



COLEGIO DE POSTGRADUADOS

INSTITUCIÓN DE ENSEÑANZA E INVESTIGACIÓN EN CIENCIAS AGRÍCOLAS

CAMPUS MONTECILLO

POSTGRADO DE SOCIOECONOMÍA, ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA

ECONOMÍA

ESTRUCTURA DEL INGRESO, DESIGUALDAD Y POBREZA: CASO DE ESTUDIO EN UN MUNICIPIO DEL ESTADO DE OAXACA

MARCO ANTONIO ESPINOSA TRUJILLO

T E S I S

PRESENTADA COMO REQUISITO PARCIAL

PARA OBTENER EL GRADO DE:

DOCTOR EN CIENCIAS

MONTECILLO, TEXCOCO, EDO. DE MEXICO

2013

ESTRUCTURA DEL INGRESO, DESIGUALDAD Y POBREZA: CASO DE ESTUDIO EN UN MUNICIPIO DEL ESTADO DE OAXACA

RESUMEN

El objetivo del trabajo fue analizar el efecto de las fuentes de ingreso sobre la desigualdad y pobreza por ingresos, en el municipio de Santa Inés Yatzeche, en el Estado de Oaxaca. Para alcanzar el objetivo, en 2011 se realizó una encuesta de 117 cuestionarios que abarcó el 54.9% del total de jefes de hogar de la comunidad. Con la información derivada de la estructura de ingresos de las familias fueron calculados los coeficientes de Gini y Foster-Greer-Thorbecker (FGT), para el ingreso total. Los resultados indican una baja concentración del ingreso, coherente con el valor encontrado de 0.363 para el Coeficiente de Gini, se encontraron valores de 63.3, 72.7 y 88.9% para la incidencia de la pobreza alimentaria, capacidades y patrimonio, respectivamente. Se calculó el efecto de las principales fuentes de ingreso sobre la desigualdad y pobreza.

Palabras clave: Hogares rurales, Desigualdad por fuentes de ingreso, Pobreza por fuentes de ingreso.

INCOME STRUCTURE, INEQUALITY AND POVERTY: STUDY CASE IN THE STATE OF OAXACA

ABSTRACT

The objective was to analyze the income sources effect on the inequality and income poverty, in the municipality of Santa Ines Yatzeche, in the State of Oaxaca. To achieve the objective, in 2011 we conducted a survey of 117 questionnaires covering 54.9% of heads of households in the community. With the information derived from the structure of household income was calculated the Gini and Foster-Greer-Thorbecker (FGT) coefficients, for total income. Results indicate values of 63.3, 72.7 and 88.9% for the incidence of food poverty, capability and patrimony, respectively. We calculated the effect of the main income sources on inequality and poverty.

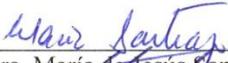
Keywords: Rural Households, Inequality by income sources, Poverty by income sources.

La presente tesis titulada: **ESTRUCTURA DEL INGRESO, DESIGUALDAD Y POBREZA: CASO DE ESTUDIO EN UN MUNICIPIO DEL ESTADO DE OAXACA**, realizada por el alumno: **MARCO ANTONIO ESPINOSA TRUJILLO**, bajo la dirección del Consejo Particular indicado, ha sido aprobado por el mismo y aceptada como requisito parcial para obtener el grado de:

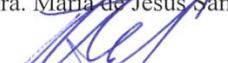
DOCTOR EN CIENCIAS
SOCIOECONOMÍA ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA
ECONOMÍA

CONSEJO PARTICULAR

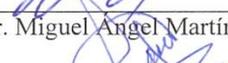
CONSEJERA


Dra. María de Jesús Santiago Cruz

ASESOR


Dr. Miguel Ángel Martínez Damián

ASESOR


Dr. José Alberto García Salazar

ASESOR


Dr. Oliverio Hernández Romero

ASESOR


Dr. Abel Pérez Zamorano

Montecillo, Texcoco, Estado de México, Enero de 2013

A mi madre y a mi padre.

A mis hermanos y sobrinos.

A mis tíos y a mi abuelita querida.

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN.....	1
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
1.2 OBJETIVOS	6
<i>1.2.1 Objetivo general.....</i>	<i>6</i>
<i>1.2.2 Objetivos específicos.....</i>	<i>6</i>
1.3 HIPÓTESIS.....	7
2. REVISIÓN DE LITERATURA	8
2.1 DIVERSIFICACIÓN DEL INGRESO Y MIGRACIÓN.....	9
2.2 DIVERSIFICACIÓN DEL INGRESO Y TRANSFERENCIAS.....	16
2.3 FUENTES DE INGRESO, DESIGUALDAD Y POBREZA.....	20
2.4 MEDIDAS DE DESIGUALDAD Y POBREZA	23
<i>2.4.1 Propiedades de los indicadores de desigualdad y pobreza.....</i>	<i>23</i>
<i>2.4.2 Medidas de pobreza.....</i>	<i>27</i>
<i>2.4.3 Medidas de desigualdad.....</i>	<i>30</i>
3. METODOLOGÍA	38
3.1 FUENTES DE INGRESO Y DESIGUALDAD.....	38
3.2 FUENTES DE INGRESO Y POBREZA	40
4. LA COMUNIDAD	43
4.1 CARACTERÍSTICAS ECONÓMICAS.....	45
4.2 CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS.....	48
<i>4.2.1 Migración.....</i>	<i>51</i>
<i>4.2.2 Pobreza multidimensional</i>	<i>53</i>
<i>4.2.3 Educación</i>	<i>58</i>
5. RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	61
5.1 DESIGUALDAD	67
<i>5.1.1 Efecto de un incremento en las fuentes de ingreso sobre desigualdad.....</i>	<i>68</i>
<i>5.1.2 Cambio en la desigualdad sin una fuente de ingreso.....</i>	<i>69</i>
5.2 POBREZA.....	71
<i>5.2.1 Efecto de un incremento en las fuentes de ingreso sobre la pobreza.....</i>	<i>73</i>
<i>5.2.2 Cambio en la pobreza sin una fuente de ingreso.....</i>	<i>76</i>
6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	80
BIBLIOGRAFÍA	86
ANEXOS.....	93

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1. Distribución de la población según género, Santa Inés Yatzeche, Oaxaca (2010).	48
Cuadro 2. Características de los hogares y viviendas, Santa Inés Yatzeche, Oaxaca (2010).	50
Cuadro 3. Pobreza multidimensional, Santa Inés Yatzeche, Oaxaca. (2010).	55
Cuadro 4. Distribución del ingreso total en los deciles, Santa Inés Yatzeche, Oaxaca (2011).	66
Cuadro 5. Distribución de las fuentes de ingreso en quintiles de hogares, Santa Inés Yatzeche, Oaxaca (2011).	67
Cuadro 6. Efecto de un incremento de 10% en la fuente sobre la desigualdad total, Santa Inés Yatzeche, Oaxaca (2011).	69
Cuadro 7. Desigualdad sin una fuente de ingreso, Santa Inés Yatzeche, Oaxaca (2011).	70
Cuadro 8. Indicadores de Pobreza, Santa Inés Yatzeche, Oaxaca (2011).	71
Cuadro 9. Variables descriptivas de los hogares en pobreza alimentaria.	72
Cuadro 10. Efecto de un incremento de 10% en la fuente sobre pobreza alimentaria, Santa Inés Yatzeche, Oaxaca (2011).	74
Cuadro 11. Distribución de las fuentes de ingreso en los hogares en pobreza alimentaria, Santa Inés Yatzeche, Oaxaca (2011).	75
Cuadro 12. Efecto de un incremento de 10% en la fuente sobre pobreza de capacidades, Santa Inés Yatzeche, Oaxaca (2011).	75
Cuadro 13. Efecto de un incremento de 10% en la fuente sobre la pobreza de patrimonio, Santa Inés Yatzeche, Oaxaca (2011).	76
Cuadro 14. Pobreza alimentaria sin una fuente de ingresos, Santa Inés Yatzeche, Oaxaca (2011).	77
Cuadro 15. Pobreza de capacidades sin una fuente de ingresos, Santa Inés Yatzeche, Oaxaca (2011).	78
Cuadro 16. Pobreza de patrimonio sin una fuente de ingresos, Santa Inés Yatzeche, Oaxaca (2011). ..	79

ÍNDICE DE GRÁFICAS

Gráfica 1 Curva de Lorenz y Coeficiente de Gini.....	34
Gráfica 2. Pirámide de población, Santa Inés Yatzeche, Oaxaca (2011).	51
Gráfica 3. Pirámide de población migrante, Santa Inés Yatzeche, Oaxaca (2011).	53
Gráfica 4. Indicadores de pobreza, Santa Inés Yatzeche, Oaxaca (2010).	57
Gráfica 5. Condición de asistencia escolar, Santa Inés Yatzeche, Oaxaca. (2010).	59
Gráfica 6. Distribución del ingreso por deciles de hogares, Santa Inés Yatzeche, Oaxaca (2011).	64
Gráfica 7. Curva de Lorenz, Santa Inés Yatzeche, Oaxaca (2011).	68

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Ubicación geográfica, Santa Inés Yatzeche, Oaxaca. (2011).	43
Figura 2. Colindancias del municipio, Santa Inés Yatzeche, Oaxaca. (2011).	44
Figura 3. Croquis de la comunidad, Santa Inés Yatzeche, Oaxaca (2011).	45
Figura 4. Distribución de la Población Económicamente Activa y No Económicamente Activa, Santa Inés Yatzeche, Oaxaca (2010).	46
Figura 5. Distribución del ingreso del total en los hogares, Santa Inés Yatzeche, Oaxaca (2011).	63

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1. Indicadores de carencia social.	94
Anexo 2. Contenido de la canasta básica alimentaria para zonas rurales (pobreza multidimensional). .	95
Anexo 3. Contenido de la canasta básica no alimentaria rural (pobreza multidimensional).	96
Anexo 4. Valor de la canasta básica alimentaria y básica no alimentaria 2010 (pobreza multidimensional)	96
Anexo 5. Contenido de la canasta alimentaria para zonas rurales 2010 (pobreza por ingresos).	97
Anexo 6. Valor de la canasta alimentaria, capacidades y de patrimonio para zonas rurales (2011).	98
Anexo 7. Monto mensual de las becas Oportunidades, Santa Inés Yatzeche, Oaxaca (2010).	98
Anexo 8. Monto de apoyos educativos, Santa Inés Yatzeche, Oaxaca (2010).	99
Anexo 9. Curvas de Lorenz de las fuentes de ingreso, Santa Inés Yatzeche, Oaxaca (2011).	99
Anexo 10. Condición de asistencia escolar de la población en pobreza alimentaria, Santa Inés Yatzeche, Oaxaca. (2011).	100
Anexo 11. Condición de asistencia escolar de la población en No pobreza alimentaria, Santa Inés Yatzeche, Oaxaca. (2011).	100
Anexo 12. Efecto de incrementos porcentuales en la fuente de ingresos sobre la incidencia de la pobreza alimentaria, Santa Inés Yatzeche, Oaxaca (2011).	101
Anexo 13. Efecto de incrementos porcentuales en la fuente de ingresos sobre la profundidad de la pobreza alimentaria, Santa Inés Yatzeche, Oaxaca (2011).	101
Anexo 14. Efecto de incrementos porcentuales en la fuente de ingresos sobre la severidad de la pobreza alimentaria, Santa Inés Yatzeche, Oaxaca (2011).	102
Anexo 15. Efecto de incrementos porcentuales en la fuente de ingresos sobre la incidencia de la pobreza de capacidades, Santa Inés Yatzeche, Oaxaca (2011).	102
Anexo 16. Efecto de incrementos porcentuales en la fuente de ingresos sobre la profundidad de la pobreza de capacidades, Santa Inés Yatzeche, Oaxaca (2011).	103
Anexo 17. Efecto de incrementos porcentuales en la fuente de ingresos sobre la severidad de la pobreza de capacidades, Santa Inés Yatzeche, Oaxaca (2011).	103
Anexo 18. Efecto de incrementos porcentuales en la fuente de ingresos sobre la incidencia de la pobreza de patrimonio, Santa Inés Yatzeche, Oaxaca (2011).	104
Anexo 19. Efecto de incrementos porcentuales en la fuente de ingresos sobre la profundidad de la pobreza de patrimonio, Santa Inés Yatzeche, Oaxaca (2011).	104
Anexo 20. Efecto de incrementos porcentuales en la fuente de ingresos sobre la severidad de la pobreza de patrimonio, Santa Inés Yatzeche, Oaxaca (2011).	105

1. INTRODUCCIÓN.

1.1 Planteamiento del problema

En análisis del Empleo Rural No Agrícola (ERNA) en América Latina ha recibido creciente atención desde el decenio de 1990. En esta región se estima que entre 30% y 40% de los residentes rurales económicamente activos trabajan en el ERNA y más de 40% de ingreso rural proviene de fuentes no agrícolas, sin embargo, los responsables de elaborar las políticas públicas siguen orientando sus directrices y acciones en materia de desarrollo rural esencialmente hacia el sector agrícola (Dirven, 2004).

Los hechos, y en su caso, las condicionantes estructurales que según Schejtman y Berdegúé (2004) influyen, y que es necesario tomar en cuenta con mayor profundidad y para dotar de un contexto real y actual a la formulación de las políticas y estrategias para el desarrollo rural, son los siguientes:

- i) *Globalización y apertura de las economías*, la capacidad de competir globalmente pasa a ser una condición indispensable para la viabilidad de las economías rurales, pues el proceso de apertura de las economías de la región ha conducido a que el crecimiento haya pasado a depender de su inserción competitiva en mercados globales más abiertos. Lo que ha generado tres tipos de problemas: una mayor vulnerabilidad macroeconómica de los países en desarrollo ante choques externos; una asimetría entre la elevada movilidad de los capitales y la muy restringida de la mano de obra, especialmente de la menos calificada, con todas las implicaciones que ello tiene sobre el deterioro en la distribución de los ingresos y la pobreza; y una concentración del progreso técnico en los países en desarrollo.
- ii) *Concentración y transnacionalización de las industrias agroalimentarias*, que se acelera notablemente como resultado de las medidas de ajuste estructural destinadas a favorecer la inversión extranjera directa.

- iii) *Impactos asimétricos de los cambios en las reglas del juego.* Las políticas sectoriales han quedado subordinadas a las políticas macroeconómicas y al libre juego de las reglas del mercado.
- iv) *Mercados imperfectos y costos de transacción.* Uno de los obstáculos que enfrenta el desarrollo rural es la ausencia o imperfección de mercado claves para que los sistemas de precios cumplan con la función esperada. La necesidad de perfeccionar el funcionamiento de los mercados rurales tiene una alta prioridad, pues las opciones de empleo, en general, y las actividades de los pequeños productores, en particular, se caracterizan por funcionar en el ámbito en que el comportamiento de los mercados de crédito y seguros, tecnología, información, trabajo, tierras y otros, están muy lejos del modelo que los precios de equilibrio determinados por estos mercados se aplican por igual a todos los participantes. La incertidumbre hace presa de miles de productores y empresarios, en especial los pequeños y medianos, que se preguntan cómo innovar y cómo reconvertirse cuando no tienen un acceso adecuado a la información, la tecnología, servicios de gestión empresarial, la tierra y al financiamiento. Una consecuencia de lo anterior hace que los costos de transacción asociados con su acceso sean tan elevados, que resulta mas ventajoso para los agentes realizar transacciones por medio de arreglos institucionales distintos al mercado, estimulando intercambios en que los accesos a un producto, a un servicio a mano de obra o a alguna forma de seguro, pasan a integrarse a una sola operación
- v) *La concentración de las tierras y del capital educacional,* particularmente en el tema de educación, se dispone de abundante evidencia empírica con respecto al impacto que tiene el haber alcanzado un cierto umbral de educación sobre los niveles de ingreso y el acceso a ocupaciones mejor remuneradas. En este sentido, las desigualdades en el acceso a la educación pasan a construir uno de los elementos críticos de reproducción de las desigualdades económicas.
- vi) *Cambios en la dinámica de empleo,* los estudios más recientes revelan las siguientes características del ERNA: que tiene un peso importante y creciente en la absorción de fuerza de trabajo rural y en los ingresos de los hogares rurales; que constituye, para algunos hogares, un mecanismo para la superación de la

pobreza que la sola actividad agrícola no ofrece, iii) permite diversificar las fuentes de ingreso, reduciendo los efectos de los riesgos inherentes a la agricultura; que las mayores y mejores oportunidades se dan en áreas de relativo mayor dinamismo del desarrollo agrícola; y que el acceso a mejores opciones del empleo rural no agrícola está estrechamente correlacionado con los niveles de educación, el desarrollo de infraestructura (energía, caminos, teléfonos) y el género, pues los hombres acceden a actividades mejor remuneradas que las mujeres.

- vii) *Democracia y procesos de descentralización.* La elección de autoridades locales por voto popular y la asignación de crecientes responsabilidades a los gobiernos locales tiende a ser la norma más que la excepción, constituyendo otro factor condicionante de los diseños de la política rural;
- viii) En el ámbito rural, las bases para *el ejercicio de una ciudadanía activa están lejos de haberse alcanzado*, pues incluso derechos de primera generación (los llamados “naturales”) no han sido satisfechos para un número importante de personas.

En Perú un alto porcentaje de los habitantes rurales carecen de cédula de identidad, requisito básico para el ejercicio de derechos ciudadanos elementales, así como para el acceso a diversos servicios públicos. En Bolivia, hasta mediados de los años noventa, vastos sectores rurales del territorio nacional ni siquiera habían sido incorporados a una unidad político-administrativa, es decir, eran espacios invisibles para el Estado. En Colombia, por causas conocidas, el Estado simplemente no tiene presencia ni siquiera formal en muchos municipios. En Chile, el Estado se ha negado persistentemente a reconocer constitucionalmente a los pueblos indígenas. Y en toda América Latina rural, las mujeres están lejos de haber alcanzado una condición plena de ciudadanía. Por otra parte, el mundo rural latinoamericano es testigo de una gama de movimientos sociales entre distintas categorías de campesinos y trabajadores rurales.

- ix) *Cambios en los patrones culturales*, debido al mayor contacto con el sector urbano, las expectativas y los patrones de vida cada día son más semejantes

entre los habitantes rurales y urbanos, especialmente entre los jóvenes. La incorporación masiva de las mujeres rurales al mundo del trabajo extraparcialario modifica las relaciones intrafamiliares y los tradicionales roles de género.

En relación a los puntos anteriormente descritos, es precisamente el relacionado con los *cambios es la dinámica del empleo* el de especial interés en el presente estudio porque se las actividades realizadas por lo integrantes del hogar se manifiestan en ingresos y estos a su vez pudieran tener efecto en la desigualdad y pobreza entre los hogares.

Por otra parte, la motivación de los miembros de los hogar rurales a ingresar al mercado laboral no agrícola se pueden clasificar en dos grupos, como lo explica Reardon *et al.* (2004): (i) factores de “atracción”, como la obtención de mayores ingresos mediante mejores retornos en el sector no agrícola en relación con el sector agrícola; y (ii) factores de “presión”, tales como el riesgo de la agricultura o la escasez de tierras, y la falta de mercados de seguros, consumo e insumos y crediticios.

En el estudio llevado a cabo por Janvry y Sadoulet (2004) para conocer las características del empleo y del ingreso, en el sector ejidal mexicano, se concluye que las actividades desarrolladas fuera del predio agrícola generan en promedio más de la mitad de los ingresos de los hogares. Los autores sostienen que la participación en estas actividades ayuda a reducir la pobreza y contribuye a una mayor equidad en la distribución de los ingresos. En estas actividades, los salarios no agrícolas, los ingresos por concepto de trabajo por cuenta propia y las remesas son, en promedio, fuentes de ingresos más importantes que las provenientes de los salarios agrícolas.

Es importante destacar a las remesas, que se han convertido en una fuente de ingreso de los hogares rurales. Gómez (2008) expresa que en Centroamérica, al igual que en México, el aspecto positivo para la población rural pobre ha sido el desarrollo de nuevas articulaciones que favorecen el ingreso rural a través del crecimiento de las remesas de la población rural que ha emigrado del campo para trabajar como asalariado en las ciudades del propio país o en el extranjero, pero que mantiene vinculación con la economía familiar rural. Este flujo de recursos ha jugado un papel crecientemente importante en el ingreso familiar rural durante la última década y a pesar del reciente debilitamiento en los montos debido al

estancamiento de la economía de Estados Unidos, sigue constituyendo una parte significativa del ingreso familiar.

En México, el estado de Oaxaca es caracterizado por ser una de las principales entidades receptoras de remesas nivel nacional. Datos del BANXICO (2012) muestran que el año 2011 de los 22,802.97 millones de dólares que ingresaron al país, el estado de Oaxaca recibió el 6.26%, lo que lo situó en el sexto lugar a nivel nacional, después de los Estados de Michoacán, Guanajuato, Jalisco, México y Puebla. Por otra parte, el Presupuesto de Egresos del Estado de Oaxaca del año 2011 asignó 1,000 millones de pesos para operar los 7 principales programas de la Secretaría de Desarrollo Social del Estado (PO, 2011), comparados con los 17,741.53 millones de pesos de remesas en el mismo año, el presupuesto representa solo el 5.63% respecto a las remesas.

También, el estado de Oaxaca se distingue a nivel nacional por sus altos niveles de pobreza. Cifras de Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL, 2011) muestran que en el año 2010, Oaxaca se situó como tercer Estado con mayor porcentaje de personas en situación de pobreza (67.2%), con respecto al total de su población, solo superado por los Estados de Chiapas (78.4%) y Guerrero (67.4%). Los datos también muestran que el 36.8% y el 68.6% de la población oaxaqueña se encontraba por debajo de la línea de bienestar mínimo y de la línea de bienestar, respectivamente.

Por otro lado, aun cuando el presupuesto destinado para el combate a la pobreza es cuantioso, existe controversia en cuanto a su efectividad. La Secretaría de Desarrollo Social (2010) reportó que Oportunidades maneja el presupuesto más grande para un programa de Gobierno Federal ya que para el año 2010 los recursos autorizados por la H. Cámara de Diputados fueron del orden de 63 mil millones de pesos. Es importante señalar que 7 de cada 10 beneficiados con Oportunidades viven en localidades menores a 2,500 habitantes (comunidades rurales). Al respecto, González (2008) estudió doce microrregiones rurales étnicamente diversas en cuatro estados del país, considera que la principal amenaza para alcanzar el objetivo central del Programa Oportunidades es la escasez del empleo en las microrregiones, debido a mercados de trabajo muy poco desarrollados y dinámicos. Encontró que los jóvenes exbecarios y no becarios que han alcanzado niveles escolares sin precedentes (preparatoria o al menos secundaria terminada), abandonan estas regiones y los

que permanecen en sus pueblos de origen tiene poco éxito laboral (se desempeñan en ocupaciones tradicionales en la agricultura de subsistencia y en los jornaleros agrícolas) lo cual es comprensible dada la oferta tan escasa de empleos.

Considerando la importancia del enfoque de los estudios de las comunidades rurales, en donde rural no es igual a agrícola, evidenciado por la composición del empleo rural y consecuentemente en la diversificación del ingreso, se plantean las siguientes interrogantes a resolver en la presente investigación:

- i) ¿Cuáles son las principales fuentes de ingreso de los hogares de una comunidad caracterizada por alta migración y pobreza? y ii) ¿Que efectos tienen las principales fuentes de ingreso sobre la desigualdad y pobreza en la comunidad?

1.2 Objetivos

1.2.1 Objetivo general

El objetivo general del presente trabajo es identificar, en la comunidad de estudio, las principales fuentes de ingreso en el hogar y estimar su efecto sobre la desigualdad y los niveles de pobreza con el fin de detectar los elementos centrales que debe contener la política pública que atienda el desarrollo rural en la comunidad o en otras con situaciones similares.

1.2.2 Objetivos específicos.

- a) Resaltar las principales características sociodemográficas de la comunidad.
- b) Obtener y analizar la diversificación del ingreso de los hogares en la comunidad de estudio.
- c) Calcular las principales indicadores de pobreza y desigualdad de ingresos.
- d) Determinar el efecto de las principales fuentes de ingreso sobre la desigualdad y pobreza en la comunidad.
- e) Destacar la importancia de la educación y empleo, en el largo y corto plazo respectivamente, en la reducción de la pobreza y desigualdad.

- f) Proporcionar elementos para el diseño de políticas para disminuir la pobreza y desigualdad en la comunidad.

1.3 Hipótesis

1. La magnitud que represente la fuente de ingresos con respecto al ingreso total y la distribución en los hogares son factores a considerar para determinar el efecto de la fuente sobre la desigualdad y pobreza de la comunidad.
2. Si la fuente de ingresos se encuentra concentrada en los hogares pobres, entonces, un incremento en la fuente disminuirá la pobreza y la desigualdad. Ante la ausencia de la fuente, la pobreza y la desigualdad se agudizarán. En ambos casos, el cambio en la magnitud de los niveles de pobreza dependerá del tamaño que represente la fuente en el ingreso total.
3. Si la fuente de ingreso está concentrada en los hogares por encima de la línea de pobreza entonces el porcentaje de personas pobres no disminuye ante un incremento porcentual de la fuente, pero aumenta la desigualdad. Ante la ausencia de fuente, la pobreza se incrementará. Al igual que en el caso anterior, los cambios en los niveles de pobreza y desigualdad dependerá del tamaño que represente la fuente en el ingreso total.
4. Si la fuente de ingresos se distribuye de manera uniforme entre los hogares pobres y no pobres, un incremento de la misma no afectará el nivel de desigualdad, pero el porcentaje de personas pobres se incrementará dependiendo del nivel que represente la fuente con respecto al ingreso total.

2. REVISIÓN DE LITERATURA

La discusión de políticas públicas para superar la pobreza y mejorar la distribución de los ingresos, usualmente incluye un debate respecto del énfasis relativo que se debe poner en el crecimiento económico y en las políticas sociales. La capacidad de un país para generar mayores ingresos ayuda a mejorar los estándares de vida de la población, pero por sí sola no asegura que los frutos del progreso lleguen a todos y se distribuyan de manera equitativa. Las políticas sociales juegan un rol relevante en esto último, pero para ello deben ser eficientes y sustentables. Estas políticas deben abarcar tanto el apoyo para la satisfacción de las necesidades básicas de la población más carente, como la creación de mayores oportunidades de empleo para la capacidad de generación de ingresos propios. Se debe buscar así la creación de un ciclo virtuoso. Una distribución del ingreso más equitativa ayuda a mejorar el entorno social y la convivencia del país, a la vez que la disminución del porcentaje de personas viviendo en situaciones de precariedad facilita su integración en el ámbito productivo. Todo esto favorece el crecimiento económico, el que por su parte apoya la creación de empleo y, en el marco de un sistema tributario eficiente y equitativo, contribuye al financiamiento de las políticas sociales. En la práctica, sin embargo, este ciclo virtuoso no siempre se materializa (RIMISP, 2012:18).

Dados los objetivos de la presente investigación, en este capítulo se presentan algunos resultados sobre los efectos en el desarrollo de algunas comunidades, de las remesas y transferencias que reciben los hogares rurales, así como sobre la desigualdad y pobreza. Como la comunidad de estudio se caracteriza por su alta migración y pobreza, la revisión se enfoca primordialmente al efecto de estas fuentes sobre la pobreza y desigualdad, también se presentan algunas mediciones importantes para determinar dicho efecto.

2.1 Diversificación del ingreso y migración.

La migración internacional es un proceso central de la globalización económica y tiene importantes efectos en el desarrollo de algunas comunidades por sus implicaciones en el mercado de trabajo y en el flujo de remesas mundiales. La gente migra de una nación a otra en busca de trabajo con el objetivo de mejorar sus condiciones de vida y la de sus familiares. Sin embargo el proceso es complejo, dinámico y estructural, que resulta de la presencia y creciente asimetría económica entre los países, la profundización de la interdependencia económica entre éstos y el desarrollo de las redes de migrantes. En las teorías sobre migración, el fenómeno migratorio se explica por diversas de muy diversa índole, entre los que destacan: i) los factores de atracción de los países desarrollados y de expulsión de los subdesarrollados; ii) las redes de migrantes que se van formando en las naciones que importan trabajadores; iii) la influencia del crecimiento económico sobre la demanda de trabajo en los dos grupos de países y en sus regiones; iv) los efectos de corto, mediano y largo plazo de las remesas que reciben los hogares de origen de los migrantes; v) los efectos de la migración y de las remesas en las condiciones de vida locales en ambos grupos de países; y vi) las políticas migratorias en las naciones expulsoras y receptoras. Yúnez y Mora (2010)

Yúnez y Meléndez (2007) concluyen en un estudio que a los hogares rurales de México, de conformidad con otros estudios, las redes familiares (medido como el número de parientes radicados en el resto de México y en EUA) promueven significativamente la participación de los hogares rurales en la emigración nacional e internacional, respectivamente. No obstante, hay diferencias sustanciales entre el efecto de estos dos tipos de activos en el ingreso de los hogares rurales: la emigración internacional aumenta significativamente el ingreso total de tales hogares y el que reciben por la vía de las remesas, mientras que la emigración al resto de México (básicamente al sector urbano) no tiene tales efectos. Lo anterior sugiere que, en términos de ingreso, es más atractivo y redituable, que los miembros de los hogares rurales de México migren a EUA. Por lo tanto, se puede decir que la emigración a EUA y al resto de México son para el hogar rural, actividades sustitutas. En consecuencia, de no crecer la demanda de trabajo en el México urbano y de no crearse en el

país opciones de trabajo redituables, la emigración del México rural a Estados Unidos continuará creciendo.

Durand (2000) explica la importancia de las redes sociales ya que forman parte inherente de los procesos migratorio y son un factor crucial de apoyo a la migración de la clase trabajadora. El autor explica que el medio en el que se desarrollan y prosperan las redes sociales es el de la migración de origen rural, donde los sistemas de reciprocidad suelen operar de manera cotidiana. Las redes tienen un impacto mayor entre la población indocumentada, que es la más desprotegida y la que requiere de mayores apoyos para reducir los costos y los riesgos del cruce de la frontera y facilita la instalación y el ingreso oportuno al mercado laboral. El sistema de redes se basa en un conjunto de relaciones sociales que para fines analíticos se pueden clasificar en cuatro vertientes, de acuerdo con el grado de cercanías en el que se establece la relación: i) el familiar, donde las relaciones son más estrechas y suelen ser de carácter igualitario; ii) de amistad, basado en el compañerismo y la camaradería donde también las relaciones suelen ser entre pares; iii) tiene que ver con el paisanaje, con la identidad común que se manifiesta a partir de tener un mismo lugar de origen, en este caso las relaciones pueden establecerse entre diversos estratos y posiciones sociales; finalmente, iv) las redes se pueden establecer en el nivel de la identidad étnica, hay cierto grado de solidaridad, espontaneidad y camaradería en la relación entre migrantes latinoamericanos, por ejemplo, la que se acentúa cuando se comparte un mismo país de origen, como el mexicano y llega a su grado más intenso cuando la identidad es de carácter étnico-lingüístico, al pertenecer a un mismo grupo cultural, como ser rancharo de los Altos de Jalisco o indígena mixteco, independientemente que sean de Puebla, Oaxaca o Guerrero.

Un estudio de caso en la sierra norte de Oaxaca, Ramos (2008) describe la importancia y dimensión de las redes migratorias. Particularmente las organizaciones de migrantes en las ciudades (62 organizaciones, de las cuales el 13 se ubican en la ciudad de Oaxaca, 21 en el valle de México y 28 en la ciudad de Los Ángeles en Estados Unidos), en donde las redes intervienen en los costos de la migración y mitigan las penalidades que los campesino-indígenas sufren al trasladarse a las ciudades (desde la decisión para migrar, el viaje, la

adaptación al nuevo lugar, ubicación en el trabajo, hasta la participación en las organizaciones para mantener el vínculo con su tierra natal).

El análisis de las fuentes de ingreso sobre el desarrollo local ha retomado importancia en las investigaciones, desde el punto de vista de las remesas. Urciaga (2006) considera que la importancia de las remesas abre por lo menos tres grandes líneas de trabajo que se requiere contemplar en las agendas de investigación: i) el vínculo migración, remesas y desarrollo; ii) la contabilización, la estructura de costos de transacción asociados al envío y recepción, la regulación de las transacción realizadas por medios formales y la canalización de remesas a medios formales en que operan los intermediarios financieros; y iii) los impactos de la economía nacional, regional y local.

La migración internacional de trabajadores tiene efectos positivos y negativos tanto en los lugares de origen como en los de destino, y no hay consenso sobre el resultado final de estos dos fenómenos. Una razón básica que explica lo anterior es la imposibilidad de separar causas y efectos de la migración, ya que ésta es dinámica y cambiante. También es complicado estimar empíricamente los efectos de la emigración en el desarrollo económico de los países expulsores porque el subdesarrollo promueve la migración. No obstante lo anterior, hay estudios econométricos en los que se estiman los efectos de la emigración en dos medidas de bienestar de los habitantes que permanecen en los lugares de origen: desigualdad y pobreza (Yúnez y Mora, 2010).

Schejman (1999) menciona algunos aspectos positivos de las migraciones sobre el desarrollo rural, por su eventual contribución, directa o indirecta, a los ingresos de las familias, la transformación productivas de la pequeña agricultura y la superación de la pobreza y de los problemas de deterioro ambiental: (i) con relación a los ingresos, porque quien migra lo hace en general en pos de mejores oportunidades de ingreso que las que la actividad agrícola le ofrecía; (ii) en lo que se refiere a la transformación productiva, porque ayuda el proceso de modernización agrícola en varios sentidos. Primero porque *ceteris paribus*, eleva la productividad de los que permanecen al mejorar la relación de superficie por personas activa, siempre que quienes migran no constituyan la fuerza de trabajo más productiva y queden sólo niños y ancianos, y en algunas circunstancias puede mejorar la asignación de recursos. Segundo, porque, como los prueban muchas experiencias de cambio en el ámbito de la pequeña agricultura, son los migrantes quienes suelen inducir

dichos cambios al traer información e ideas que sólo en el entorno urbano es posible adquirir. Tercero porque, sobre todo en las zonas de muy pequeña propiedad, donde son muy limitadas las posibilidades de intensificar el trabajo, la migración puede ser una condición de sobrevivencia, contribuyendo incluso a subsidiar la actividad agrícola con ingresos extraprediales. Y cuarto, porque los ingresos extraprediales pueden contribuir a superar (o por lo menos a morigerar) dos de las dificultades que enfrenta la pequeña producción para adoptar innovaciones accesibles: la falta de un excedente para sufragar los costos y la imposibilidad de asumir los riesgos que toda innovación supone; iii) En relación a la pobreza, se observa que en casi todos los países de la región el grado de ruralidad de un municipio o localidad suele estar altamente correlacionado con los niveles de pobreza, y que, por ende, el tamaño de la familia y la tasa de dependencia son más altos en el sector rural que en el urbano. iv) en cuanto a los problemas ambientales, es un hecho conocido que la explotación más intensiva en áreas con pendientes pronunciadas, la presión por deforestar zonas de frontera y la intensificación de los cultivos en áreas de secano o temporal, son mayores mientras mayor sea la relación hombre/tierra, dando lugar a diversos procesos de deterioro ambiental, por otra parte, las migraciones hacia las grandes urbes generan también problemas ambientales.

Con el análisis de una Matriz de Contabilidad Social aplicada a una comunidad, Arellano (2004) recabó datos mediante entrevistas en la comunidad de El Trapiche en el estado de Oaxaca, el trabajo concluye que en la comunidad, las remesas tienen efectos multiplicadores que benefician en primer término a los hogares con migrantes y mediante sus relaciones sociales a los hogares sin migrantes y, por ende a la economía local. Es decir, las remesas juegan un papel importante como factor capital, como una de las partes fundamentales dentro del proceso de desarrollo de la localidad. Se simularon varios escenarios, al suponer un aumento del 6% en el ingreso de los hogares que reciben remesas, refleja efectos sobre PIB de la localidad incrementándolo en 0.65%, las actividades económicas de comercio y servicios con 1.20%, la actividad agrícola con 0.81% y traspatio con 0.28%. De igual manera, Corona (2007) utilizó la misma metodología en la comunidad de Tlapanalá en el estado de Puebla, sin embargo los resultados fueron contrarios ya que las remesas que han llegado a la comunidad, y que representan un aumento de ingreso para los hogares y por lo tanto demanda para comprar, se ha gastado en

gran parte fuera de la comunidad, en donde las personas han encontrado una oferta diversa para satisfacer sus necesidades de consumo. Por lo tanto, los efectos multiplicadores del gasto de los hogares con remesas, que son altos, salen en buena parte de la comunidad e impactan en el centro urbano más cercano y no en la economía de la comunidad.

Binford (2002) considera que la migración contribuye al desarrollo social, al menos en el ámbito local, cuando los efectos directos e indirectos de las remesas enviadas por los emigrados ayudan a estructurar la actividad económica local de modo tal que la incidencia de la emigración internacional futura declina. Es decir, las inversiones de las remesas (o efectos indirectos de su desembolso) proveen la base para condiciones de trabajo humanas y un nivel de remuneración suficiente para sostener un modo de vida digno. Numerosos hogares individuales, y la mayoría de los hogares en contadas comunidades rurales ricas en recursos, han usado los dineros de las remesas para progresar económicamente, al menos por un tiempo. Sin embargo, un número abrumador (de hogares y comunidades) no lo han logrado, y un número cada vez mayor ha quedado atrapado en el “síndrome de la emigración”, en la que la emigración internacional provoca mayor emigración, suministrando la base para que un nivel de vida más alto sólo pueda mantenerse gracias a un flujo constante de remesas.

Canales y Montiel (2004) señala que para medir el impacto económico de las remesas es necesario distinguir si corresponden a una forma de *ahorro externo* o si son flujo salarial, que en el caso de la migración adopta la forma de una transferencia internacional. Esta distinción no es superficial, pues es la base para determinar el potencial económico de las remesas como fuente de desarrollo de las comunidades de origen. También, resulta necesario estimar no sólo la capacidad de ahorro familiar sino, por encima de todo, cuál es el destino posible de dicho ahorro: si el financiamiento de un consumo futuro (*balance ingreso-gasto*) o el financiamiento de proyectos de inversión en negocios o empresas familiares (*balance ahorro-inversión*). En el caso del *balance ahorro-inversión*, además de efecto multiplicador, es necesario considerar el efecto acelerador de la inversión. Así, resulta importante evaluar tres dimensiones de la inversión. Por un lado, si las remesas se destinan a proyectos de inversión productiva o si se trata de negocios de baja productividad que responden a estrategias de supervivencia familiar. Por otro lado, al igual que en el caso de la demanda de consumo, si los efectos multiplicadores y aceleradores de la inversión se

filtran hacia ciudades medianas y mayores, cuyas economías de aglomeración atraen la mayor parte de los proyectos de inversión productiva. Por último, debido a la reducida dimensión de los mercados locales, es muy probable que las remesas lo terminen saturando, de tal forma que las nuevas inversiones no hagan sino desplazar a inversionistas ya existentes. De ser así, sus efectos netos reducen sustancialmente.

Por otra parte, una investigación relacionada con la importancia que las remesas tiene para las economías locales, Salas (2007) determinó que el 32.30% del total de los ingresos anuales de una comunidad zapoteca en el estado de Oaxaca corresponde al concepto de ingreso por remesas (de un total de \$7,373,277 que corresponden a los ingresos del pueblo). En primer lugar se encuentran los ingresos por salarios (47.24%), seguido, en importancia, se encuentran los ingresos generados por negocios (6.07%) y en cuarto lugar se encuentran las transferencias (que representa el 3.6%). Cuando los ingresos totales son desagregados entre hogares con migrantes y sin migrantes, se observa que el 65.9% de los ingresos por transferencias se distribuyó entre los hogares con migrantes al igual que los ingresos por salarios (56.08%).

En relación al efecto de las remesas en el desarrollo a nivel local, Canales y Montiel (2004) realizaron un análisis en Teocaltiche, Jalisco, y determinaron que las remesas en este municipio representaron un flujo anual promedio de 28.7 millones de pesos en los años 2001 y 2002. De tal cantidad, el 96.2% constituyeron un ingreso de los hogares y sólo 3.8% fueron destinados a la formación de nuevos negocios y/o capitalización de los ya existentes. Esto ilustra que: las remesas se destinan fundamentalmente al financiamiento del consumo familiar, siendo marginal la cantidad que se destina a la inversión productiva. No obstante, esto no implica que las remesas no contribuyan de manera significativa a la inversión productiva. Para ello, estimaron cuánto representa la inversión agregada del municipio. Al respecto, las remesas contribuyen anualmente con 20% el ingreso familiar y el 14% de la inversión productiva. Esto es, las remesas permiten financiar uno de cada cinco pesos del balance ahorro-inversión. En otras palabras, aun cuando lo que se destina a la inversión productiva es una muy pequeña fracción del total de las remesas, ésta representa una inyección de recursos de considerable magnitud en relación con otras fuentes de financiamiento de la inversión productiva en el municipio.

Hasta el año 2008, los migrantes mexicanos que formaban parte de la población económicamente activa en Estados Unidos ascendieron a 7.64 millones de personas, cifra que representa casi 15% de la población económicamente activa de México. En otras palabras, para el año 2008, México habría transferido a través de la emigración, prácticamente 15% de su fuerza de trabajo. O lo que es lo mismo, en esas fechas, uno de cada siete mexicanos económicamente activos residía en Estados Unidos. Estas cifras ejemplifican una adecuada idea del aporte que hace México a la Economía de Estados Unidos a través de la transferencia directa de fuerza de trabajo. Desde la perspectiva de Estados Unidos, aunque esta cifra representa una menor proporción, no por ello deja de ser significativa. En efecto, la migración laboral mexicana aportó en 2008 el 5% de la fuerza de trabajo en ese país. A estas cifras hay que agregar la contribución de población mexicoamericana a la fuerza de trabajo, la cual ascendía en ese año, a casi 6.5 millones de personas. De esta forma, considerando el aporte directo (migrantes) como indirectos (hijos y descendientes de los migrantes), la población de origen mexicano contribuye con 9.2% de la fuerza de trabajo en Estados Unidos (Canales, 2009).

En zonas rurales, la evidencia empírica ha demostrado que la migración afecta la producción agrícola en distintas formas. En una primera fase, la mano de obra disponible para la producción agrícola (y no agrícola) disminuye cuando emigra uno o más miembros de la familia. Es poco probable que se pueda encontrar los sustitutos perfectos para la mano de obra “perdida” causada por la partida de los emigrantes en los mercados imperfectos característicos de las economías rurales de origen de los emigrantes. A menos que haya existido previamente un superávit de mano de obra familiar (escenario según el modelo de Lewis), el impacto inmediato de la migración sobre la producción agrícola puede ser negativo. Una vez que los migrantes están establecidos en sus lugares de destino, el ingreso que envía a sus hogares de origen a través de las remesas compensa, al menos en parte, este efecto negativo de pérdida de mano de obra, aportando a los hogares fondos frescos para invertir en la producción agrícola y no agrícola. Los migrantes pueden influir de otras maneras la producción, por ejemplo ofreciendo a las familias rurales una nueva fuente de seguridad de ingresos, si la correlación entre las remesas y el ingreso agrícola es menor. Al contribuir al ingreso familiar, las remesas incrementan la demanda de bienes normales, incluidos algunos bienes de producción local. De esta forma, la migración crea una

concatenación de gastos que genera multiplicadores de renta en el ámbito local y regional, y transmite los efectos de las remesas desde los hogares de los emigrantes a los hogares donde no se produjo ninguna migración. Estos efectos de las remesas pueden, por lo tanto, incentivar los ingresos y la producción en las zonas rurales. Las remesas también pueden favorecer la demanda de las familias por tiempo libre, lo que, en un contexto de mercado laboral imperfecto, puede desincentivar la producción (Taylor, 2001).

Neri (2004) expone que en la zona cuicateca del estado de Oaxaca, donde las políticas gubernamentales aplicadas desde mediados de la década de los ochenta a sectores de población indígena, como la de la zona cuicateca, bajo el sello de globalización, han impactado de diversas maneras sobre la vida de la población regional. Un primer aspecto es la desarticulación de las actividades económicas básicas, de tal manera que la actividad agrícola de autoconsumo, que fue una de las características de la zona, ha desaparecido prácticamente en la mayor parte de las poblaciones de la zona. La tendencial reducción de los precios de los productos agrícolas ha originado la caída de los ingresos de los productores, lo que ha orillado a abandonar las actividades agrícolas para buscar mejores ingresos en otras actividades. Inclusive el cultivo del café, que por muchos años fue una fuente de empleo e ingresos para amplios sectores de la población regional, en la actualidad ha desaparecido prácticamente, bajo la presión de la baja de precios. Además la migración interna que se venía dando desde mediados del siglo XX, por mucho tiempo fue una fuente de ingresos complementarias para la economía familiar, pero la caída de los salarios en el sector industrial y el creciente desempleo en el medio urbano, originaron la reducción de tales recursos, agudizando la situación precaria de la economía familiar lo que obligó a los habitantes a migrar a Estados Unidos.

2.2 Diversificación del ingreso y transferencias

Vizcarra y Guadarrama (2008), sostienen que en años recientes los hogares mazahuas de México se han visto obligados a combinar sus estrategias de subsistencia con dos opciones: convertirse en inmigrantes transnacionales o definirse como “pobres extremos”, lo que les

da derecho de a recibir pagos de transferencia como una parte de los programas de combate a la pobreza. Así, por una parte, muchos varones mazahuas están explorando los mercados de trabajo fuera del país. Por otra parte, dados los índices de marginación, los hogares mazahuas son parte de la población objetivo de programas diseñados para combatir la pobreza extrema.

Uno de los retos más difíciles en el combate a la pobreza es el diseño de mecanismos eficientes para alcanzar a la población objetivo. Desde el punto de vista de la efectividad presupuestal, programas que lleven a cabo una “prueba de ingresos” resultan atractivos, ya que sólo se otorgan beneficios a aquellos individuos cuyo ingreso está por debajo de una línea de pobreza predefinida. Sin embargo, los programas con “pruebas de ingresos” tienen al menos tres tipos de problema: i) pueden generar incentivos negativos en contra del esfuerzo de la población pobre, ya que si un individuo pobre genera ingresos marginales por encima de la línea de pobreza, pierde el derecho a la transferencia, enfrentándose de hecho a tasas marginales impositivas muy altas; ii) tienen fuertes dificultades administrativas al requerirse un aparato burocrático que pueda medir en forma efectiva el ingreso de todos los beneficiarios potenciales. Esto es particularmente difícil en zonas rurales, donde la información sobre ingresos es más escasa, la población dispersa y, consecuentemente, los costos de monitoreo son más altos; y iii) estos programas propician el fraude por parte de los aspirantes para beneficiarse de ellos e incentivan la corrupción por parte de la burocracia que los administra. (Dávila et al, 1995)

Las transferencias son especialmente importantes para las familias si estas están orientadas al combate a la pobreza. Escobal y Ponce (2003) hacen una reseña sobre los principales programa para el combate a la pobreza en México. El Programa Nacional de Solidaridad (PRONASOL) aplicado en el periodo 1988–1994, surgió como respuesta de Gobierno de México al entorno social y económico adverso que se vivía tras la crisis de 1982. Se inició en su mayor parte con recursos federales, complementados con aportes de los gobiernos estatales. La estrategia de combate a la pobreza del PRONASOL tenía tres frentes: bienestar social (mejora de la calidad de la vivienda y de los servicios de electrificación, agua potable, alcantarillado, educación y salud); producción (“créditos a la palabra” para apoyar cultivos de subsistencia, desarrollo de actividades productivas rentables alternativas a las actualmente practicadas, y a poyo en general a las actividades agrícolas, forestales,

agroindustriales, extractivas y microindustriales); y desarrollo regional (fortalecimiento de la capacidad financiera, administrativa y ejecutiva de los municipios, construcción de carreteras troncales, ramales y caminos vecinales). Por su parte, el Programa de Educación, Salud y Alimentación (PROGRESA) creado en 1997, tenía como objetivo final estimular, por el lado de la demanda, las inversiones en capital humano en las localidades y hogares más pobres del país, con lo cual se contribuye a romper los círculos intergeneracionales de pobreza extrema relacionados con los altos niveles de fertilidad, desnutrición, mortalidad infantil y deserción escolar, especialmente elevado en las zonas rurales de México.

Actualmente, el programa Oportunidades retoma los principales objetivos de PROGRESA y amplía su horizonte de atención a las familias que viven en condiciones de pobreza, principalmente con dos acciones adicionales: la atención de las familias en condiciones de pobreza que habitan en zonas urbanas y la ampliación de sus becas educativas hacia los jóvenes que cursan la educación media superior. Oportunidades es una de las principales acciones del gobierno de México para la atención de las familias que viven en condiciones de pobreza. La estrategia de atención de Oportunidades es un conjunto integrado de beneficios en materia de educación, salud y alimentación, cuyo fin es el desarrollo de las capacidades de quienes viven en condiciones de pobreza, mediante la entrega de transferencias en efectivo y apoyos en especie bajo los siguientes componentes: (i) becas educativas para facilitar que las niñas, niños y jóvenes cursen la educación básica y media superior; y, apoyos para la adquisición de útiles escolares. (ii) atención básica a la salud familiar para fomentar la utilización de los servicios de salud bajo un enfoque preventivo que se complementa con la educación para el cuidado de la salud, nutrición e higiene. (iii) apoyos monetarios para propiciar la mejora en el consumo alimenticio y el estado nutricional de las familias; y, suplementos alimenticios para los niños y las mujeres durante la maternidad y la lactancia; y (iv) incentivos económicos diferidos en cuentas de ahorro para que los jóvenes concluyan la educación media superior a través del componente patrimonial Jóvenes con Oportunidades (Orozco y Hubert, 2005).

Para Levy y Rodríguez (2005) El programa Oportunidades permite que el gobierno federal pueda realzar transferencias de ingresos directas a casi toda la población en condición de pobreza extrema y que fomente la formación de capital humano; Oportunidades canaliza

recursos a las familias pobres mucho mayores que el pasado, de forma eficaz, y con un mayor balance entre zonas rurales y urbanas. Oportunidades ha mostrado que el problema de las familias pobres no es el “acceso a alimentos”, sino la falta de ingresos; que las familias pobres disponen de su ingreso adicional de forma responsable en función de sus necesidades; y que la distribución de alimentos o los subsidios a los pobres no son la forma más adecuada para reducir la desnutrición. Los autores sostienen que con Oportunidades se enriqueció el instrumental del país para atender algunos aspectos estructurales de la pobreza extrema. El programa busca una salida al dilema que hay entre apoyos asistenciales y apoyos productivos, o de transferencias para el consumo presente en relación con el consumo futuro. El programa también es un instrumento que puede contribuir a reducir las inmensas desigualdades en la distribución del ingreso, y a proteger a la población pobre contra diversos tipos de shocks negativos o en las tasas impositivas.

Otro aspecto importante dentro de las transferencias son aquellas enfocadas a incentivar la producción agrícola y que también son fuente de ingreso en los hogares. Scott (2010) con información analizada entre 2004 y 2008 determinó cómo se distribuyen los productores agrupados por tamaño promedio de la propiedad, los productores con menos de 5 ha representan 75% de los beneficiados de Procampo, pero reciben sólo 37% de las transferencias del programa, en correspondencia con su participación relativa en la superficie de tierra cubierta con el programa. Los productores con 5 – 20 ha representan el 22% de los beneficiados y reciben 41% de los beneficios, mientras que los productores con más de 20 ha representan el 3% y obtienen 23% de las transferencias. La información disponible permite contrastar la cobertura de Procampo en comparación con la de Oportunidades. Como es de esperarse, la cobertura de oportunidades es relativamente alta en todo el espectro de localidades rurales pobres. Pero es significativamente mayor para hogares con 1- 5 ha (58%) que entre trabajadores agrícolas sin tierra propia y hogares con menos de una ha (44% y 46% respectivamente). Además es de destacar que para el grupo más pobre tanto en términos de tenencia de tierra como de ingresos, aquellos hogares con menos de 1 ha, sólo 4% de los hogares tienen ambos programas, mientras que 50% de los hogares no tienen ninguno de los dos. En referencia a Alianza (que incorpora un amplio conjunto de programas de apoyo a la inversión, financiados por medio de subvenciones equivalentes a la inversión realizada por el beneficiario a cargo de los gobiernos federales y

estatal. Estos apoyos se clasifican en tres grupos principalmente, el Programa de Desarrollo Rural, el Programa de Fomento Agropecuario, y el Programa de Fomento Ganadero) también parece ser significativamente más regresivo que Procampo. A diferencia de los dos últimos programas de Alianza, el Programa de Desarrollo Rural está dirigido a productores de bajos ingresos, lo que requiere según las reglas de operación que al menos el 70% de sus recursos se asignen en localidades de Alta y muy Alta marginación. Sin embargo, los datos de evaluación de Alianza revelan que el programa ha incumplido con estos criterios de asignación. En 2004, sólo 32% el gasto asociado al Programa se ejerció en estas localidades, con menos de 2% en localidades de Muy Alta Marginación.

2.3 Fuentes de ingreso, desigualdad y pobreza.

En relación a las fuerzas impulsoras o factores condicionantes de la pobreza, Reardon (2003) considera que son las diversas carencias en términos de activos (de los individuos, los hogares y las comunidades). Entre los tipos de activos que incluyen: i) los recursos naturales (suelo, tierra, agua, flora y fauna); ii) las capacidades de los recursos humanos, en cuanto a educación, salud, estado nutricional, habilidades y número de personas; iii) los recursos en la explotación agrícola (ganado, tierras de labranza, pastizales, represas, edificios, equipos); iv) los recursos no agrícolas (capital de empresas locales no agrícolas y capital proveniente de actividades migratorias); y v) los recursos de la comunidad (camino, represas e instituciones sociales). Estos activos (existencias) se utilizan para generar flujos en relación con los productos y/o ingresos monetarios. El nivel y la composición de estos ingresos determinan si los hogares son pobres y cuán pobres son.

Berdegú y Schejtman (2008) enfatiza en que las diferencias en el acceso a los recursos naturales tienen una estrecha relación con la pobreza y la desigualdad del ingreso en las zonas rurales de América latina, los recursos naturales son importantes activos productivos para los hogares rurales. La desigualdad de acceso promovida directa o indirectamente por la institucionalidad y por las políticas de uso y aprovechamiento, limita el potencial de crecimiento económico y condiciona la distribución de sus excedentes entre diferentes grupos sociales. Las desigualdades en el acceso a los activos y en la distribución del

ingreso, están íntimamente asociadas, como causa y efecto a la desigualdad de oportunidades y de poder político.

Scott (2010), considerando al desarrollo rural en términos de pobreza monetaria e indicadores básico de desarrollo humano, se aprecia que la prevalencia de grandes brechas entre sector rural y urbano, pero también al interior del sector rural mismo. La pobreza extrema en México (pobreza alimentaria) decreció de 53% de la población a 24% entre 1996 y 2006, pero la mayor parte de esta reducción se debe a la recuperación tras el dramático aumento en la pobreza tras la “crisis del tequila” de 1995. La década de 1992 a 2002 es una década prácticamente “perdida” por lo que toca a la reducción de la pobreza rural, y la reducción de la pobreza observada entre 2002 y 2006 se invirtió casi por completo en 2008, cuando la pobreza extrema llegó a 31.8%, apenas por debajo del valor observado en 1992. El aumento de la pobreza entre 2006 y 2008 se debió principalmente al incremento en el precio de la canasta básica asociada al aumento global en el precio de los alimentos, y al inicio de los efectos de la crisis financiera global. Dado que estos datos aún no toman en cuenta los principales efectos globales de la crisis subsecuente, es desafortunadamente un hecho que la pobreza rural aumentará mucho más en 2009-2010. En relación a la desigualdad en el ingreso rural, aumentó significativamente entre 1994 y 2000 (y la tendencia se extiende hasta 2002 si se considera sólo fuentes monetarias de ingreso), para 2006 ya se había regresado a niveles de 1994.

Se puede afirmar que la pobreza no es uno de los factores determinantes de la migración, aun que está asociada a un conjunto de variables que son relevantes para explicar las magnitudes de las tasas migratorias, sin embargo, existe un amplio debate sobre la relación inversa, es decir, sobre el efecto de la decisión de migrar tiene en la pobreza del hogar. Algunos individuos migran porque quieren mejorar sus condiciones. En la relación entre remesas y pobreza es importante considerar que los ingresos corrientes de un hogar pueden estar fuertemente ligados a la existencia actual o pasa de remesas y ahorros productos de la migración, lo cuales se convirtieron en vivienda, negocios, educación o salud, además de elevar el nivel de consumo (PNUD, 2007).

Esquivel y Huerta (2007) analizaron el papel que desempeñan las remesas del exterior sobre la pobreza en México. Determinaron el efecto de las remesas sobre las probabilidades

de encontrarse en una situación de pobreza utilizando tres medidas de pobreza (pobreza alimentaria, capacidades y patrimonial). Los resultados revelan que la recepción de remesas reduce las probabilidades de encontrarse en la pobreza alimentaria y de capacidades en 7.7 y 6.3 puntos porcentuales, respectivamente. En vista de las tasas de pobreza observadas en una muestra ponderada (del 21.1% y el 27.1% respectivamente), estos efectos equivalen a una reducción de alrededor del 36% y 23% en las tasas de pobreza correspondientes para los hogares que reciben remesas frente a los hogares comparables que no reciben remesas. Sin embargo, la recepción de remesas no parece afectar la probabilidad de que un hogar se encuentre en pobreza basada en activos. Con respecto a los hogares rurales, los efectos de la recepción de remesas para la pobreza son similares a aquellos informados antes en los casos de las tasas de pobreza alimentaria y de capacidades (una reducción de 31% y el 26% respectivamente). Sin embargo, en este caso, la recepción de remesas también reduce, de manera estadísticamente significativa, la probabilidad de que un hogar rural se encuentre en condiciones de pobreza patrimonial. La magnitud del efecto estimado (una reducción de 10 puntos porcentuales) implica una reducción de alrededor del 15% en la tasa de pobreza moderado para los hogares rurales. En este sentido, los resultados sugieren que la recepción de remesas es un mecanismo importante para ayudar a los hogares rurales a salir de la pobreza (tanto extrema como moderada), mientras que la recepción de remesas sólo parece ser eficaz para ayudar a los hogares urbanos a salir de la pobreza extrema.

El Banco Mundial (2004) considera que una de las medidas decisivas para enfrentar la variedad de mecanismos que reproducen la desigualdad es facilitar el acceso a los activos productivos. La educación es el activo productivo más importante que puede obtener la mayoría de la gente. Resulta clave igualar el acceso a una educación de buena calidad debido a la influencia que éste ejerce sobre las oportunidades económicas, el nivel social e influencia política. Otro aspecto importante es lograr el acceso más equitativo a la tierra, a los derechos de propiedad y a otros activos, tales como la infraestructura.

Ordaz (2009) analizó si la educación, tal como se ofrece en México, puede ayudar a las personas del sector rural a salir de la pobreza, y así incidir en las políticas sociales en México. Los resultados encontrados muestran que la educación por sí sola, es un mecanismo efectivo para ayudar a que las personas del sector rural de México salgan de la

pobreza. Se analizaron tres niveles de pobreza: pobreza alimentaria, pobreza de capacidades y pobreza de patrimonio. En específico se estimó el impacto de la educación primaria y de la educación secundaria sobre estos tres niveles. Los resultados muestran, para el medio rural, que cuando una persona promedio cuenta con la educación primaria terminada reduce su probabilidad de encontrarse en pobreza alimentaria en 7.3 puntos porcentuales, en pobreza de capacidades en 8.3 y en pobreza de patrimonio en 6.1, lo que representa una reducción, para quienes han concluido la primaria, en las tasas de pobreza de 16%, 15% y 8% respectivamente. Por otra parte, la educación secundaria disminuye la probabilidad de que una persona promedio de encuentre en pobreza alimentaria en aproximadamente 10.1 puntos porcentuales, en la de capacidades en 11.2 puntos porcentuales y en la de patrimonio en 9.6 puntos porcentuales. Ello implica que la educación reduce las tasas de pobreza para quienes estudian la secundaria en aproximadamente 25% en pobreza alimentaria, 23% en la de capacidades y 14% en la de patrimonio.

Por su parte, Yúnez y Meléndez (2007) encontraron que la educación desalienta la dedicación de los hogares a actividades rurales, al mismo tiempo, a mayor escolaridad, más elevado es el ingreso de los hogares que participan en ellas. Además, al aumentar en un año la escolaridad del jefe del hogar, el ingreso proveniente de los salarios locales y regionales aumenta.

2.4 Medidas de Desigualdad y pobreza

2.4.1 Propiedades de los indicadores de desigualdad y pobreza.

Algunas propiedades deseables de los indicadores para medir la desigualdad son los siguientes (Medina, 2001):

- i) La medida de desigualdad propuesta debe ser invariante a transformaciones proporcionales o cambios de escala. Si I representa el indicador de desigualdad

calculado a partir de un vector de ingresos $y = (y_1, y_2, \dots, y_n)$, entonces el vector de $I(y) = I((y_1, y_2, \dots, y_n))$ no debe modificarse ante una nueva medición que utilice $y^* = cy$, donde c es una constante mayor que 0. Lo anterior significa que la medida de desigualdad no debe variar si se efectúa una transformación de la escala en la que se mide la variable de interés, por ejemplo, si se pasa de miles a pesos a millones en la medición de la concentración del ingreso personal, el indicador propuesto no debe alterarse por ese hecho. En términos matemáticos esta propiedad se conoce como la propiedad de homogeneidad en grado cero. Los índices que satisfacen esta condición son particularmente útiles para realizar comparaciones intertemporales e internacionales de la desigualdad, ya que resultan independientes de las unidades monetarias en que se mida.

- ii) Condición de Pigou-Dalton, esta condición sugiere que, si se genera una transferencia de ingresos de los hogares ubicados en la parte superior de la distribución hacia las familias o personas ubicadas en los primeros percentiles, el indicador propuesto debe reflejar necesariamente una caída en el nivel de concentración. En el estudio de pobreza, esta propiedad equivale al axioma de *transferencia*. A esta propiedad también se le conoce como *principio débil de transferencia*, ya que no se especifica nada acerca de la magnitud de la caída de la desigualdad. En contraposición, existe el *principio fuerte de transferencias*, que resulta esencialmente atractiva cuando se analizan aspectos vinculados a la descomposición de los índices. Se dice que una medida satisface este principio, si el monto en la reducción de la inequidad a consecuencia de una transferencia de ingresos depende sólo de la distancia entre los ingresos, sin importar cuál sea la posición de los individuos en la distribución. Al imponer esta condición se asume que todos los individuos tienen necesidades comparables ignorando las diferencias que existen en su edad, posición familiar, etc. Entonces, un indicador será buena medida de desigualdad si se observa una caída sistemática en su valor cuando se aproxima a la equidistribución. En caso contrario, su valor se debería incrementar, toda vez que las transferencias se generen de la parte más baja de la distribución hacia los grupos más favorecidos. Otra condición es

la llamada *incrementos iguales de ingreso* e indica que si una distribución se obtiene de otra sumándole una constante k .

- iii) *Simetría*, la condición de simetría impone a los índices que su valor no se altere cuando las mediciones de la desigualdad se hacen a un nivel donde los ingresos son iguales. Es decir, si dos individuos ubicados a un mismo nivel de la distribución intercambian sus ingresos, la medida de desigualdad debe mantenerse invariante e imparcial, $I(x_1, x_2) = I(x_2, x_1)$.
- iv) Condición de cambio relativo, supóngase que se tiene el interés de conocer cómo se encuentra repartida la extensión agrícola de un país, si se efectuara una redistribución de la tierra de un terrateniente en favor de un agricultor de autoconsumo, el coeficiente de concentración debería reducirse en una proporción mayor que si la transferencia se generara de un agricultor de tamaño medio a un pequeño propietario. A diferencia de la condición de Pigou-Dalton, la propiedad de cambio relativo exige que exista una relación no lineal en el cambio experimentado por el indicador. Si un índice cumple con la condición de cambio relativo, automáticamente satisface el criterio de Pigou-Dalton, sin embargo, el razonamiento a la inversa no es válido.
- v) Independencia de tamaño, el índice de desigualdad debe proporcionar el mismo valor para dos poblaciones independientemente de su tamaño, siempre y cuando las proporciones de individuos para cada nivel de ingresos sea la misma, lo que implica que las curvas de Lorenz son iguales. Esta propiedad también se conoce como *independencia a la replicación de la población*, si m grupos de n elementos, cada uno tiene la misma distribución de probabilidad, entonces en una población de tamaño $n * m$ la desigualdad deberá ser la misma que la que se obtiene de los grupos que la forman.
- vi) Consistencia con la Ordenación de la Curva de Lorenz, la Curva de Lorenz es una manera alternativa de analizar la distribución del ingreso. Se dice que una curva domina a otra en el orden de Lorenz, si ésta se encuentra por encima de aquella en todos los puntos de la curva, salvo en los valores extremos. En este sentido, un índice será consistente con el orden de Lorenz cuando asume un valor menor para la distribución dominante con relación a la dominada. Los

índices consistentes en este orden satisfacen el resto de las propiedades anteriores. Asimismo, un índice que es consistente con el orden de Lorenz debe ser convexo.

- vii) Decrecimiento de Efecto ante transferencias, implica que las transferencias equivalentes entre individuos equidistantes tiene mayor efecto cuando ambos están ubicados en la parte baja de la distribución. Es decir, si y_1, y_2, y_3, y_4 satisfacen que $y_1 < y_2 < y_4$; $y_1 < y_3 < y_4$; $y_1 - y_2 = y_4 - y_3$ entonces una transferencia de y_2 a y_1 afectará más el valor del índice que si esta se efectuara de y_4 a y_3 . Los indicadores estadísticos no satisfacen esta propiedad.
- viii) Decrecimiento relativo del efecto ante transferencias de ingreso, es una propiedad más estricta que la anterior, ya que asigna mayor importancia relativa a las transferencias que se efectúan en la parte baja de la distribución, incluso en aquellos casos en que la diferencia de ingresos entre los dos individuos “más pobres” sea considerablemente menor que la de una pareja ubicada en la parte superior de la distribución. Si $y_1 < y_2 < y_4$; $y_1 < y_3 < y_4$; $y_2/y_1 = y_4/y_3$, entonces transferencias equivalentes desplazarán el índice hacia la igualdad si se realizan de y_2 a y_1 , más que si fueran de y_4 a y_3 , a pesar de que la distancia recorrida en el segundo caso sea mayor. Esta propiedad sólo la satisfacen algunos índices normativos.
- ix) Descomposición aditiva, un índice cumple con esta propiedad cuando puede calcularse para subgrupos, de tal forma que sea posible identificar la proporción de la desigualdad explicada para cada uno de ellos.

Para analizar los índices de pobreza existe un enfoque axiomático, este enfoque plantea que las medidas de pobreza deben cumplir una serie de condiciones, algunas de las cuáles se mencionan a continuación Feres y Mancero (2001):

- i) El axioma focal, señala que una vez establecida la línea de pobreza, una medida de pobreza no debe ser sensible a cambios en el ingreso del no-pobre. esto sugiere la idea que cambios en el ingreso de las personas que se encuentran por sobre la línea de pobreza no afectan el bienestar de las personas pobres.
- ii) El axioma de monotonocidad establece que una medida de pobreza debe incrementarse cuando el ingreso de una persona pobre disminuye. Esto quiere

decir que debe haber una correspondencia entre la medida de pobreza y la distancia de los pobres respecto de la línea.

- iii) El axioma de transferencia, una transferencia de dinero de un individuo pobre a uno menos pobre debe incrementar la medida de pobreza. Por lo tanto, este axioma exige que la medida de pobreza sea sensible a la distribución de ingresos bajo la línea de pobreza, y en particular, que asigne una ponderación mayor a los más desposeídos. La versión débil de este axioma restringe el análisis a transferencias que no causen que un individuo sobrepase la línea de pobreza. una extensión a este axioma es la *sensibilidad a transferencias*, requiere que una transferencia de ingresos desde una persona pobre hacia una persona menos pobre incremente la medida de pobreza en mayor grado mientras más pobre sea la persona que entrega sus recursos. El grado de pobreza del donante se puede determinar a partir de su posición en la escala de ingresos (versión 1 del axioma) o de su nivel e ingresos (versión 2 del axioma)
- iv) Axioma de monotonicidad en subgrupos, si se incrementa la pobreza para un grupo de personas, entonces la pobreza total también debe aumentar. Así se garantiza que un cambio en el ingreso de algunos individuos afecte, en la misma dirección, a la pobreza de cualquier grupo en el que estos individuos se encuentren.

2.4.2 Medidas de pobreza

Si bien típicamente las medidas más utilizadas han sido el *índice de recuento* y la *brecha de ingreso*, numerosas alternativas han sido propuestas a partir de las críticas hechas por Sen. Algunas de las medidas de pobreza son las siguientes (Feres y Mancero, 2001):

- i) Índice de recuento (H), mide la proporción de personas que se encuentran bajo la línea de pobreza, representando la *incidencia* o *predominio* de la pobreza. se denota como $H = q/n$, donde n al número total de personas y q el número de personas con el ingreso inferior al de la línea de pobreza. esta medida tiene la ventaja de ser fácilmente interpretable y sencilla de comunicar para fines de

política. En embargo, el índice de recuento sólo satisface el axioma focal: si se ha fijado ya la línea de pobreza, un aumento en el ingreso de los no-pobres no altera el número de personas y, por lo tanto, no hace variar el índice. Esta medida no cumple con el axioma de monotonicidad ya que una reducción en el ingreso de todos los pobres no la afecta. De la misma forma, una transferencia de ingresos de cualquier pobre a una persona menos pobre tampoco cambia el índice de H , suponiendo que con esa transferencia nadie sobrepasa la línea de pobreza. Por no cumplir con los axiomas citados, esta medida ha sido duramente criticada en la literatura académica ya que el índice es insensible a características cruciales de la pobreza (como su profundidad y severidad), y es un indicador limitado para realizar comparaciones de pobreza. Esta medida es muy útil, sin embargo, para realizar perfiles de pobreza, ya que aditivamente separable y cumple con el axioma relacionado a que la proporción de pobres de la población es igual a la suma de la proporción de pobres en los subgrupos que la conforman.

- ii) Brecha de pobreza (PG), mide la *profundidad* de la pobreza e indica la distancia promedio de las personas pobres a la línea de pobreza, ponderado por *incidencia* de pobreza. Se expresa como $PG = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^q \left[\frac{z-y_i}{z} \right]$, donde z es la línea de pobreza y q el número de individuos i con un ingreso inferior a esa línea. Esta medida puede ser interpretada de otra manera, $PG = H * I$, donde $I = \frac{z-\bar{y}}{z}$ es el cociente de brecha de ingreso y \bar{y} es el ingreso promedio de los pobres. La *brecha* de pobreza cumple con el axioma focal y el axioma de monotonicidad ya que si el ingreso de una persona pobre disminuye, el promedio de ingresos también caerá y el índice PG aumentará. Sin embargo, esta medida no cumple con el axioma de transferencia, ya que un traspaso de ingresos de una persona pobre a una menos pobre no se reflejará en el índice PG , dado que la media de ingresos permanecerá constante.
- iii) Índice de Sen (S) y variantes, es respuesta a la falta de medidas convencionales que no satisfacen el axioma de transferencia. Se denota como $S = \frac{2}{(q+1)nz} \sum_{i=1}^n (z - y_i) r_i(y; z)$, donde $r_i(y; z)$ es una función que indica la

posición en la escala de ingreso de cada individuo bajo la línea de pobreza. esto quiere decir que la ponderación que recibe cada individuo respecto a la *severidad* de la pobreza está dada por su posición en la escala de ingresos, por lo que no se toma en cuenta la distancia entre sus ingresos. esta función cumple con los tres axiomas (focal, de monotonicidad y de transferencia). El primero se cumple porque ninguno de los elementos del índice de pobreza se ve afectado por un cambio en el ingreso de los no-pobres, el axioma de monotonicidad se cumple porque si se reduce el e ingreso de algún pobre y el ordenamiento del ingreso no se altera, la diferencia $(z - y_i)$ es estrictamente mayor para algún i , y constante para el resto, por lo que S aumenta. Si es que la reducción de ingresos altera la posición en el ranking, S también aumenta, ya que cada posición en el ranking está asociada a una brecha $(z - y_i)$ y al menos una de esas brechas es mayor. La medida de Sen no cumple ciertos requerimientos adicionales relacionados con las transferencias regresivas, y se propone una variación que soluciona el problema. Para esto, se eleva la función de ranking $r_i(y; z)$ a una potencia $k \geq 0$ y renormaliza el índice, dando lugar a la siguiente medida, $P = \frac{q}{nz \sum_{i=1}^q i^k} \sum_{i=1}^q (z - y_i) r_i^k$, para $k > 0$, la medida satisface los tres primeros axiomas, y para $k = 1$, la medida es equivalente a la medida de Sen. Cuando $k > 1$, esta medida cumple un axioma adicional de *sensibilidad de transferencias*.

- iv) Medidas de Foster, Greer y Thorbecke (P_α), es un grupo de medidas que corresponde a la familia de índices paramétricos. Estos índices pueden interpretarse como una brecha de pobreza en la que se le asigna mayor peso relativo a los individuos mientras más lejos se encuentren de la línea de pobreza. la formulación de este índice es similar a la de la brecha de pobreza excepto por la presencia del exponente α , que se encarga de asignar una importancia creciente a los individuos a medida que disminuye su ingreso, $P_\alpha = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^q \left(\frac{z - y_i}{z} \right)^\alpha$, donde $\alpha \geq 0$, α es un indicador de la *aversión a la desigualdad*, y muestra la importancia que se le asigna a los más pobres en comparación con los que están cerca de la línea de pobreza. cuando $\alpha = 0$, esta medida es igual al

índice de recuento (H), y cuando $\alpha = 1$, se obtiene la brecha de pobreza $PG = H * I$. Para valores altos de α , esta medida depende casi exclusivamente de la situación de más pobre. De los distintos indicadores que forman parte de este grupo, el que más atención suele recibir es P_2 (que se obtiene con $\alpha = 2$), que es la medida de *severidad* de la pobreza. P_α cumple con los axiomas de monotonidad para cualquier $\alpha > 0$, satisface el axioma de transferencias (en su versión estricta y débil) para cualquier $\alpha > 1$, para $\alpha > 2$ satisface el axioma de sensibilidad de transferencias basado en el ingreso. Este último axioma es similar al propuesto por Kakwani, pero utilizando como ponderadores a los ingresos de cada individuo en lugar de la posición en la escala de ingresos. La gran ventaja de este grupo de medidas es que son aditivamente separables y cumplen con el axioma de monotonidad en subgrupos, lo cual es primordial en el análisis de perfiles de pobreza. Considérese una población de tamaño n , compuesta, compuesta por m grupos, denotada por j , con distribuciones de ingreso y_j y tamaño n_j ; entonces $P_\alpha(y)$ está dado por $P_\alpha(y) = \sum_{j=1}^m \frac{n_j}{n} P_\alpha(y_j)$. Medidas como la de Sen y Kakwani tiene dos desventajas frente a los índices de Foster, Greer y Thorbecke, la primera es que la suma de contribuciones porcentuales de cada subgrupo a la pobreza total puede no ser igual a 100%, la segunda es que aunque la pobreza de todos los subgrupos aumente (disminuya), la pobreza total puede disminuir (aumentar).

2.4.3 Medidas de desigualdad

Un índice de desigualdad es una medida que resume la manera como se distribuye una variable entre un conjunto de individuos. En el caso particular de la desigualdad económica, la medición se asocia al ingreso (o gasto) de las familias o personas. Así, si y_1, y_2, \dots, y_n representan los ingresos de un grupo de n individuos, el indicador de desigualdad se construye como función de las observaciones: $I(y_1, y_2, \dots, y_n)$ los indicadores de desigualdad se agrupan como sigue (Medina, 2001):

Medidas positivas, son aquellas que no hacen referencia explícita a ningún concepto de bienestar social, y Medidas normativas, que sí están basados en una función de bienestar.

Pese a su sencillez de cálculo de las medidas de dispersión, no es muy común que éstas se utilicen para el estudio de la desigualdad debido a que no satisfacen algunas propiedades teóricas que deben cumplir los indicadores para el análisis del bienestar del ingreso.

Las medidas de desigualdad positivas se pueden especificar como el cálculo de un índice de dispersión para cada distribución del ingreso dada. Dentro de este grupo se encuentran (Goerlich y Villar, 2009):

- i) El rango relativo (R), puede definirse como la diferencia entre el mayor y el menor nivel de renta, relativa a la media, es decir, $R = \frac{1}{\mu}(y_n - y_1)$. Este índice varía entre cero y n para una distribución de ingreso dado por $y = (y_1, y_2, \dots, y_n)$. Es cero cuando la renta está igualmente distribuida entre la población, es decir $y_i = \mu, \forall i$, y toma el valor de n cuando un solo individuo detenta todo el ingreso de la sociedad, es decir $y_n = \sum_{i=1}^n y_i$. Aunque R ha sido normalizado por μ otras normalizaciones, con propiedades similares, son posibles como $R_{min} = \frac{y_n}{y_1} - 1$ que toma valores en el intervalo $[0, \infty)$ o $R_{max} = 1 - \frac{y_1}{y_n}$ que toma valores en el intervalo $[0, 1]$. R ignora todo lo que sucede entre los valores extremos y , en consecuencia, no verifica el principio de las transferencias de Pigou-Dalton.
- ii) La desviación media relativa (M), es un índice que toma el ingreso medio como nivel de referencia y la diferencia en valores absolutos entre cada y y μ como medida de distancia, esto es, $M = \frac{1}{n\mu} \sum_{i=1}^n |y_i - \mu|$, $M = 0$ cuando haya igualdad, $y_i = \mu, \forall i$, y que, cuando todo el ingreso la posee un individuo, se obtiene el valor máximo de M , que viene dado por $M = [2(n - 1)]/n$. Por tanto $M \rightarrow 2$, cuando $n \rightarrow \infty$. El hecho de que la cota superior de M sea 2 hace que en la práctica a veces se utilice como índice de desigualdad $1/2M$, de forma que índice quede acotado en el intervalo $[0,1]$. M no verifica el principio de las transferencias de Pigou-Dalton, en particular, no es sensible a transferencias entre individuos a un mismo lado de la media, ya sea por encima o por debajo de μ . Esto es debido a que la medida de distancia es lineal en los ingresos a ambos lados de la media y , en consecuencia, el efecto de dicha transferencia se

anula si no cruza la media. También, el índice tampoco verifica la propiedad de descomponibilidad aditiva.

iii) La varianza (V), la violación de principio de Pigou-Dalton puede evitarse elevando al cuadrado las diferencias respecto de la media. Esto sugiere la posibilidad de usar la varianza como una medida alternativa de desigualdad. La fórmula de la varianza es $V = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (y_i - \mu)^2$, alternativamente es posible definir la varianza como $V = \frac{1}{2} \frac{1}{n^2} \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n (y_i - y_j)^2$. Esta fórmula alternativa muestra cómo la varianza puede ser definida como la mitad de la media cuadrática entre todas las posibles diferencias observadas en y , es decir, sin referencia a un valor central como μ en el caso de la primera ecuación. V satisface el principio de Pigou-Dalton pero presenta un problema cuando se utiliza para comparar distribuciones de ingreso con diferentes medias, dado que no verifica la propiedad de independencia de la escala. V es un índice descomponible por subgrupos de población.

iv) El coeficiente de variación (CV), es una medida de dispersión que no presenta el problema de la dependencia de escala. CV es la desviación típica dividida por la media, $CV = \frac{V^{1/2}}{\mu} = \frac{1}{\mu} \sqrt{\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (y_i - \mu)^2}$. El índice tiene la propiedad de ser sensible a las transferencias para todo nivel de ingreso, por una parte, y de ser independiente del nivel de renta medio, por otra. Verifica el principio de las transferencias de Pigou-Dalton y es independiente de la escala. A partir de los límites para V se puede observar que el coeficiente de variación oscila entre $CV = 0$, cuando hay igualdad, $y_i = \mu, \forall i$, y $\sqrt{n-1}$, cuando toda la renta está en manos de un solo individuo. Este indicador está sujeto a algunas críticas más sutiles que los anteriores y que se derivan de la utilización de la función cuadrática como medida de distancia.

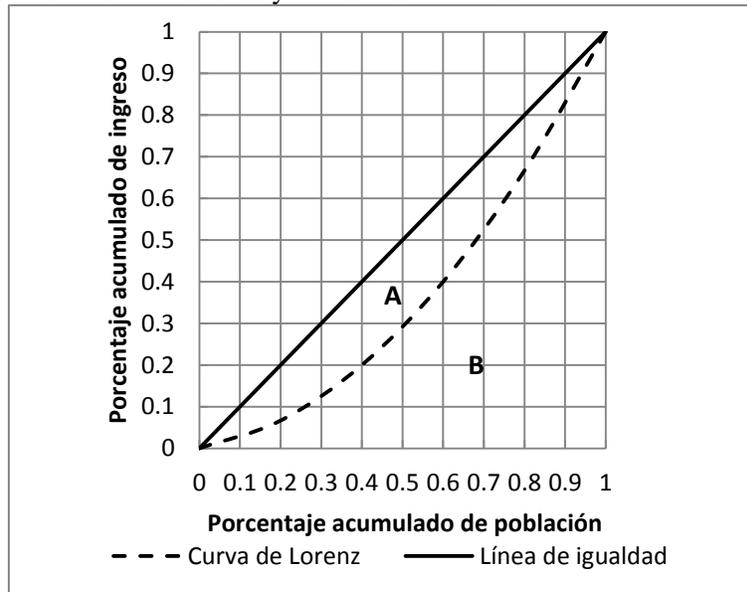
v) La desviación típica de logaritmos, una forma natural de dar más importancia a las transferencias, en el extremo inferior de la distribución, consiste en tomar transformaciones logarítmicas del ingreso. Además, al tomar la diferencia de logaritmos se evita el efecto que sobre el índice de desigualdad tiene un cambio en la unidad de medida del ingreso, ya que un cambio de unidades en forma

logarítmica equivale a la suma de una constante, que desaparece al tomar diferencias. En la literatura estadística la dispersión de $\log(y)$ se suele considerar respecto al logaritmo de la media geométrica de esta variable, es decir, el índice en cuestión es simplemente la Varianza de los Logaritmos (VL), $VL = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (\log y_i - \log \tilde{\mu})^2$ siendo $\log \tilde{\mu} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \log y_i$ o más generalmente su desviación típica (SDL), $SDL = + \left[\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (\log y_i - \log \tilde{\mu})^2 \right]^{1/2}$. En la literatura sobre la distribución del ingreso es común tomar la desviaciones de $\log(y)$ respecto al logaritmo de la media aritmética, μ , índice que se conoce con el nombre de la Varianza Logarítmica (LV), $LV = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (\log y_i - \log \mu)^2$ o su desviación típica (LSD), $LSD = + \left[\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (\log y_i - \log \mu)^2 \right]^{1/2}$. Ambas fórmulas están relacionadas por el hecho de que $LV = VL + (\log \mu - \log \tilde{\mu})^2$. En ambos casos, VL y LV toman un valor nulo cuando hay igualdad, $y_i = \mu$, $\forall i$, y no están acotados superiormente cuando todo el ingreso lo posee un solo individuo. Esta forma de medir la desigualdad tampoco está exenta de críticas. Por una parte, ninguno de los índices propuestos, VL y LV , verifica el principio de las transferencias de Pigou-Dalton para altos niveles de ingreso. En concreto, VL no satisface dicho principio para ingresos superiores a $\tilde{\mu} \cdot e$, donde e es la base de los logaritmos; y LV no lo satisface para ingresos superiores a $\mu \cdot e$. La razón estriba en la extrema comprensión de los ingresos a niveles muy elevados. Por otra parte, ninguno de estos dos índices resulta aditivamente descomponible.

- vi) El índice de Gini, también llamado Coeficiente de Gini, es uno de los índices más populares en el contexto de la literatura sobre desigualdad, tanto desde un punto de vista teórico como aplicado. Ciertamente no es un índice de reciente aparición en el contexto de la desigualdad, ya que toma su nombre de los trabajos de Corrado Gini a principios del siglo XX. La forma más intuitiva de presentar el índice de Gini es la geometría a partir de la curva de Lorenz. Desde este punto de vista el índice es el cociente entre el área contenida entre la línea de igualdad y la curva de Lorenz (área A en el gráfico 1) y la región triangular bajo la diagonal (área A+B), es decir, $G = \frac{A}{A+B}$, como $A + B = \frac{1}{2}$, se puede

escribir igualmente $G = 2A = 1 - 2B$. La presentación geométrica muestra claramente cómo el índice de Gini verifica el principio de las transferencias de Pigou-Dalton, puesto que a partir de la gráfica se observa cómo la transferencia de un individuo rico a uno pobre, sin alterar sus posiciones relativas, reduce el área A (e incrementa B) en la gráfica 1 y, en consecuencia, reduce el índice de Gini. El índice de Gini está acotado por el intervalo $[0,1]$, en concreto cuando todo el ingreso lo posee un individuo se obtiene el valor máximo de G , que en este caso viene dado por $G = (n - 1)/n$. Por lo tanto $G \rightarrow 1$, cuando $n \rightarrow \infty$. Este es también el límite superior en el caso de distribuciones continuas. El índice de Gini verifica todas las propiedades de los índices.

Gráfica 1 Curva de Lorenz y Coeficiente de Gini



Fuente: Elaboración propia

Las discusiones sobre desigualdad siempre tienen algún contenido normativo explícito, más comúnmente, implícito. La aproximación normativa de la desigualdad refleja el punto de vista de que es mejor explicitar la naturaleza de los juicios de valor empleados y derivar medidas de desigualdad de estos juicios, antes que recurrir a la persuasión para justificar el uso de medidas descriptivas. Las medidas normativas de desigualdad son las siguientes (Goerlich y Villar, 2009):

- i) Índices de desigualdad basados en funciones de bienestar social. El primer trabajo que proponía el uso de funciones de bienestar social para medir la desigualdad se atribuye a Dalton en 1920, en esa investigación el autor propuso medir la proporción del bienestar que se pierde debido a la presencia de una inequitativa distribución del ingreso entre las personas. Utilizando una función de utilidad aditiva, separable, simétrica y estrictamente cóncava del ingreso, $u(y_i)$, definió lo que en la literatura se conoce como el índice de Dalton: Sean y_1, y_2, \dots, y_n los ingresos observados en una muestra de tamaño n , y sea μ el número promedio de ingresos de la distribución; entonces el índice de Dalton es $D = 1 - \sum_{i=1}^n \frac{u(y_i)}{nu(\mu)}$, debido a que la función propuesta es cóncava, el índice siempre asume valores positivos, salvo cuando todas las observaciones tienen el mismo nivel de ingreso y D toma el valor de 0. Para cierto tipo de funciones, como las logarítmicas y las hiperbólicas, el índice de Dalton cumple con la propiedad de que los incrementos iguales no dependen del valor medio de la distribución; sin embargo, se observa que el valor del indicador es invariante a transformaciones lineales positivas de la función de utilidad, lo cual le ha valido críticas (Medina, 2001).

Basándose en estos argumentos, y redefiniendo el pensamiento de Dalton, en Atkinson se propuso una familia de índices normativos que resultan invariantes a cambios de escala y a transformaciones lineales positivas de la función de utilidad. La sugerencia de este autor se basa en el criterio de definir para cada población el nivel de ingreso equivalente y_e , de tal forma que si cada individuo recibiera ese monto de recursos, el bienestar total sería el mismo para toda la población. Es decir, que $W(y_e e_n) = W(y_1, y_2, \dots, y_n)$, en donde e_n representa un vector unitario de dimensión n . El índice de Atkinson se determina como $A = 1 - y_e/\mu$, cuando se trabaja con una función de utilidad estrictamente cóncava, se cumple que $y_e < \mu$; por lo tanto, A será siempre positivo y asumirá el valor de 0 únicamente cuando todos los individuos tengan el mismo nivel de ingreso. Una de las interpretaciones más comunes a partir de los valores que asume el índice de Atkinson es, suponga que el valor del índice para una población determinada es de 0.35, esta situación implica que si los recursos se distribuyen de manera igualitaria entre todos los individuos,

con tan sólo el 65% del total de ingreso se podría garantizar el nivel de equidad observado, lo cual significa que el 35% restante se despilfarraría a causa de la inequidad que existe en una distribución del ingreso. La propuesta operativa para el cálculo del índice de Atkinson supone la existencia de funciones de bienestar aditivamente separables, a partir de las cuales propone la siguiente familia de índices, consistentes con el ordenamiento que genera la curva de Lorenz, $A_\alpha(y) = 1 - [\sum_{i=1}^n (y_i/\mu)^{1-\alpha}]^{1/(1-\alpha)}$; $\alpha > 0$ y $\alpha \neq 1$. También $A_\alpha(y) = 1 - \prod_{i=1}^n (y_i/\mu)^{1/n}$; $\alpha = 1$. Para garantizar que esta familia de índices satisfaga las propiedades, se le debe imponer a las funciones de utilidad ciertas restricciones, sin embargo, el índice de Atkinson es ampliamente utilizado en los estudios de desigualdad, debido a que permite captar en forma adecuada lo que sucede en la parte baja de la distribución. En la medida que se incrementa el valor de α (parámetro asociado con la aversión social a la desigualdad), la transferencia entre los más pobres se pondera en mayor proporción. La utilidad práctica de considerar distintos valores del parámetro para la familia de índices de Atkinson, se advierte al observar que es muy útil para el análisis generar una serie de indicadores con el fin de observar qué sucede con el nivel de la desigualdad, en la medida que en la expresión se le otorga mayor importancia a las familias ubicadas en la parte baja de la distribución del ingreso (Medina, 2001).

- ii)* Índices de desigualdad basados en entropía. Utilizando los conceptos de la teoría de la información, en la literatura económica se han propuesto algunos indicadores para medir la desigualdad, basados en medidas de entropía. Tal vez el que se conoce en forma más amplia es el denominado de Theil. Suponga que una variable aleatoria puede asumir los valores y_1, y_2, \dots, y_n , con probabilidades p_1, p_2, \dots, p_n mayores o iguales a cero y cuya suma es igual a la unidad. Si se efectúa una selección aleatoria, mientras menor sea la probabilidad de selección de la observación y_i , mayor será la relevancia de la selección efectuada. La idea anterior se utiliza para construir indicadores que les asignen más importancia a las familias o individuos que menor proporción del ingreso retengan. En este caso, se define $p_i = y_i/(n\mu)$, donde p_i se interpreta como la proporción de ingreso retenida por el i -ésimo individuo. Con base en lo anterior, la entropía de orden α genera una medida de la cantidad de información contenida

en una variable aleatoria con densidad de probabilidad discreta $p = [p_1, p_2, \dots, p_n]$. $I_\alpha(p) = [1/1-\alpha] \log[\sum_{i=1}^n p_i^\alpha]$; $\alpha > 0$ y $\alpha \neq 1$. Theil definió como medida de desigualdad del ingreso, la diferencia entre la entropía que se deriva de la situación de igualdad perfecta y la calculada para la distribución empírica, lo cual se interpreta como la entropía que se genera debido a que el ingreso no se distribuye en forma igualitaria. La expresión práctica que se emplea para calcular el índice de Theil es $T_\alpha(y) = 1/n \sum_{i=1}^n [y_i/(\mu \log(y_i/\mu))]$; $\alpha = 1$ también $T_\alpha(y) = 1/n \sum_{i=1}^n [\log(\mu/y_i)]$; $\alpha = 0$. En la segunda ecuación, el índice de Theil le otorga mayor importancia a los ingresos que se ubican en la parte baja de la distribución, mientras que en la primera ecuación se le asigna aún más peso a los hogares de menores ingresos. Además de satisfacer las propiedades de independencia de la media y de invarianza respecto a repeticiones de población, el índice de Theil cumple con la propiedad de descomposición aditiva, característica poco frecuente entre los indicadores comúnmente utilizados para medir la desigualdad. Esta propiedad lo hace especialmente atractivo, ya que siempre resulta importante conocer qué porcentaje de la desigualdad está explicado por la inequidad que se genera entre los grupos formados y cuál proviene de las diferencias de ingresos al interior de los mismos (Medina, 2001).

3. METODOLOGÍA

Para obtener la información requerida y lograr los objetivos, es necesaria la aplicación de una encuesta a los hogares, específicamente en una comunidad caracterizada por alta migración y pobreza en los hogares, Taylor (2001) señala para el caso de la migración, habitualmente, las personas que emigran no cortan los lazos con sus hogares de origen. A veces los hogares de origen son los que costean la migración y apoyan a los emigrantes hasta que logren establecerse en sus lugares de destino, los familiares que quedan atrás tienen que reorganizar sus actividades de consumo y producción tras la partida del migrante, y éste comparte habitualmente parte de sus ingresos con su hogar de origen, mediante las remesas. Tal vez, dadas las interacciones permanentes entre los emigrantes y los hogares, un modelo basado en los hogares sería más adecuado que un modelo a escala individual con respecto a las decisiones de migración.

Por lo anterior, para conocer el efecto de las fuentes de ingreso sobre la desigualdad y pobreza en la comunidad, se obtuvo primeramente la composición del ingreso en el hogar, se levantó una encuesta a 117 hogares de un total de 213 registrados en la comunidad reportado por INEGI (2010).

3.1 Fuentes de ingreso y desigualdad.

Para el análisis del efecto que un cambio en las fuentes de ingreso podría tener en la desigualdad se recurre al coeficiente de Gini cuyas características fueron ampliamente descritos en la sección 2.4.1. En particular a la descomposición del coeficiente de Gini por fuentes de ingreso, de acuerdo con Lerman y Yitzhaki (1985):

Considerando que y_1, y_2, \dots, y_k son los k componentes del ingreso del hogar. Si Y representa el ingreso total del hogar, entonces:

$$Y = \sum_{k=1}^K Y_k$$

De acuerdo con Pyatt *et al* (1980), a Lerman y Yitzhaki (1985) y a Stark *et al* (1986), se obtiene el coeficiente de Gini como una función de la covarianza entre el ingreso y su función de distribución acumulativa, entonces:

$$G_0 = \frac{2 \text{Cov}[y_0, F(y_0)]}{\mu_0}$$

Donde G_0 es el coeficiente de Gini del ingreso total, μ_0 representa el ingreso promedio y $F(y_0)$ es la distribución acumulativa del ingreso total. La ecuación anterior puede escribirse como:

$$G = \frac{2 \sum_{k=1}^K \text{Cov}[y_k, F(y_0)]}{\mu_0} = \sum_{k=1}^K S_k G_k R_k$$

Donde $S_k = \bar{y}_k / \bar{y}_0$ y representa la proporción del ingreso k en el ingreso total, $G_k =$

$\frac{2 \text{Cov}[y_k, F(y_k)]}{\mu_k}$ es el índice de Gini correspondiente a la fuente k y $R_k = \frac{\text{Cov}[y_k, F(y_0)]}{\text{Cov}[y_k, F(y_k)]}$

que es la correlación entre el ingreso de la fuente k en el ingreso total.

Debido a que los valores de R_k se ubica en el intervalo $[-1, 1]$, R_k será igual a 1 cuando la fuentes k es función creciente del ingreso, en tanto que si $R_k = -1$ significa que la importancia de la fuente analizada decrece con el ingreso total. Cuando $R_k = 0$, se tiene que y_k y y son independientes, lo que se interpreta en el sentido de que la fuente de ingresos k no contribuye de manera significativa a la determinación del valor del coeficiente de Gini.

Ahora bien, si se toman las decisiones de producción y trabajo de los hogares como dados y se considera un cambio exógeno en el componente k -ésimo del ingreso del hogar por un factor π , tal que $y_k(\pi) = (1 + \pi)y_k$, entonces:

$$\frac{\partial G}{\partial \pi} = S_k (R_k G_k - G)$$

Donde S_k , G_k , G y R_k denotan la participación del ingreso k -ésimo en el ingreso total, los coeficientes de Gini y la correlación de Gini antes del cambio en el ingreso marginal. Si se divide por el coeficiente de Gini inicial, G , se tiene:

$$\frac{\partial G / \partial \pi}{G} = \frac{S_k G_k R_k}{G} - S_k$$

La ecuación anterior indica que el cambio porcentual en el coeficiente de Gini a partir de una modificación en el valor en la fuente de ingresos k , es igual a la contribución de esa corriente a la desigualdad menos su participación al ingreso total. En caso de que todos los componentes del ingreso sean escalonados por un factor, la desigualdad total permanece inalterada, en tanto que la contribución absoluta de la fuente de ingresos k a la desigualdad total se representa por medio de S_k , G_k y R_k .

Utilizando la metodología anterior, es posible estimar el efecto que cambios porcentuales en las remesas o transferencias tendrían en la desigualdad del ingreso de los hogares mexicanos, dejando los ingresos de todas las demás como constantes.

De acuerdo con la metodología planteada, se determinaron los efectos de un cambio marginal en la fuente de ingreso sobre la desigualdad del ingreso total, considerando que las demás fuentes permanecen constantes (*ceteris paribus*). Es importante mencionar que se empleó el programa *Stata* con el comando *descogini* (López, 2006).

3.2 Fuentes de ingreso y pobreza

Para determinar el efecto de las remesa sobre la pobreza, se hará uso del índice de pobreza propuesto por Foster, Greer y Thorbecke *FGT*. La fórmula general propuesta por Foster *et al* (1984) es la siguiente:

$$P(Y_d; z) = \frac{1}{nz^\alpha} \sum_{i=1}^q g_i^\alpha$$

Considerando la notación de los autores, $Y_d = (Y_{d1}, Y_{d2}, Y_{d3}, \dots, Y_{dl})$ que representa los ingresos de los hogares en orden creciente, $z > 0$ denota la línea de pobreza predeterminada, n es el número total de hogares, $q = q(Y_d; z)$ es el número de hogares pobres, y $g_i = z - Y_{di}$ es la brecha entre el ingreso de los hogares y la línea de pobreza.

Para descomponer $P(Y_d; z)$ por fuentes de ingreso se sustituye Y_d por la suma de ingresos de cada fuente i . Esto da como resultado:

$$P(Y_d; z) = \frac{1}{nz^\alpha} \sum_{i=1}^q (z - \sum_{k=1}^K y_k)^\alpha$$

El impacto de un pequeño cambio porcentual en las remesas, e , sobre la pobreza, $dP(Y_i; z)/de$, esta dado por (Taylor *et al*, 2005):

$$\frac{dP(Y_d, e; z)}{de} = \frac{1}{nz^\alpha} \left[\sum_{i=1}^{q_0} -\alpha g_i(e) - \sum_{q-} g_i(e)^{\alpha+} + \sum_{q+} g_i(e)^\alpha \right]$$

Donde q^* denota el número de hogares en situación de pobreza antes y después del cambio en la fuente de ingreso, y $q - (q +)$ denota el número de hogares que dejan (o entran) en pobreza como resultado de un cambio en las remesas. Suponiendo que las remesas tienen un efecto positivo sobre el ingreso (esto es, las remesas de los hogares de los migrantes no pese más que las transferencias de los migrantes a los hogares), el tercer término, $\sum_{q+} g_i(e)^\alpha$ desaparece y el efecto de la pobreza es negativa (por ejemplo, la pobreza disminuye) o al menos no es positivo. El alcance de este efecto de la pobreza debe ser determinado empíricamente. Lo cual depende de si los hogares pobres tienen acceso a ingresos por remesas o no.

Tres variantes del índice de pobreza de *FGT* se utilizan para estimar los impactos de los cambios en remesas sobre la pobreza:

i) La medida de recuento ($\alpha = 0, P_H(Y_d; z) = \frac{q}{n}$) mide la *incidencia de la pobreza*, es decir, la proporción de la población que vive por debajo de la línea de pobreza.

ii) La brecha de pobreza ($\alpha = 1, P_G(Y_d; z) = \frac{1}{nz} \sum_{i=1}^q (z - Y_{di})$) mide la profundidad de la pobreza, es decir, que tan alejado, en promedio, está el ingreso de los hogares por debajo de la línea de pobreza.

iii) La brecha de pobreza al cuadrado ($\alpha = 2, P_{SG}(Y_d; z) = \frac{1}{nz^2} \sum_{i=1}^q (z - Y_{di})^2$), mide la *severidad* de la pobreza y es sensible a los cambios en la disminución del ingreso entre los pobres.

La medición de la pobreza por ingresos se realiza a partir de tres distintos niveles de carencia de ingresos de la población, a continuación se definen términos relativos a la pobreza de ingresos propuestos por CONEVAL (2012). En primer lugar, la *pobreza alimentaria* refleja la magnitud de la población que, aun utilizando todos los ingresos corrientes de los que dispone para la obtención de una canasta de alimentos que lo nutra de forma adecuada, no podría cubrir el costo de esta canasta. *La pobreza de capacidades* refleja la magnitud de la población que, aun utilizando todos los ingresos corrientes de los que dispone, no podría cubrir el costo de la canasta de alimentos ni realizar los gastos indispensables en educación y salud. Finalmente, *la pobreza de patrimonio* refleja la magnitud de la población que, aun utilizando todos los ingresos corrientes de los que dispone, no podría cubrir el costo de la canasta de alimentos ni erogar los gastos indispensables en educación, salud, vestido y calzado, vivienda y transporte.

4. LA COMUNIDAD

Santa Inés Yatzeche se ubica en la región de los Valles Centrales del Estado de Oaxaca, en las coordenadas 16° 48' latitud norte, 96° 46' longitud oeste y a una altitud de 1,460 msnm. El municipio pertenece al distrito de Zimatlán y sus colindancias se muestran en la figura 1 y el croquis del municipio en la figura 2.

Figura 1. Ubicación geográfica, Santa Inés Yatzeche, Oaxaca. (2011).



Fuente: <http://www.inegi.org.mx/geo/contenidos/topografia/default.aspx>

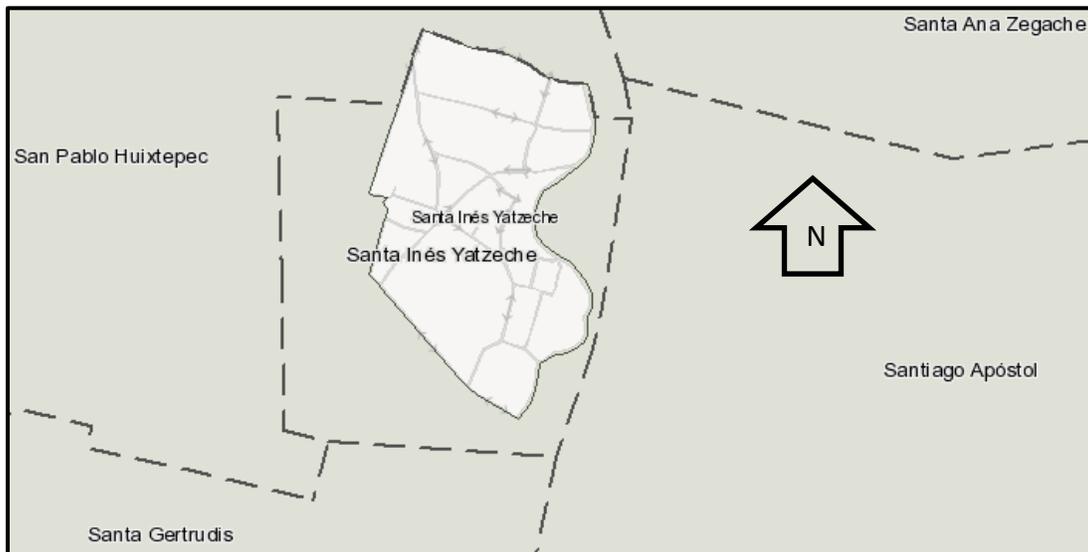
Santa Inés tiene las siguientes características según el CONAPO (2010a y 2010b) y el INEGI (2010):

- i) Es una comunidad indígena, de las 881 personas de 5 años y más, 824 habla lengua zapoteca (95.57%);
- ii) El municipio tiene un grado de intensidad migratoria de *muy alto* lo que lo sitúa en el lugar número 42 a nivel estatal y el número 125 en el contexto nacional; y
- iii) Tiene un grado de marginación *muy alto* lo que lo ubica en el sitio 146 en el contexto estatal y 277 en el nacional.

Es una comunidad indígena cuando al menos el 70% de su población de 5 años y más es hablante de lengua indígena. En relación a su infraestructura educativa y de salud en la comunidad:

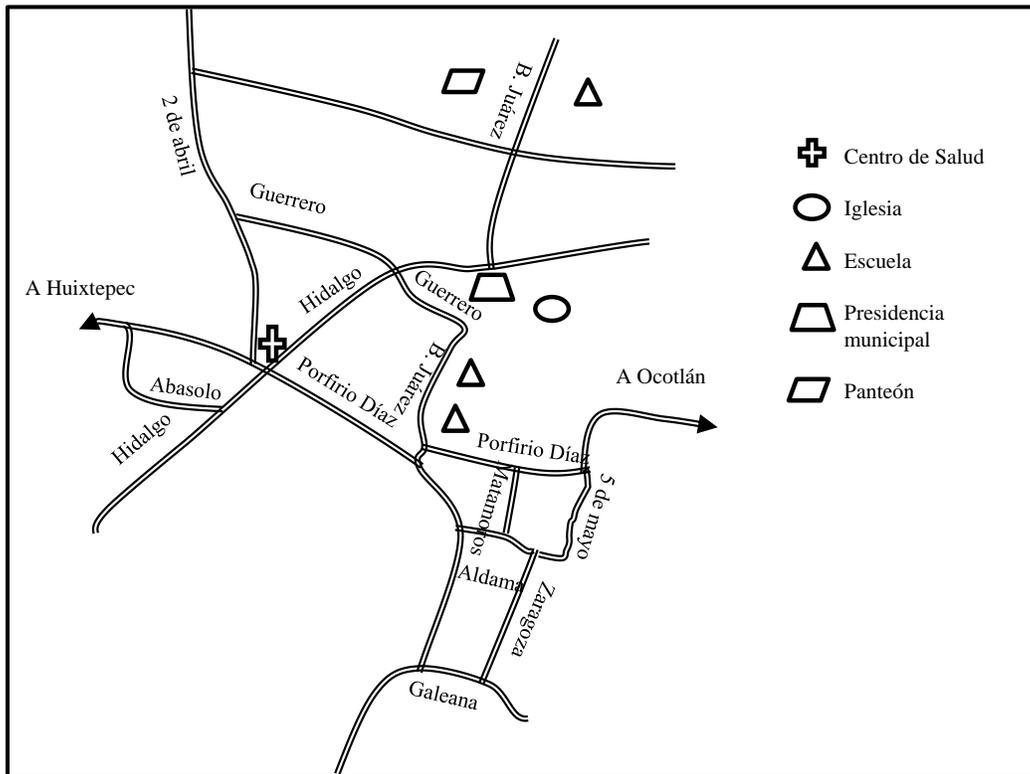
- i) Se cuenta con un jardín de niños (“Jean Peaget”, 1 profesor);
- ii) Primaria (Escuela Primaria “Ignacio Zaragoza”, con 7 profesores);
- iii) Secundaria (Telesecundaria, con 3 profesores); y
- iv) El municipio cuenta Centro de Salud.

Figura 2. Colindancias del municipio, Santa Inés Yatzeche, Oaxaca. (2011).



Fuente: <http://gaia.inegi.org.mx/mdm5/viewer.html#> , Mapa digital de México -NEGI

Figura 3. Croquis de la comunidad, Santa Inés Yatzeche, Oaxaca (2011).

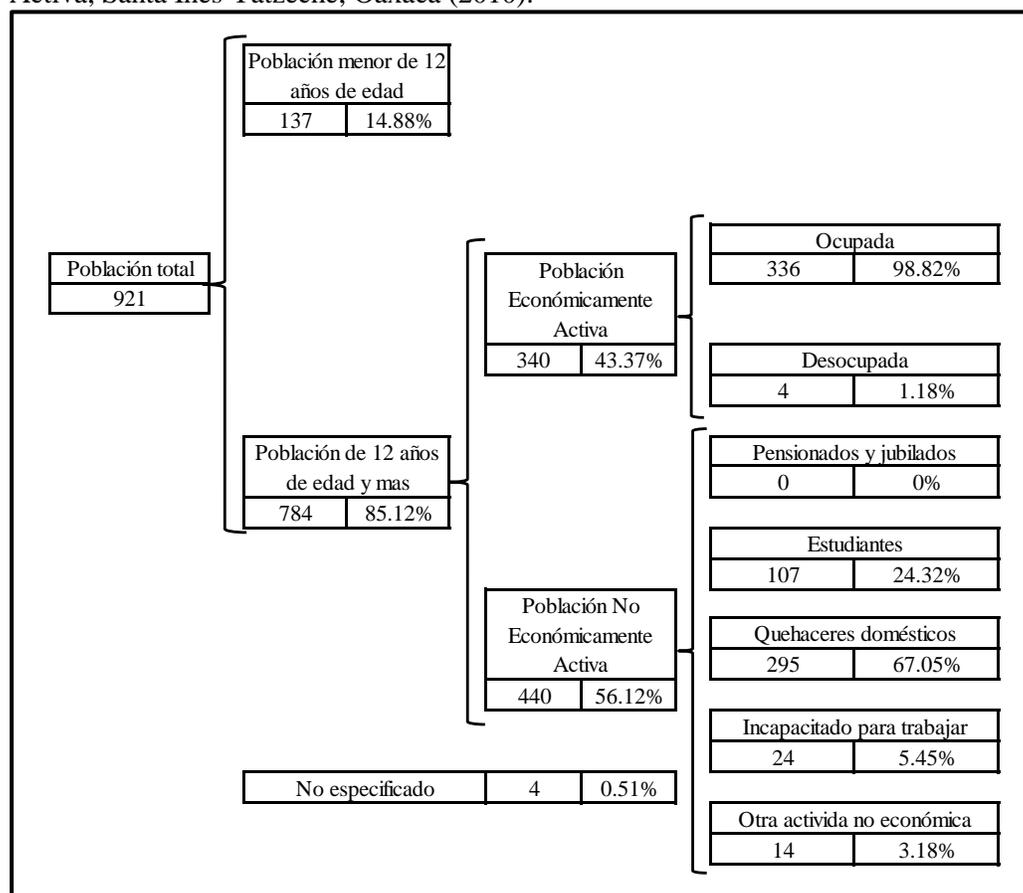


Fuente: Elaboración propia

4.1 Características económicas

En la figura 3 se distingue la distribución de la población en edad de trabajar, por condición de actividad a nivel municipal. Posteriormente se presentan a detalle los conceptos involucrados, tanto de la Población Económicamente Activa (PEA) como la no activa (PNEA). Los datos y definiciones son el resultado del Censo de Población y Vivienda realizado en el año 2010 en el municipio.

Figura 4. Distribución de la Población Económicamente Activa y No Económicamente Activa, Santa Inés Yatzeche, Oaxaca (2010).



Fuente: Elaboración propia con datos del Censo de Población y Vivienda 2010.

Es importante mencionar que aun cuando la legislación nacional autoriza el trabajo a partir de los 14 años de edad, se ha mantenido el límite de los 12 años en los últimos censos debido a que en México es un hecho que los menores trabajan y es necesario expresar esta realidad. A continuación se presentan los conceptos y definiciones relacionadas con las características económicas de la población (INEGI, 2010b):

Población económicamente activa: Persona de 12 años y más de edad que tuvieron vínculo con la *actividad económica* o que lo buscaron, en la semana de referencia, por lo que se encontraban ocupadas o desocupadas.

Actividad económica: Acción realizada por una persona, negocio, empresa o establecimiento, con la finalidad de producir bienes y servicios para el mercado. Incluye la producción agropecuaria para el autoconsumo y la autoconstrucción.

Al reconocer el vínculo de una persona con la actividad económica, al menos una hora en la semana de referencia, se conviene que la personas trabajó, por lo que forma parte de la población ocupada.

Población ocupada: Personas de 12 años y más años de edad que en la semana de referencia realizaron algunas actividad económica durante al menos una hora. Incluye a los ocupados que tenían trabajo, pero no lo desempeñaron por alguna razón temporal, sin que por ello perdieran el vínculo con este; así como a quienes ayudaron en alguna actividad económica sin recibir un sueldo o salario.

Población desocupada: Personas de 12 y más años de edad que en la semana de referencia buscaron trabajo porque no estaban vinculadas a una actividad económica o trabajo.

Población económicamente no activa: Personas de 12 y más años de edad que en la semana de referencia únicamente realizaron actividades no económicas y no buscaron trabajo.

A su vez, esta actividad se clasifica de acuerdo con el tipo de actividad no económica que la persona considera más importantes haber realizado en la semana de referencia; entre ellas se encuentran: el estar pensionada o jubilada, ser estudiante, dedicarse a los quehaceres del hogar, y no tener actividad debido a limitaciones físicas o mentales permanentes que le impiden trabajar o realizar otras actividades no económicas.

Actividad no económica: Acción destinada a satisfacer necesidades personales o familiares para el funcionamiento de los habitantes de la vivienda, sin que signifique la obtención de algún pago ni la producción de bienes y servicios para el mercado.

Es importante destacar que de la población de 12 años y más, sólo se encuentra dentro de la PEA el 43.3% y el resto (56.12%) en la PNEA. Lo que muestra a falta de oportunidades laborales en la comunidad.

4.2 Características sociodemográficas.

Datos de Censo de Población y Vivienda, muestran que Santa Inés Yatzeche contaba en el año 2010 con 921 habitantes, de los cuales el 42.24% son hombres y el resto (57.76%) mujeres. En el cuadro 1 se muestra la distribución de la población por género a nivel municipal y estatal. Es de destacarse que a nivel municipal, las mujeres representan el 57.76% mientras que a nivel estatal figuran con el 52.16%, esto es porque en la migración participan mayormente los hombres, como se muestra en el tema de migración en la comunidad.

Cuadro 1. Distribución de la población según género, Santa Inés Yatzeche, Oaxaca (2010).

Indicador	Municipal		Estatal	
	Cantidad	Porcentaje	Cantidad	Porcentaje
Hombres	389	42.24	1,819,008	47.84
Mujeres	532	57.76	1,982,954	52.16
Población total	921	100	3,801,962	100

Fuente: INEGI. Censo de Población y Vivienda 2010.

Con los datos anteriores, la relación hombres-mujeres es de 73.1, para el año en referencia.

Las características de los hogares y viviendas de Santa Inés se muestran en el cuadro 2, en la cual se aprecia que, el 62.44% de los hogares tienen jefatura masculina, También se muestran las características de la vivienda en el municipio, comparado a nivel estatal.

Las características de la vivienda son particularmente importantes por las siguientes razones (INEGI, 2010b):

- i) Distinguir la existencia o no de recubrimiento en el piso de las viviendas tiene implicaciones no solo en la valoración de la calidad constructiva de las mismas, sino también de las condiciones de salubridad en las que se encuentran sus ocupantes, ya que el recubrimiento constituye un elemento de aislamiento y

control en la transmisión de parásitos y enfermedades gastrointestinales, cutáneas y alérgicas, pues ante su ausencia existe riesgos para su salud.

- ii) El hecho de carecer de energía eléctrica significa limitaciones para realizar actividades personales y domésticas, y necesariamente un incremento en el tiempo que debe destinarse ante la imposibilidad de utilizar aparatos electrodomésticos.
- iii) Las formas de abastecimiento de agua evidencian las condiciones de salubridad y dan cuenta de la calidad de vida de la población en lo que a bienestar y comodidad se refiere. La carencia de agua entubada constituye una situación de riesgo para la salud de la población, debido a la exposición del consumo de aguas contaminadas, por lo que se asocian con la incidencia de enfermedades diarreicas, cutáneas y oculares.
- iv) La existencia de un sistema de tuberías para desalojar de la vivienda los desechos humanos y aguas utilizadas, es un complemento imprescindible para conocer las condiciones sanitarias de las viviendas.
- v) La variable disponibilidad de excusado resulta de gran interés para sustentar las acciones de política pública encaminadas a la prevención sanitaria, y para determinar niveles de contaminación de los suelos y las aguas de descargas de aguas negras, en diversas regiones del país.
- vi) La disponibilidad de refrigerador y lavadora significa comodidades y mejores niveles de bienestar de la población. La presencia de bienes y tecnologías de información y comunicación (por ejemplo televisión y computadora) dependen de los recursos económicos de sus residentes y se asocia al nivel educativo y lugar de residencia.

Cuadro 2. Características de los hogares y viviendas, Santa Inés Yatzeche, Oaxaca (2010).

Indicador	Municipal		Estatal	
	Cantidad	Porcentaje	Cantidad	Porcentaje
Tamaño promedio de los hogares	4.3		4.00	
Con jefatura masculina	133	62.44	693,910	74.26
Con jefatura femenina	80	37.56	240,561	25.74
<i>Total de hogares</i>	213	100	934,471	100
Con piso diferente de tierra	154	72.30	755,058	80.11
Con agua de la red pública en el ámbito de la vivienda	184	86.38	649,059	68.86
Con drenaje	32	15.02	661,454	70.18
Con excusado o sanitario	201	94.37	883,882	93.78
Con energía eléctrica	206	96.71	881,250	93.50
Con refrigerador	97	45.54	560,275	59.44
Con televisión	190	89.20	707,465	75.06
Con lavadora	15	7.04	348,567	36.98
Con computadora	5	2.35	134,557	14.28
<i>Total de viviendas particulares habitadas</i>	213	100	942,536	100.00

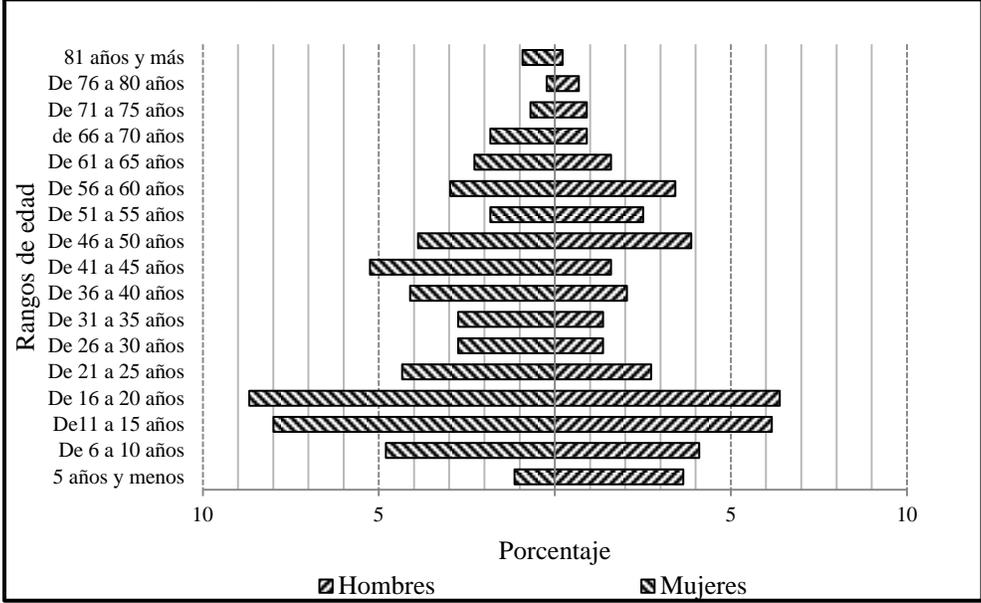
Fuente: INEGI. Censo de Población y Vivienda 2010.

Las características de las viviendas y hogares son datos empleados por el CONEVAL para determinar los niveles de pobreza en la comunidad. Se observa que el 37.56% de los hogares tiene como jefatura de hogar a una mujer, esto es así porque los hombres son los que generalmente migran.

En la siguiente gráfica se muestra la estructura por edad y sexo de los miembros de los hogares de Santa Inés Yatezeche. Como se observa en la gráfica 2, a partir del rango de 21 a 25 años hasta el rango 31 a 35 años se muestra la ausencia de población joven en la comunidad, se trata de la población más productiva, esta gráfica está relacionada con la gráfica 3 en dónde se encuentran la pirámide de población migrante.

La gráfica 2 y 3 se complementan porque la parte de la población que se nota ausente en los rangos de edad antes mencionados corresponden a los rangos de edad que se son migrantes en la comunidad, es decir se trata de población joven que deja su comunidad en busca de oportunidades que no se ofrecen en su región.

Gráfica 2. Pirámide de población, Santa Inés Yatzeche, Oaxaca (2011).



Fuente: Elaboración propia con datos de la encuesta levantada en la comunidad.

4.2.1 Migración

La migración México-Estados Unidos es un fenómeno de carácter principalmente económico que responde a la combinación de factores estructurales, tales como las profundas disparidades económicas y salariales, la complementariedad demográfica y un contexto de creciente integración económica entre ambos países. Este flujo migratorio ha sido continuo desde finales del siglo XIX, sólo interrumpido por el periodo de la Gran Depresión de 1929, tiempo en el que miles de mexicanos radicados en Estados Unidos fueron deportados a sus lugares de origen en México. Fue hasta la década de 1940 cuando se recuperó una relativa estabilidad de los flujos migratorios que se dirigían al país vecino del norte. La participación de Estados Unidos en la segunda Guerra Mundial provocó una escasez de trabajadores en el mercado laboral, situación que orilló el gobierno

estadounidense a firmar un tratado de trabajadores temporales con su homólogo mexicano, conocido como el Programa Bracero del año 1942 a 1964 (CONAPO, 2010a).

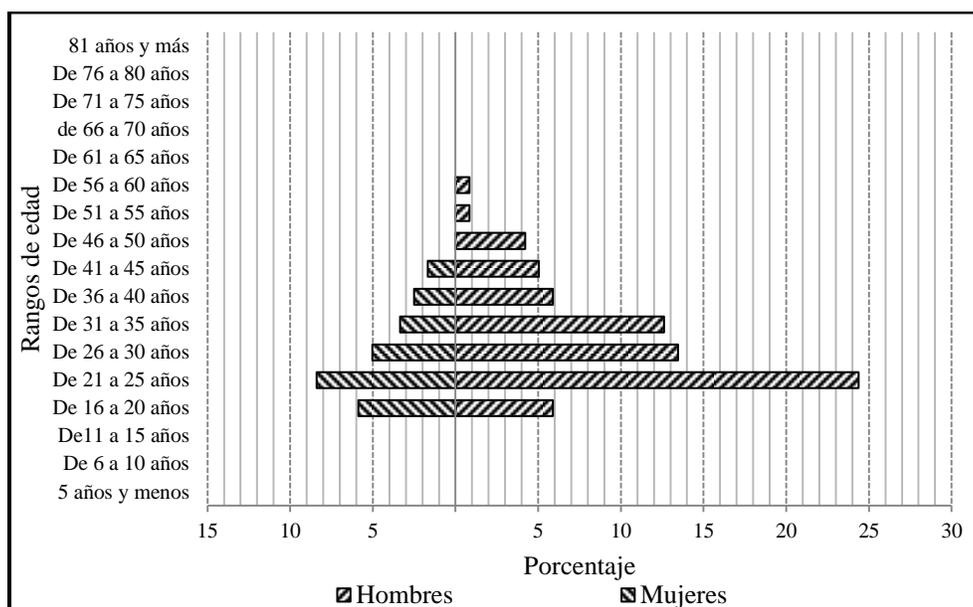
De acuerdo con Durand (2000) fue, sobre todo a partir del flujo indocumentado, que se inició de manera paralela al Programa Bracero, cuando empezaron a recomponerse, desarrollarse y madurar las redes sociales. Estas se orientaron a resolver y facilitar tres necesidades básicas: el cruce subrepticio de la frontera, el asentamiento en el lugar de destino y la relación con el mercado de trabajo. A diferencia del bracero, el migrante indocumentado no tenía contrato, pero tenía un mayor margen de maniobra para definir el lugar donde quería ubicarse, el tipo de trabajo que quería realizar y el tiempo que quería permanecer. Cuando se terminó el programa bracero empezó el periodo indocumentado, las redes de relaciones sociales entraron en su apogeo. Las regiones de origen migratorio se nutrieron de las experiencias y el capital social de cinco millones de migrantes legales y otro tanto semejante de migrantes indocumentados.

Datos de la encuesta realizada en la comunidad, muestran que existen tres tipos de migración: municipal (0.84%), estatal (2.52%) e internacional (96.63) de un total de 119 migrantes de los que se obtuvo información. Los migrantes se encuentran presentes en 61 un total de 117 hogares encuestados (52.14%). Sin embargo, del total de hogares con migrantes, sólo el 80.33% recibe remesas. En relación a los principales destinos de los migrantes internacionales, el 73.91% se ubicó en el estado de California. Específicamente, el 64.71% se establecieron en la ciudad de Seaside y el 20% en la ciudad de Monterey, el porcentaje restante de los migrantes en el estado de California corresponde a otras ciudades de este estado.

La migración internacional observa los cambios de residencia de las personas que se trasladan de un país a otro. La información empleada para su estudio es indispensable para el establecimiento de políticas públicas en materia de relaciones exteriores y el diseño de programas de apoyos a las personas migrantes, así como para los fines demográficos y los planes nacionales de población.

En la siguiente Gráfica (3) se muestra la distribución de la población migrante por género.

Gráfica 3. Pirámide de población migrante, Santa Inés Yatzeche, Oaxaca (2011).



Fuente: Elaboración propia con datos de la encuesta levantada en la comunidad.

Considerando el género de los 119 migrantes, el 73.11% son de género masculino y solo el 26.89% son mujeres. Es importante destacar que sólo el 5.88% de los migrantes corresponde al Jefe de hogar, el porcentaje restante se trata del algún hijo o hija en el hogar (72.26% hijo y 21.84% hija). Lo anterior refuerza que la población migrante joven pero además se trata de hijos e hijas en los hogares lo que migran (es su mayoría del sexo masculino).

4.2.2 Pobreza multidimensional

Los lineamientos y criterios que establezca el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL) para la definición, identificación, y medición de la pobreza son de aplicación obligatoria para las entidades y dependencias públicas que participen en la ejecución de los programas de desarrollo social, y deberán utilizar la información que genere el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), independientemente de otros datos que se estime convenientemente, al menos sobre los

siguientes indicadores (Artículo 36, Ley General de Desarrollo Social): ingreso corriente per cápita, rezago educativo promedio en el hogar, acceso a los servicios de salud, acceso a la seguridad social, calidad y espacios de la vivienda, acceso a los servicios básicos en la vivienda, acceso a la alimentación, y grado de cohesión social.

La pobreza multidimensional en la comunidad para el año 2010 el 85.2% de la población se encontraba en situación de pobreza. Para identificar la población con carencias en cada indicador, se adoptan criterios generales que son específicos y apropiados para cada uno de los dos espacios definidos (CONEVAL, 2010):

i) Bienestar económico: Es analizado a partir del ingreso del que disponen las personas para la adquisición de bienes y servicios en el mercado, específicamente, el ingreso corriente, el cual presenta el flujo de entradas, no necesariamente monetarias (puede incluir los productos recibidos o disponibles en especie, entre otros), que le permiten a los hogares obtener los satisfactores que requieren, sin disminuir los bienes o activos que poseen.

Cuadro 3. Pobreza multidimensional, Santa Inés Yatzeche, Oaxaca. (2010).

Indicadores	Municipal		Estatal	
	Porcentaje	Promedio carencias	Porcentaje	Promedio carencias
<i>Pobreza</i>				
En situación de pobreza	85.2	3.9	67.2	3.0
En situación de pobreza moderada	34.2	3.5	40.5	2.4
En situación de pobreza extrema	51.0	4.2	26.6	3.9
Vulnerable por carencias sociales	13.1	3.1	22.1	2.2
Vulnerable por ingresos	0.0	0.0	1.4	0.0
No pobre y no vulnerable	1.6	0.0	9.3	0.0
<i>Privación social</i>				
Con al menos una carencia social	98.4	3.8	89.3	2.8
Con al menos tres carencias sociales	85.4	4.1	49.4	3.8
<i>Indicadores de carencia social</i>				
Rezago educativo	57.3	4.3	30.3	3.7
Acceso a los servicios de salud	62.1	4.2	39.9	3.5
Acceso a la seguridad social	93.5	3.9	79.7	2.9
Calidad y espacios de la vivienda	45.6	4.5	34.1	3.7
Acceso a los servicios básicos en la vivienda	88.8	4.0	41.4	3.6
Acceso a la alimentación	29.6	5.0	26.6	3.8
<i>Bienestar económico</i>				
Población con ingreso inferior a la línea de bienestar mínimo	54.2	4.1	36.8	3.3
Población con ingreso inferior a la línea de bienestar	85.2	3.9	68.6	3.0

Fuente: CONEVAL. Medición municipal de la pobreza 2010.

Para identificar a la población con el ingreso insuficiente para adquirir los bienes y servicios que requieren, se definen la línea de bienestar y la línea de bienestar mínimo. La línea de bienestar hace posible identificar a la población que no cuenta con los recursos suficientes para adquirir los bienes y servicios que requieren para satisfacer sus necesidades (alimentarias y no alimentarias). La línea de bienestar mínimo permite identificar a la

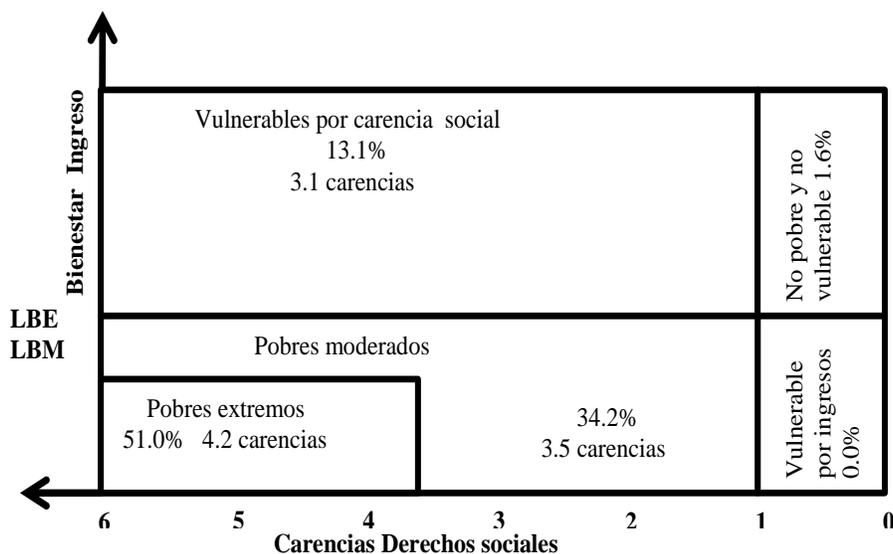
población que, aun al hacer uso de todo su ingreso en la compra de alimentos, no puede adquirir los indispensable para tener nutrición adecuada.

ii) Derechos sociales: Se identifica a la población con al menos una carencia social en los indicadores asociados a este espacio. A la medida agregada de esta carencia se le denominará índice de privación social.

En relación a los *indicadores de carencia social*, el espacio de los derechos sociales establece un vínculo directo entre el ejercicio de los derechos y la medición de la pobreza. Sin embargo, la medición del pleno ejercicio de un derecho tiene limitaciones metodológicas, en aspectos observables y no observables. Por lo anterior, los indicadores de carencia social que se utilicen para medir la pobreza deben ser tales que identifiquen elementos mínimos o esenciales del derecho, sin los cuales se pueda asegurar que una persona no ejerce o no ha podido ejercer algunos de sus derechos sociales. Si bien este criterio permite disponer de una aproximación operativa para la identificación de carencias, implica, por necesidad, que aun si una persona no presenta una carencia determinada, no podrá suponerse que tiene asegurado el ejercicio pleno del derecho correspondiente (los indicadores de carencia social se muestran en el anexo 1).

En la gráfica 4 se muestra la situación de la pobreza multidimensional en la comunidad. Una persona se encuentra en situación de *pobreza multidimensional* cuando no tiene garantizado el ejercicio de al menos uno de sus derechos para el desarrollo social, y sus ingresos son insuficientes para adquirir los bienes y servicios que requiere para satisfacer sus necesidades (85.2% de la población de Santa Inés).

Gráfica 4. Indicadores de pobreza, Santa Inés Yatzeche, Oaxaca (2010).



Fuente: Elaboración propia con datos de la Medición Municipal de la Pobreza, CONEVAL.

Los *vulnerables por carencias sociales* es la parte de la población que presenta una o más carencias sociales, pero cuyo ingreso es superior a la línea de bienestar (13.1% de la comunidad).

Los *vulnerables por ingresos* es la parte de la población que no presenta carencias sociales y cuyo ingreso es inferior o igual a la línea de bienestar (0% de la población).

No pobre multidimensional y no vulnerable es la parte de la población cuyo ingreso es superior a la línea de bienestar y que no tiene carencia social alguna (1.6% del total de individuos en el municipio).

La población en situación de *pobreza multidimensional extrema* dispone de un ingreso tan bajo que, aun si lo dedicase por completo a la adquisición de alimentos, no podría adquirir los nutrientes necesarios para tener una vida sana, además, presenta al menos tres de las seis carencias sociales. (51.0% de las personas en Santa Inés)

A la población pobre multidimensional no incluida dentro de la población pobre multidimensional extrema se le denomina población en situación de *pobreza multidimensional moderada* (34.2% de la población municipal).

La *línea de bienestar* hace posible identificar a la población que no cuenta con los recursos suficientes para adquirir los bienes y servicios que requiere para satisfacer sus necesidades (alimentarias y no alimentarias). La *línea de bienestar mínimo* permite identificar a la población que, aun al hacer uso de todo su ingreso en la compra de alimentos, no puede adquirir lo indispensable para tener una nutrición adecuada (CONEVAL, 2010). Las canastas y los precios que se utilizan para determinar la línea de bienestar y bienestar mínimo se encuentran en los anexos 2, 3 y 4.

En relación al combate a la pobreza, el programa Oportunidades tiene presencia en el 79.49% de los hogares encuestados, las titulares tienen en promedio 1.98 años de escolaridad, y una edad promedio de 49.80 años. Es importante mencionar que sólo el 25.81 de las titulares son jefas de hogar.

La actividad principal de las titulares del programa es a los quehacer del hogar (72.04%), mientras que el 27.96% se dedicaba a la elaboración y venta de tortillas para complementar el ingreso familiar.

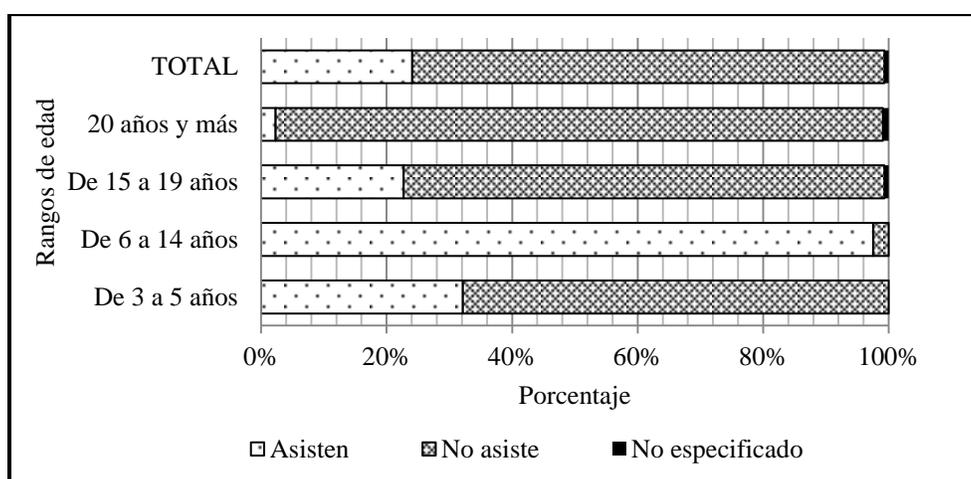
4.2.3 Educación

Para el CONEVAL (2010) , la educación es el principal medio para desarrollar y potenciar las habilidades, conocimientos y valores éticos de las personas. Además, representa un mecanismo básico de transmisión y reproducción de conocimientos, actitudes y valores, fundamental en los procesos de integración social, económica y cultural. Ser incapaz de leer, escribir, o realizar las operaciones matemáticas básicas, e incluso no tener un nivel de escolaridad que la sociedad considera básico, limita las perspectivas culturales y económicas de todo ser humano, lo que restringe su capacidad para interactuar, tomar decisiones y funcionar activamente en su entorno social.

En relación a la educación en Santa Inés el INEGI (2010) muestra que de la población de 3 años y más que no asiste la escuela (677 personas), el 33% no tiene algún grado de escolaridad, el 4.28% sólo cursó el primer año de educación primaria, el 6.94% el segundo año, 7.98% el tercer año, 5.61% el cuarto año y el 14.77% el sexto año. El 16.1% terminó la educación secundaria y el 0.15% terminó estudios técnicos o comerciales con educación

primaria terminada. Sólo el 3.69% terminó la educación pos básica. El porcentaje restante corresponde a no especificado (1.48%). La gráfica 5 muestra la condición de asistencia escolar por rangos de edad: de 3 a 5 años, generalmente los niños asisten a la educación preescolar; de 6 a 14 años, cursan algún año en educación primaria y secundaria; de 15 a 19 años, los jóvenes generalmente cursan la educación media superior (bachillerato o preparatoria y carreras técnicas); y de 20 años y más en educación superior.

Gráfica 5. Condición de asistencia escolar, Santa Inés Yatzeche, Oaxaca. (2010).



Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI. Censo de Población y Vivienda 2010.

Se observa que en la comunidad, del total de las personas que están en el rango de estudiar la educación media superior, sólo el 30.88% asiste y el 69.12% no lo hace. Es decir, los jóvenes solo terminan la educación secundaria y no continúan estudiando.

Se les aplicó un cuestionario a los alumnos de tercer año de la escuela secundaria para conocer si planean continuar estudiando y saber los motivos por los cuáles no lo harán: de los 13 alumnos entrevistados, sólo 6 continuarán estudiando (46.15%).

De los alumnos que manifestaron no continuarán sus estudios, el 71.45% no lo hará porque en la comunidad no hay escuela media superior por lo que trasladarse al más cercano implicará un gasto de sus familiares que no podrán cubrir y el 28.57% restante no lo hará porque tratará de buscará emplearse en su comunidad y aportar al ingreso familiar.

Es importante señalar que, del total de alumnos que planean no continuar sus estudios, el 100% es beneficiario del programa Oportunidades por concepto de educación, lo que implica que el programa no es un incentivo para que continúen estudiando.

Las reglas de operación del programa Oportunidades señala que, en relación al componente Educativo, que el programa orienta sus acciones a apoyar la inscripción, permanencia y asistencia regular a la escuela primaria, secundario y media superior de los hijos de las familias beneficiadas. En este componente se otorgan becas educativas y apoyos para la adquisición de útiles escolares a cada uno de los niños y niñas y jóvenes beneficiados por el programa. Adicionalmente, en el caso de jóvenes beneficiarios de educación media superior, se otorga un incentivo monetario para que los que concluyan este nivel de estudios. Las becas son apoyos monetarios que se entregan bimestralmente durante los diez meses del ciclo escolar en educación básica de septiembre a junio y en educación media superior de septiembre a enero y de marzo a junio (los montos se muestran en el anexo (7 y 8)).

5. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Para determinar las principales fuentes de ingreso de los hogares se calcularon las principales fuentes de ingreso promedio en la comunidad. Las principales actividades desarrolladas en el municipio son las siguientes:

Jornales y salarios. Refleja el valor de los ingresos que las personas ocupadas miembros del hogar obtienen de la venta de sus fuerza de trabajo a un patrón o por cuenta propia, e incluye además, los aguinaldos y primas vacacionales. En este apartado también se incluyen las pensiones. El 41% de los hogares fueron beneficiados por ingresos provenientes por la fuente de jornales y salarios.

Remesas. Se refiere a los envíos de dinero que recibe el hogar por parte de las personas que se encuentran fuera o dentro del país. Se consideró un tipo de cambio promedio anual pesos por dólar de 12.48 promedio para el año 2011. El 41% de los hogares son beneficiados por las remesas internacionales, mientras que sólo el 2% recibe remesas del interior de la república. De esta forma se destaca la importancia de la migración internacional en la comunidad.

Comercio. Este concepto capta el ingreso del hogar por actividades comerciales, por la venta de tortillas y por la venta de parte de la producción agrícola (maíz, frijol, alfalfa, etc.), pecuaria (carne, leche, huevo, etc.) y frutícola (de los árboles frutales de traspatio). El concepto de “otros” se refiere las percepciones de un negocio comercial propiedad de algún miembro del hogar (por ejemplo, carnicerías, tienda de abarrotes, fruterías, etc.). En este caso, el 13% de los hogares recurrió a la venta de parte de la producción agrícola-frutícola y el 26% parte de la producción pecuaria.

El 33% de los hogares elabora tortillas para la venta y utiliza leña colectada o comprada. Las tortillas se distribuyen, sobre pedido, en los hogares de la comunidad de San Pablo Huixtepec, en algunos casos las tortillas son entregadas en las tiendas (para la reventa) y reciben como pago mercancía de la propia tienda.

Autoconsumo. Valor estimado de la parte de la producción familiar consumido por el propio hogar. El 77% de los hogares recurren al autoconsumo agrícola-frutícola y el 65% al pecuario (principalmente consumo de leche, huevo y carne).

Transferencia. Son los ingresos recibidos por fuentes externas al hogar, por parte del gobierno a través de los programas como Oportunidades (sin incluir las becas que reciben los estudiantes), Procampo y 70 y más. El concepto de *Educación* incluye las becas que reciben los estudiantes sean o no beneficiarios del programa Oportunidades, refleja también el valor estimado de los uniformes y útiles escolares que recibe de los programas federales y estatales. El 79% de los hogares son beneficiarios del programa Oportunidades; el 49% recibe apoyo de becas educativas, uniformes y útiles escolares (por parte del programa Oportunidades o programas estatales); sólo el 8% es beneficiario de PROCAMPO; finalmente, el 8% de los hogares reciben apoyos del programa 70 y más.

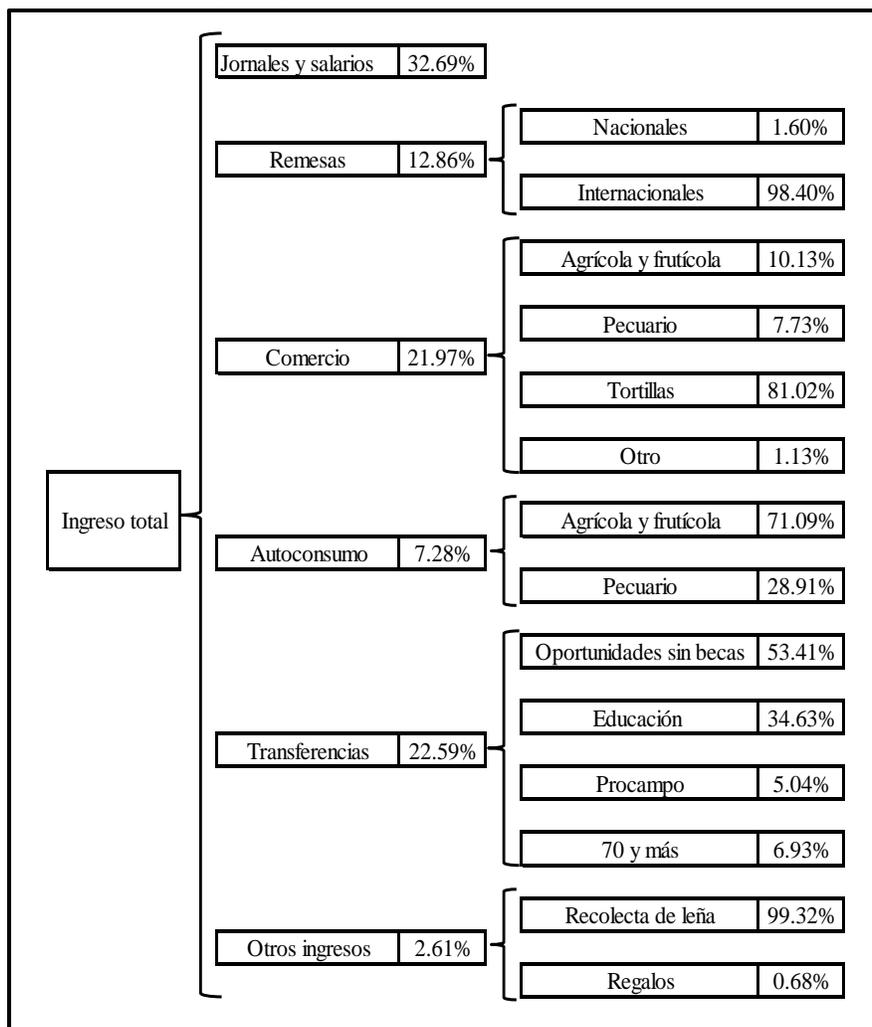
Es importante mencionar que el programa oportunidades tiene los siguientes conceptos para las transferencias monetarias: Alimentación, educación, adulto mayor, energético, vivir mejor e infantil vivir mejor.

Otros ingresos. Es la parte del ingreso del hogar, en valor monetario, de la *Colecta de leña* o carrizo que los hogares utilizan como combustible, también refleja el valor estimado de los *Regalos* recibidos por los miembros del hogar. En la comunidad, el 51 % de los hogares utiliza como combustible carrizo o leña de árboles.

Para determinar la composición del ingreso total, considerando en valor monetario, en la comunidad de estudio, se tomaron ingresos netos, es decir, después de descontar los costos que hay, por ejemplo, en la producción agrícola, pecuaria, venta de tortillas, etc.

Una forma de interpretar el cuadro (5.1) es la siguiente: en promedio, por cada \$100 que ingresa a los hogares de Santa Inés, \$22.59 corresponden a transferencias a través de programas públicos, \$12.86 ingresaron por concepto remesas², \$32.69 por jornales y salarios, \$21.97 por actividades comerciales, \$7.28 por autoconsumo y sólo \$2.61 ingresaron a los hogares de la comunidad por concepto de otros ingresos. Todo lo anterior se resume en le siguiente cuadro:

Figura 5. Distribución del ingreso del total en los hogares, Santa Inés Yatzeche, Oaxaca (2011).

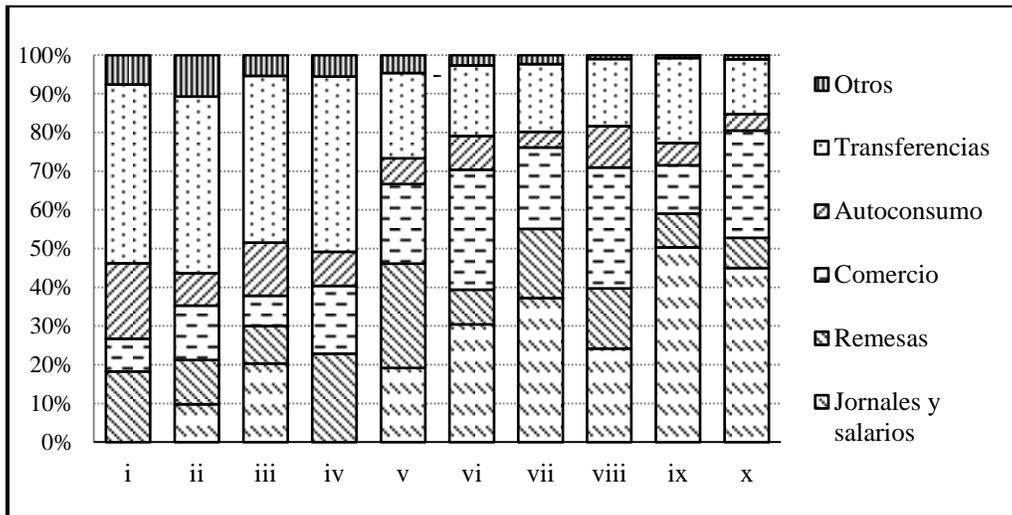


Fuente: Elaboración propia con datos de la encuesta levantada en la comunidad.

Para conocer el comportamiento de los ingresos por grupos de población, se dividió la población en deciles de población, considerando el ingreso total en el hogar, es decir, el decil número 1 corresponde al hogar “mas pobre” y el decil número 10 corresponde al “más rico”. La razón por la cual se dividieron en deciles de hogar es porque se puede tener un número adecuado de hogares por cada grupo, por quintiles de hogar serían muchos hogares y el promedio no sería un mejor indicador.

En la siguiente gráfica (6) se muestra la composición del ingreso por deciles de hogares:

Gráfica 6. Distribución del ingreso por deciles de hogares, Santa Inés Yatzeche, Oaxaca (2011).



Fuente: Elaboración propia con datos de la encuesta levantada en la comunidad.

En la gráfica anterior se observa fuentes de ingreso que tienen mayor y menor participación en el ingreso total de los deciles de población:

En el primer decil su principal fuente son las transferencias (46.19%), los jornales y salarios no tienen participación en este decil, caso contrario son los últimos deciles y que posteriormente se describe. Esta situación describe a una población no incorporada al mercado de trabajo, si bien realizan actividades productivas de autoconsumo, aunque con una importancia relativa escasa, debido posiblemente a una baja dotación de recursos para la producción.

En el segundo decil, el 45% de los ingresos provienen de las transferencias y sólo el 8.40% de los ingresos corresponde al concepto de autoconsumo. Sin embargo, a diferencia del primer decil, aquí se observa la presencia de jornales y salarios.

Con respecto a al tercer y cuarto decil, se observa un comportamiento similar ya que las principales fuentes son las transferencias (43.04 y 45.27%, respectivamente), mientras que el menor ingreso proviene del concepto de otros ingresos (5.37 y 5.53%, respectivamente).

El decil número cinco es de transición, ya que ni las transferencias, para el caso de los deciles previos, ni los jornales y salarios para el caso de los deciles siguientes, tienen la mayor importancia. El 26.96% de los ingresos son explicados por las remesas y sólo el 4.65% por otros ingresos.

En el decil número seis, el 30.47% de los ingresos totales son explicados por los jornales y salarios, el 31.5% por el comercio y sólo el 2.67% corresponde a otros ingresos.

En relación al decil número siete, el 37.30% de los ingresos incumbe al concepto de jornales y salarios. Sólo el 2.37% corresponde a otros ingresos.

La principal fuente del decil número ocho son los ingresos por comercio (31.30%) mientras que la menor fuente corresponde a otros ingresos (1.04%).

Un comportamiento similar se observa entre el decil nueve y diez, porque sus principales fuentes son los jornales y salarios (50.36 y 45% respectivamente) y porque su menor fuente de ingresos es el concepto de otros ingresos (0.78 y 1.11%).

Es importante mencionar que en el primer decil de la población se encuentran concentrados sólo el 2.87% del ingreso total, el segundo el 4.06%, el tercero con 5.18%, el cuarto 5.44%, el quinto decil tiene el 7.41%, el sexto con 9.25%, el séptimo agrupa el 9.98%, el octavo registra el 13.34%, el noveno decil con 17.40% y finalmente el décimo decil concentra el 25.10% del ingreso total.

La gráfica 6 reflejó la composición del ingreso en los deciles, pero para conocer la importancia que tiene el ingreso del decil con respecto al total se elaboró el cuadro 4.

Cuadro 4. Distribución del ingreso total en los deciles, Santa Inés Yatzeche, Oaxaca (2011).

Decil	Ingreso del decil	Porcentaje con respecto al total	Ingreso promedio anual
i	119753.69	2.84	9979.47
ii	171374.24	4.06	14281.19
iii	218566.14	5.18	18213.85
iv	229240.43	5.44	20840.04
v	312494.78	7.41	26041.23
vi	390012.13	9.25	32501.01
vii	421088.41	9.98	38280.76
viii	562753.62	13.34	46896.14
ix	733813.62	17.40	61151.14
x	1058694.79	25.10	96244.98

Fuente: Elaboración propia con datos de la encuesta levantada en la comunidad.

Ahora bien, para conocer la distribución de las principales fuentes de ingreso en los hogares, se dividieron a los hogares por quintiles, ordenados de acuerdo al ingreso total en el hogar, lo anterior se describe en el cuadro 5.

En el cuadro siguiente se destaca que, sólo el quintil número cinco concentra el 61% de los ingresos generados por jornales y salarios en la comunidad, el 42% de lo ingresos por comercio, el 28% del ingreso por autoconsumo y el 33% de las transferencias; el 30% de las remesas se encuentran concentrados en el quintil número cuatro; y sólo el quintil número uno se agrupan el 25% de otros ingresos.

Es importante mencionar que, al aplicar el cuestionario, hay hogares que de acuerdo a las reglas de operación del programa Oportunidades no debieran recibir los recursos, por ejemplo, hubo en un hogar que el jefe de hogar se desempeñaba como profesor.

Cuadro 5. Distribución de las fuentes de ingreso en quintiles de hogares, Santa Inés Yatzeche, Oaxaca (2011).

Quintil	Ingreso total	Jornales y salarios	Remesas	Comercio	Autoconsumo	Transferencias	Otros Ingresos
<i>i</i>	0.07	0.01	0.08	0.04	0.12	0.14	0.25
<i>ii</i>	0.11	0.03	0.14	0.06	0.16	0.21	0.22
<i>iii</i>	0.17	0.13	0.22	0.20	0.18	0.15	0.23
<i>iv</i>	0.23	0.21	0.30	0.29	0.25	0.18	0.14
<i>v</i>	0.42	0.61	0.27	0.42	0.28	0.33	0.16
Suma	1	1	1	1	1	1	1

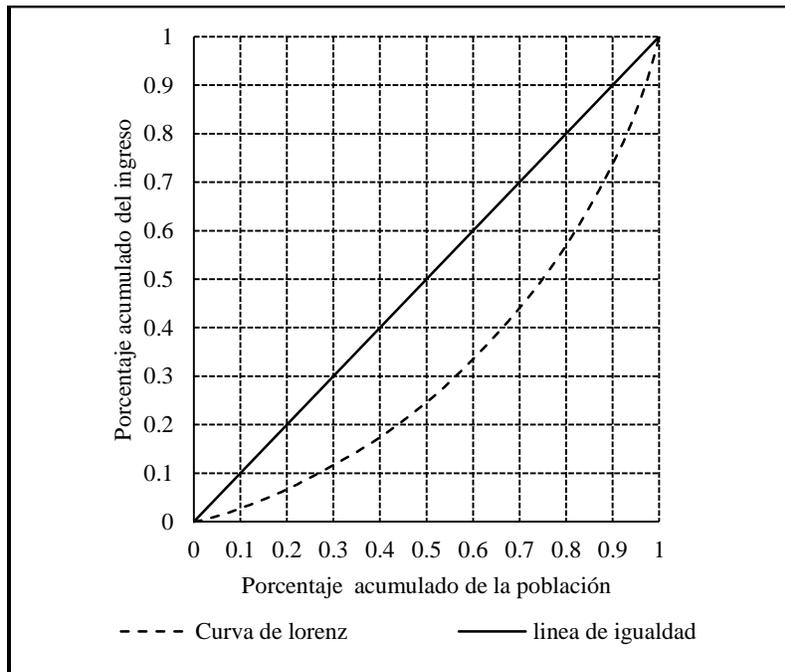
Fuente: Elaboración propia con datos de la encuesta levantada en la comunidad.

5.1 Desigualdad

La curva de Lorenz es una herramienta útil para describir la forma en la que se distribuye y se acumula el ingreso y de ella se deriva coeficiente de Gini (Gráfica 7).

Los datos disponibles del trabajo de campo indican un valor del coeficiente de Gini del ingreso total de los hogares de **0.3632**. Este valor refleja niveles relativamente bajos de desigualdad, dado que el coeficiente de Gini se mueve en un rango de 0 a 1 en donde 0 corresponde a la perfecta igualdad y 1 a la total desigualdad, que sería el caso donde solo un hogar concentra todo el ingreso de la comunidad.

Gráfica 7. Curva de Lorenz, Santa Inés Yatzeche, Oaxaca (2011).



Fuente: Elaboración propia con datos de la encuesta levantada en la comunidad.

5.1.1 Efecto de un incremento en las fuentes de ingreso sobre desigualdad

Los resultados del procesamiento de la información indican que los ingresos por *Jornales y salarios* es la fuente con mayor efecto sobre la desigualdad ya que el coeficiente de Gini del ingreso total se incrementa en 1.93%.

El coeficiente de Gini cambia de $G = 0.3632$ a $G = 0.3702$ ante un incremento de 10% en los ingresos generados por Jornales y salarios debido a que éstos ingresos se encuentran altamente correlacionados con el ingreso total ($R_k = 0.7829$). Es decir, que los hogares que están recibiendo dicha fuente no son los de menores ingresos, por lo que al incrementarse la fuente esto se vea reflejado en una mayor desigualdad (cuadro 6).

Cuadro 6. Efecto de un incremento de 10% en la fuente sobre la desigualdad total, Santa Inés Yatzeche, Oaxaca (2011).

Fuente	S_k	G_k	R_k	$S_k * G_k * R_k$	Porcentajes	
					Contribución al G total	Cambio en G total
Jornales y salarios	0.3269	0.7380	0.7829	0.1889	52.0020	1.9310
Remesas	0.1286	0.7881	0.2866	0.0290	07.9972	-0.4860
Comercio	0.2197	0.7599	0.5877	0.0981	27.0137	0.5040
Autoconsumo	0.0728	0.5885	0.3155	0.0135	03.7215	-0.3560
Transferencias	0.2259	0.4201	0.3768	0.0358	9.8451	-1.2740
Otros ingresos	0.0261	0.6520	-0.1237	-0.0021	-0.5796	-0.3190
$G = \sum S_k * G_k * R_k =$				0.3632		

Fuente: Elaboración propia con datos de la encuesta levantada en la comunidad.

Tanto las *Remesas* como las *Transferencias* disminuyen la desigualdad en la comunidad, ello debido a que las familias que reciben estos ingresos son las de más bajos ingresos lo que implica que al incrementarse estas fuentes ocasiona que la desigualdad disminuya.

Del ingreso total, las *Remesas* representan el 12.86% y las *Transferencias* el 22.59%, al incrementarse las fuentes en un 10%, el coeficiente de Gini pasa de 0.3632 a 0.3614 y de 0.3632 a 0.3586 respectivamente.

Los ingresos generados por el *Comercio* (cuyo 81.02% corresponde a la venta de tortillas) incrementan la desigualdad en 0.5040% cuando dicha fuente se incrementa en un 10%. El coeficiente de Gini del ingreso total pasa de 0.3632 a 0.3650.

5.1.2 Cambio en la desigualdad sin una fuente de ingreso.

En el cuadro 5.4 se muestra el efecto que la ausencia de una fuente de ingreso tiene sobre la desigualdad, por ejemplo, supóngase que en la comunidad ya no se reciben remesas de los migrantes debido a los problemas de la economía en Estados Unidos, perjudicando a los

migrantes mediante la escasez de trabajo, y por consecuencia, en la suspensión de envíos de remesas.

Considerando el escenario anterior, la ausencia o suspensión de envío de remesas en la comunidad provoca que la desigualdad aumente y pase de 0.3632 a 0.4184 (cuadro 7).

Cuadro 7. Desigualdad sin una fuente de ingreso, Santa Inés Yatzeche, Oaxaca (2011).

Ingreso total	G sin fuente	Diferencia ΔG
Sin Jornales y Salarios	0.3665	0.0033
Sin Remesas	0.4184	0.0552
Sin Comercio	0.3956	0.0324
Sin Autoconsumo	0.3808	0.0176
Sin Transferencias	0.4394	0.0762
Sin Otros Ingresos	0.3759	0.0127
Coeficiente de Gini con todas las fuentes		0.3632

Fuente: Elaboración propia con datos de la encuesta levantada en la comunidad.

En el año 2010 la comunidad sufrió una inundación, tanto en sus hogares como en sus terrenos de cultivos, supóngase que el daño por las lluvias provocó la pérdida total de la cosecha, por lo tanto, la fuente de ingresos correspondiente al *Autoconsumo* se ve afectada en un 100%. Ante una pérdida del ingreso por dicha fuente, la desigualdad en la comunidad pasa de 0.3632 a 0.3808.

Otro escenario es que el Gobierno federal interrumpan los programas públicos, por lo tanto, los ingresos generados por las *Transferencias* se pierden, entonces, la desigualdad en la comunidad se ve fuertemente afectada ante la ausencia de la fuente, el coeficiente de Gini pasa de 0.3632 a 0.4394.

Un análisis más completo para la comunidad involucra no solo el efecto de las fuentes de ingreso sobre la desigualdad, sino también resulta interesante conocer el efecto sobre la pobreza ante los escenarios anteriores. Es por eso que se presentan en el siguiente apartado.

5.2 Pobreza.

Para medir la pobreza en la comunidad, se utilizó el índice de Foster, Greer y Thorbecke (1984) descrita en la metodología. Se obtuvieron los indicadores de incidencia, brecha y severidad de la pobreza para tres líneas de pobreza (alimentaria, capacidades y de patrimonio).

La *incidencia* de la pobreza mide la proporción de los hogares cuyo ingreso está por debajo de la línea de pobreza, para este caso, el 63.25% de los hogares se encuentra en pobreza alimentaria, el 72.65% en pobreza de capacidades y el 88.89% en pobreza de patrimonio (cuadro 8).

Cuadro 8. Indicadores de Pobreza, Santa Inés Yatzeche, Oaxaca (2011).

Indicador	Pobreza		
	Alimentaria	Capacidades	Patrimonio
Incidencia	0.6325	0.7265	0.8889
Brecha	0.2729	0.3362	0.5028
Severidad	0.1482	0.1931	0.3302

Fuente: Elaboración propia con datos de la encuesta levantada en la comunidad.

Por otra parte, la *brecha* de pobreza que indica la distancia promedio de las personas pobres con relación a la línea de pobreza es la siguiente: 0.2729 de la línea de pobreza alimentaria, 0.3362 de la línea de pobreza de capacidades y 0.5028 de la línea de pobreza de patrimonio.

La brecha de pobreza es un indicador muy importante en política porque indica los recursos necesarios para que los hogares lleguen a la línea de pobreza (t) a través de la siguiente fórmula: $t = Z * PG * N$ donde: Z es la línea de pobreza (alimentaria, capacidades o patrimonio), PG la brecha de pobreza y N es el número total de hogares. Por ejemplo, para el caso de la pobreza alimentaria, considerando a $Z=\$36,857.32$, $PG= 0.2729$ y $N= 213$, entonces $t = \$2,142,431.24$.

Finalmente, la *severidad* o *gravedad* de la pobreza es un indicador que toma valores entre 0 y 1, donde 0 muestra que la pobreza no es severa y 1 cuando la pobreza es sumamente severa. Para el caso de la comunidad, toma valores de 0.1482 para la línea de pobreza alimentaria, 0.1931 para pobreza de capacidades y 0.3302 en pobreza de patrimonio.

Cuadro 9. Variables descriptivas de los hogares en pobreza alimentaria.

Variable	Pobres	No pobres
<i>Jefe de hogar (promedio)</i>		
Edad promedio	52.51	51.09
Escolaridad promedio	2.82	4.23
<i>Género (%)</i>		
Masculino	70.27	76.74
Femenino	29.73	23.26
<i>Actividad principal del jefe (%)</i>		
Agropecuario	58.11	51.16
No agropecuario	22.97	39.53
Desocupado	18.92	9.30
<i>Terreno de cultivo (%)</i>		
Propio	50.00	55.81
A medias	16.22	4.65
Sin terreno	50.00	44.19
<i>Hogar (promedio)</i>		
Escolaridad	4.05	4.75
Escolaridad 15 años y más	4.24	5.27
Edad en el hogar	34.32	28.90

Fuente: Elaboración propia con datos de la encuesta levantada en la comunidad.

El cuadro anterior ((9) muestra algunas características de los hogares en pobreza y aquellos que no están en pobreza

Es importante destacar que datos del INEGI (2010) reportan que, en Santa Inés, la escolaridad promedio de la población de 15 y más años fue de 4.1 años, mientras que el estatal fue de 4.9 años. Ahora bien, en el cuadro anterior no existe un diferencial de importancia entre los individuos que se encuentran en pobreza alimentaria y los que no son considerados como pobres (escolaridad promedio en el hogar). Sin embargo, si existe una importante diferencia entre la escolaridad promedio de los jefes de hogar que se encuentran en pobreza y los que no están en pobreza alimentaria.

Otra característica importante es en relación al terreno de cultivo, el 16% de los hogares en pobreza practican la mediación en la agricultura.

5.2.1 Efecto de un incremento en las fuentes de ingreso sobre la pobreza

El efecto que tiene un incremento porcentual de una fuente de ingreso, *ceteris paribus*, sobre la pobreza se ilustra en el cuadro 10. El incremento porcentual en la fuente se refleja sobre el ingreso total, de esta forma se hacen los cálculos de incidencia, profundidad y severidad para las tres líneas de pobreza de ingresos.

De las fuentes que tienen efecto para disminuir la pobreza se destacan los ingresos generados por *Jornales y salarios*, esto es particularmente importantes para efectos de política, por ejemplo, un mayor acceso a la educación de las personas permitirá que tengan acceso a mejores trabajos y consecuentemente a mejores ingresos.

Cuadro 10. Efecto de un incremento de 10% en la fuente sobre pobreza alimentaria, Santa Inés Yatzeche, Oaxaca (2011).

Fuente	Incidencia		Profundidad		Severidad		Cambio% en Ingreso total
	Valor	Cambio	Valor	Cambio	Valor	Cambio	
Jornales y salarios	59.829	-3.419	26.725	-0.566	14.540	-0.281	3.269
Remesas	63.248	0.000	26.748	-0.543	14.425	-0.396	1.286
Comercio	62.393	-0.855	26.635	-0.656	14.477	-0.344	2.197
Autoconsumo	62.393	-0.855	26.954	-0.337	14.546	-0.275	0.728
Transferencias	63.248	0.000	26.184	-1.107	13.893	-0.928	2.259
Otros ingresos	63.248	0.000	27.108	-0.183	14.662	-0.159	0.261
Ingreso total	63.248		27.291		14.821		

Fuente: Elaboración propia con datos de la encuesta levantada en la comunidad.

Un incremento del 10% de los ingresos generados por *Jornales y salarios* contribuye a que la incidencia pase de 63.238% a 59.829%. Ésta fuente es la que más contribuye a disminuir el porcentaje de personas en pobreza alimentaria.

Otras fuentes que contribuyen a disminuir el porcentaje de personas en pobreza alimentaria son la actividad de Comercio y el Autoconsumo. Con respecto a las *Remesas* y *Transferencias*, éstas no contribuyen a disminuir la pobreza en la comunidad ante un incremento de 10%, así mismo, se realizó otro escenario en el cuál se incrementaban en un 20% estas fuentes pero solo se observó que las Transferencias tienen efecto sobre la incidencia (de 63.24% a 62.39%).

En relación a la pobreza de capacidades (cuadro 12), ésta se ve afectada si cada fuente de ingresos se incrementa en 10%, siendo el *Comercio* como la actividad que mas contribuye a disminuir la incidencia de la pobreza de capacidades ya pasa de 72.65% a 70.08%.

Cuadro 11. Distribución de las fuentes de ingreso en los hogares en pobreza alimentaria, Santa Inés Yatzeche, Oaxaca (2011).

Variable	Ingreso total	Jornales y salarios	Remesas	Comercio	Autoconsumo	Transferencias	Otros Ingresos
Pobres	0.37	0.23	0.43	0.32	0.47	0.50	0.72
No pobres	0.63	0.77	0.57	0.68	0.53	0.50	0.28
Suma	1	1	1	1	1	1	1

Fuente: Elaboración propia con datos de la encuesta levantada en la comunidad.

Cuadro 12. Efecto de un incremento de 10% en la fuente sobre pobreza de capacidades, Santa Inés Yatzeche, Oaxaca (2011).

Fuente	Incidencia		Profundidad		Severidad		Cambio % en Ingreso total
	Valor	Cambio	Valor	Cambio	Valor	Cambio	
Jornales y salarios	71.795	-0.855	32.855	-0.766	18.906	-0.402	3.269
Remesas	71.795	-0.855	33.004	-0.617	18.857	-0.451	1.286
Comercio	70.085	-2.565	32.837	-0.784	18.856	-0.452	2.197
Autoconsumo	71.795	-0.855	33.296	-0.325	19.019	-0.289	0.728
Transferencias	70.940	-1.710	32.528	-1.093	18.330	-0.978	2.259
Otros ingresos	72.650	0.000	33.450	-0.171	19.144	-0.164	0.261
Ingreso total	72.650		33.621		19.308		

Fuente: Elaboración propia con datos de la encuesta levantada en la comunidad.

En este caso, las *Remesas* y *Transferencias* si contribuyen a reducir la incidencia, un incremento de 10% en las fuentes contribuye a que la pobreza pase a 71.799% y 70.94, respectivamente. El cuadro 13 muestra el efecto de un incremento de 10% en las fuentes sobre la incidencia, severidad y profundidad de la pobreza de patrimonio.

Cuadro 13. Efecto de un incremento de 10% en la fuente sobre la pobreza de patrimonio, Santa Inés Yatzeche, Oaxaca (2011).

Fuente	Incidencia		Profundidad		Severidad		Cambio % en Ingreso total
	Valor	Cambio	Valor	Cambio	Valor	Cambio	
Jornales y salarios	88.034	-0.855	49.267	-1.017	32.346	-0.675	3.269
Remesas	88.889	0.000	49.696	-0.588	32.482	-0.539	1.286
Comercio	88.034	-0.855	49.523	-0.761	32.364	-0.657	2.197
Autoconsumo	88.034	-0.855	49.962	-0.322	32.702	-0.319	0.728
Transferencias	88.034	-0.855	49.324	-0.960	32.018	-1.003	2.259
Otros ingresos	88.889	0.000	50.159	-0.125	32.869	-0.152	0.261
Ingreso total	88.889		50.284		33.021		

Fuente: Elaboración propia con datos de la encuesta levantada en la comunidad.

Tanto los *Jornales y salarios*, *Comercio*, *Autoconsumo* y las *Transferencias* disminuyen la pobreza en 0.85% cuando cada fuente se incrementa en 10%. Para el caso específico de las *Transferencias*, a diferencia de las demás fuentes en este y en los demás casos de pobreza alimentaria y de capacidades, se nota el mayor efecto sobre la severidad de la pobreza, es decir, pasa de 33.02% a 32.01%.

El resto de las fuentes, por el porcentaje que representan en el total y porque se encuentran en los deciles de menores ingresos en la comunidad, no contribuyen a reducir la incidencia en la pobreza de patrimonio.

5.2.2 Cambio en la pobreza sin una fuente de ingreso

Para determinar la importancia de la presencia de cada fuente de ingreso en los hogares de la comunidad se plantearon escenarios en los cuales se excluía una fuente en el ingreso total y de esta forma se hicieron los cálculos de los nuevos valores de pobreza alimentaria. Considerando que los ingresos generados por *Jornales y salarios* representan el 32.69% el

ingreso total de los hogares, entonces la ausencia de dicha fuente tiene el mayor efecto sobre la pobreza como se observa en el cuadro 14.

Como fue en el caso de la desigualdad, considérese por ejemplo que el Gobierno federal y estatal, por motivos presupuestales, elimina las transferencias a través, por ejemplo, del programa Oportunidades a los hogares. Ante dicho escenario, el porcentaje de hogares en pobreza alimentaria pasan de 63.24% a 71.79%. Lo anterior refleja la importancia que tienen los subsidios sobre la pobreza en la comunidad, sin embargo, ante la ausencia de dicha fuente de ingresos, más de la mitad de los hogares continuará siendo pobre.

Cuadro 14. Pobreza alimentaria sin una fuente de ingresos, Santa Inés Yatzeche, Oaxaca (2011).

Fuente	Incidencia		Profundidad		Severidad		Cambio % en Ingreso total
	Valor	Cambio	Valor	Cambio	Valor	Cambio	
Sin Jornales y salarios	81.197	17.949	42.614	15.323	26.380	11.559	-32.692
Sin Remesas	69.231	5.983	36.048	8.757	22.714	7.893	-12.857
Sin Comercio	72.650	9.402	38.549	11.258	24.325	9.504	-21.974
Sin Autoconsumo	68.376	5.128	31.060	3.769	18.052	3.231	-7.283
Sin transferencias	71.795	8.547	39.995	12.704	27.934	13.113	-22.586
Sin Otros ingresos	64.103	0.855	29.124	1.833	16.542	1.721	-2.608
Pobreza alimentaria	63.248		27.291		14.821		

Fuente: Elaboración propia con datos de la encuesta levantada en la comunidad.

Las *Remesas* son de importancia en la comunidad ya que si por algún motivo éstas llegaran a faltar como complemento en el ingreso total de los hogares, la incidencia de la pobreza alimentaria aumenta de 63.24% a 69.23%.

Es de observarse que si los hogares no generaran ingresos, al no participaran en el comercio (81.02% por la venta de tortilla), el porcentaje de hogares pobres pasa de 63.24% a 72.65%. Lo que denota la importancia de la participación de las mujeres en la generación de ingresos para sostener su hogar por la elaboración y venta de tortillas.

En el cuadro 15 se muestran los efectos que la falta de las fuentes de ingreso tiene sobre la pobreza de capacidades, como fue en el caso de la pobreza alimentaria, los *Jornales* y *salarios* continúan siendo la fuente que más efecto tiene sobre la pobreza de capacidades ya que sus ausencia ocasionaría que el porcentaje de hogares en pobreza disminuya de 72.65% a 89.74%.

Cuadro 15. Pobreza de capacidades sin una fuente de ingresos, Santa Inés Yatzeche, Oaxaca (2011).

Fuente	Incidencia		Profundidad		Severidad		Cambio % en Ingreso total
	Valor	Cambio	Valor	Cambio	Valor	Cambio	
Sin Jornales y salarios	89.744	17.094	49.363	15.742	32.013	12.705	-32.692
Sin Remesas	77.778	5.128	41.941	8.320	27.380	8.072	-12.857
Sin Comercio	77.778	5.128	44.293	10.672	29.238	9.930	-21.974
Sin Autoconsumo	76.068	3.418	37.604	3.983	22.740	3.432	-7.283
Sin transferencias	83.761	11.111	45.773	12.152	32.215	12.907	-22.586
Sin Otros ingresos	72.650	0.000	35.331	1.710	21.050	1.742	-2.608
Pobreza capacidades	72.650		33.621		19.308		

Fuente: Elaboración propia con datos de la encuesta levantada en la comunidad.

Las *Transferencias* juegan un papel muy importante para mitigar la pobreza de capacidades en la comunidad, contribuye a que la pobreza no pase de 72.65% de hogares pobres a 87.76%, además, es la principal fuente que evita que la severidad de la pobreza no se incremente de 19.30 a 32.21.

El cuadro siguiente (16) muestra datos para el caso de la pobreza de patrimonio, como fué para los caso de pobreza alimentaria y de capacidades, los *Jornales* y *salarios* contribuyen de forma importante para reducir la pobreza de capacidades en la comunidad. De igual forma, el *Comercio* evita que la pobreza no aumente de 88.88% a 94.87%.

Los *Jornales y salarios* y las *Transferencias*, al igual que en el caso de la pobreza de capacidades, son las fuentes que más contribuyen a que la severidad de la pobreza de patrimonio no aumente.

Cuadro 16. Pobreza de patrimonio sin una fuente de ingresos, Santa Inés Yatzeche, Oaxaca (2011).

Fuente	Incidencia		Profundidad		Severidad		Cambio % en Ingreso total
	Valor	Cambio	Valor	Cambio	Valor	Cambio	
Sin Jornales y salarios	96.581	7.692	64.750	14.466	47.259	14.238	-32.692
Sin Remesas	90.598	1.709	56.904	6.620	40.678	7.657	-12.857
Sin Comercio	94.872	5.983	59.908	9.624	42.979	9.958	-21.974
Sin Autoconsumo	90.598	1.709	53.752	3.468	36.585	3.564	-7.283
Sin transferencias	91.453	2.564	60.877	10.593	45.152	12.131	-22.586
Sin Otros ingresos	88.889	0.000	51.540	1.256	34.597	1.576	-2.608
Pobreza patrimonio	88.889		50.284		33.021		

Fuente: Elaboración propia con datos de la encuesta levantada en la comunidad.

6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

El conocimiento de las características sociodemográficas y económicas de una comunidad específica son necesarias para la formulación e implementación de políticas públicas. La aplicación de políticas diferenciadas es adecuada, especialmente cuando la estructura de ingresos en las comunidades puede ser variante, aun cuando tengan el mismo nivel de ingreso en una misma fuente, puede tener diferentes efectos sobre la desigualdad y pobreza debido a su distribución entre los hogares pobres y no pobres.

La investigación de caso llevada a cabo en el estado de Oaxaca así lo confirma. Santa Inés Yatzeche es una comunidad indígena perteneciente al distrito de Zimatlán, este municipio se caracteriza por un grado de intensidad migratoria *muy alto* y con niveles de pobreza importantes (el 85.2% de su población en situación de pobreza, en el año 2010). Se recomienda que, previo a la implementación de políticas públicas para el combate a la pobreza y desigualdad, se realice un estudio que permita conocer la estructura del ingreso de los hogares.

Para el presente trabajo se aplicaron 117 cuestionarios con el fin de recabar información de igual número de hogares (equivalente al 55%, de un total de 213 hogares). Para medir la desigualdad por fuentes de ingreso se aplicó la metodología ofrecida por Lerman y Yitzhaki (1985). Se empleó el coeficiente de Gini para conocer la descomposición por fuentes de ingreso, porque ofrece una fácil interpretación de resultados y por su relación con la Curva de Lorenz. Para determinar el efecto de las fuentes de ingreso sobre la pobreza se aplicó la metodología sugerida por Foster, Greer y Thorbecke (1984) ya que por sus características de descomponibilidad (que otras medidas no ofrecen) permitió realizar el análisis y lograr los objetivos planteados.

Para el caso de la pobreza alimentaria, la *incidencia* fue de 0.63, *brecha* de 0.27 y *severidad* de 0.14. Para el caso de la pobreza de capacidades, la *incidencia* fue de 0.72, la *brecha* de 0.33 y *severidad* de 0.14. Finalmente, los indicadores de pobreza de patrimonio fue de 0.88 para el caso de la *incidencia*, 0.50 de *brecha* y 0.33 la *severidad*. Los datos anteriores son de gran importancia porque sirven de base para determinar que efecto tiene cada fuente

sobre cada uno de estos indicadores. Es importante aclarar que los niveles de pobreza obtenidos por el CONEVAL en 2010 contrastan con los obtenidos en la investigación, no sólo porque se trata de diferentes años, sino que también debido a que las líneas utilizadas en la medición multidimensional de la pobreza tienen valores distintos que la medición de la pobreza por ingresos. Se recomienda que en futuras investigaciones se retomem las líneas de bienestar y bienestar mínimo.

Se recabaron datos para conocer la estructura del ingreso de los hogares en Santa Inés Yatzeche. Se determinó que las fuentes principales fueron: las provenientes por *Jornales y salarios* 32.69%, *transferencias* 22.59%, *remesas* 12.86%, *autoconsumo* 7.285 y *otros ingresos* 2.61%. La implementación de políticas públicas debe considerar la estructura del ingreso en las comunidades. Queda demostrado que no es conveniente generalizar que las comunidades rurales están ligadas a actividades agropecuarias y tratar de aplicar únicamente políticas enfocadas hacia este sector con el objetivo de disminuir la desigualdad y pobreza de la comunidad. Se recomienda al INEGI y CONEVAL hacer las mediciones de pobreza municipal de manera más recurrente, ya que lamentablemente éstas solo se realizan cada 5 años. Tiempo prolongado para conocer los niveles de pobreza y desigualdad para la toma decisiones en política pública.

Conocer las principales fuentes no es suficiente para determinar su influencia sobre la desigualdad y pobreza porque no se conoce su distribución, es decir, se desconoce si la fuente está concentrada en las personas que están por debajo, por arriba o están igualmente distribuidas entre pobres y no pobres. Para el caso de la comunidad de estudio, el 23% de los ingresos son generados por *jornales y salarios*; 43% por *remesas*; 32% por *comercio*, 47% por *autoconsumo*; y el 72% de *otros ingresos* se encuentran concentrados por los hogares pobres, específicamente por debajo de la línea de pobreza alimentaria. Esta distribución se complementa con el porcentaje que representa cada fuente con respecto al ingreso total.

En políticas públicas, se pueden influir en el uso productivo de las remesas en la comunidad, debido a su importante presencia. Por ejemplo, dado que las remesas están presentes en todos los estratos es posible aplicar proyectos para la producción de alimentos,

de esta forma, los hogares podrán acceder a los alimentos y atenuar la pobreza alimentaria. Las remesas, junto con los recursos de los programas, pueden financiar estos proyectos.

De acuerdo con la metodología planteada y datos recabados, se obtuvo el Coeficiente de Gini para medir la desigualdad en la comunidad, que fue de 0.3632 para el ingreso total. Se obtuvieron los efectos que tendría un incremento de 10% de la fuente sobre la desigualdad. Las fuentes que la incrementan son los *jornales y salarios* (1.93%) y el *comercio* (0.50%). Por el contrario las fuentes que disminuyen la desigualdad son las *transferencias* (-1.27%), las *remesas* (-0.48%), el *autoconsumo* (-0.35%) y *otros ingresos* en -0.31%. La razón por la cual las fuentes aumentan y disminuyen la desigualdad radica principalmente en el porcentaje que represente con respecto al ingreso total y a la distribución que tenga en los hogares pobres y no pobres.

En relación al párrafo anterior, Las transferencias si reducen la desigualdad en la comunidad, sin embargo, la capacitación de las personas le permitirá acceder a mejores empleo o autoempleo que les permita generar sus propios ingresos. De la misma manera, el acceso a la educación de los miembros del hogar es importante en el largo plazo porque les permitirá acceder a empleos mejor remunerados. Se recomienda a las autoridades municipales y escolares facilitar la disponibilidad y acceso a la educación media superior y superior, ya que actualmente no se cuenta con ellas en la misma comunidad.

La ausencia de una fuente también tiene efectos sobre la desigualdad (modificando el coeficiente de Gini, (calculado en 0.3632). El coeficiente se incrementa a 0.3665 ante la ausencia de los *jornales y salarios*, 0.4184 sin *remesas*, 0.3956 sin *comercio*, 0.3808 sin ingresos por *autoconsumo*, 0.4394 sin *transferencias* y finalmente, el coeficiente de Gini sería de 0.3756 sin *otros ingresos*.

Conocer el efecto que tiene el incremento de una fuente sobre la desigualdad permite formular políticas mas acertadas para reducir la desigualdad, en la presente investigación se encontró que las *remesas y transferencias* juegan un papel relevante para lograr este fin. Por ejemplo, se pueden regular el envío de remesas de tal forma que el costo del envío sea más favorable, la implementación y cumplimiento de instituciones que regulen los ahorros e inversiones que los migrantes tienen en México. Aun cuando no se pueda alentar la

migración ilegal, si se pueden establecer convenios para que los más pobres de la comunidad migren de forma temporal a los países vecinos, de esta manera complementan el ingreso en el hogar.

Se utilizaron las tres líneas de pobreza de ingresos para determinar el efecto de un incremento de 10% en una fuente (*ceteris paribus*) sobre la *incidencia* (63.24%), *brecha* (27.29) y *severidad* (14.82) de la pobreza alimentaria en la comunidad. Los resultados muestran que un incremento porcentual en los ingresos generados por *jornales y salarios* tiene efectos sobre los indicadores mencionados, en 59.82% para el caso de la *incidencia*, 26.72% en la *profundidad* y que la *severidad* pase a 14.54; un incremento porcentual de los ingresos generados por el *comercio* también tiene efectos ya que el incremento porcentual permite que la *incidencia* disminuya a 62.39%, que la *profundidad* se modifique a 26.63% y la *severidad* se reduzca a 14.42; de igual manera, y un aumento de los ingresos por *autoconsumo* perturba la *incidencia*, *profundidad* y *severidad* de la pobreza alimentaria ya que ocasiona que los indicadores cambien a 62.39%, 26.95% y 14.54, respectivamente. Cabe señalar que son las únicas fuentes que registraron efecto sobre los tres indicadores.

De la misma forma, se calcularon los efectos de un incremento de 10% de cada fuente sobre la *incidencia*, *brecha* y *severidad* de la pobreza de capacidades. Un incremento de los ingresos por el *comercio* tiene efectos negativos, reduce la *incidencia* a 70.08%, la *profundidad* a 32.83% y la *severidad* a 18.85; y las *transferencias* tienen el mismo efecto, reducen la *incidencia* a 70.94, la *profundidad* a 32.52 y la *severidad* a 18.33. Las demás fuentes tuvieron diferencia inferior a un dígito con respecto a los indicadores de pobreza de capacidades que no sufrieron cambios en las fuentes.

En relación de los efectos de los incrementos en las fuentes de ingreso sobre la pobreza de patrimonio (*ceteris paribus*). De los *jornales y salarios*, el *comercio*, *autoconsumo* y las *transferencias* por cada 10% que se incrementa, cualquiera de las fuentes, tiene el mismo efecto sobre la *incidencia*, pasa de 88.88% a 88.03%. Las *remesas y otros ingresos* no tienen efecto alguno sobre la *incidencia*. Solo los ingresos generados por los *jornales y salarios* modifican la *profundidad* en un dígito, ya que pasa de 50.28% a 49.26%, las demás fuentes tienen efectos mínimos sobre este indicador (modifican los indicadores en menos de un punto porcentual). La *severidad* es modificada ante un incremento en las

transferencias de 33.02 a 32.01, una diferencia de -1.01, sin embargo, las otras fuentes tienen efectos mínimos sobre la *severidad*, con un diferencial inferior a un dígito.

También se cuantificó el efecto de la ausencia de una fuente sobre los indicadores de la pobreza alimentaria, de capacidades y de patrimonio. Para el caso de la pobreza alimentaria, ante la ausencia de los ingresos por *jornales y salarios*, la pobreza aumenta de 63.24% a 81.17%, sin *remesas* provoca que la pobreza pase a 69.23%, sin *comercio* a 72.65%, sin *autoconsumo* a 68.37%, sin *transferencias* a 71.79% y sin *otros ingresos* a 64.10. En relación a la *profundidad* calculada en 27.29%, por la ausencia de *jornales y salarios* origina que este indicador aumente a 42.61%, sin *remesas* a 36.04%, sin *comercio* a 38.54%, sin *autoconsumo* a 31.06%, sin *transferencias* a 39.99% y sin *otros ingresos* la *profundidad* de la pobreza alimentaria aumenta a 29.12%. En relación a la *severidad* de la pobreza que ya se había estimado en 14.82, con la ausencia de *jornales y salarios* este indicador se modifica a 26.38, sin *remesas* a 22.71, sin *comercio* a 24.32, sin *autoconsumo* a 18.05, sin *transferencias* a 27.93 y finalmente, sin *otros ingresos*, la *severidad* de la pobreza alimentaria se incrementa a 16.54.

Con lo expuesto en el párrafo anterior, la fuente que tiene mayor efecto sobre los indicadores de la pobreza alimentaria son los *jornales y salarios* ya que con su ausencia la pobreza se agudizaría aún más, lo que resalta la importancia en política la generación de empleos en el municipio, y la educación y capacitación para acceder a mejores salarios. Otro caso de importancia son el de las *transferencias* ya que se trata de recursos públicos, especialmente los enfocados a reducir la pobreza, en Santa Inés, las *transferencias* si han influido en reducir la pobreza, sin embargo, sólo se incrementaría de 63.24 a 71.79% sin la presencia de la fuente.

De la misma manera que en el caso de la pobreza alimentaria, se elaboraron escenarios para determinar los efectos que la ausencia de cada fuente tiene sobre la pobreza de capacidades y de patrimonio, especialmente sobre la *incidencia* (porcentaje de hogares en pobreza). Los *jornales y salarios* incrementan la *incidencia*, de la pobreza de capacidades en 89.74% y en 96.59% para el caso de la pobreza de patrimonio. Las *transferencias* tienen el segundo mayor efecto en la pobreza de capacidades, ya que por la ausencia de esta fuente, la *incidencia* se incrementa a 83.76%. Los ingresos generados por el *comercio* tiene el

segundo mayor efecto sobre la pobreza de patrimonio, sin esta fuente, la *incidencia* aumenta de 88.88 a 94.87%.

Los resultados en la presente investigación contrastan con los obtenidos por Taylor *et al* (2005) en cual señalan que para la región rural del sur-sureste del país, a la que pertenece este municipio, el coeficiente de Gini se incrementa en 0.224% y en -0.674% por cada 10% que se incrementan las *remesas* y las *transferencias*, respectivamente. En Santa Inés, ante un incremento en la misma proporción, las *remesa* disminuyen la desigualdad en -0.4860% y en -1.2740% para el caso de las *transferencias*. En relación a las *remesas*, La diferencia radica en que en la región $S = 0.064$, $G = 0.98$ y $R = 0.87$ y en Santa Inés $S = 0.1286$, $G = 0.7881$ y $R = 0.2866$. Por otra parte, para las *transferencias* la diferencia es que en el sur-sureste $S = 0.083$, $G = 0.60$ y $R = 0.19$ y en el municipio $S = 0.2259$, $G = 0.4201$ y $R = 0.3768$.

En Santa Inés, la única fuente que reduce la desigualdad y los tres niveles de pobreza es el *autoconsumo*. Se recomienda una política enfocada a incrementar los rendimientos en la parcela y en el traspatio y la intensificación de actividad pecuaria de autoconsumo resultarán de gran utilidad en la comunidad.

La ausencia de las fuentes y su posible efecto sobre la pobreza y desigualdad son escenario posibles. Por ejemplo, en 2010 debido a las lluvias intensas, se desbordó el río que pasa a las orillas de la comunidad, ocasionando pérdida total de la producción agropecuaria, dicho acontecimiento se reflejó necesariamente en el ingreso por autoconsumo y comercialización agropecuaria. La presencia de políticas enfocadas a prevenir que los daños se repitan ante otro evento similar es necesaria, así como para resarcir los daños ocasionados por su posible efecto en la pobreza y desigualdad. Otro escenario posible es la desaparición de programas asistenciales, esto es común observarlo cuando hay cambios en la administración pública.

BIBLIOGRAFÍA

Alvarado J A M (2008) Migración y pobreza en Oaxaca. *El cotidiano* 23:85-94, México.

Arellano A E E (2004) El impacto de la migración a Estados Unidos en el desarrollo rural del distrito de Zimatlán, Oaxaca. El caso de El Trapiche. En: Seminario-Taller Migración, pobreza y estructura de la economía rural mexicana. México. 29 p.

Banco de México (2010) Balanza de Pagos. Consultado en línea: <http://www.banxico.org.mx/SieInternet/consultarDirectorioInternetAction.do?accion=consultarDirectorioCuadros§or=1&locale=es> (Julio de 2010).

Banco Mundial (2004) Desigualdad en América Latina y el Caribe: ¿ruptura con la historia?. Estudios del Banco Mundial sobre América Latina y el Caribe, Resumen Ejecutivo. 26p.

Berdegú J A y A Shejman (2008) La desigualdad y la pobreza como desafíos para el desarrollo territorial rural. *Revista Española de Estudios Agrosociales y Pesqueros* 218:99-121

Binford L (2002) Remesas y subdesarrollo en México. *Relaciones* 23:115-158. México.

Boltvinik J y A Damian (2001) La pobreza ignorada. Evolución y características. *Papeles de población* 29:21-53.

Cámara de Diputados (2004) Ley general de desarrollo social. Publicado el 20 de enero de 2004 en *Diario oficial de la federación*.

Canales A y I Montiel (2004) Remesas e inversión productiva en comunidades de alta migración a Estados Unidos. El caso de Teocaltiche, Jalisco. *Migraciones internacionales* 3:142-172, México.

Canales A (2009) Migración internacional y desarrollo. Evidencias del aporte de los mexicanos a la economía de Estados Unidos. En: las políticas públicas ante los retos de la migración mexicana a Estados Unidos. Consejo Nacional de Población. México. 464p.

Centro Latinoamericano para el Desarrollo Rural (2012) Pobreza y desigualdad, informe latinoamericano 2011. Consultado en línea: <http://www.informelatinoamericano.org/skin/descargables/informe/Informe%20Rimisp%20Completo%20Web.pdf> Santiago, Chile 196p.

Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (2005) Evolución de la Pobreza e índice de rezago social en el estado de Oaxaca. Consultado en línea: <http://www.coneval.gob.mx/coneval2/htmls/entidades/HomeEntidades.jsp?categorias=ENTIDADES-oaxaca,MAPAS> (Julio de 2010).

Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (2010) Metodología para la medición multidimensional de la pobreza en México. Consultado en línea: http://www.coneval.gob.mx/contenido/med_pobreza/8803.pdf (marzo de 2012).

Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (2011) Pobreza en México y en las entidades federativas 2008-2011. Consultado en línea: http://web.coneval.gob.mx/Informes/Interactivo/Medicion_pobreza_2010.pdf (febrero de 2012).

Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (2012) Glosario. Consultado en línea: <http://web.coneval.gob.mx/Medicion/Paginas/Glosario.aspx> (febrero de 2012).

Consejo Nacional de Población (2010a) Índice de Intensidad Migratoria México-Estados Unidos. Consultado en línea: http://www.conapo.gob.mx/index.php?option=com_content&view=article&id=490&Itemid=15 (junio, 2012)

Consejo Nacional de Población (2010b) Índice de Marginación por localidad 2010. Consultado en línea: http://www.conapo.gob.mx/es/CONAPO/Indice_de_Marginacion_por_Localidad_2010 (marzo de 2012).

Corona J M A (2007) La economía de Tlapanalá. Migraciones internacionales 4:93-120, México.

Data Analysis and Statistical Software (2009) *Stata user's guide release 11*. College Station, Texas: Stata Press Publications

Dávila E, S Levy y L F López (1995) Empleo rural y combate a la pobreza: una propuesta de política. *Economía Mexicana Nueva Época* 4:313-353, México.

De Janvry A y E Sadoulet (2004) Estrategias de ingresos de los hogares rurales de México: el papel de las actividades desarrolladas fuera del predio agrícola. En: Empleo e ingresos rurales no agrícolas en América Latina. Serie CEPAL No. 35 seminarios y conferencias. Santiago de Chile: CEPAL 288p.

Diario Oficial de la Federación (2009) Acuerdo por el que se modifican las reglas de operación de Programa de apoyo Alimentario, para el ejercicio fiscal 2010. 28/feb/2009

Dirven M (2004) El empleo rural no agrícola y la diversidad rural en América Latina. *Revista de la CEPAL* 83:49-69. Santiago de Chile: CEPAL.

Durand J (2000) Origen es destino. Redes sociales, desarrollo histórico y escenarios contemporáneos. En: Migración México-Estados Unidos, Opciones de política Rodolfo Tuirán coordinador SG/CONAPO/SER México.

Escobal J y C Ponce (2003) Síntesis de los estudios de caso. En: La pobreza rural en América Latina: lecciones para una reorientación de las políticas. CEPAL-FAO-RIMISP (ed) 250p.

Escobal J (2004) Los determinantes de la diversificación del ingreso no agrícola en Perú rural. En: Empleo e ingresos rurales no agrícolas en América Latina. Serie CEPAL No. 35 seminarios y conferencias. Santiago de Chile 288p.

Esquivel G y A Huerta P (2007) Las remesas y la pobreza en México: un enfoque de pareo de puntuación de la propensión. *Revista Integración y comercio* 11:47-74 BID Argentina.

Feres J C y X Mancero (2001) Enfoques para la medición de la pobreza. Breve revisión de literatura. Serie estudios estadísticos y prospectivos núm. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (ed). 45p.

Foster J, J Greer and E Thorbecke (1984) A class of decomposable poverty measures. *Econometrica* 52:761-766.

Goerlich F J y Villar A (2009) *Desigualdad y bienestar social: de la teoría a la práctica*. Bilbao España Fundación BBVA 618p

Gómez O L (2008) Procesos económicos y sociales emergentes en la agricultura y el desarrollo rural de América Latina. Hacia una nueva agenda para la investigación. *Revista Española de Estudios Agrosociales y Pesqueros* 218:149-170

González de la R M (2008) La vida después de oportunidades: impactos del Programa a diez años de su creación. En; A diez años de intervención Evaluación externa del Programa Oportunidades 2008 en zonas rurales (1997-2007). Secretaría de Desarrollo Social (ed) México 192p

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2005) México y sus municipios. Consultado en http://www.inegi.org.mx/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/integracion/municipios/mexympios/MexIICon_1.pdf (Julio 2010).

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2010a) *Anuario de estadísticas por entidad federativa*. México, 594p.

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2010b) *Marco conceptual del Censo de Población y Vivienda*. México, 189p.

Lerman R I y S Yitzhaki (1985) Income inequality effects by income source: a new approach and applications to the United States. *The Review of Economics and Statistics* 67:151-156.

Levy S y E Rodríguez (2005) Sin herencia de pobreza. El programa Progres-Oportunidades de México. Banco Interamericano de Desarrollo y Planeta (ed). Washington E. U. 239p.

López F A (2006) Decomposing inequality and obtaining marginal effects. *The Stata Journal* 6:106-111.

Medina F (2001) Consideraciones sobre el índice de Gini para medir la concentración del ingreso. Serie estudios estadísticos y prospectivos núm. 9. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (ed). 49p.

Medina F y M Galván (2008) Descomposición del coeficiente de Gini por fuentes de ingreso: evidencia empírica para América Latina 1999-2004. Serie estudios estadísticos y prospectivos núm. 63. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (ed). 77p.

Neri C A (2004) Migración, globalización y perspectiva poblacional en la zona indígena cuicateca, Oaxaca. El cotidiano vol. 20, num 126 México.

Ordaz J L (2009) México: impacto de la educación en la pobreza rural. Serie CEPAL No. 105 estudios y perspectivas. México DF. 38p.

Orozco M y C Hubert (2005) La focalización en el Programa de Desarrollo Humano Oportunidades de México. Serie de Documentos de Discusión sobre la Protección Social No. 0531. El Banco Mundial (ed) 32 p.

Periódico Oficial de Gobierno del Estado de Oaxaca (2010) Presupuesto de egresos del Estado de Oaxaca para el ejercicio fiscal 2011 <<http://www.periodicooficial.oaxaca.gob.mx/?dia=29&mes=12&ano=2010>> (5 de septiembre de 2012).

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (2007) Informe Sobre Desarrollo Humano México 2006-2007. Mundi-Prensa México (ed). 199 p.

Pyatt G, C Chen and J Fei (1980) The distribution of income by factors components. The Quarterly Journal of Economics 95:451-473.

Ramos P D (2008) Migración rural-urbana y redes sociales. El caso de la sierra norte de Oaxaca. El cotidiano 23:95.104, México.

Reardon T (2003) Desafíos de la lucha contra la pobreza en la economía globalizada en América Latina: instituciones, mercados y proyectos. En: La pobreza rural en América Latina: lecciones para una reorientación de las políticas. CEPAL-FAO-RIMISP (ed) 250p.

Reardon T, J Berdegú y G Escobar (2004) Empleo e ingresos rurales no agrícolas en América Latina: síntesis de aplicaciones de políticas. En: Empleo e ingresos rurales no agrícolas en América Latina. Serie CEPAL No. 35 seminarios y conferencias. Santiago de Chile: CEPAL 288p.

Salas A R (2007) El efecto de las remesas internacionales en la distribución del ingreso en una comunidad zapoteca de reciente migración internacional. *Análisis Económico* 22:253-272. México

Schejman A (1999) Las dimensiones urbanas en el desarrollo rural. *Revista de la CEPAL* 67:15-32

Schejtman A y J Berdegú (2004) Desarrollo territorial rural. Centro latinoamericano para el desarrollo rural. Debates y temas rurales No1. Santiago, Chile: RIMISP 53p.

Scott J (2010) Subsidios agrícolas en México: ¿quién gana, y cuánto?. En: subsidios para la desigualdad, las políticas públicas del maíz en México a partir del libre comercio. Fox F y L Haight. Woodrow Wilson International Center for Scholars. 193p.

Secretaría de Desarrollo Social (2010) Oportunidades, un programa de resultados. Programa de Desarrollo Humano Oportunidades (ed). 36p.

Stark O, J Taylor and S Yitzhaki (1986) Remittances and Inequality. *The Economics Journal* 96:722-740.

Taylor E J (2001) Migración: nuevas dimensiones y características, causas, consecuencias e implicancias para la pobreza rural. En: Temas actuales y emergentes para el análisis económico y la investigación de políticas. K G Stamoulis (ed). FAO, Roma, Italia. pp:187-227.

Taylor E J, J Mora, R Adams y A López (2005) Remittances, Inequality and Poverty: Evidence from Rural Mexico. Department of Agricultural and Resource Economics. University of California, Davis. Working Paper No. 05-003 . 39 p.

Urciaga G J (2006) Remesas, migración y desarrollo regional. Una panorámica. *Análisis Económico* 21:5-21.

Vizcarra I y X Guadarrama (2008) Cuando los hombres emigran ¿qué ganan y que pierden las mujeres mazahuas con el programa oportunidades? en: ¿Ruralidad sin agricultura?: Perspectivas multidisciplinares de una realidad fragmentada. El colegio de México (ed). pp:215-237.

Voltvinik J y A Damián (2001) La pobreza ignorada, evolución y características. Papeles de población 7:21-53

Yúnez N A y A. Meléndez M (2007) Efectos de los activos familiares en la selección de actividades y en el ingreso de los hogares rurales de México. Investigación Económica 260:49-80

Yúnez N A y J Mora R (2010) Emigración rural Internacional y Desarrollo. en: Migraciones Internacionales. F Alba, M A Castillo y G Verdusco. El colegio de México (ed). 578p.

ANEXOS

Anexo 1. Indicadores de carencia social.

Indicador	Criterios
Rezago Educativo	<p>Tiene de 3 a 15 años, no cuenta con educación básica obligatoria y no asiste a un centro de educación formal.</p> <hr/> <p>Nació antes de 1982 y no cuenta con el nivel de educación obligatoria vigente en el momento en que debía haberla cursado (primaria completa).</p> <hr/> <p>Nació a partir de 1982 y no cuenta con el nivel de educación obligatoria (secundaria completa).</p>
Acceso a los Servicios de salud	<p>No cuenta con adscripción o derecho a recibir servicios médicos de alguna institución que los presta, incluyendo el Seguro Popular, las instituciones públicas de seguridad social (IMSS, ISSSTE federal o estatal, Pemex, Ejército o Marina) o los servicios médicos privados.</p>
Acceso a la seguridad social	<p>En cuanto a la población económicamente activa, asalariada, se considera que no tienen carencia si disfruta, por parte de su trabajo, de las prestaciones establecidas en el artículo 2° de la Ley de Seguro Social.</p> <hr/> <p>En el caso de población trabajadora no asalariada o independiente se considera que tiene acceso a la seguridad social cuando dispone de servicios médicos como prestación laboral o por contratación voluntaria al régimen obligatorio del IMSS y, además, cuenta con SAR o Afore.</p> <hr/> <p>Para la población en general, se considera que tiene acceso cuando goce de alguna jubilación o pensión, o sea familiar de una persona dentro o fuera del hogar con acceso a la seguridad social.</p> <hr/> <p>En el caso de la población en edad de jubilación (sesenta y cinco años y más), se considera que tiene acceso a la seguridad social si es beneficio de algún programa social de pensiones para adultos mayores.</p>
Calidad y espacios de la vivienda	<p>El material de los pisos de la vivienda es de tierra</p> <hr/> <p>El material del techo de la vivienda es de lámina de cartón o desechos.</p> <hr/> <p>El material de los muros de la vivienda es de embarro o bajareque; de carrizo, de bambú o palma; de lámina de cartón, metálica o asbesto; o material de desecho.</p> <hr/> <p>La razón de personas por cuarto (hacinamiento) es mayor que 2.5.</p>
Acceso a los servicios básicos en la vivienda	<p>El agua se obtiene de un pozo, río, lago, arroyo, pipa; o bien, el agua entubada la obtienen por acarreo de otra vivienda, o de la llave pública o hidrante.</p> <hr/> <p>No cuenta con servicio de drenaje, o el desagüe tiene conexión a una tubería que va a dar a un río, lago, mar, barranca o grieta.</p> <hr/> <p>No dispone de energía eléctrica.</p> <hr/> <p>El combustible que se usa para cocinar o calentar los alimentos es leña o carbón sin chimenea.</p>
Acceso a la alimentación	<p>Presenten un grado de inseguridad alimentaria moderado o severo.</p>

Fuente: elaboración propia con información de CONEVAL (2010)

Anexo 2. Contenido de la canasta básica alimentaria para zonas rurales (pobreza multidimensional).

Grupo	Contenido
Maíz	Maíz en grano Tortilla de maíz
Trigo	Pasta para sopa Galletas dulces Pan blanco Pan de dulce
Arroz	Arroz en grano
Carne de res y ternera	Bistec: aguayón, cuete, paloma, pierna Cocido o retazo con hueso Molida
Carne de pollo	Pierna, muslo y pechuga con hueso
Carne de pollo	Pollo entero o en piezas
Pescados frescos	Pescado entero
Leche	De vaca, pasteurizada, entera, light
Leche	Leche bronca
Quesos	Fresco
Huevos	De gallina
Aceites	Aceite vegetal
Tubérculos crudos o frescos	Papa
Verduras y legumbres frescas	Cebolla Chile* Jitomate
Leguminosas	Frijol
Frutas frescas	Limón Manzana y perón Naranja Plátano tabasco
Azúcar y mieles	Azúcar
Alimentos preparados para consumir en casa	Pollo rostizado
Bebidas no alcohólicas	Agua embotellada Refrescos de cola y de sabores
Otros	Alimentos y bebidas consumidas fuera del hogar Otros alimentos preparados

* Chiles jalapeño, poblano, serrano y otros chile

Fuente: http://www.coneval.gob.mx/cmsconeval/rw/pages/medicion/Pobreza_2010/Lineas_de_bienestar_07022012.es.do

Anexo 3. Contenido de la canasta básica no alimentaria rural (pobreza multidimensional).

Grupo

Transporte público
 Limpieza y cuidados de la casa
 Cuidados personales
 Educación, cultura y recreación
 Comunicaciones y servicios para vehículos
 Vivienda y servicios de conservación
 Prendas de vestir, calzado y accesorios
 Cristalería, blancos y utensilios domésticos
 Cuidados de la salud
 Enseres domésticos y mantenimiento de la vivienda
 Artículos de esparcimiento
 Otros gastos
 Canasta Básica Alimentaria

http://www.coneval.gob.mx/cmsconeval/rw/pages/medicion/Pobreza_2010/Lineas_de_bienestar_07022012.es.do

Anexo 4. Valor de la canasta básica alimentaria y básica no alimentaria 2010 (pobreza multidimensional) .

Periodo	Bienestar Mínimo	Bienestar
Enero	692.64	1,337.01
Febrero	697.34	1,346.18
Marzo	725.47	1,377.22
Abril	717.17	1,367.03
Mayo	692.94	1,335.47
Junio	677.48	1,320.97
Julio	680.23	1,324.33
Agosto	683.72	1,330.50
Septiembre	691.05	1,341.66
Octubre	699.65	1,355.93
Noviembre	704.69	1,369.28
Diciembre	712.73	1,377.87
Promedio	697.93	1,348.62

http://www.coneval.gob.mx/cmsconeval/rw/pages/medicion/Pobreza_2010/Lineas_de_bienestar_07022012.es.do

Anexo 5. Contenido de la canasta alimentaria para zonas rurales 2010 (pobreza por ingresos).

Grupo	Contenido
<i>Cereales y derivados</i>	
Maíz y derivados	Tortillas y derivados del maíz
Trigo y derivados	Pan dulce Pan blanco Pasta para sopas
Trigo	Galletas
Trigo	Harinas de trigo
Trigo	Cereales en hojuelas
Arroz	Arroz
Otros cereales	Arroz y cereales preparados
<i>Carnes</i>	
Pollo	Carne de ave
Cerdo	Carne y vísceras de cerdo
Res	Carne y vísceras de res
Pescado	Pescados y mariscos
Otras carnes y procesados	Pescados y mariscos en conserva
<i>Leche y derivados</i>	
Leche	Leche pasteurizada y fresca
Derivados de leche	Derivados de leche
<i>Huevo</i>	
Huevo	Huevo
<i>Aceites y grasas</i>	
Aceites	Aceites y grasas comestibles
Otros comestibles	Aceites y grasas vegetales comestibles
<i>Tubérculos y raíces</i>	
Papa	Papa
<i>Leguminosas</i>	
Frijol	Frijol
Otras legumbres secas	Otras legumbres secas
<i>Verduras</i>	
Hortalizas frescas	Hortalizas frescas
<i>Frutas</i>	
Frutas frescas	Frutas frescas
<i>Azúcares</i>	
Azúcar	Azúcar
Otros azúcares	Dulces, cajeta y miel
<i>Alimentos procesados</i>	
Frutas y legumbres procesadas	Frutas y legumbres procesadas
<i>Refrescos envasados</i>	
Refrescos envasados	Refrescos envasados

<http://www.coneval.gob.mx/cmsconeval/rw/pages/medicion/cifras/pobrezaporingresos.es.do>

Anexo 6. Valor de la canasta alimentaria, capacidades y de patrimonio para zonas rurales (2011).

Mes	Alimentaria	Capacidades	Patrimonio
Enero	805.4072	952.2329	1461.4919
Febrero	809.1767	956.6896	1468.3320
Marzo	812.3745	960.4703	1474.1347
Abril	825.8379	976.3881	1498.5654
Mayo	818.9903	968.2922	1486.1398
Junio	810.5047	958.2598	1470.7419
Julio	818.7713	968.0333	1485.7424
Agosto	819.9480	969.4245	1487.8777
Septiembre	822.2929	972.1969	1492.1327
Octubre	827.9291	978.8606	1502.3602
Noviembre	817.3241	966.3222	1483.1162
Diciembre	856.8929	1013.1045	1554.9179
Promedio	820.4541	970.0229	1488.7961

http://www.coneval.gob.mx/cmsconeval/rw/pages/medicion/POB_INGRESOS_2010/Pobreza_por_ingresos_2010.es.do

Anexo 7. Monto mensual de las becas Oportunidades, Santa Inés Yatzeche, Oaxaca (2010).

Grado escolar	Enero - Junio		Julio - Diciembre	
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
<i>Primaria</i>				
Tercero	145	145	145	145
Cuarto	170	170	170	170
Quinto	215	215	220	220
Sexto	290	290	290	290
<i>Secundaria</i>				
Primero	420	445	425	450
Segundo	445	495	450	495
Tercero	470	540	475	545
<i>Media superior</i>				
Primero	710	815	715	820
Segundo	765	870	765	875
Tercero	810	920	810	925

Fuente: Oportunidades

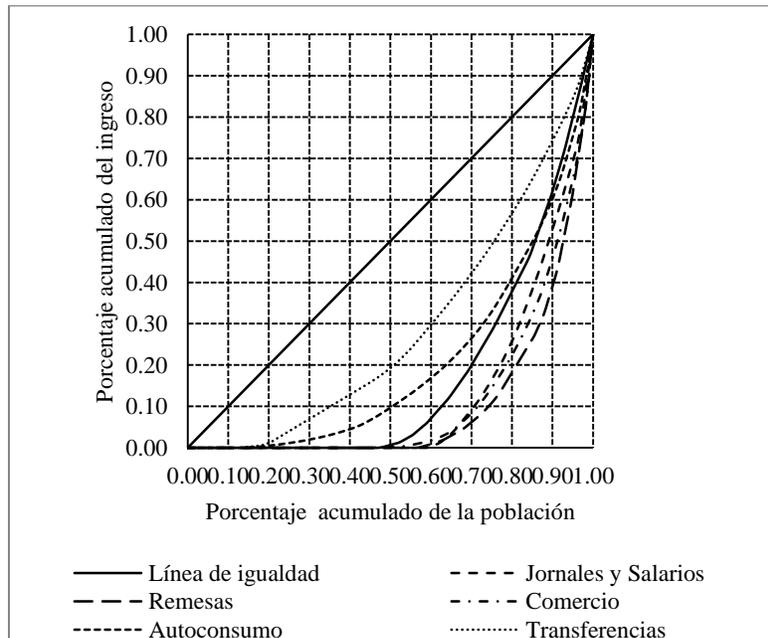
http://www.oportunidades.gob.mx/Portal/wb/Web/2010_

Anexo 8. Monto de apoyos educativos, Santa Inés Yatzeche, Oaxaca (2010).

Concepto	Semestre	
	Enero-Junio	Julio - Diciembre
<i>Útiles escolares</i>		
Primaria	185	195
Secundaria	350	365
Media superior	350	365
Reposición de útiles		
Primaria	95	95
Monto máximo de becas por familia		
Educación básica	1110	1115
Educación media superior	2030	2040
Becarios que concluyen		
Educación media superior	4024	4045

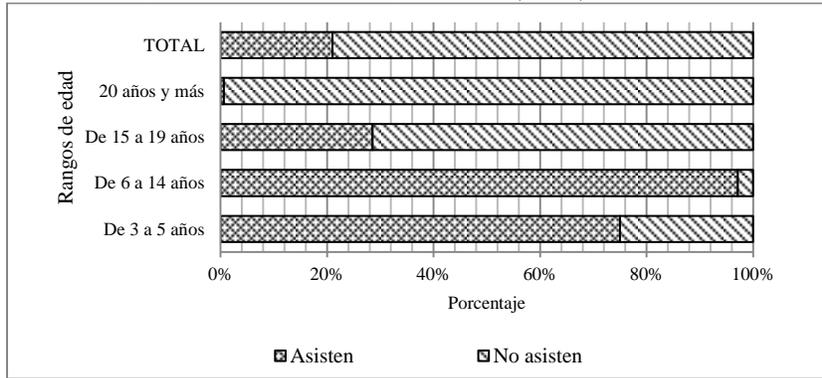
http://www.oportunidades.gob.mx/Portal/wb/Web/2010_

Anexo 9. Curvas de Lorenz de las fuentes de ingreso, Santa Inés Yatzeche, Oaxaca (2011).



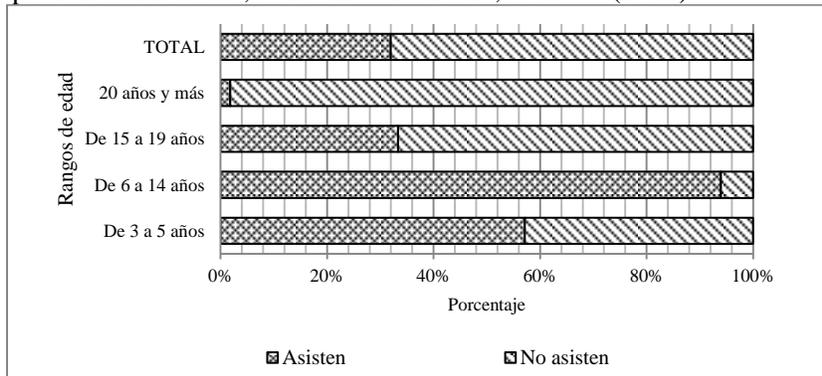
Fuente: Elaboración propia con datos de la encuesta levantada en la comunidad.

Anexo 10. Condición de asistencia escolar de la población en pobreza alimentaria, Santa Inés Yatzeche, Oaxaca. (2011).



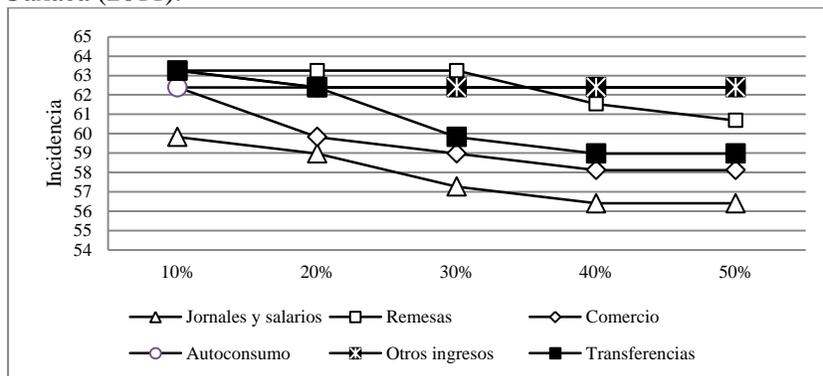
Fuente: Elaboración propia con datos de la encuesta levantada en la comunidad.

Anexo 11. Condición de asistencia escolar de la población en No pobreza alimentaria, Santa Inés Yatzeche, Oaxaca. (2011).



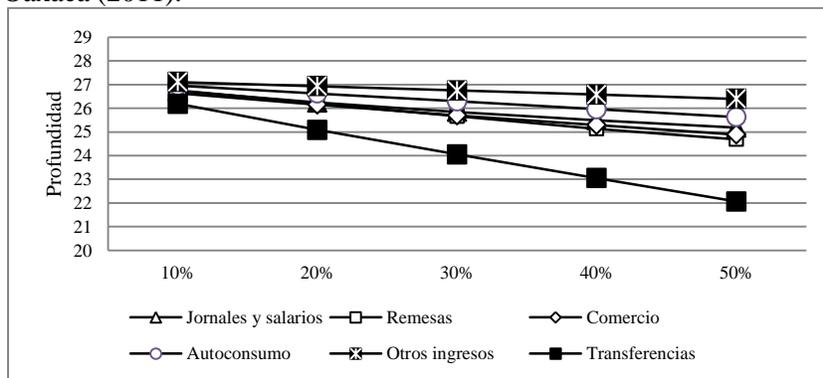
Fuente: Elaboración propia con datos de la encuesta levantada en la comunidad.

Anexo 12. Efecto de incrementos porcentuales en la fuente de ingresos sobre la incidencia de la pobreza alimentaria, Santa Inés Yatzeche, Oaxaca (2011).



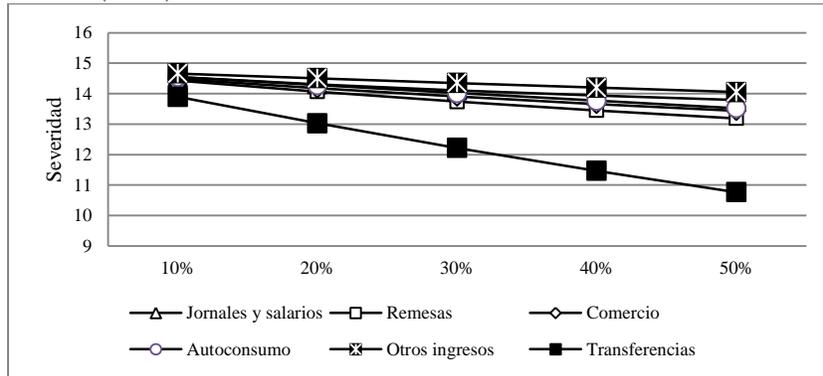
Fuente: Elaboración propia con datos de la encuesta levantada en la comunidad.

Anexo 13. Efecto de incrementos porcentuales en la fuente de ingresos sobre la profundidad de la pobreza alimentaria, Santa Inés Yatzeche, Oaxaca (2011).



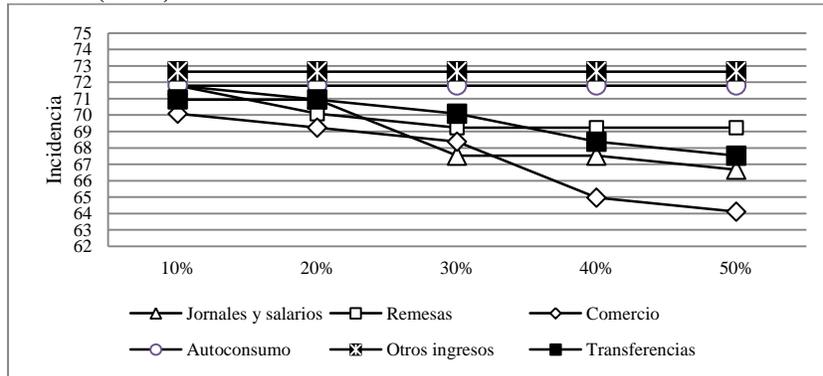
Fuente: Elaboración propia con datos de la encuesta levantada en la comunidad.

Anexo 14. Efecto de incrementos porcentuales en la fuente de ingresos sobre la severidad de la pobreza alimentaria, Santa Inés Yatzeche, Oaxaca (2011).



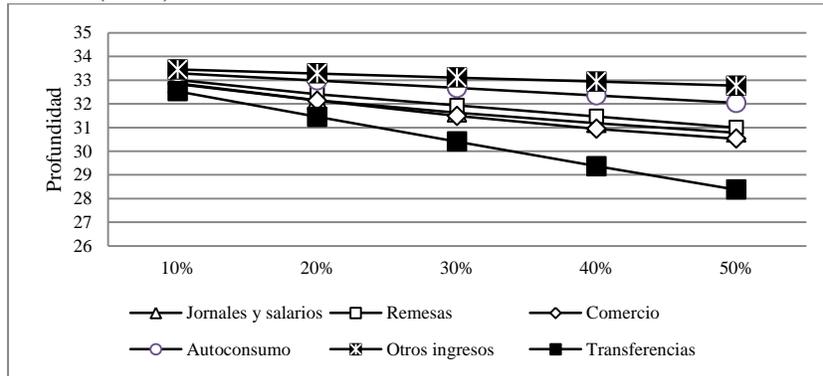
Fuente: Elaboración propia con datos de la encuesta levantada en la comunidad.

Anexo 15. Efecto de incrementos porcentuales en la fuente de ingresos sobre la incidencia de la pobreza de capacidades, Santa Inés Yatzeche, Oaxaca (2011).



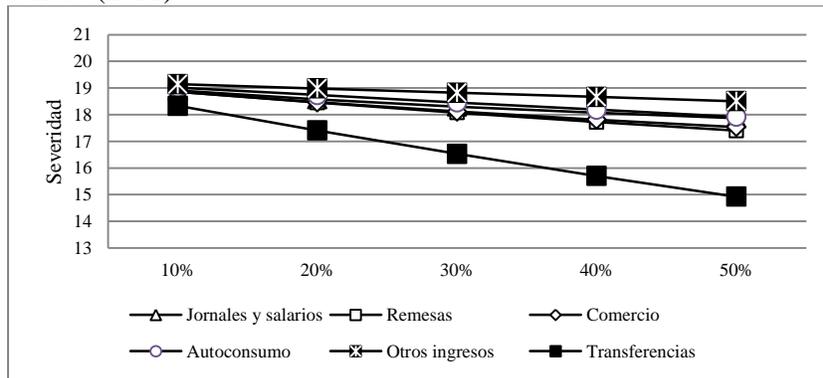
Fuente: Elaboración propia con datos de la encuesta levantada en la comunidad.

Anexo 16. Efecto de incrementos porcentuales en la fuente de ingresos sobre la profundidad de la pobreza de capacidades, Santa Inés Yatzeche, Oaxaca (2011).



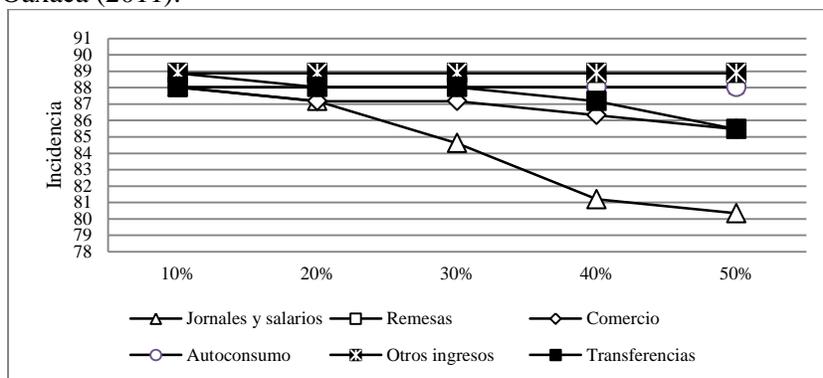
Fuente: Elaboración propia con datos de la encuesta levantada en la comunidad.

Anexo 17. Efecto de incrementos porcentuales en la fuente de ingresos sobre la severidad de la pobreza de capacidades, Santa Inés Yatzeche, Oaxaca (2011).



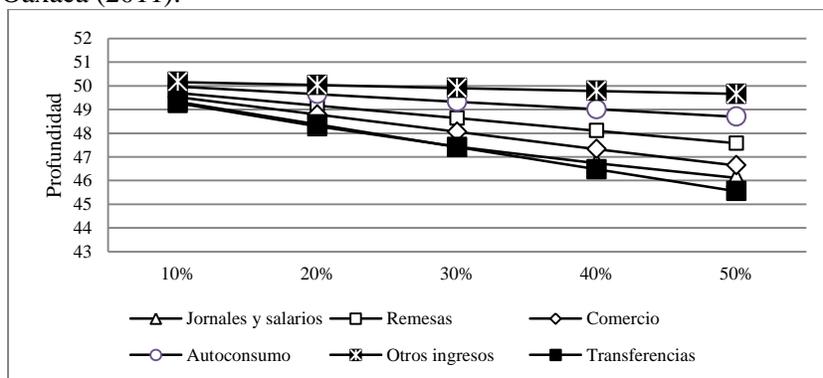
Fuente: Elaboración propia con datos de la encuesta levantada en la comunidad.

Anexo 18. Efecto de incrementos porcentuales en la fuente de ingresos sobre la incidencia de la pobreza de patrimonio, Santa Inés Yatzeche, Oaxaca (2011).



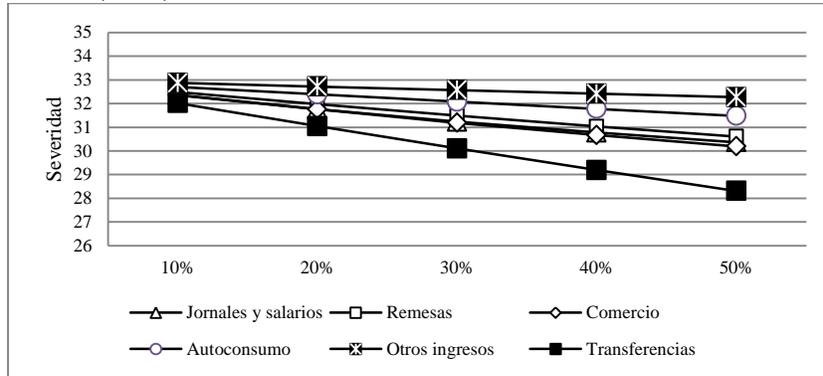
Fuente: Elaboración propia con datos de la encuesta levantada en la comunidad.

Anexo 19. Efecto de incrementos porcentuales en la fuente de ingresos sobre la profundidad de la pobreza de patrimonio, Santa Inés Yatzeche, Oaxaca (2011).



Fuente: Elaboración propia con datos de la encuesta levantada en la comunidad.

Anexo 20. Efecto de incrementos porcentuales en la fuente de ingresos sobre la severidad de la pobreza de patrimonio, Santa Inés Yatzeche, Oaxaca (2011).



Fuente: Elaboración propia con datos de la encuesta levantada en la comunidad.