on their own, especially trade as an activity that raises household income increased in the settlement noted. The decline of agriculture is reflected, as families engaged in this, used in agriculture as well as livestock, as a source for obtaining their food, most of it is consumption, the surplus generated by these activities income is earned, but few are recorded seasonally throughout the year, so that families have to seek other activities that contribute to improving the household economy. On the other hand, public transfers from government institutions are extremely essential to some of the homes since mostly are formed by heads of household and elderly, so the diversification of activities that generate income it's complicated. With respect to the account designated as remittances transfers money from relatives of people who are in the state or elsewhere in the country, accounting for June 5 layers, an important source of income. It is found that income received by households is not enough for residents to allocate part of its resources to save.

**Keywords:** Income, households, labor, agriculture, livestock, remittance, institutions.

## Índice

1.	INTRODUCCIÓN.....	1
2.	REVISIÓN DE LITERATURA.....	3
2.1.	Antecedentes.....	3
2.2.	Las desigualdades por ingreso en Coahuila.....	5
2.2.1.	Ingreso Corriente Total per Cápita.....	7
2.2.2.	Coeficiente de Gini.....	8
2.2.3.	Razón de Ingreso.....	9
2.3.	La pobreza en Coahuila.....	9
2.3.1.	Pobreza Estatal.....	9
2.3.2.	Pobreza Municipal.....	13
2.4	La matriz de Contabilidad Social.....	16
2.4.1	La Matriz de Contabilidad Aplicada a Pueblos (MCSAP).....	17
2.5	Construcción de la MCSAP para el Ejido de Fraustro.....	21
2.5.1	Justificación de construcción de la MCSAP adaptada al ejido Fraustro.....	21
2.6.	Objetivos.....	22
2.7.	Hipótesis.....	23
3.	METODOLOGÍA.....	24
3.	Descripción del Área de estudio.....	24
3.1.1	El contexto geográfico y económico de Coahuila.....	24
3.1.2	El contexto geográfico de Ramos Arizpe.....	25
3.1.3	El contexto económico de Ramos Arizpe.....	26
3.2	Caracterización del Ejido de Fraustro.....	28
3.2.1	Aspectos geográficos.....	28
3.2.2	Características sociodemográficas.....	28
3.3	Elección de las cuentas de MCSAP.....	33
3.4	Adaptación de la MCSAP.....	33
3.5	Selección de la economía rural a estudiar.....	34
3.6	Método de recolección de información.....	34
3.7	Diseño de la muestra.....	36
4.	RESULTADOS.....	42
4.1	Estructura de los ingresos para el ejido Fraustro.....	42
4.2	Estructura de los ingresos por estrato de hogares.....	56
4.3	La MCSAP adaptada para el ejido de Fraustro.....	63
5.	DISCUSIÓN.....	67
6.	CONCLUSIONES.....	70
7.	RESUMEN.....	75
8.	LITERATURA CITADA.....	78
9.	APÉNDICE.....	82



## Índice de Cuadros

Cuadro 1 Esquema de una Matriz de Contabilidad Social Aplicada a Pueblos.....	19
Cuadro 2 Indicadores de carencias en viviendas.....	30
Cuadro 3 Indicadores de Marginación.....	31
Cuadro 4 Índice de Rezago Social.....	32
Cuadro 5 Adaptación de la MCSAP para Fraustro.....	34
Cuadro 6 Tamaño de muestra mínimo necesario.....	39
Cuadro 7 Afijación de la muestra mediante el Muestreo Estratificado.....	40
Cuadro 8 Salario percibido mensual por tipo de actividad.....	43
Cuadro 9 Trabajo que se realiza fuera de la comunidad.....	46
Cuadro 10 Comercio: Ingreso promedio mensual por actividad.....	49
Cuadro 11 Adaptación de la MCSAP para el ejido de Fraustro (datos recolectados a un mes). .....	66

## Índice de Figuras

Figura 1 ICTPC promedio en Coahuila (CONEVAL, 2012).....	8
Figura 2 Población en situación de pobreza (CONEVAL, 2010) .....	10
Figura 3 Porcentaje de la población en situación de pobreza en Coahuila, 2010 (CONEVAL, 2010) .....	14
<b>Figura 4</b> Municipios con menor porcentaje de población en situación de pobreza en Coahuila, 2010 (CONEVAL, año).....	15
Figura 5 Mapa de Ramos Arizpe, Coahuila de Zaragoza. INEGI, 2009 .....	26
Figura 6 Indicadores de Pobreza y Vulnerabilidad CONEVAL 2012 .....	27
Figura 7 Mapa del Ejido Fraustro.....	28
Figura 8 Distribución Normal .....	37
Figura 9: Principales fuentes de ingreso para los hogares de Fraustro .....	45
Figura 10 Porcentaje de personas beneficiadas por apoyos gubernamentales.....	48
Figura 11 Tipo de comercio, porcentaje de familias que se dedican a la actividad. ....	49
<b>Figura 12</b> Porcentaje de hogares según tipo de Ganadería e Ingreso promedio anual .....	51
Figura 13 Remesas, porcentaje de hogares y apoyo mensual.....	54
Figura 14 Fuentes de ingreso para el Estrato 1 .....	56
Figura 15 Fuentes de Ingreso para los hogares del Estrato 2 .....	58
Figura 16 Fuente de ingreso para Estrato 3.....	59
Figura 17 Fuente de ingreso para Estrato 4 (porcentaje de hogares, de acuerdo a la actividad).....	60
Figura 18 Fuente de ingreso Estrato 5 .....	61
Figura 19 Fuente de ingreso Estrato 5 .....	61

## 1. INTRODUCCIÓN

La Matriz de Contabilidad Social (MCS) se ha consolidado en las últimas décadas como una herramienta analítica sumamente útil, cuya elaboración se ha extendido a prácticamente todo el mundo y a la mayor parte del análisis económico cuantitativo y empírico de las políticas públicas y, en general, del análisis de los impactos que sobre la economía pueden tener los cambios que se dan en diversas variables económicas (Kohoe, 1996). Para este análisis se utilizará una matriz por sus características, adaptada a la variable ingreso, dado que éste es una variable importante, que como método de análisis, el ingreso familiar, ha sido utilizado entre otras opciones, para medir la incidencia de pobreza de una población, permite determinar el tipo y grado de pobreza. Según datos de FAO (2011) en "...México más del 40 % de la población es pobre y vive con menos de dos dólares EE.UU. al día. Aún peor: casi un 20% es muy pobre y vive con menos de un dólar EE.UU. diario". Esta situación limita a la población para obtener una alimentación suficiente y de calidad, así como acceso a una diversidad de productos que mitiguen el riesgo nutricional de las familias.

Esta desigualdad de oportunidades, de obtención de la riqueza, del consumo de mercancía dado el ingreso y el acceso a servicios, permitirá averiguar y analizar la procedencia de dichos ingresos, su orientación y

especialmente el monto de los ingresos que provienen de la agricultura familiar, ubicándonos específicamente en la parte donde existe más desigualdad de ingreso, es el caso de las comunidades del sureste de Coahuila. Para ellos, se elaborará una MCSAP utilizando el método de elaboración de matrices de contabilidad social aplicadas a pequeñas poblaciones rurales<sup>88</sup>, propuesta por Yúnez-Naude y Taylor (1999). La MCSAP permite analizar la economía local y derivado de este análisis se planteó el estudio de la variable ingreso mediante una adaptación de la MCSAP. Con el objetivo de analizar el ingreso de las familias del Ejido de Fraustro, se hace una adaptación de la MCSAP, lo cual permitirá identificar la procedencia, monto y distribución de los ingresos de los hogares, así como la importancia que tiene en la economía local los ingresos que se obtienen de la agricultura familiar.

## 2. REVISIÓN DE LITERATURA

### 1.1. Antecedentes

La Matriz de Contabilidad Social (MCS) surge como una extensión de la Matriz de Insumo-Producto (MIP) de Leontief (1936) como un instrumento de interpretación de las interdependencias de los diversos sectores de la economía. En unas de las primeras elaboraciones de la MCS de la economía española (Kehoe, 1988) la definen como una forma completa y consistente de recoger todos los intercambios de bienes y servicios efectuados por los agentes económicos. Así, la MCS representa las interrelaciones que se dan en una economía, integra todas las transacciones que se realizan entre los factores productivos y los componentes de la demanda final.

En el caso de México, a nivel nacional tenemos varios trabajos referentes a la MCS, entre ellos los de Serra-Puche (1984) quien la elaboró en 1977, para calibrar un Modelo de Equilibrio General Aplicado, Jaime (1993) una MCS para México para 1989 empleando una actualización MIP de 1985 del INEGI. Harris (2000 y 2002), elaboró una MCS para 1996, donde se distinguen cuatro regiones rurales y una región urbana, así como tres tipos de consumidores desagregados por el ingreso.

Dado el estudio de una economía a gran escala por medio de la MCS, surge la necesidad de estudiar la economía a pequeñas dimensiones y con el fin de establecer con precisión el funcionamiento de los rasgos económicos en pequeñas poblaciones, nace la MCSAP (Matriz de Contabilidad Social Aplicada a Pueblos) como "...una herramienta de análisis que permite estudiar, bajo un enfoque cuantitativo la estructura económica de un pueblo durante un lapso determinado, incluye las relaciones entre actividades productivas, la distribución del ingreso entre agentes, transacciones monetarias y en especie, la estructura del gasto, así como información detallada acerca de los diferentes grupos sociales en particular los hogares y su fuerza de trabajo" (Stone, 1985).

En cuanto a los estudios regionales en base a la MCSAP se tiene como antecedente a el estudio elaborado por Adelman *et al.* (1987), los cuales realizaron un análisis de la economía de la comunidad rural, estudiando el papel de las remesas de Napízaro en la región de Pátzcuaro, del estado de Michoacán. Rodríguez (1995) utilizo el análisis de multiplicadores en una población de La Laguna. Martínez (1996) lo hace en una comunidad agrícola de Baja California. Becerril lo hace en 1995 para una comunidad de Jalisco. Por otro lado, Yúnez-Naude (1999) llevó a cabo una investigación de las comunidades de Concordia, en el estado de Coahuila; El Chante, en Jalisco; Napízaro, en Michoacán y San Quintín, en Baja California, para explorar los

efectos de cambios de las reformas económicas en estas poblaciones. Bracamonte y Méndez (2004) utilizaron este método para analizar las implicaciones que han tenido las políticas de apoyo en el desarrollo de las comunidades para dos pueblos de la región de Sonora: Trincheras y Arizpe.

En lo que respecta a Coahuila en el entorno local se encuentra el trabajo realizado por Villa (2001) sobre El Manantial, ejido perteneciente al municipio de Matamoros y como última referencia registrada se encuentra el trabajo de Nuñez y Mendoza (2008) realizado para la comunidad de los Lirios, municipio de Arteaga, con el fin de analizar los efectos de los impactos exógenos sobre la economía de la comunidad.

## **1.2. Las desigualdades por ingreso en Coahuila**

La desigualdad del ingreso se registra mediante el porcentaje del ingreso total que recibe cierto sector de la población en comparación con otro sector (Parkin, 1996). Según el BID (1999), la desigualdad de ingreso en las familias de una economía se debe a las enormes brechas que hay entre las familias que pertenecen al decil de más altos ingresos y de las demás. Cuatro rasgos distinguen a las familias que viven en el decil más alto: los mayores niveles de educación de sus jefes de hogar, el tipo de trabajo que realizan, su ubicación urbana y el reducido número de hijos.

Aunque los ingresos de los hogares provienen de diversas fuentes, la concentración del ingreso total está estrechamente relacionada con la concentración de los ingresos laborales, éstos responden a una combinación de factores relacionados con el mercado de trabajo y con factores individuales. Los primeros incluyen el sector de actividad económica, los tipos de ocupación y la distribución rural urbana, mientras que los factores individuales abarcan, entre otros, la edad, la experiencia y la educación. Como los ingresos laborales representan gran parte de los ingresos totales de los individuos, comúnmente se presume que las desigualdades de ingreso se originan primordialmente en las disparidades de ingresos del mercado laboral (Hammill, 2006).

Para medir la desigualdad de ingreso de una población se construye un índice de desigualdad el cual es una medida que resume la manera como se distribuye una variable entre un conjunto de individuos (Hammill, 2006). En el caso de la desigualdad económica, la medición se asocia al ingreso (o al gasto) de las familias o personas, como el Coeficiente de Gini (Medina 2001), en la estimación del Coeficiente de Gini se utiliza el Ingreso Corriente Total per Cápita (ICTPC), que es el mismo que se emplea para la medición de la pobreza, ambos de describen a continuación.

### **1.2.1. Ingreso Corriente Total per Cápita**

La medición de la pobreza en el espacio del bienestar económico compara el ingreso de las personas contra el valor de una línea de bienestar para determinar el poder adquisitivo del ingreso (CONEVAL, 2012).

La metodología para la medición de la pobreza define al ICTPC como aquel que cumple con los siguientes criterios: los flujos monetarios que no ponen en riesgo o disminuyen los acervos de los hogares; la frecuencia de las transferencias y elimina aquellas que no son recurrentes; no incluye como parte del ingreso la estimación del alquiler o renta imputada, y por último las economías de escala y las escalas de equivalencia dentro de los hogares (Medina, 2001).

En Coahuila de 2008 a 2010 se observó un incremento en el ICTPC promedio del estado, el cual pasó de \$3,333.00 a \$3,545.00, mientras que el promedio nacional fue de \$3,059.7, en 2008 y \$2,915.8 en 2010(CONEVAL, 2012). Esto representó un incremento en el nivel de ingresos de las personas que habitan en la entidad, como se observa en la Figura 1.

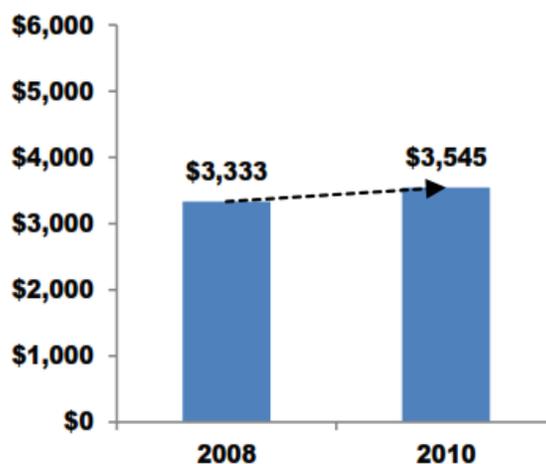


Figura 1 ICTPC promedio en Coahuila (CONEVAL, 2012)

### 1.2.2. Coeficiente de Gini

El Coeficiente de Gini mide la desigualdad en la distribución del ingreso de la población, es decir, nos dice qué porcentaje del ingreso está acumulado en qué porcentaje de población (u hogares) en una economía (CONEVAL, 2012).

Este coeficiente toma valores que van de 0 a 1, mientras más cercano sea el valor del coeficiente a 1, mayor desigualdad existe. Por ejemplo, cuando el 20 por ciento de la población acumula el 20 por ciento del total de los ingresos, la distribución es perfectamente equitativa (Gini = 0) y, en el caso extremo, cuando una persona acumula todo el ingreso de una economía, la distribución es perfectamente inequitativa (Gini =1; Medina, 2001).

De 2008 a 2010 el Coeficiente de Gini para el estado de Coahuila se incrementó de 0.470 a 0.477. Esto significa que en 2010, a nivel nacional, Coahuila se encontraba dentro de los 15 estados con menor desigualdad de ingreso en su población. A nivel municipal, los municipios más desiguales en la distribución del ingreso son: General Cepeda, Viesca, Torreón, Ramos Arizpe y Saltillo. Los municipios con menor desigualdad son: Progreso, Villa Unión, Jiménez, Hidalgo y Nava (CONEVAL, 2012).

### **1.2.3. Razón de Ingreso.**

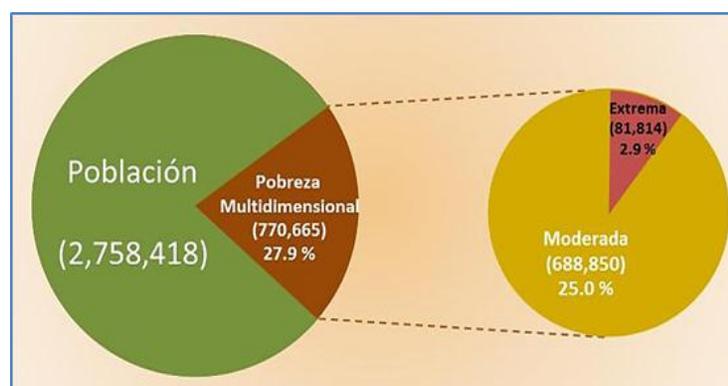
La razón de ingreso muestra la proporción del ingreso que concentra la población no pobre y no vulnerable con respecto del de la población en pobreza extrema. En 2008, este valor para Coahuila fue de 1.09 y para 2010 fue de 0.814. (CONEVAL, 2012).

## **1.3. La pobreza en Coahuila.**

### **1.3.1. Pobreza Estatal**

Según CONEVAL (2010), se le llama población en pobreza a aquellas personas que tienen al menos una carencia social dentro de los seis indicadores: rezago educativo, acceso a servicios de salud, acceso a la seguridad social, servicios básicos en la vivienda, acceso a la alimentación, calidad y espacios de la vivienda y su ingreso es insuficiente para adquirir los

bienes y servicios que requiere para satisfacer sus necesidades alimentarias y no alimentarias. En el 2010 la población en situación de pobreza en el estado de Coahuila fue de 775,000 personas, para el 2012 las personas en pobreza ascendieron a 799,000 lo que representa el 27.9% del total de la población (CONEVAL, 2013) como se muestra en la Figura 2.



**Figura 2** Población en situación de pobreza (CONEVAL, 2010)

Dentro de la población en condición de pobreza, se encuentran dos grandes rubros: aquellas personas que se encuentran en pobreza extrema y en pobreza moderada.

Se entiende por situación en pobreza extrema cuando una persona tiene tres o más carencias, de seis posibles, y que además se encuentra por debajo de la línea de bienestar mínimo. Las personas en esta situación disponen de un ingreso tan bajo que, aun si lo dedicasen por completo a la adquisición de

alimentos, no podrían adquirir los nutrientes necesarios para tener una vida sana (CONEVAL, 2010). En lo que respecta a la población de pobreza extrema en el 2010, para el estado de Coahuila, era de 81,814 personas (2.9%), para el 2012 las personas en esta situación aumentaron a 92,700 (CONEVAL, 2013).

En cuanto a la pobreza moderada, para el estado de Coahuila en el 2010 se registró un total de 688,500 personas en esta situación, lo que representó un 25%; para el año 2012 la pobreza moderada registro un porcentaje de 24.7% lo que representa un total de 706,600 personas. Al hablar de pobreza moderada, se refiere a aquella persona que cuyo monto de ingresos permitiría vivir a las personas o familias cubriendo satisfactoriamente varias de sus necesidades básicas, no todas (Flores, 2001).

El estado de Coahuila en el 2010, con respecto de las 32 entidades, ocupó el lugar 31 en porcentaje de población en pobreza y el 29 en porcentaje de población en pobreza extrema. Por lo tanto, se ubica dentro de las cinco entidades con menor pobreza en el país.

### **Población vulnerable**

El Plan Nacional de Desarrollo (PND, 2003), define la vulnerabilidad como el resultado de la acumulación de desventajas y una mayor posibilidad de presentar un daño, derivado de un conjunto de causas sociales y de algunas

características personales y/o culturales. El Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la Familia (DIF, 2004), concibe a la vulnerabilidad como un fenómeno de desajustes sociales, la acumulación de desventajas, denota carencia o ausencia de elementos esenciales para la subsistencia y el desarrollo personal, e insuficiencia de las herramientas necesarias para abandonar situaciones en desventaja.

Una persona es vulnerable por carencia social si presenta al menos una necesidad básica en el ejercicio de sus derechos sociales pero cuenta con un ingreso igual o superior a la línea de bienestar (INEGI, 2013). Entre el 2010 y 2012 en el estado de Coahuila el porcentaje de la población en esta condición fue de 25.6% y 24.4%, en términos de población absoluta estos porcentajes representan una reducción de 713,900 personas a 699,300.

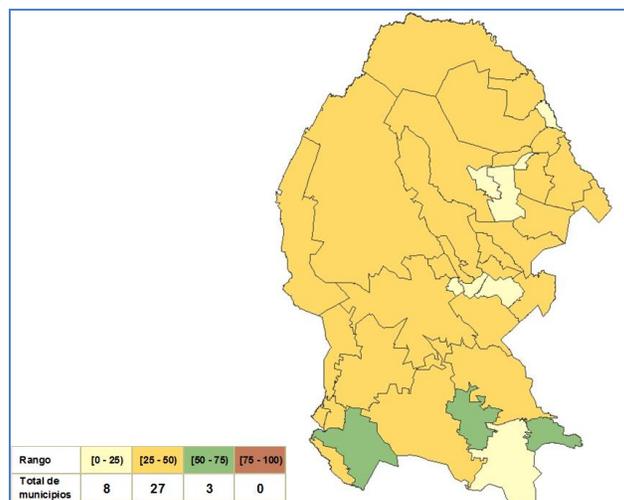
La población vulnerable por ingreso es aquella que no presenta carencias sociales, pero su ingreso es inferior o igual a la línea de bienestar (CONEVAL, 2010). Entre el 2010 y 2012 la población vulnerable por ingreso en Coahuila pasó de 12.9% (358,800 personas) a 12.7% (364,800 personas), lo que representa una ligera disminución de las personas en esta situación.

No pobres y no vulnerables, este concepto define a la población como aquella cuyo ingreso es superior a la línea de bienestar y que no tiene ninguna

de las carencias sociales que se utilizan en la medición de la pobreza (CONEVAL, 2010); para el estado de Coahuila, esta población representa los porcentajes más altos en comparación con las otras estimaciones; en el 2010 este segmento de la población representó el 33.7% y para el 2012 fue de 34.9%; en términos de población absoluta las cifras del número de personas en esta situación fueron de 941,300 personas para el 2010 y 998,700 para el 2012.

### **1.3.2. Pobreza Municipal**

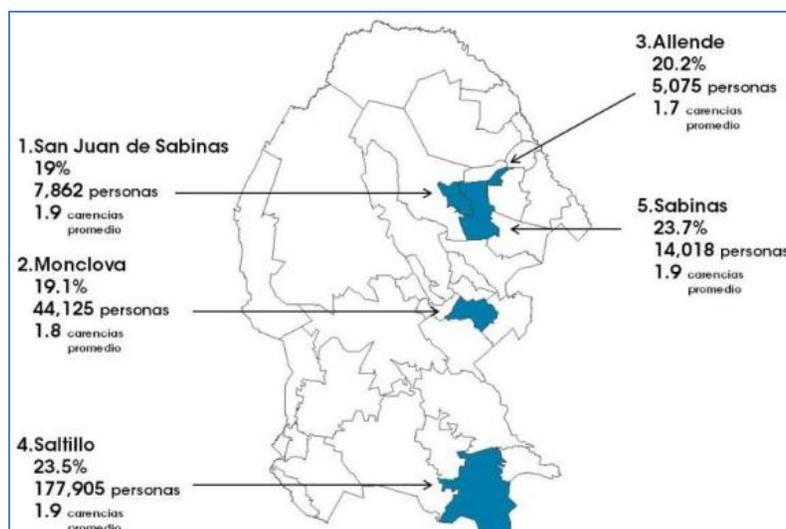
La Figura 3 muestra la distribución de los 38 municipios de Coahuila según el porcentaje de población en pobreza (CONEVAL, 2012). En ocho municipios el porcentaje fluctuó entre 0 y 25, lo que representó 38.8% del total de la población en esta situación. En 27 municipios el porcentaje estuvo entre 25 y 50, en estos se concentró el 56.7% del total de su población en pobreza. En tres municipios el porcentaje estuvo entre 50 y 75, lo que indica que concentraron solo el 4.5% del total de la población en situación de pobreza (CONEVAL, 2012).



**Figura 3** Porcentaje de la población en situación de pobreza en Coahuila, 2010  
(CONEVAL, 2010)

Los municipios que presentaron mayor porcentaje de personas en situación de pobreza fueron: General Cepeda (58.7%), Viesca (58.5%), Arteaga (50.3%), San Pedro (49.1%) y Jiménez (48.3%). En estos municipios más del 45% de su población se encontraba en situación de pobreza, lo que representó 11.6 % del total de la población en pobreza del estado de Coahuila (CONEVAL, 2012).

Aquellos con menor porcentaje fueron San Juan de Sabinas (19.0), Monclova (19.1), Allende (20.2), Saltillo (23.5) y Sabinas (23.7), como se muestra en la Figura 4.



**Figura 4** Municipios con menor porcentaje de población en situación de pobreza en Coahuila, 2010 (CONEVAL, año)

Los municipios que concentraron el menor número de personas en pobreza fueron: Abasolo, 398 personas (28.8%), Sacramento, 496 personas (24.0%), Lamadrid, 497 personas (29.2%), Guerrero, 642 personas (29.8%), Candela, 675 personas (38.2%) (CONEVAL, 2012).

En cuanto a la pobreza extrema, los municipios con mayor porcentaje de población en esta situación fueron: Viesca (12.6), General Cepeda (11.7) (estos dos municipios registraron el mayor porcentaje de la población tanto en pobreza como pobreza extrema), Ocampo (7.3), Hidalgo (6.7) y Cuatro Ciénegas (6.5). Esto representó 8.1% del total de la población en pobreza extrema de la

entidad. El menor porcentaje de población en esta situación fueron: Allende (0.9), San Juan de Sabinas (1.1), Monclova (1.2), La Madrid (1.6) y Sacramento (1.7) (CONEVAL, 2012). Cabe señalar que Saltillo (2.2) y Torreón (2.9) tuvieron un porcentaje de población en pobreza menor que otros municipios del estado; sin embargo, fueron los que presentaron un mayor número de personas en esta situación, es decir estos dos municipios concentran más población en situación de pobreza extrema que los restantes municipios de todo el estado.

## **2.4 La matriz de Contabilidad Social**

La MCS se ha consolidado en las últimas décadas como una herramienta analítica sumamente útil, cuya elaboración y utilización se ha extendido a prácticamente todo el mundo y a la mayor parte del análisis económico cuantitativo y empírico de las políticas públicas y, en general, del análisis de los impactos que sobre la economía pueden tener los cambios que se dan en diversas variables económicas (Kehoe, 1996). Una MCS (Yúnez-Naude y Taylor, 1999) es una forma organizada de describir el conjunto de transacciones económicas realizadas en una economía durante un periodo de tiempo determinado, generalmente un año. Sin embargo, para Téllez *et al.* (2009) la MCS es una base de datos que identifica las relaciones de ingreso-gasto entre los sectores económicos, factores productivos, hogares, sector externo y gobierno. De esta manera, incorpora información de la generación y distribución

del ingreso de una economía; además permite estudiar, bajo un enfoque cuantitativo, el perfil socioeconómico de una entidad determinada, ofrece información detallada acerca de los diferentes grupos sociales que ella contiene, particularmente los hogares y su obtención del ingreso.

#### **2.4.1 La Matriz de Contabilidad Aplicada a Pueblos (MCSAP)**

Las Matrices de Contabilidad Social Aplicadas a Pueblos rurales (MCSAP) recaban las características específicas de la comunidad en cuanto a la estructura productiva, las instituciones que participan y las interrelaciones que se desarrollan entre los diferentes actores (Becerril *et al.*, (1996). En comparación con una MCS la MCSAP considera manera explícita las actividades no mercantiles, como el autoconsumo, las transferencias en especie y el uso de trabajo familiar, aspectos típicos en comunidades rurales (Yúnez-Naude y Taylor, 1999).

En este trabajo respecto a los estudios multisectoriales macro con el que generalmente se traza una MCS, el sujeto básico de análisis son los hogares (es decir, las unidades familiares de producción y consumo). Por lo que se incorpora la diversificación de actividades productivas y de las fuentes de ingreso, típicas en las economías campesinas.

Para las poblaciones rurales se presenta el esquema básico de una MCSAP, las cuentas comprendidas en ella se clasifican dentro de cinco grandes grupos o tipos de cuentas como se muestra en el Cuadro 1.

Cuadro 1 Esquema de una Matriz de Contabilidad Social Aplicada a Pueblos

		GASTOS					TOTAL	
		1 Actividades de producción	2 Factores de producción	3 Instituciones		4 Capital		5 Resto del mundo
<b>INGRESOS</b>	<b>1 Actividades de producción</b>	Matriz Insumo-producto de la comunidad		Hogares	Gobierno		Exportación de mercancías	Ventas totales
	<b>2. Factores de producción</b>	Valor agregado en la producción		Consumo	Consumo			Valor agregado total de los factores de producción
	a) Tierra							
	c) Capital							
	b) Trabajo							
	<b>3 Instituciones</b>	Impuestos	Pago a los hogares por los factores usados en la producción	Transferencias	Pagos por servicios laborales y transferencias		Remesas regionales, nacionales y extranjeras	Remesas e ingresos totales de los hogares
	a) Hogares			Impuestos directos				Ingresos totales del gobierno
	b) Gobierno							
	<b>4 Capital</b>			Ahorro	Ahorro			Ahorro total en capital
	a) Físico							
	b) Humano							
	<b>5 Resto del mundo</b>	Importaciones						Importaciones del resto del mundo
	a) Resto de la región							
	b) Resto del país							
c) Resto del mundo								
<b>TOTAL</b>	Pagos totales	Pagos totales al capital y al trabajo	Gastos sociales de las instituciones		Inv. Total en capital	Exportaciones	Totales Ingresos – Gastos	

### **(a) Actividades de producción**

Esta cuenta está formada por las distintas actividades de los hogares de la comunidad. Por ejemplo, agricultura (básica, de subsistencia o comercial), ganadería, comercio y otras actividades productivas como la elaboración de artesanías, de materiales de construcción, entre otros. En ella se registran las ventas de insumos intermedios a los productores (o actividades) y las de productos finales a consumidores institucionales (sean estos privados o públicos) (Mejía, 2010).

### **(b) Factores de producción**

Los factores de producción empleados por las actividades son los que generan el valor agregado de la economía en cuestión, es decir, su uso es el que genera la riqueza adicional de la comunidad durante el año. A la suma del valor agregado de todas las actividades se le llama producto interno bruto (PIB). Sus componentes son: la tierra, el capital y el trabajo (Mejía, 2010). Este último se subdivide en dos componentes: trabajo asalariado y trabajo no asalariado, ya que por lo general en las comunidades rurales típicas se emplean ambos componentes del factor trabajo, los cuales tienen características distintas.

### **(c) Instituciones**

Esta cuenta considera tanto a los hogares (instituciones privadas), como al gobierno (institución pública).

El ingreso de los hogares se compone por el pago a los factores de su propiedad que se utilizan en las actividades de producción, otra fuente importante de ingreso la constituyen las transferencias que se reciben de otras unidades familiares así como las que proceden del gobierno, de empresas y del

exterior (Mejía, 2010). El ahorro de los hogares, obtenidos como el residual entre los totales de la fila y la columna, son el resultado de restar el gasto al ingreso, se reporta en la cuenta de capital.

La cuenta de gobierno difiere de las actividades administrativas que consideran en las cuentas de producción, en que estas compran bienes intermedios, pagan salarios y ofrecen servicios administrativos (Mejía, 2010). El ingreso se integra por el monto de la recaudación fiscal y las transferencias corrientes del exterior.

#### **(d) Capital**

Esta cuenta capta el ahorro de las instituciones, el cual financiará la formación de capital fijo y los cambios de inventarios por sector de origen (Mejía, 2010).

#### **(e) Resto del mundo**

También llamada “Exterior”, la presente cuenta registra las transacciones y transferencias que vinculan a la economía local con el exterior. Contiene a las importaciones, tanto las que hacen las actividades para suplirse de insumos como las que realizan los hogares para obtener bienes y servicios (Mejía, 2010).

### **2.5 Construcción de la MCSAP para el Ejido de Fraustro.**

#### **2.5.1 Justificación de construcción de la MCSAP adaptada al ejido**

##### **Fraustro**

La construcción de una MCSAP implica una gran variedad y cantidad de información, que en ocasiones es muy difícil de conseguir, no se cuenta con ella o no existe; una matriz de este tipo no incluye el hecho de que en una entidad

familiar pueden producirse diferentes tipos de bienes, tales como cultivos para el consumo familiar y comerciales, ganado, artesanías, pesca etc. Tampoco considera fuentes de ingreso distintas como serían las percepciones e ingresos recibidos por el trabajo asalariado desempeñado por algunos miembros de la familia o bien las remesas que los migrantes envían a sus hogares.

Estas comunidades desarrollan una serie de relaciones económicas no mercantiles, tales como: el autoconsumo, las transferencias en especie entre las viviendas, el uso del trabajo familiar, las remesas y las actividades de traspatio (corte de leña, elaboración de tortillas y pan, cuidado de huertos, etc.), las cuales en su mayoría, no son consideradas en la contabilidad nacional, puesto que no son monetizadas, sin embargo constituyen quizá el mecanismo más generalizado de reproducción de la economía de un pueblo (Bracamonte, 2001).

La adaptación de la MCSAP propone el análisis de una sola variable dentro de una economía de la comunidad rural, la obtención y distribución del ingreso en los hogares. Para ello, se describe en los temas siguientes la construcción de la MCASP adaptada a una variable, a una población rural.

## **2.6 Objetivos**

### **Objetivo general:**

Analizar el ingreso de las familias del Ejido de Fraustro mediante una adaptación de la MCSAP.

### **Objetivos específicos:**

- Identificar la procedencia, monto y distribución de los ingresos de los hogares.

- Importancia que tiene en la economía local los ingresos que se obtienen de la agricultura familiar.

## **2.7 Hipótesis**

En el conjunto de las fuentes de ingresos de la población de Fraustro; como es el comercio, trabajo fuera del poblado, los apoyos del gobierno y las remesas son determinantes para la supervivencia de la misma, sin este conjunto de actividades, el poblado podría desaparecer. La precariedad de los ingresos obtenidos de la población de Fraustro, no permite que los habitantes asignen parte de sus recursos al ahorro, lo que presume las condiciones difíciles de la economía en la que se encuentran las familias del poblado.

## **2. METODOLOGÍA**

### **3. Descripción del Área de estudio.**

#### **3.1.1 El contexto geográfico y económico de Coahuila**

El estado de Coahuila se ubica en el noreste de la República Mexicana con una extensión territorial de 151,595 km<sup>2</sup>, representa el 7.7% del área total del país, y es considerado como el tercer estado más grande del país. Limita al norte con los Estados Unidos de América, a través del Río Bravo; al sur con Zacatecas; en un vértice del sureste con San Luis Potosí; al suroeste con Durango; al este con Nuevo León; y al oeste con Chihuahua, su población para el 2010 fue de 2'748,391 personas; de las cuales 1'384,194 (50.4%) son mujeres y 1'364,197 (49.6%) son hombres .

Está conformado por 36 municipios y 1,171 localidades. La densidad de población es de 18 habitantes por km<sup>2</sup>. El estado se clasifica en cinco regiones: Norte y Cinco Manantiales, Carbonífera, Centro-Desierto, Laguna y Sureste. La población se concentra en dos municipios: Torreón y Saltillo con el 48% del total de habitantes y el 52% por ciento restante se dispersa en 36 municipios. En la entidad, sólo hay cinco localidades mayores de 100 mil habitantes: Monclova, Piedras Negras y Acuña, además de las dos mencionadas anteriormente. La dispersión poblacional de Coahuila constituye un reto importante para la política social, ya que dificulta y encarece la operación de los programas sociales y compromete la unión social en la entidad (INEGI, 2010).

La entidad cuenta con una población ocupada de 1'341,701 personas. El 6.2% de ésta participa en sector agrícola, el 35% en la actividad industrial y el 57.7% en el sector servicios (INEGI 2010), emplea 606 815 personas, el 3.0 % del personal ocupado de México, de esta cifra el 66% (403 153) personal ocupado son hombres y el 34% (203 662) son mujeres. En promedio, las remuneraciones que recibe cada trabajador al año en Coahuila de Zaragoza son de \$97,055, el promedio nacional es de \$99,114. Cuenta con 80,924 unidades económicas, que representan el 2.2% del país (INEGI, 2009). Ocupa el doceavo lugar en aportación al PIB Nacional, con el 3.0% (SCNM, 2009)

### **3.1.2 El contexto geográfico de Ramos Arizpe**

El municipio de Ramos Arizpe se localiza en el sureste del estado de Coahuila, en las coordenadas 100°57 '2" O y 25°32 '26" N, a una altura de 1,380 m. Limita al norte con los municipios de Cuatro Ciénegas, Castaños y el estado de Nuevo León; al este con el estado de Nuevo León; al sur con los municipios de Arteaga, Saltillo y General Cepeda; al oeste con el municipio de Parras (INEGI, 2009).



**Figura 5** Mapa de Ramos Arizpe, Coahuila de Zaragoza. INEGI, 2009

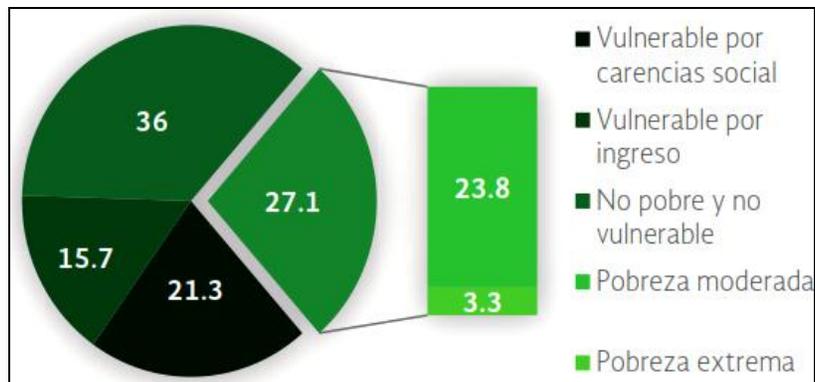
Tiene una superficie de 6,759.52 km<sup>2</sup>, que representan el 4.46% del total de la superficie del estado. Cuenta con 430 localidades y una población total de 56,708 habitantes. El sistema hidrológico del Municipio cuenta con tres presas de almacenamiento: Alto de Norias, el Tulillo y Nacapa, las cuales son alimentadas por la corriente de los arroyos Patos y Las Vegas. Otra fuente de almacenamiento con que cuenta es la presa Hipólito (INEGI, 2009).

### **3.1.3 El contexto económico de Ramos Arizpe**

La población total del municipio en 2010 fue de 75,461 personas, la cual representó el 2.7% de la población en el estado. En el mismo año había en el municipio 19,958 hogares (2.8% del total de hogares en la entidad), de los cuales 3,084 estaban encabezados por jefas de familia (2.1% del total de la entidad). El tamaño promedio de los hogares en el municipio fue de 3.7

integrantes, mientras que en el estado el tamaño promedio fue de 3.8 integrantes.

En el 2010, 21,029 individuos (27.1% del total de la población) se encontraban en pobreza, de los cuales 18,460 (23.8%) presentaban pobreza moderada y 2,568 (3.3%) estaban en pobreza extrema, como se muestra en la Figura 6.



**Figura 6** Indicadores de Pobreza y Vulnerabilidad CONEVAL 2012

En lo que respecta al uso del suelo, del 68.8% del uso habitacional en el estado el 33.1% se encuentra en Ramos Arizpe. Del 20.6% del total de uso del suelo industrial en el estado, el 54% se aloja Ramos Arizpe, dentro de este porcentaje encontramos entre las industrias más sobresalientes, por mencionar algunas a las empresas automotrices como Grupo Chrysler (motores y ensambles), General Motors con las plantas motores, vehículos, estampado y línea de pintura a pesar de ello la población inactiva o dependiente represento el 44.1%.



5 viviendas no contaban con luz eléctrica. En comparación con el 2005, en el caso de las viviendas que tienen piso de tierra aumentó un 2.3%; para el caso de viviendas que carecen de luz eléctrica aumentaron a 5 (viviendas) en comparación con el 2008. Estas diferencias se deben a que se asentaron 14 nuevas viviendas en un periodo de 5 años (Cuadro 6).

**Cuadro 2 Indicadores de carencias en viviendas**

Fraustro	2005 <sup>[1]</sup>		2010 <sup>[2]</sup>	
	Valor	%	Valor	%
Viviendas particulares habitadas	47		61	
<b>Carencia de calidad y espacios de la vivienda</b>				
Viviendas con piso de tierra	2	4.26	4	6.56
<b>Carencia de acceso a los servicios básicos en las viviendas particulares habitadas</b>				
Viviendas sin drenaje	36	76.60	35	57.38
Viviendas sin luz eléctrica			5	8.20
Viviendas sin agua entubada				
Viviendas sin sanitario	1	2.13		

Fuente: <sup>1</sup> Elaboración a partir de INEGI. II Censo de Población y Vivienda 2005.

<sup>2</sup> Elaboración a partir de INEGI. Censo de Población y Vivienda 2010: Principales Resultados por Localidad.

Los indicadores de marginación son una medida resumen de nueve indicadores socioeconómicos que permiten medir las formas de exclusión social y que son variables de rezago o déficit, juntos indican el grado de marginación de una población. Para la comunidad de Fraustro se detallan los indicadores en el Cuadro 7. Dados los resultados de cada una se concluye que la comunidad para el 2005 representaba un índice de marginación (IDM) bajo; para el 2010 este índice paso a ser medio.

**Cuadro 3 Indicadores de Marginación**

<b>Fraustro</b>	<b>2005</b>	<b>2010</b>
<b>Población total (Porcentaje)</b>	159	228
<b>Población de 15 años o más analfabeta</b>	9.84	5.23
<b>Población de 15 años o más sin primaria completa</b>	37.70	39.74
<b>Viviendas particulares habitadas sin excusado</b>	2.13	0.00
<b>Viviendas particulares habitadas sin energía eléctrica</b>	0.00	8.20
<b>Viviendas particulares habitadas sin agua entubada</b>	0.00	0.00
<b>Ocupantes por cuarto en viviendas particulares habitadas</b>	14.89	1.01
<b>Viviendas particulares habitadas con piso de tierra</b>	4.26	6.56
<b>Viviendas particulares habitadas que no disponen de refrigerador</b>	10.64	18.03
<b>Índice de marginación</b>	- 1.34078	- 0.95024
<b>Grado de marginación</b>	Bajo	Medio

Fuente: Estimaciones de CONAPO, Índices de marginación 2005; (CONAPO 2011)

El índice de rezago social es una medida en la que un solo índice agrega variables de educación, de acceso a servicios de salud, de servicios básicos en la vivienda, de calidad y espacios en la misma, y de activos en el hogar. No se trata de una medición de pobreza, ya que no incorpora los indicadores de ingreso, seguridad social ni alimentación; pero permite tener información de indicadores sociales desagregados hasta nivel localidad (CONEVAL, 2010). Para la comunidad de Fraustro, el índice de rezago social paso de “muy bajo” en el 2005, a “bajo” para el 2010 como se observa en el Cuadro 4.

**Cuadro 4 Índice de Rezago Social**

<b>Fraustro</b>	<b>2005</b>	<b>2010</b>
Población total	159	228
% de población de 15 años o más analfabeta	9.84	5.23
% de población de 6 a 14 años que no asiste a la escuela	4.55	0
% de población de 15 años y más con educación básica incompleta	62.3	60.78
% de población sin derecho a servicios de salud	51.57	28.07
% de viviendas particulares habitadas con piso de tierra	4.26	6.56
% de viviendas particulares habitadas que no disponen de excusado o sanitario	2.13	0
% de viviendas particulares habitadas que no disponen de agua entubada de la red pública	0	0
% de viviendas particulares habitadas que no disponen de drenaje	76.6	57.38
% de viviendas particulares habitadas que no disponen de energía eléctrica	0	8.2
% de viviendas particulares habitadas que no disponen de lavadora	27.66	37.7
% de viviendas particulares habitadas que no disponen de refrigerador	10.64	18.03
Índice de rezago social	-1.23281	-0.85475
Grado de rezago social	1 muy bajo	Bajo
Lugar que ocupa en el contexto nacional	0	0

Fuente: Estimaciones del CONEVAL, con base en INEGI, II Conteo de Población y Vivienda 2005 y la ENIGH 2005.

Estimaciones de CONEVAL con base en el Censo de Población y Vivienda 2010

### **3.3 Elección de las cuentas de MCSAP**

Las cuentas que compusieron la adaptación de la MCSAP son los cinco rubros clásicos de la MCS, pero solo se registran las entradas de ingreso. Dentro de estos rubros se encuentran las cuentas generadoras de ingreso de los hogares de la comunidad; estas cuentas se definieron de acuerdo a la información recabada en la primera etapa de recolección de información (ver tema 1.5.2) y fueron reordenadas de acuerdo a los resultados de las encuestas aplicadas a la muestra. A continuación se describen los rubros y las cuentas que conformarán la MCSAP adaptada.

- I. Actividades de producción: agrícolas, pecuarias, comercio y servicios; se agruparan según el tipo de hogar.
- II. Factores de producción: trabajo para terceros, trabajo realizados por cuenta propia.
- III. Instituciones: hogares, gobierno.
- IV. Capital: ahorro, prestamos.
- V. Exterior: región, resto del mundo.

### **3.4 Adaptación de la MCSAP**

Dada la revisión de literatura sobre el esquema básico de la MCS, se procedió a clasificar los grupos de cuentas de la MCSAP adaptada para la comunidad de Fraustro, tomando en cuenta que solo se analizara la obtención y generación de ingreso de los hogares (cuadro 2).

**Cuadro 5 Adaptación de la MCSAP para Fraustro**

<i>Ingresos de los Hogares</i>				
Actividades de Producción	Factores de Producción	Instituciones	Capital	Exterior
Agrícolas	Trabajo para terceros.	Gobierno	Ahorro	Región
Pecuarias				
Comercio	Trabajo por cuenta propia	Gobierno	Ahorro	País
Servicios				
Otros			Prestamos	
<b>Total ingresos</b>				

### **3.5 Selección de la economía rural a estudiar.**

Para la elaboración de este estudio se seleccionó la comunidad de Fraustro de acuerdo al contacto previo de informantes clave, los cuales fueron determinantes para analizar el tamaño de la comunidad, que de acuerdo a la metodología propuesta por Yúnez-Naude y Taylor (1999), éste tamaño poblacional optimiza los recursos financieros y humanos.

### **3.6 Método de recolección de información**

Los datos se recabaron en dos etapas: La primera consta de los métodos de observación directa, entrevistas grupales semiestructuradas (se obtuvo información relativa a toda la localidad, se definió una serie inicial de situaciones que se depuraron mediante las entrevistas de hogares) informantes clave (involucran preguntas directas, usando preguntas estructuradas y abiertas, con líderes de mayor edad del pueblo funcionarios oficiales

familiarizados con el área), transectos (caminatas grupales) para obtener información sobre diferentes zonas de recursos naturales y formas de uso de la tierra alrededor de una comunidad (Chambers,1995).

En esta etapa se hizo una visita al ejido para tener el primer contacto con las personas y para sondear la obtención de información, usando como método entrevistas grupales con pequeños grupos de señoras, lo cual permitió presentar distintos puntos de vista, y conocimientos sobre la obtención y generación de ingreso en la comunidad. Gracias a este método se pudo obtener información sobre los hogares de la comunidad, su composición y así formar los estratos que se generaron para el levantamiento de la siguiente etapa de recolección de información.

La segunda etapa constó de la aplicación de un cuestionario estructurado del cual se obtendrá la información de generación y obtención del ingreso en cada estrato de los hogares en la comunidad. El diseño del cuestionario consideró:

- El hogar: incluye a la familia nuclear y otras personas que comparten el espacio físico del hogar, así como sus ingresos y gastos (Yúnez-Naude y Taylor, 1999). Aquí se capturan datos de:

- (a) Miembros del hogar, ocupación, edad y sexo.
- (b) Prioridad de las actividades que generan ingresos en la familia.
- (c) Migración (remesas como fuente de ingreso de la familia)

- Trabajo asalariado local y regional. En esta sección se obtuvo información sobre la oferta y demanda de trabajo dentro de la comunidad y en el resto de la región: tipos de trabajo, salarios que se pagan, costos en que incurren los trabajadores, impuestos y ahorro de los asalariados, origen y destino de ingresos y costos (Yúnez-Naude y Taylor, 1999), esta sección incluyó:

- (a) Ingresos por actividades generados por cuenta propia (agricultura, ganadería, aprovechamiento forestal, caza o captura de animales).

- (b) Trabajo para terceros (trabajos, oficios, servicios, elaboración o fabricación de algún artículo-producto, compra-venta)

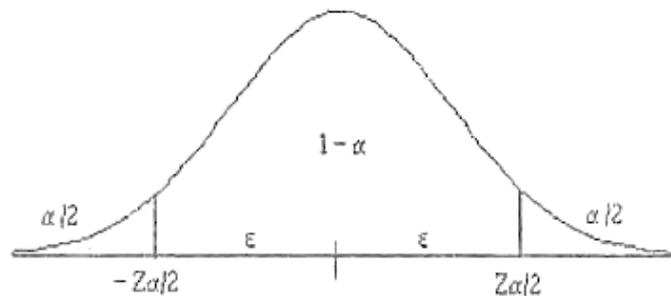
- Otros ingresos y otros ahorros. Aquí se recabaron datos sobre los ingresos de los hogares no generados por la actividad económica de los mismos, por ejemplo, transferencias y regalos entre hogares, préstamos, subsidios (Yúnez-Naude y Taylor, 1999).

### **3.7 Diseño de la muestra**

El tamaño de la muestra se determinó de acuerdo a la metodología propuesta por Yúnez-Naude y Taylor (1999) la cual propone el tamaño de muestra mínimo necesario para levantar encuestas socioeconómicas en comunidades rurales. Se opta por tomar como referencia esta metodología dada la carencia de la variable ingreso rural actualizada para el año 2013. Esta metodología fue diseñada en base a los estadísticos poblacionales sobre las

variables ingreso y gasto de los hogares rurales del país, tomando como parámetro poblacional el ingreso rural; estos datos son proporcionados por la Encuesta Ingreso-Gasto de los Hogares (ENIGH, 1992).

En el caso del trabajo de Yúnez-Naude y Taylor (1999), el procedimiento que se siguió para estimar el tamaño de la muestra para la estimación de medias es el siguiente: primero se determinaron las variables donde se supone que el estimador tiene una distribución normal, su desviación estándar ( $\sigma$ ) se toma igual al cociente definido entre el error permitido ( $\epsilon$ ) y el valor de la abscisa ( $z_{\alpha/2}$ ) que puede encontrarse fácilmente en las tablas de distribución normal. Esta abscisa es tal que deja al centro de la distribución en área igual a la confianza con que se requiere para la estimación (Figura 8):



**Figura 8** Distribución Normal

Dado lo anterior, se tiene que el tamaño de la muestra ( $n$ ) para estimar el total poblacional es:

$$n = \frac{n_0}{1 + \frac{n_0}{N}} \text{ (Ec. 1), donde } n_0 = \frac{\sigma^2 z_{\alpha/2}^2}{\varepsilon^2} \text{ (Ec. 2) y } N = \text{total poblacional}$$

Con esta base de datos se estimaron las variables que se utilizaron para calcular n. Para lo cual se consideró el 95% de confiabilidad, la media muestral ( $\bar{X}$ ) del ingreso de una comunidad se encuentra en un intervalo ( $\varepsilon$ ) de  $\pm 12.5\%$  alrededor de la media poblacional. Dicho intervalo  $\varepsilon$ , equivale a \$316.00 de ingreso de los hogares rurales en México para el año de 1996. La media poblacional ( $\mu$ ) para el ingreso rural nacional es de \$1,264.71 y la varianza poblacional ( $\sigma^2$ ) es aproximadamente de \$745,170.63 para una comunidad total (N) de 100 habitantes. Sustituyendo estos datos en las ecuaciones 1 y 2 se obtiene el tamaño de la muestra con:

$$\varepsilon = \$316.00$$

$$\sigma = \$745\,170.63$$

$$z_{\alpha/2}^2 = 1.96 \text{ (de acuerdo a la distribución normal)}$$

N= número total de hogares de la comunidad

En el Cuadro 4 se presentan los resultados de los cálculos realizados por Yúnez-Naude y Taylor (1999) para estimar el tamaño de muestra para determinado número de hogares, según la cantidad total de hogares en poblados de diversos tamaños. Con base a éstos resultados, y conociendo el número total de hogares de la comunidad (N), se obtuvo la cantidad de hogares a encuestar (n). Por lo tanto, para un número total de hogares de 73 (dado el

caso de la comunidad de Fraustro) el tamaño de la muestra tendría que ser de 22 hogares a encuestar, pero con el fin de tener una muestra más representativa y tomando en cuenta que en esta investigación, no son tan graves las limitantes de recursos y tiempo para levantar la información, se optó por elegir la muestra de 26 hogares a encuestar.

**Cuadro 6 Tamaño de muestra mínimo necesario**

<i>Número de Hogares (N)</i>	<i>Tamaño de muestra (n)</i>
20	12
21-30	15
31-40	17
41-50	18
51-70	20
71-90	22
91-100	23
101-150	24
151-200	25
201-280	26
281-500	27
501-1000	28

Fuente: estimaciones realizadas por Yúnez-Naude y Taylor (1999) en Manual para la elaboración de matrices de contabilidad social con base en encuestas socioeconómicas aplicadas a pequeñas poblaciones rurales.

Una vez determinado el tamaño de la muestra y con el fin de mejorar la precisión al momento de elegir los hogares a encuestar se optó por emplear el método de muestreo aleatorio estratificado, en éste método, la población  $N$  se divide en subpoblaciones de  $N_1, N_2, \dots, N_i$  unidades, respectivamente. Estas subpoblaciones no se traslapan y en su conjunto comprenden a toda la

población (Cochran, 1985), de estas subpoblaciones o estratos homogéneos, se seleccionó una muestra para cada uno de ellos.

Dado el tamaño de la muestra ( $n$ ), se dividió la misma entre 6 estratos  $n_h$ , en función de la variable número de integrantes de las familias, en el primer estrato  $N_1$  se ubican las familias que están conformadas por un integrante, el estrato  $N_2$  las familias conformadas por 2 integrantes y así sucesivamente hasta llegar al estrato  $N_6$ , como se señala en el Cuadro 2.; a este reparto se le denomina afijación; para este estudio se tomó como referencia la afijación proporcional (Abascal y Grande, 2005), es decir el tamaño de la muestra en cada estrato es proporcional al número de individuos que existen en los estratos con relación al total de la población  $N_h/N$ ; (Tomás-Sábado, 2009). Para fijar la muestra de cada estrato se multiplica la fracción de los grupos ( $N_h/N$ ) por la muestra total ( $n$ ; Cuadro 5) (Rojas, 1979).

**Cuadro 7 Afijación de la muestra mediante el Muestreo Estratificado**

Estratos		Total de Hogares $N_h$	Fracción de los grupos $\frac{N_h}{N}$	Muestra de los grupos $n_h$
<b>N<sub>1</sub></b>	1 Integrante	12	0.16	4
<b>N<sub>2</sub></b>	2 Integrantes	22	0.30	8
<b>N<sub>3</sub></b>	3 Integrantes	9	0.12	3
<b>N<sub>4</sub></b>	4 Integrantes	13	0.18	5
<b>N<sub>5</sub></b>	5 Integrantes	13	0.18	5
<b>N<sub>6</sub></b>	6 Integrantes	4	0.05	1
<b>TOTAL</b>		<b>N=73</b>	<b>1.00</b>	<b>n=26</b>

Después de haber calculado el tamaño de muestra para cada uno de los estratos se procedió a seleccionar los hogares a encuestar mediante una tabla

de números aleatorios de dos dígitos, de acuerdo a la lista de los 73 hogares de la población. Dados los métodos descritos anteriormente, el procedimiento total para la selección de los hogares a encuestar, se describe como un muestreo aleatorio estratificado (Cochran, 1985).

## **4. RESULTADOS**

### **4.1 Estructura de los ingresos para el ejido Fraustro**

Los hogares de Fraustro ponen en marcha estrategias de sustento, que no son más que las actividades mediante las que obtienen sus ingresos y por tanto satisfacen sus necesidades. Cabe señalar que para este estudio solo se presentan las actividades que generan ingresos para los hogares de la población, aquellas actividades que producen algún producto para autoconsumo no se tomaron en cuenta, para este estudio.

La tabla que se presenta a continuación, muestra las actividades que generan ingreso para las familias de la comunidad, los datos se muestran promediados y ajustados a un mes para todas las actividades.

**Cuadro 8 Ingreso percibido mensual por tipo de actividad**

<b>Actividad</b>	<b>Núm. de Hogares</b>	<b>Ingreso Promedio Mensual</b>
Venta de frutas y verduras	1	\$ 4,400.00
Operarios de maquinaria	4	\$ 3,900.00
Abarrotes	2	\$ 3,600.00
Trabajos de albañilería	10	\$ 3,600.00
Recolección	8	\$ 3,520.00
Venta de refresco	1	\$ 2,800.00
Jornaleros	1	\$ 2,466.67
Elaboración y venta de alimentos	1	\$ 2,400.00
Ganadería	10	\$ 1,553.75
Remesas	11	\$ 1,425.00
Agricultura	2	\$ 1,200.00
Trabajo en granja avícola	1	\$ 1,030.00
Venta dulces	1	\$ 600.00
Venta ropa usada	2	\$ 400.00

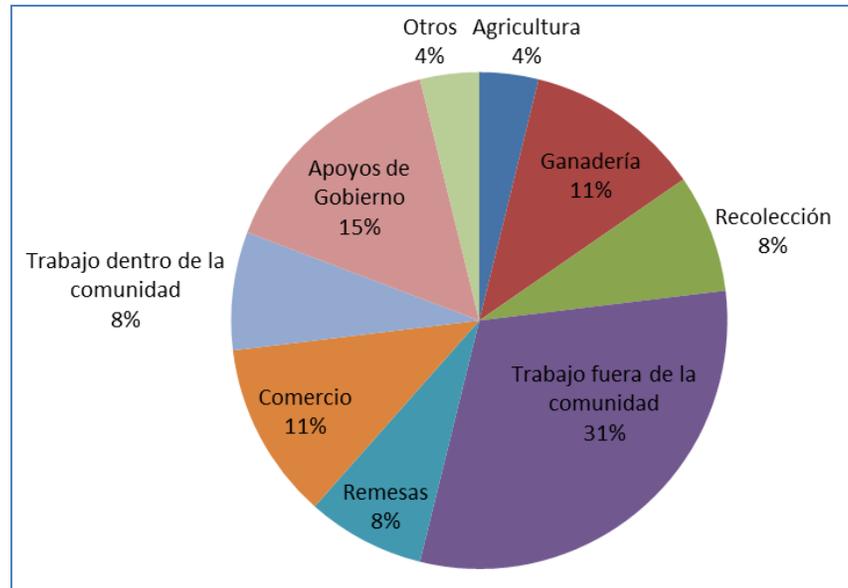
Fuente: elaboración propia a partir de datos recolectados en la encuesta aplicada a la muestra de la población.

Los ingresos registrados en el cuadro anterior, para las actividades generadoras de ingresos fueron extraídos de toda la muestra conformada por 26 hogares, lo que implica que hay hogares que tienen dos o más actividades y hogares que no tienen ninguna o solo una actividad, dada esta situación los ingresos de las 14 actividades están promediados y algunos están registrados tan cual fueron recolectados, los datos se recabaron al final del 2014.

La actividad que genera más ingreso por hogar es la venta de frutas y verduras, esta actividad se encuentra dentro de la cuenta comercio, cabe mencionar que gracias a esta actividad el comercio se coloca como una de las

actividades fundamentales para la economía de la población, ya que representa una buena fuente de ingreso, emplea a la mano de obra familiar y se realiza dentro del ejido. Dentro de este mismo rubro de comercio, se encuentra también la actividad que genera el menor ingreso mensual, según la información recolectada, la actividad es la venta de ropa de usada con solo \$400.00 mensuales por hogar, según el estudio dos de las familias de la muestra se dedican a esta actividad.

Entre las actividades que realiza la población como generadoras de ingreso, las principales y más importantes para los hogares son, en orden de importancia (Figura 9): el “trabajo que se realiza fuera de la comunidad”, representa el ingreso principal para el 31% de los hogares. El 15% de los hogares mencionan que los “apoyos de gobierno” son su principal fuente de ingreso. La “ganadería” y el “comercio” representan el 11% para cada uno la principal fuente de ingreso, la “recolección” y el “trabajo que se realiza dentro de la comunidad”, representan para el 8% de los hogares su fundamental fuente de ingreso. Sólo para el 4% de los hogares, la “agricultura” es generadora de ingresos, dado que en el ejido, la agricultura generalmente es de subsistencia, es decir, se produce sólo lo suficiente para alimentar a la familia que trabaja en ella, por tanto, no hay venta de productos que generen ingresos. En la misma proporción se encuentra el rubro otras actividades que realizan los miembros de los hogares para obtener su ingreso.



**Figura 9:** Principales fuentes de ingreso para los hogares de Fraustro

A continuación se describen las actividades que componen las principales fuentes de ingreso, para la población que habita en el Ejido de Fraustro.

**1. Trabajo que se realiza fuera de la comunidad (31% de los hogares).**

Debido a que en la comunidad hay pocas oportunidades de trabajo, los habitantes tienen que salir de la población en busca de actividades que generen ingresos para el sustento de su familia.

- **Trabajos de albañilería.** Comprende reparación de carreteras, caminos, construcción de casas y trabajos de albañilería en general. Las personas son contratadas mediante contratistas, de los cuales uno se localiza en el Ejido de Fraustro y los otros son de la región, principalmente de Ramos Arizpe. Esta actividad representa el 63% de las personas que se emplean fuera

de la comunidad (Cuadro 9); el salario promedio mensual que reciben las personas que se emplean en este trabajo es de \$3,600.00.

**Cuadro 9 Trabajo que se realiza fuera de la comunidad**

Actividad	Núm. de personas empleadas	Porcentaje de personas empleadas	Salario promedio mensual
Trabajos de Albañilería	10	%63	\$ 3,600
Operarios de Maquinaria	4	%25	\$ 3,900
Jornaleros	1	%6	\$ 2,467
Trabajo en Granjas Avícolas	1	%6	\$ 4,120

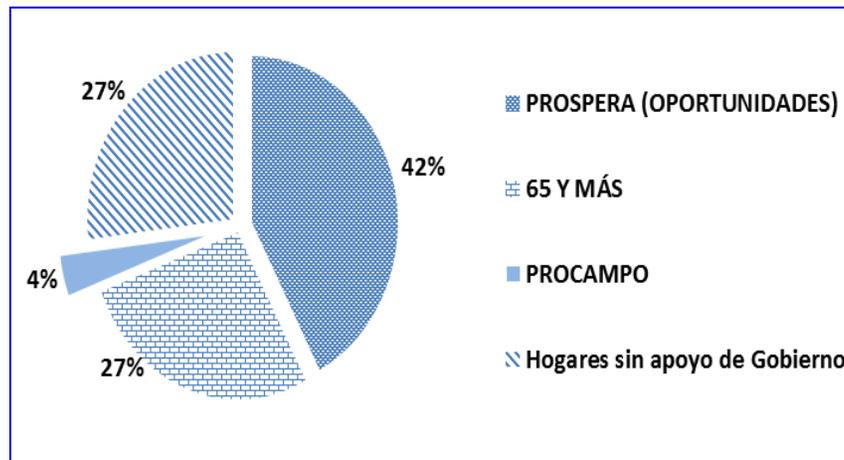
- **Operarios de maquinaria.** Las personas que trabajan como operarios (25%), manejan una gran cantidad de diferentes tipos de máquinas en las plantas industriales de Ramos Arizpe, el salario promedio mensual es de \$3,900.00.

- **Jornaleros.** Son trabajadores que se emplean en el campo que se encargan del ciclo de la siembra, la cosecha y la recolección de los distintos productos; estas personas salen de la comunidad y se emplean en Ramos Arizpe, con un salario promedio de \$2,467.00 mensuales; este rubro representa el 6% de la población que se emplea fuera de la comunidad.

- **Trabajo en granjas avícolas.** En la misma proporción que el trabajo de jornaleros, el trabajo en las granjas avícolas ubicadas en Ramos Arizpe, representan el 6% de los hogares que perciben su ingreso de éste trabajo. El salario mensual promedio es de \$4,120.00 lo cual representa el salario más alto de las actividades que se registraron dentro del trabajo que se realiza fuera de la comunidad.

## **2. Apoyos de Gobierno (15% de los hogares).**

Los “apoyos de gobierno”, representan una fuente de ingreso fundamental para algunos hogares de la comunidad. En Fraustro, de los 26 hogares entrevistados, el 73% de los hogares (19 hogares), mencionan estar beneficiados por algún programa de gobierno y el 27% (7 hogares) mencionan que no recibe ningún apoyo de gobierno (Figura 10); algunos lo han perdido porque ya no tienen niños pequeños que se beneficien de los programas, (es el caso del programa PROSPERA) o aún no tienen la edad para solicitar entrar a alguno de ellos (Programa 65 y Más). El 42% (11 hogares) de los hogares entrevistados, se encuentran beneficiados por el programa PROSPERA y reciben un apoyo bimestral promedio de \$1,408.18; el 27% (7 hogares) de los hogares es beneficiado por el Programa 65 y Más recibe un apoyo bimestral promedio de \$1,051.43 y sólo el 4% es beneficiado por el programa PROCAMPO, (el apoyo se otorga por ciclo agrícola, en el caso de esta investigación solo un hogar que se encontraba dentro de la muestra, dijo que recibe \$1,000.00 por el concepto de una hectárea, en un ciclo).

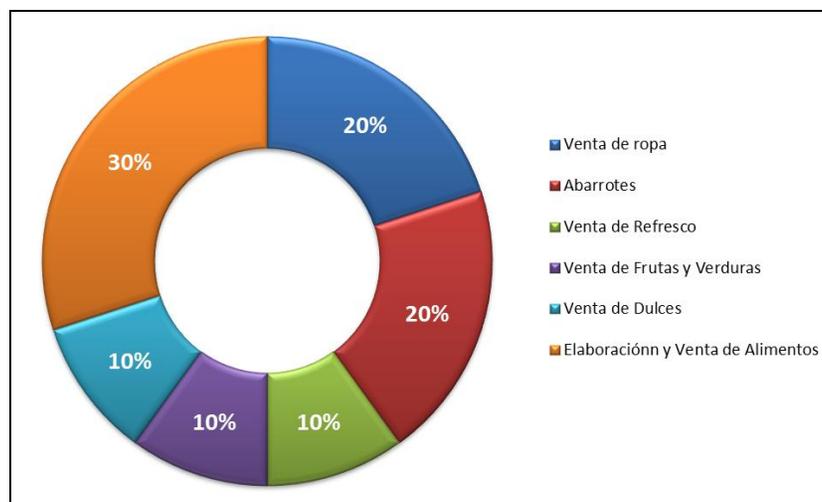


**Figura 10** Porcentaje de personas beneficiadas por apoyos gubernamentales

### 3. Comercio (11% de los hogares)

Prevalecen en este rubro las familias que trabajan con poco capital y manejan pequeñas cantidades de mercancías; es considerado para los hogares de Fraustro la tercera fuente de ingreso más importante. En este intercambio de compra y venta de bienes, la “elaboración y venta de alimentos” ocupa el primer lugar en la obtención del ingreso, ya que de los hogares entrevistados el 30% (3 hogares) se dedica a este negocio (Figura 11), dado que su ubicación al borde de carretera favorece la compra-venta. Como segundas actividades más sobresalientes del comercio se encuentran, en la misma proporción la “venta de ropa de segunda mano” y los “abarrotes”, ambas actividades representan el 20% (2 hogares) de cada uno de los hogares que se dedican algún tipo de comercio. Como tercera opción se encuentran el 10% (3 hogares) de los

hogares dedicados al “comercio de dulces” (afuera de las escuelas y en el centro de salud), la venta de frutas y verduras (es para el abasto de toda la comunidad, por lo cual se sale en carretilla a repartir y ofrecer el producto) y la “venta de refrescos”.



**Figura 11** Tipo de comercio, porcentaje de familias que se dedican a la actividad.

De las actividades mencionadas, se obtiene una mayor cantidad de ingresos por la “venta de frutas y verduras”, debido a que el consumo de estos productos es cotidiano; el ingreso promedio mensual generado por esta actividad es de \$4,400.00 (Cuadro 10).

**Cuadro 10 Comercio: Ingreso promedio mensual por actividad.**

Lugar	Actividad	Núm. de Hogares	Ingreso promedio mensual
1°	Venta de Frutas y Verduras	2	\$4,400.00
2°	Abarrotes	2	\$ 3,600.00
3°	Venta de Refresco	1	\$ 2,800.00
4°	Elaboración y Venta de Alimentos	1	\$ 2,400.00
5°	Venta de Dulces	1	\$ 600.00
6°	Venta de ropa	3	\$ 400.00

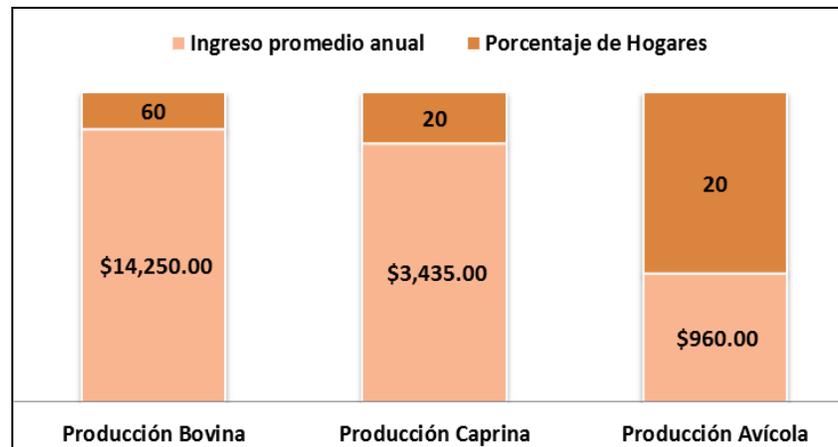
La segunda actividad que genera más ingresos son los “abarrotos” ya que representan una forma, rápida y económica de obtener los productos de la canasta básica sin necesidad de trasladarse a otra población o ciudad; los ingresos promedios mensuales generados por esta actividad son de \$3,600.00, y solo 2 hogares de los encuestados se dedican a esta actividad. La “venta de refrescos” en la propia casa, representa una importante fuente de ingreso para algunos de los hogares, dado que solo surten su mercancía con el distribuidor y los enfrían en sus refrigeradores; a veces acompañan su venta con bollos, hielo y frituras, pero su entrada fuerte de ingreso es la venta de refresco, dado que se obtiene un promedio mensual de ingresos de \$2,800.00.

A pesar de que la elaboración y venta de alimentos representa el mayor número de hogares que se dedica a esta actividad (dentro de la variable comercio), se ubica en el cuarto lugar como actividad generadora de ingreso, dado que en promedio se obtiene \$2,400.00 mensuales, seguida por la venta de dulces y la venta de ropa con \$600.00 y \$400.00 promedio mensual, respectivamente.

#### **4. Ganadería (11% de los hogares)**

La ganadería que se practica en el Ejido de Fraustro es de subsistencia, ya que la mayor parte de la producción que se obtiene de esta actividad se destina al autoconsumo, se realiza con métodos tradicionales, algunos hogares obtienen ingresos temporales en el transcurso del año por la venta de becerros,

pollos (doble propósito, se destinan para la alimentación humana proporcionando huevo y carne), cabras y cabritos (Figura 12).



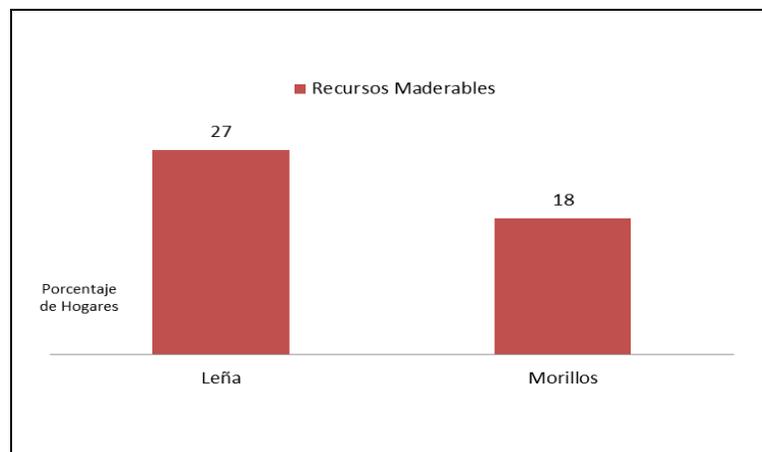
**Figura 12** Porcentaje de hogares según tipo de Ganadería e Ingreso promedio anual

De acuerdo a la Figura 12, la producción bovina representa para el 60% de los hogares (6 hogares) la mayor actividad, de la cual se obtienen los ingresos más altos de acuerdo a los hogares que señalaron dedicarse a la ganadería, con un ingreso promedio anual de \$14,250.00, su principal producto es la venta de vientres para reemplazo. En la misma proporción se encuentran la producción caprina y la producción avícola con el 20% (2 hogares en cada rubro) de los hogares que señalaron dedicarse a esta actividad. Los que se dedican a la producción caprina obtienen ingresos por la venta de cabras lecheras y cabritos, con un precio de \$900 y \$700 cada animal, respectivamente, por lo tanto en promedio la venta de éstos genera aproximadamente un ingreso anual de \$3,435.00. Para los hogares que se dedican a la producción avícola, sus ingresos se deben a la venta de gallinas de

doble propósito, se venden en \$80.00 c/u, los cuales generan un ingreso promedio anual de \$960.00, para los hogares que se dedican a esta actividad.

### 5. Recolección (8% de los hogares).

En la teoría económica algunos de los bienes que se aprovechan de la naturaleza se clasifican en maderables y no maderables (Azqueta *et al.*, 2007) ambos pueden ser fuente de ingresos para los comuneros, pero en el Ejido de Fraustro generalmente son para autoconsumo, la recolección se da todo el año. En el Ejido, los recursos maderables que se recolectan son la leña y los morillos (Figura 13), el 27% (3 hogares) de los hogares que se dedican a la recolección, recogen y utilizan la leña como combustible para el fogón para cocinar, calentar agua y satisfacer las necesidades de calor, en época de frío. El 18% (2 hogares) recolecta madera y la utiliza como morillos, para el soporte de techos, cercas, etc. De este tipo de recursos, no se obtienen ingresos.

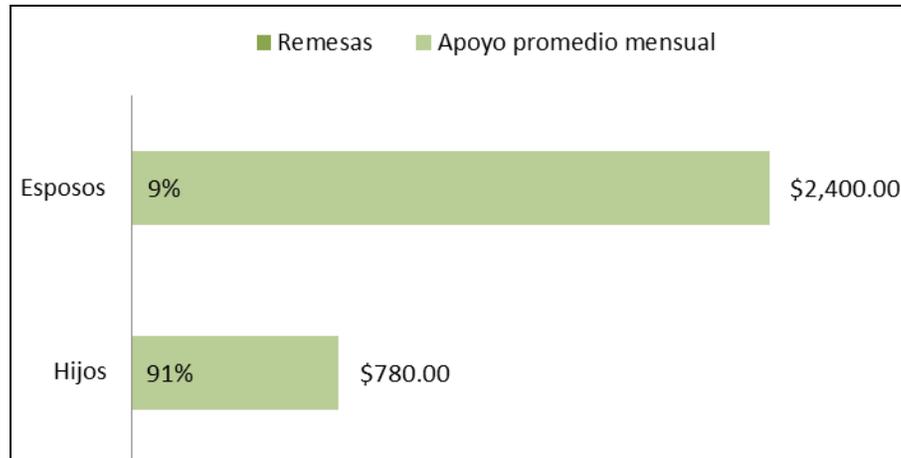


**Figura 13** Tipo de recolección y porcentaje de hogares.

Dentro de los recursos no maderables que se explotan en la comunidad se encuentra el nopal tunero, que es recolectado para el autoconsumo. El 9% (1 hogar) de los hogares se dedican a la recolección y por lo tanto no representa un ingreso para las familias. El ixtle que se obtiene de las pencas de la lechuguilla (*Agave lechuilla* Torey) es utilizado por el 18% (Figura 13) de los hogares clasificados en esta rama (2 hogares), lo cuales mencionan que se dedican todo el año a explotar este tipo de agave que se encuentra de manera silvestre en el territorio; el kilo de ixtle se paga entre los \$17.00 y \$20.00; para las familias que se dedican a esta actividad, el ingreso promedio mensual por el tallado de ixtle asciende a \$5,440.00 por hogar.

#### **6. Remesas (8% de los hogares).**

Las remesas juegan un papel fundamental para la economía de las familias de Fraustro debido que son la principal fuente de ingreso para el 8% del total de hogares (11 hogares de la muestra); según resultados obtenidos, el 91% (10 hogares) de las remesas que se reciben en los hogares provienen de los hijos y solo el 9% (1 hogar) provienen de los esposos de las familias que indicaron reciben ingreso proveniente de remesas (Figura 14).



**Figura 13 Remesas, porcentaje de hogares y apoyo mensual**

El 57% de las remesas que se reciben en dinero provienen de la Región, específicamente de Saltillo y Ramos Arizpe, el 43% proviene del resto del País, no se registraron remesas provenientes del extranjero.

#### **7. Trabajo dentro de la comunidad (8% de los hogares)**

Las personas que laboran dentro de la comunidad se dedican al trabajo de jornaleros (3 de los hogares entrevistados), las labores las realizan para terceros, trabajan alrededor de ocho horas y su ingreso diario es de \$100.00.

#### **8. Agricultura (4% de los hogares)**

En el Ejido de Fraustro los cultivos que se producen son el maíz y el frijol; de los dos hogares entrevistados, que señalan a la agricultura como su principal fuente de ingreso, cuentan en promedio con 1 a 3 ha, de tierra dedicada a la

explotación de estos cultivos. La mano de obra que se emplea para éstas labores, proviene de la familia.

El destino principal de la producción es el autoconsumo, pero los pocos excedentes son destinados a la venta. El precio del maíz varía de los \$3.00 a los \$5.00 por kg., de acuerdo a productores, en época de cosecha su ingreso proveniente de la agricultura es aproximadamente de \$350.00 semanales. En el caso del frijol, este cultivo se paga al productor aproximadamente de \$10.00 a \$12.00 por kg.; en periodos de cosecha representa para el productor un ingreso de \$400.00 a \$600.00 semanales. A pesar que la agricultura representa, para el 3.8% de los hogares entrevistados su principal fuente de ingreso, las familias buscan emplearse en otras actividades que generen ingresos, debido a que la falta de tecnificación e insumos, la productividad en la agricultura es baja y el acceso a los canales de comercialización es muy difícil.

#### **9. Otras (4% de los hogares)**

Dentro del rango de “otros ingresos” se encuentran las personas que consideran al pago de su pensión, como su principal fuente de ingreso; son el 3.8% (2 hogares) de los hogares encuestados. Dentro de esta población, se encuentran aquellas personas que reciben pensión por jubilación (1.9%) y las que reciben pensión de viudez (1.9%). Las personas que mencionan recibir este apoyo viven solas.

## 4.2 Estructura de los ingresos por estrato de hogares.

Para este análisis se hizo un diagnóstico sobre la obtención de ingresos de los estratos que componen la población, a continuación se describen las principales fuentes de ingreso de acuerdo a cada estrato.

### Estrato 1:

Este estrato está compuesto por los hogares que son habitados por una persona, (para el estudio se tomaron como muestra cuatro hogares), en su mayoría (75%) de los hogares que se encuentran en este estrato son jefas de hogar (3 hogares) y solo el 25% (1 hogar) son jefes de hogar, el promedio de edades de las personas que conforman el estrato es de 59 años.

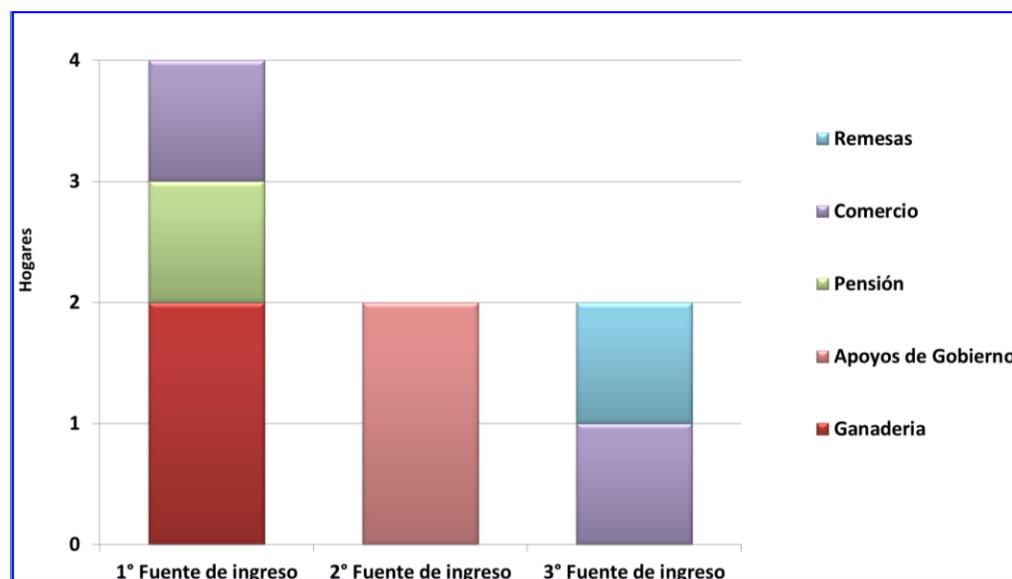


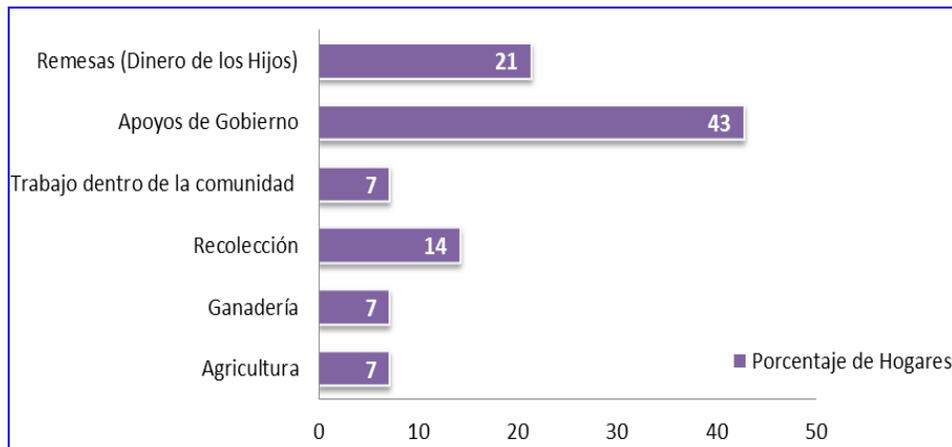
Figura 14 Fuentes de ingreso para el Estrato 1

Como fuente de ingreso primordial se encuentra la ganadería, donde dos hogares de este estrato la practican, seguido por pensión que la recibe un

hogar, al igual que el comercio. La segunda fuente de ingreso se encuentran los apoyos de gobierno registrado para dos hogares, como tercera fuente de ingreso, se encuentran, las remesas y el comercio.

**a) Estrato 2:**

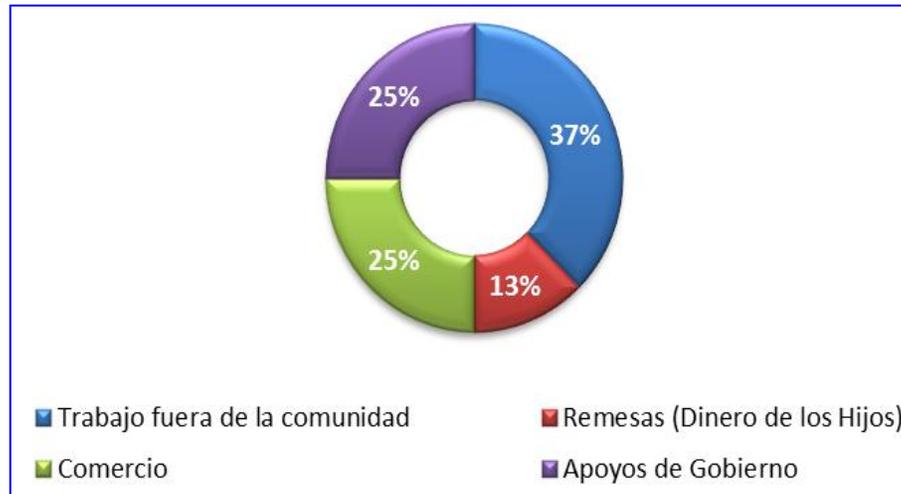
Se compone por 8 hogares que cuentan con dos personas como habitantes de la vivienda (conformado por la esposa y esposo); el promedio de edades de las personas que viven en este estrato es de 68 años; en comparación con el estrato anterior, para este estrato el 75% está compuesto por jefes de hogar y el 25% por las jefas de hogar. Cabe mencionar que los hogares de este estrato, registran tener más de una actividad, primordial generadora de ingreso, es decir para algunos hogares 2 o más actividades, son su principal fuente de ingreso. Su principal fuente de ingreso es el apoyo de gobierno lo cual representa el 43% de los hogares de éste estrato. El 21% de la población indica que su principal fuente de ingreso son las remesas enviadas principalmente de los hijos, la recolección representa para el 14% de los hogares la principal fuente de ingresos. En la misma proporción (7%) se encuentran tres actividades generadoras de ingresos, como es el trabajo que se realiza dentro de la comunidad, la ganadería y la agricultura, como se muestra en la Figura 16.



**Figura 15 Fuentes de Ingreso para los hogares del Estrato 2**

**b) Estrato 3:**

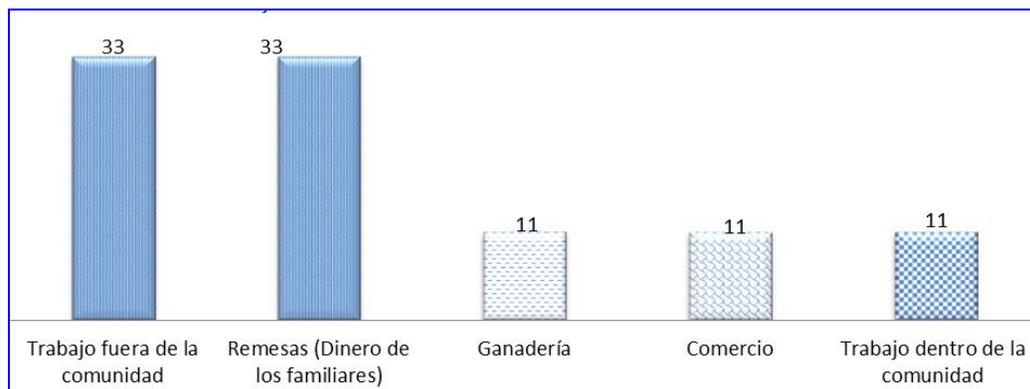
Está compuesto por 9 hogares que cuentan con tres integrantes de la familia, en éste estrato predomina, como cabeza de familia, el jefe de hogar; la edad promedio de éstos es de 47 años. Para este estrato la mayor fuente de ingreso es el trabajo que se realiza fuera de la comunidad, lo cual representa el 37% los hogares, en las mismas proporciones (25%) se encuentran los hogares que dependen de los apoyos del gobierno y el comercio. Para el 13% de los hogares la principal fuente de ingreso son las remesas enviadas al hogar por parte de los hijos (Figura 17).



**Figura 16 Fuente de ingreso para Estrato 3**

**c) Estrato 4:**

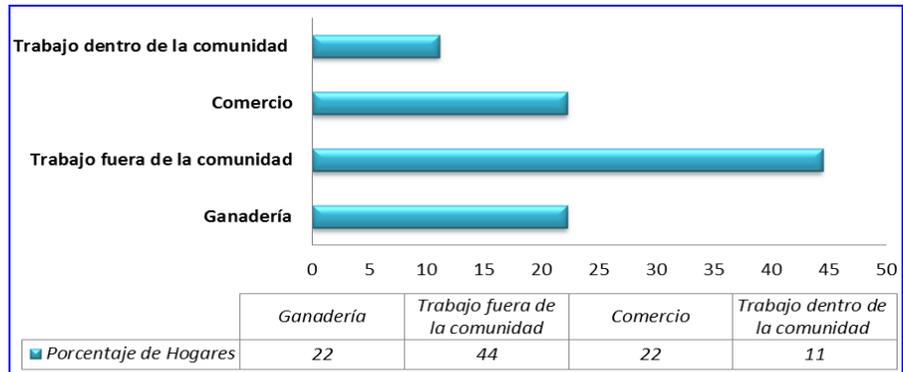
El número de personas que viven en los hogares que componen este estrato es de 4 personas y se entrevistaron 13 hogares, según la muestra. En este estrato, se encontró que son dos las principales fuentes de ingreso las cuales representan la misma proporción (33%) de hogares; son el trabajo que se realiza fuera de la comunidad y las remesas recibidas por parte de los familiares de los hogares que mencionan estar en esta situación. Al igual que el estrato 3, los hogares que componen este estrato, en su mayoría están encabezados por los jefes de hogar, la edad promedio de los mismos oscila en los 53 años. Las actividades de ganadería, comercio y trabajo dentro de la comunidad, se encuentran como la segunda fuente de ingreso para los hogares de éste estrato representan el 11% de los hogares (Figura 18).



**Figura 17 Fuente de ingreso para Estrato 4 (porcentaje de hogares, de acuerdo a la actividad)**

**d) Estrato 5:**

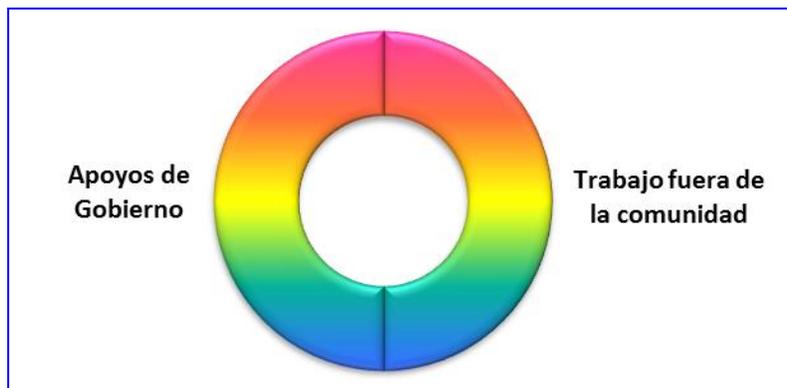
Los hogares que conforman éste estrato son 13, mismos que mencionan como su principal fuente de ingreso el trabajo que se realiza fuera de la comunidad, lo cual representa el 44% de los hogares que se encuentran en esta situación (Figura 19); como segunda fuente de ingreso se encuentran dos actividades: el comercio y la ganadería, ambas con el 22% de los hogares; como tercera fuente de ingreso se encuentra el trabajo que se realiza dentro de la comunidad con un 11% de los hogares.



**Figura 18 Fuente de ingreso Estrato 5**

**e) Estrato 6:**

Este último estrato está compuesto por 4 hogares que conforman su familia con más de 6 integrantes; los mismos mencionan que tienen dos fuentes principales de ingreso, el trabajo que se realiza fuera de la comunidad y los apoyos de gobierno (Figura 20).



**Figura 19 Fuente de ingreso Estrato 5**

En comparación con otros estratos estos hogares dependen fuertemente de los ingresos que se generan en el exterior. Los hogares de este estrato al igual que el estrato 5 se encuentra beneficiados totalmente por los programas de

gobierno, en especial del programa PROSPERA es en éste estrato donde se registró el mayor apoyo otorgado por PROSPERA el cual equivale a \$2,200.00 cada dos meses. Así mismo el salario semanal del hogar es de \$1,200.00, también el mayor salario registrado en el estudio.

### **4.3 La MCSAP adaptada para el ejido de Fraustro**

Para la construcción de la MCSAP adaptada, se contabilizaron los datos de las entrevistas realizadas a los hogares del Ejido Fraustro, siguiendo los criterios que sirvieron a los intereses de la investigación. A continuación se describen los asientos para la construcción de la matriz; los datos generados representan un mes de ingresos promedio para los hogares los 26 hogares entrevistados. Dado que la matriz se genera para una economía particular, las cifras se estimaron para las cuentas de acuerdo a lo que reporto cada familia que menciona obtener ingreso de alguna de ellas, se promediaron y estimaron por mes.

#### **Actividades y factores de producción.**

a. Actividades agrícolas: estas actividades se realizan en pequeñas unidades de producción, se registran bajos ingresos debido a que la producción es de autoconsumo; los ingresos son generados por los excedentes de los productos. Se registra como factor de producción debido a que son los ingresos generados por el empleo de la mano de obra familiar (celda 2,1), sin embargo, ésta actividad genera la más baja cantidad de ingreso comparada con las demás actividades que conforman los factores de producción de la economía del Ejido Fraustro.

b. Actividades pecuarias: al igual que el rubro anterior esta cuenta se registra dentro del trabajo realizado por cuenta propia dado que es generado por el aprovechamiento de la mano de obra familiar, (celda 2,2) dentro de la cuenta actividades y factores de producción, éste rubro se registra con un ingreso mensual de \$18,645.00.

c. Comercio: se registra como la mayor actividad generadora de ingreso, se realiza dentro de la comunidad y emplea a las familias. Es el motor de la economía del Ejido, con \$21,240.00 mensuales, (celda 2,3).

d. Servicios, se coloca el pago de las personas que prestan sus servicios en el sector industrial ubicado en el exterior de la comunidad; emplea a la mayor parte de la mano de obra de los hogares y representa la tercera actividad más importante como generadora de ingresos dentro de las actividades de producción, los ingresos que se contabilizaron para este rubro ascienden a \$14,086.67.00 promediado a un mes de recaudación (celda2,4).

e. Otros: se registran los ingresos que no son generados por las actividades de producción, son transferencias gubernamentales y familiares (celdas 3:9,5).

### **Instituciones**

Dentro de ésta cuenta se registra el gobierno federal como institución social y colaborador con las transferencias económicas mediante sus programas federales de: PROSPERA (OPORTUNIDADES), 65 Y MÁS Y PROCAMPO, las cuales aportan a la economía de la población \$12, 425.00 cada dos meses, siendo PROSPERA el programa de mayor apoyo para los hogares; se asientan de las celdas 3-5,5.

### **Capital**

Se compone por los asientos de ahorro y préstamos que generan los hogares (celdas 6-7,5). Para esta cuenta, se encontró que solo un hogar ahorra al mes \$400.00, en cambio los préstamos contribuyen en la economía para el

11% (3 hogares), con un monto de \$1,542, al mes, el préstamo más pequeño es de \$5,000 y el más alto es de \$8,500, a un plazo de 12 meses.

### **Exterior**

Está conformada por las transferencias familiares, registradas como remesas. A pesar que los hogares que reciben remesas de la región son más (comparando el número de hogares que reciben remesas regionales y del resto del país), monetariamente las que provienen del resto de país registran mayor recaudación con una diferencia de \$1,100.00 al mes.

**Cuadro 11 Adaptación de la MCSAP para el ejido de Fraustro (datos recolectados a un mes).**

Ingresos de los Hogares										
Actividades	Factores de Producción		Instituciones			Capital		Exterior		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
	Trabajo para terceros	Trabajo por cuenta propia	Gobierno			Ahorro	Prestamos	Región	País	
PROSPERA (OPORTUNIDADES)			65 Y MÁS	PROCAMPO <sup>1</sup>						
<b>Agrícolas</b>	1	\$400.00								
<b>Pecuarías</b>	2	\$18,645.00								
<b>Comercio</b>	3	\$21,240.00								
<b>Servicios</b>	4	\$14,086.67								
<b>Otros</b>	5		\$7,745.00	\$3,680.00	\$1,000.00	\$400.00	\$1,542.00	\$3,300.00	\$4,500.00	
<b>Total de ingresos</b>	6	<b>\$14,086.67</b>	<b>\$40,285.00</b>	<b>\$12,425.00</b>			<b>\$400.00</b>	<b>\$1,542.00</b>	<b>\$7,800.00</b>	

<sup>1</sup> Para este estudio, se registra la cantidad de \$1,000.00 por hectárea, dado que solo una persona de la muestra, se encuentra beneficiada por este programa, por lo tanto solo recibe esa cantidad por una hectárea de terreno, por ciclo agrícola.

## **5. DISCUSIÓN**

Con el objetivo de analizar el ingreso de las familias del Ejido Fraustro, se hace una adaptación de la MCSAP, reduciéndola a cuantificar solo la variable ingreso, lo cual permitirá identificar la procedencia, obtención, monto y diversificación de las fuentes de ingresos de los hogares, así como la importancia que tienen en la economía local los ingresos que se obtienen de la agricultura familiar. Para el caso, no se encontraron estudios que coincidieran con esta investigación, sin embargo, se tomaron en cuenta investigaciones que fungieron como eje de guía, complemento y comprensión del tema de estudio.

El universo de estudio fue la población de la comunidad, de la que se extrajo una muestra de 26 hogares del ejido de Fraustro; se estratifico la muestra en 6 grupos en base a los integrantes de las familias, dado lo anterior, según el estudio se capta una transición demográfica, que se refleja como una transformación que da paso a nuevos tipos de familia, como por ejemplo, el aumento cada vez más acelerado del número de hogares formados por adultos mayores, como es el caso, donde se encontró que la población que registra el mayor número de hogares ubicados en este rubro son los que están compuestos por dos personas, con edad promedio de 68 años. Dado que las oportunidades de emplearse son escasas para esta población, el 43% de estos hogares su principal fuente de ingreso son los apoyos de gobierno, seguido de las remesas en efectivo que envían sus familiares, luego la recolección y una

pequeña proporción obtiene sus ingresos del trabajo dentro de la comunidad en la ganadería y la agricultura. Algo similar sucede en el Estado de México (Cervantes, 2013). donde según el estudio, el mercado laboral formal para el adulto mayor es reducido, las pensiones son escasas y los que cuentan con ellas reciben poco; por tanto, el adulto mayor necesita de otros medios identificados en el estudio como apoyos formales, considerada también como la fuente principal de ayuda para el adulto mayor.

En contraste con el estrato anterior, el grupo donde se registró el menor número de hogares es el que cuenta con más de 6 habitantes, ésta población se encuentra totalmente beneficiada por los apoyos del gobierno y la principal fuente de ingreso es el trabajo que se genera fuera de la población. Se registra para este rubro el ingreso más alto obtenido por familia del estudio con \$1,200.00 semanales. Según el estudio realizado en Tepetlaoxtoc, por Rucoba y Niño (2010), los hogares que se encuentran conformados por los, abuelos, padres, hijos, que en el caso de estar casados, sus esposas e hijos también habitan en la vivienda, las personas que se encuentran en edad de trabajar aportan el ingreso que se destina a satisfacer necesidades, compartiendo gastos en común; como es el caso de los hogares de este estrato en Fraustro, dado que se encuentra con esta misma situación.

Por otro lado, en tres de los estratos y en forma general, el trabajo que se realiza fuera de la comunidad, constituye para el 31% de la población de la

muestra, la principal fuente de empleo. Como se predijo al iniciar la investigación, el trabajo que se realiza fuera del ejido, representa un eje primordial para las familias de ejido, aunque se creía que el trabajo que genera la agricultura representaría un papel importante en la generación del ingreso, los resultados del estudio arrojan que es generadora de ingresos pero solo para una pequeña parte de la población estudiada, y las personas que aún se emplean en esta actividad son personas en edad adulta. Mismo escenario se encontró en el trabajo realizado por Guzmán et al. (2005) en Tepeji Del Río; donde al igual que en ésta investigación, el ingreso obtenido por el trabajo no agrícola se concentra en familias con mayor número de miembros en edad de trabajar, más jóvenes, con mayor escolaridad. Y los que continúan obteniendo ingresos de la agricultura son agricultores en edad adulta. La relación entre las comunidades rurales y la cercanía con la ciudad, facilita la participación de la población para emplearse en el mercado laboral, del comercio formal e informal, lo que causa una disminución del empleo agrícola dentro de la comunidad, este es el caso del ejido de Fraustro en su cercanía a la ciudad de Ramos Arizpe y a Saltillo.

## 6. CONCLUSIONES

Este estudio presenta y adapta la metodología de la Matriz de Contabilidad Social Aplicada a Pueblos (MCSAP) para analizar el ingreso de los hogares del ejido de Fraustro, de lo cual se concluye que:

a) Los factores de producción que se identificaron en este estudio; el factor trabajo es el más importante como generador de ingreso, dado que emplea la mano de obra de la comunidad en su totalidad, es ubicado en dos ramas; “trabajo por cuenta propia y trabajo para terceros”. Desde el punto de vista de la generación de ingresos, la cuenta “trabajo por cuenta propia” donde se ubican las actividades agrícolas, pecuarias y comercio, se coloca como la numero uno en materia de aportación monetaria del ingreso con \$40,285.00 promedio mensual, siendo el comercio la actividad más importante en este rubro; a nivel hogar el comercio es la actividad que genera más ingreso por familia. La ganadería es de subsistencia, ya que la mayor parte de la producción que se obtiene de esta actividad se destina al autoconsumo, algunos hogares obtienen ingresos temporales en el transcurso del año por la venta de becerros, pollos, cabras y cabritos, a pesar de ello, en la cuenta de “trabajo por cuenta propia”, se ubica después del comercio recabando \$18,645.00 aproximadamente al mes, por las 10 familias que reportan obtener ingresos por esta actividad.

La decadencia de la agricultura dentro de la comunidad, han llevado a los pobladores a ser dependientes del empleo de las zonas urbanas, los productores han tenido que abandonar la agricultura, pesar de ello, los que aún sobreviven a estas dificultades, utilizan a la agricultura como una fuente de obtención de sus alimentos, de los excedentes que se generan por esta actividad se obtienen ingresos, pero son muy pocos (\$400 al mes por las familias que mencionan tener esta fuente de ingreso). Contrario a lo que se pensaba cuando se inició esta investigación, pues se creía que la agricultura representaría una fuente importante de ingreso para la comunidad, sin embargo la agricultura y ganadería de autoconsumo sigue jugando un papel relevante en el poblado. Dada esta situación, la fuente principal de ingreso para el 31% de los hogares de la muestra, proviene del “trabajo para terceros” que se realiza en Ramos Arizpe, principalmente en el sector secundario. Algunas familias obtienen únicamente sus ingresos de esta actividad, principalmente las que están conformadas por más de 6 integrantes de la familia, esta cuenta, ocupa la tercera posición a nivel de recaudación de ingreso para la comunidad, con una cantidad de \$14,086.67 al mes, estimados a un mes para la población de estudio.

b) En lo que respecta a la cuenta “Instituciones”, las transferencias públicas derivadas de los programas de “PROSPERA”, “65 Y MÁS” Y “PROCAMPO”, ocupan la segunda posición dentro de las principales actividades que

conforman el ingreso de los hogares (15% de los hogares), es una aportación fundamental para la subsistencia de la familia, ya que la mayor parte determina este tipo de apoyo primordial para cubrir sus necesidades, a nivel recaudación; dado que el ingreso es en dos de ellas es bimestral y una por ciclo agrícola, la recaudación es baja (ocupa el cuarto lugar, de acuerdo a los datos de la MCSAP), en conjunto se obtiene por esta cuenta \$12,425.00 en promedio mensual. Estos tipos de apoyos son fundamentales para la economía de las familias de Fraustro, dado que los hogares que prevalecen en este rubro, en su mayoría son formados por jefas de hogar y adultos mayores, diversificar las actividades que generen ingreso es complicado, y se ajustan en su mayoría de 1 a 2 actividades por hogar. De las cuentas que conforman el rubro, la que recauda un mayor ingreso es el programa "PROSPERA" con \$7,745.00 promedio mensual en conjunto, para la hogares que reportan recibir este apoyo. "PROCAMPO" registra menos ingreso dado que solo una persona de la muestra se encuentra beneficiada por este programa.

c).En la cuenta de "capital", donde se sitúan las cuentas de "ahorro", en la muestra se encontró que solo un hogar, se permite ahorrar una porción de su ingreso \$400.00 al mes, sin embargo, se encontró que existen hogares que obtuvieron una parte de sus ingresos por medio de préstamos por parte de instituciones bancarias, el cual promedia la cantidad de \$1,542.00 mensuales para los 3 hogares que reportaron haber obtenido un préstamo.

d) En lo que respecta a la cuenta de transferencias en dinero proveniente de familiares de las personas que se encuentran en el estado o en el resto del país. Representa para 5 de 6 estratos, una importante fuente de ingreso, aunque en cuestiones monetarias las transferencias representan una pequeña cantidad, para la mayor parte de los estratos, es fundamental recibir este apoyo, recaudando \$4,500.00 mensuales en promedio para los hogares que reciben esta transferencia del resto del país. De la región se recibe \$3,300.00 en promedio mensual. De las transferencias que se registraron, ninguna provino del extranjero.

La ganadería es una actividad que genera buenos ingresos para las familias se recomienda impulsar esta actividad dentro de programas y prioridades del gobierno, ya que si se impulsa, más familias se emplearían, obtendrían mejores ingresos y se desarrollaría las actividades agropecuarias que están por desaparecer en el ejido, al igual que la agricultura, que es practicada por personas mayores, proporcionan una fuente de alimento, pero muy poco se destina a la venta, sin embargo, si se impulsara la agricultura con acciones que ayudarán a la productividad de esta actividad, no solo se mejoraría la provisión de alimentos para las familias, sino que también se garantizaría la continuidad de la agricultura y la generación de ingreso. Si estas recomendaciones se cumplieren, se aseguraría la supervivencia de la comunidad, los pobladores ya no tendrían que desplazarse hacia otro lugar a

buscar sus fuentes de ingreso, se emplearía a mas integrantes de la familia, lo cuales aseguran la continuidad de la actividad, así como la supervivencia del poblado.

## **7. RESUMEN**

Esta investigación, tiene como objetivo analizar el ingreso de las familias del Ejido Fraustro, Ramos Arizpe, Coahuila, así como la procedencia, monto, distribución de los ingresos de los hogares e importancia que tiene en la economía local los ingresos que se obtienen de la agricultura familiar.

El punto de partida fue que en el Ejido, las fuentes de ingresos de la población como es el comercio, trabajo fuera del poblado, los apoyos del gobierno y las remesas, las cuales son determinantes para la supervivencia del poblado. Por tanto, se dice que sin este conjunto de actividades, el poblado podría desaparecer, además la precariedad de los ingresos de la población no les permite a los habitantes que asignen parte de sus recursos al ahorro, lo que presume las condiciones difíciles de la economía en la que se encuentran las familias del poblado.

Dado lo anterior, se confirman las premisas que el principal fuente generadora de ingresos es el comercio, seguido del trabajo que se genera fuera del ejido, las transferencias del gobierno, registrados como apoyos, son determinantes para el sustento de la economía familiar. Se evidencia que dado que los ingresos son destinados en su totalidad para los gastos del hogar, las familias a excepción de solo una de la muestra, no se permite ahorrar.

Según el estudio se capta una transición demográfica, que se refleja como una transformación que da paso a nuevos tipos de familia, como por ejemplo, el

aumento cada vez más acelerado del número de hogares formados por adultos mayores, dado que las oportunidades de emplearse son escasas para esta población, para estos hogares su principal fuente de ingreso son los apoyos de gobierno. En contraste con lo anterior, el grupo donde se registró el menor número de hogares es el que cuenta con más de 6 habitantes, ésta población se encuentra totalmente beneficiada por los apoyos del gobierno y la principal fuente de ingreso es el trabajo que se genera fuera de la población. Como se esperaba al inicio de la investigación, el trabajo que se realiza fuera del ejido, representa un eje primordial para las familias de ejido, aunque se creía que el trabajo que genera la agricultura representaría un papel importante en la generación del ingreso, los resultados del estudio arrojan que es generadora de ingresos pero solo para una pequeña parte de la población estudiada, y las personas que aún se emplean en esta actividad son personas en edad adulta.

Es evidente que la relación entre el Ejido y la cercanía con la ciudad, facilita la participación de la población para emplearse en el mercado laboral, del comercio formal e informal, las remesas familiares, constituyen una fuerza importante de ingreso, así como los apoyos del gobierno. las actividades de ganadería y agricultura, son una fuente importante de ingreso, sin embargo están por desaparecer, si se aplicarán medidas y acciones que impulsaran estas actividades, se aseguraría la supervivencia de la comunidad, los pobladores ya no tendrían que desplazarse hacia otro lugar a buscar sus

fuentes de ingreso, se garantizaría la obtención de alimentos, lo que se traduce en un ahorro para las familias, ya que se disminuye la compra de productos provenientes de estas actividades, además emplea a toda la familia y aseguran la continuidad de la actividad, así como la supervivencia del poblado.

## 8. LITERATURA CITADA

Abascal, E., Grande, I. (2005). "Análisis de encuestas". España. Editorial ESIC.

Adelman, I., Taylor, E., y Vogel (1987), "Life in a Mexican Village: a SAM perspective". Journal of Development Studies. 12-20p.

Aguayo E.; Chapa J., Ramírez N., Rangel E., (2009). "Análisis de la generación y redistribución del ingreso en México a través de una Matriz de Contabilidad Social". Estudios Económicos, núm. Sin mes, pp. 225-311

Banco interamericano de desarrollo (1999). "América Latina frente a la desigualdad". Informe de Progreso económico y social en América latina 1998 - 1999. Washington, D.C

Becerril, G., J. y Taylor, E., y Yúnez-Naude A. (1996). Elaboración de Matrices de Contabilidad Social para poblaciones agropecuarias: El caso del Chante Jalisco. Documento de Trabajo. Colegio de México.

Cervantes, L. (2013). "Apoyos en los hogares con al menos un adulto mayor en el Estado de México". Papeles de Población, núm. Enero-Marzo, pp. 1-30

Chambers R. (1995). "Métodos abreviados y participativos para obtener información social para proyectos". Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura. San José, Costa Rica.

Cochran W., (1985). "Técnicas de muestreo. CIA". Editorial continental, S.A. de C.V. México

Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social. (2010). "Metodología para la medición multidimensional de la pobreza en México". CONEVAL, México.

Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (2012). "Informe de pobreza y evaluación en el estado de Coahuila 2012". CONEVAL, México.

Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (2013). "Informe de pobreza en México, 2012". CONEVAL, México.

Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (2012). "Informe anual sobre la situación de pobreza y rezago social en Ramos Arizpe, Coahuila de Zaragoza". CONEVAL, México

Flores ML., (2001). "La medición de la pobreza en México" en Centro de Estudios Sociales y de Opinión Pública, Boletín No. 1

Guzmán I., Santiago M. d. J., Leos A., González G., Martínez M., Salas J., (2005). "El papel del empleo rural no agrícola en las comunidades rurales: un estudio de caso en Tepeji del Río, Hidalgo, México". Agricultura, Sociedad y Desarrollo, núm. Julio-Diciembre, pp. 51-63

Hammill M., (2006). "Características de los hogares y de su principal perceptor de ingresos en Centroamérica, México y la República Dominicana: su papel en la desigualdad del ingreso. Serie de estudios y perspectivas". Unidad de Desarrollo Social CEPAL. México

Instituto Nacional de Estadística y Geografía, (2012). "Anuario estadístico y geográfico de Coahuila de Zaragoza". INEGI, México

Instituto Nacional de Estadística y Geografía, (2013). "Estadísticas a propósito del día internacional para la erradicación de la pobreza". Boletín Informativo. INEGI, México

Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática, (2009). "Censos Económicos". INEGI, México

Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática, (2009). "Prontuario de información geográfica municipal de los Estados Unidos Mexicanos Ramos Arizpe, Coahuila de Zaragoza". INEGI, México

Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática, (2010). "Censo de Población y Vivienda". INEGI, México

Kehoe, T.J., (1996). "Social Accounting Matrices and Applied General Equilibrium Models". Working Paper 563. Federal Reserve Bank of Minneapolis. USA.

Medina F., (2001). "Consideraciones sobre el índice de Gini para medir la concentración del ingreso. División de Estadística y Proyecciones Económicas". CEPAL, Naciones Unidas, Santiago de Chile.

Parkin M., (1996). "Microeconomía". Pearson Educación de México S.A. de C.V. México

Plan Nacional de Desarrollo, (2003). "Grupos Vulnerables". México.

Rojas R., (1979). "Guía para realizar investigaciones sociales". Universidad Nacional Autónoma de México. México

Rucoba A. Niño E., (2010). "Ingreso familiar como método de medición de la pobreza: estudio de caso en dos localidades rurales de Tepetlaoxtoc". Economía, Sociedad y Territorio, núm. Sin mes, pp. 782-812.

Sistema de Cuentas Nacionales de México, (2009). "Producto Interno Bruto por Entidad Federativa 2001-2009". INEGI, México

Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la Familia, (2004). "Situación actual y perspectivas de los Derechos de la Infancia y la Adolescencia en México". Primer Foro Nacional (DIF), México

Stone R., (1985). "The disaggregation of the household Sector in the National Accounts, in social accounting matrices a basis for planning". The World Bank, Washington, USA.

Tomás J., (2009). "Fundamentos de bioestadística y análisis de datos para enfermería". Universidad Autónoma de Barcelona. España

Yúnez-Naude A., Taylor J., (1999). "Manual para la elaboración de matrices de contabilidad social con base en encuestas socioeconómicas aplicadas a pequeñas poblaciones rurales. Centro de Estudio Económicos". El Colegio de México, A.C.

## 9. APÉNDICE



Cuestionario para el levantamiento de la obtención del ingreso en el proyecto de la producción de alimentos entre agricultores familiares del sureste de Coahuila.  
**Programa de Posgrado en Zootecnia**

### I. Datos de identificación

Núm. de cuestionario: \_\_\_\_\_ Fecha de aplicación: \_\_\_\_\_  
Municipio o Delg.: **Ramos Arizpe**  
Localidad: **Fraustro**

### Presentación

Buenos días-tardes-noches, pertenezco a la Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro (UAAAN) vengo a levantar información para un proyecto de investigación de nombre "Análisis del ingreso en el abastecimiento de alimentos entre agricultores familiares en una comunidad del sureste de Coahuila". La finalidad es la construcción de un diagnóstico que permita crear políticas y programas que den respuesta a los problemas de la alimentación en el medio rural. Por ello, le solicito sea tan amable de brindarme unos minutos de su tiempo para contestar unas preguntas. La información que me brinde será estrictamente confidencial.

### 2. Nombre del encuestador:

\_\_\_\_\_  
Nombre

\_\_\_\_\_  
Apellidos

### 3. Nombre del encuestado:

\_\_\_\_\_  
Nombre

\_\_\_\_\_  
Apellidos

a) Sexo

H\_\_

M\_\_

b) Edad \_\_\_\_\_

Para levantar esta información que se levantará del periodo de 2014 por ciclos primavera-verano (meses) otoño-invierno (meses)

I. EL HOGAR A

a) Residentes de la vivienda A1

1. ¿Cuántas personas viven en esta vivienda? A1.1		2. ¿Todas estas personas comparten un mismo gasto para comer? A1.2 Si _____ No _____		3. ¿Cuántos hogares o grupos de personas tienen gastos separados para comer contando el suyo <sup>2</sup> ? A1.3 No hay grupos _____ Num. grupos _____		
4. Nombre (sin apellidos)		5. Parentesco A2	6. Edad A2.1	7. ¿Asiste actualmente a la escuela? Sí/No A2.2	8. Ocupación principal A2.3	9. Si trabajan...Aprox. Cuanto ayuda (\$) aportan a la semana A2.4
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						

b) Ingresos de la familia. ¿Cuáles son sus principales fuentes de ingresos?(marque con una X)

A3

1 Actividad	(x)	2 .Priorice <sup>3</sup> del 1-9, la actividad más importante para la familia.	1 Actividad	(x)	2 .Priorice del 1-9, la actividad más importante para la familia.
1.Agricultura	A3.1		6.Trabajo fuera de la comunidad		
2.Ganadería	A3.2		7.Remesas <sup>4</sup>		
3.Recolección	A3.3		8.Apoyos de Gobierno		
4.Traspatio	A3.4		9.Otro:		
5.Abarrotes	A3.5				
<b>Remesas</b>					
1.¿Usted tiene algún familiar que vive fuera de la localidad, en alguna parte del País o en EUA, del cual reciba ayuda para el sostenimiento de los gastos familiares/ le envía usted algún apoyo? Si _____ No _____ ¿Dónde (lugar)? _____ A4.1					

<sup>2</sup> Hogares o grupos de personas, se refiere a si una o más familias que comen en el mismo hogar comparten los gastos de alimentación, o lo hacen por separado (aun viviendo en el mismo hogar) .

<sup>3</sup> Priorizar del 1 al 9, tomando como referencia el núm. 1 como la actividad más importante.

<sup>4</sup> Las remesas son fondos que los emigrantes envían a su lugar de origen.

2. Parentesco A4.2	3.¿El migrante recibió ayuda del hogar? A4.3		4.Frecuencia A4.4		5.¿Cuánto (\$)? A4.5	6.El migrante mandó ayuda al hogar? A4.6		7.Frecuencia A4.7		8.¿Cuánto (\$)? A4.8	9.Aprox. qué % destina obtención de alimentos.. A4.9
	Si	No	Semana	mes		Si	No	Semana	Mes		

**II. Ingresos por actividades generados por cuenta propia (agricultores, ganaderos). B**

Indique la actividad que genere ingresos para mencionada por el informante y continúe con la secuencia indicada

i. Ganadería							
¿Tiene ganado ovino, bovino, avícola, que genere ingresos? Si (Continúe la secuencia) No B1							
1.Cría y explotación de animales..... B2	(X)	2.Corriente B3	3.Cruza B3.1	4.Fino B3.3	5.Cada cuando los vende semana/mes/año B.4	6.¿Cuánto obtiene aprox. por la venta? (\$) B5	
<b>a.Ganado bovino por función zootécnica: B2.1</b>							
1.Becerro al destete							
2.Sementales							
3.Vaquilla							
4.Vientres solo para producción de leche							
5.Vientres solo para producción de carne							
6.Vientres para doble propósito							
7.Animales en desarrollo o engorda (Torete)							
8.Animales de trabajo							
9.Animales de Desecho							
<b>b.Ganado ovino por función zootécnica B2.2</b>							
1.Sementales							
2.Corderos							
3.Vientres o de reemplazo							
4.Para carne							
5.Doble propósito							
6.De desecho							
<b>b.Ganado caprino por función zootécnica B2.3</b>							
1.Sementales							
2.Corderos							
3. cabras lecheras							

1.Cría y explotación de animales	(X)	2.Corriente	3.Cruza	4.Fino	5.Cada cuando los vende semana/mes/año	6.¿Cuánto obtiene aprox. por la venta? (\$)?
4.Vientres o de reemplazo						
5.Para carne						
6.Doble propósito						
7.De desecho						
<b>d.Ganado avícola por función zootécnica B2.4</b>						
1.Pollitos cría						
2.Pollas de reemplazo						
3.Pollo de engorda						
4.Ponedora						
6.De desecho						
<b>c. Guajolotes B2.5</b>						
7. Huevo B6	Cada cuando los vende semana/mes/año		Unidad de media(pieza,tapa)		Cuánto obtiene aprox. por la venta? (\$)?	
	B6.1		B6.2		B6.3	
Indique la actividad mencionada que genere ingresos para el informante y continúe con la secuencia indicada						
<b>ii. Agricultura C</b>						
<b>1. ¿Siembra algún cultivo que le genere ingresos? Si _____ (Continúe la secuencia) No _____ -C.1</b>						
Para levantar esta información que se levantará del periodo Febrero (2013) a el 31 de Enero (2014)						
¿Qué produce?C.2	(X)	Superficie sembrada (Has/M²)C3	¿Cuánto destinó de su producción a la venta? (Tons/kg) C4	¿Cuáles fueron sus ingresos por la venta? (\$) C5		
Maíz						
Frijol						
Avena						
Sorgo						
Chile						
Cebada						
Otro:						
Indique la actividad mencionada que genere ingresos para el informante y continúe con la secuencia indicada						
<b>iii. Aprovechamiento forestal<sup>5</sup> D</b>						
<b>1. ¿Aprovecha algún tipo de recurso forestal, que genere le ingresos? Si _____ (Continúe) NO ___ D1</b>						
Grupo de actividades	(X)	2¿Con qué frecuencia realiza este trabajo (semana, mes)? D2	3¿En qué época? D3	Unidad de medida que vende kg/Tons/manojo D4	5¿Cuánto dinero recibió por la venta? D5	
<b>Recursos maderables D1.1</b>						
*Morillos, postes						

<sup>5</sup> El aprovechamiento forestal es la extracción de los recursos forestales maderables (los que se aprovecha la madera y celulosa de los árboles) y no maderables (os que se aprovechan las raíces, tallos, resinas, fibras, ceras y gomas que se utilizan como alimento o materia prima.)

*Carrizos					
*Palo fierro (madera, carbón)					
<b>*Mezquite.</b>					
-leña					
-Carbón					
-Madera					
<b>Recursos no maderables D1.2</b>					
<b>*Cactáceas ornamentales (Bonete o birrete de obispo /Biznaga-cono invertido de Knuth /Biznaga), aprovechamiento de:</b>					
-Pitayas, tunillos, teteches, garambullos y xoconostles					
-Candelilla (cera)					
-Gobernadora.					
-Lechuguilla: ixtle (estropajos, cepillos, confección de lazos y cordelería)					
<b>*Maguey</b>					
-Forraje					
-Aguamiel					
-Quiotes					
-Vigas					
<b>*Orégano.</b>					
<b>*Nopal</b>					
*Sangre de drago					
Sotol, tereque					

Indique la actividad mencionada por el informante que genere ingresos y continúe con la secuencia indicada

iv. Caza o captura de animales E

1. ¿Captura o caza animales, que le generen ingresos? Si \_\_\_\_\_ (continúe) No \_\_\_\_\_ E1

1 Actividad E2	(X)	2 ¿Qué animales caza o captura? E3	3 ¿Cuántos animales? E4	4 ¿En qué época? E5	5 ¿Dónde practica la actividad? E6	6 ¿Con qué frecuencia realiza este trabajo (semana, mes)? E7	7 ¿Cuánto dinero recibió por la venta? E8
Actividades de caza							
Actividades de captura de animales							

i. Trabajo para terceros F

Identifique las actividades según le mencione los informantes, márkelas con una (X) y continúe con la secuencia indicada.

1. De las personas que trabajan, ¿Qué trabajo realizan? (LEER LAS OPCIONES)

1. Trabajos, oficios F1	(X)	2 ¿Cuánto dinero recibió por (x) al día/semana/mes? F1.1	3 ¿Cuántas horas al día/semana/mes trabajó? F1.2	4 ¿El trabajo es dentro a fuera de la comunidad? F1.3
a). Trabajos de albañilería (Construcción de casas, edificios, ampliaciones o remodelaciones).				
b). Trabajos de plomería				

c). Trabajos de electricista				
d)Extracción de arena, piedra, grava, etc				
c)Operario de maquinaria				
d)Jornalero				
e)Trabaja en una fabrica				

2. Elabora o fabrica artículos, alimentos, artesanías, joyería que genere ingresos? (LEER LAS OPCIONES) SI ___ NO ___ F2							
1.Fabricacion,elaboración	(X)	2¿Con qué frecuencia realiza este trabajo (semana, mes)?F2.	3¿Cuánto dinero recibió por (x) al día/semana/mes/?	4.El trabajo fue en todo el año?		5. En que temporadas?	6. Normalmente cuál temporada es más alta y cuánto percibe \$?
				Si	No		
a).Elaboración de pan, pasteles etc.			F2.3	F2.4		F2.4	F2.6
b).Fabricación de prendas de vestir.							
c).Fabricación de productos de madera.							
d).Fabricación de artesanías.							
e).Fabricación de joyería.							
f).Elaboración de pulque.							
g).Elaboración de productos lácteos.							
h).Tortillería							
3. ¿Realiza alguna actividad de compra venta, que le genere ingresos? (LEER OPCIONES) F3							
1.Compra,Venta	(X)	2¿Cuánto dinero recibió por (x) al día/semana/mes?	3¿Paga a alguna(s) persona(s) para atención del negocio?		3.1.Su pago es al día/semana/mes	3.2 ¿Cuánto paga (\$)?	
			SI	NO			
a).Compra venta de abarrotes		F3.1	F3.2		F3.3	F3.4	
b).Compra venta de dulces							
c).Compra venta refrescos							
d).Productos de desecho (cartón, plástico)							
e).Expendios de pan							
f).Venta de huevo							
g).Carnicerías							
h).Recauderías							
i).Papelería, ciber-internet.							
4. De las opciones que a continuación se presentan, realiza alguna que le genere ingresos? (LEER OPCIONES) SI: ___ NO ___ F4							
Grupo de actividades	(X)	1¿Con qué frecuencia realiza este trabajo (semana, mes)?	2¿Cuánto dinero recibió por (x) al día/semana/mes/?	3¿Paga a alguna(s) persona(s) para atención del negocio?		4.Su pago es al día/semana/mes	4.1 ¿Cuánto paga (\$)?
				Si	NO		
Preparación de alimentos para venta como: quesadillas, sopes, tortas, gorditas, etc.		F4.1	F4.2	F4.3		F4.4	F4.5
Venta de jugos, licuados, etc.							
Elaboración de churros, donas							
Elaboración de gelatinas							
Transporte de personas							
Transporte de mercancías							

Presta algún servicio como médico.							
Presta algún servicio como servicios de educación							
Servicio de hospedaje							
Salones de belleza							
Servicio de mecánico							
Trabajadores domésticos							
Lavar ropa							
Planchado de ropa							
Reparación y mantenimiento de artículos para el hogar (horno de microondas, estufas, lavadoras, refrigeradores).							

ii. OTROS INGRESOS Y AHORROS G

1. ¿Algunas otras personas ajenas al hogar les dieron dinero a Uds. en el periodo de Febrero 2013-Enero 2014? No      Si      G1

¿Quién? G1.1	¿Cuál era la actividad principal del hogar al que pertenecía esa persona?	¿Cuánto le dieron (\$)?	¿Con qué frecuencia semana/mes?
A <sup>6</sup>	G1.2	G1.3	G1.4
B			
C			

2. ¿Regalaron o dieron dinero u otros bienes que no hayan sido producto de las actividades productivas en el periodo de Febrero 2013-Enero 2014? No      Si      G2

¿A quién de la familia dieron o regalaron..? G2.1	¿Cuál era la actividad principal del hogar al que pertenecía esa persona?	¿Cuánto les dieron en \$?	¿Con qué frecuencia semana/mes?
A	G2.2	G2.3	G2.4
B			
C			
D			

3.-¿Recibieron algún apoyo o subsidio (\$)?) No      Sí      H

¿De quién? H1	(X)	Tipo de apoyo	¿Cada cuando recibe el apoyo?	¿Cuánto recibió?
*OPORTUNIDADES	H2	H3	H4	H5
*PENSIÓN DE ADULTOS MAYORES (65 Y MÁS)				
*CONAZA como:				
-Cousa				
-Proyecto Estratégico de Desarrollo de las Zonas Áridas (PRODEZA)				

<sup>6</sup> A,B,C,D, son columnas que se llenaran si dan lugar a la respuesta, dado que existe mas de una persona o dependencia que conteste la pregunta.

SEMARNAT (Programa De Empleo Temporal)				
CONAFOR (Reforestación, pago de jornales)				
PROCAMPO				
DIF				
GOBIERNO DEL ESTADO				
GOBIERNO MUNICIPAL				
Otro:				

4.- ¿Recibió algún préstamo en el periodo de Febrero 2013-Enero 2014? No \_\_\_\_\_. Si \_\_\_\_\_. I

¿De quién? I1	¿Cuánto le prestaron? I2	¿A qué plazo? Meses/años I3	¿El pago es semanal/mensual/anual? I4	¿De cuánto es su abono? I5
A				15
B				
C				

5.- ¿Recibió algún pago por préstamos o intereses en el periodo de Febrero 2013-Enero 2014? No \_\_\_\_\_. Si \_\_\_\_\_. J

¿De quién J1	¿Cuánto le pagaron? J2	¿Cada cuando fue el pago? semana/ mes /año J3	¿Por cuánto tiempo? Meses/ años J4
A			
B			
C			

6. ¿Ahorró algún dinero en el periodo de Febrero 2013-Enero 2014? No \_\_\_\_\_. Si \_\_\_\_\_. K

¿Con quién lo ahorro? K1	¿Cuánto ahorró en \$? K2	¿con que frecuencia ahorra? Semana/mes/año K3	¿Dónde invirtió ese dinero? K4		
			Comunidad	Región	Resto del país
A			K4.1	K4.2	K4.3
B					
C					

Observaciones Generales:

---



---



---



---

¡Muchas Gracias por regalarnos su valioso tiempo! :)