

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA AGRARIA ANTONIO NARRO

División de Ciencias Socioeconómicas



**El Impacto de las Remesas en la Escolaridad de Jóvenes de
16 a 23 Años del Estado de Oaxaca**

Por:

ROSARIO EVANGELINA LÓPEZ LÓPEZ

TESIS

Presentada como Requisito Parcial para

Obtener el Título de:

LICENCIADO EN ECONOMÍA AGRÍCOLA Y AGRONEGOCIOS

Buenavista, Saltillo, Coahuila, México

Septiembre 2013

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA AGRARIA ANTONIO NARRO
DIVISIÓN DE CIENCIAS SOCIOECONÓMICAS
DEPARTAMENTO DE ECONOMÍA AGRÍCOLA

EL IMPACTO DE LAS REMESAS EN LA ESCOLARIDAD DE
JÓVENES DE 16 A 23 AÑOS DEL ESTADO DE OAXACA

Por:

ROSARIO EVANGELINA LÓPEZ LÓPEZ

TESIS

QUE SOMETE A LA CONSIDERACIÓN DEL COMITÉ ASESOR
COMO REQUISITO PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

LICENCIADO EN ECONOMÍA AGRÍCOLA Y AGRONEGOCIOS

Aprobada Por:



Dr. David Castro Lugo

Asesor Principal



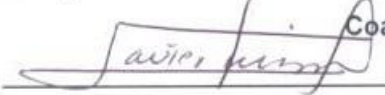
Dr. Gilberto Aboites Manrique

Coasesor



Lic. Oscar J. Martínez Ramírez

Coasesor



M.C. Vicente J. Aguirre Moreno

Coordinador de la División de Ciencias Socioeconómicas

Buenavista, Saltillo, Coahuila, México, Septiembre de 2013

Agradecimientos

A Dios

Por darme la dicha de vivir, por permitirme culminar este proyecto tan importante de mi vida. Por acompañarme siempre en las buenas y en las malas, dándome fuerzas para seguir adelante y sobre todo por haberme dado a la mejor y maravillosa familia que tengo, gracias padre.

A mi Alma Terra Mater

A la Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro por haberme abierto las puertas y darme la oportunidad de ser parte de ella y desarrollarme profesionalmente.

Dr. David Castro Lugo

Por todo el apoyo brindado en el trascurso de la investigación y compartir sus conocimientos, por la entrega y disposición en la aclaración de dudas, consejos y sugerencias. Por ser un buen maestro, investigador y asesor muchas gracias.

Dr. Gilberto Aboites Manrique

Por compartir sus conocimientos, y el tiempo dedicado para que fuera posible la culminación de este trabajo, y por ser una buena persona, gracias.

Lic. Oscar J. Martínez Ramírez

Por los conocimientos compartidos dentro y fuera del salón de clases, por los consejos y apoyo que siempre me brindo, sobre todo por sus recomendaciones en la mejora de este trabajo, gracias por todo y por ser un buen ser humano.

A todos los profesores de la División de Ciencias Socioeconómicas y demás departamentos de la universidad que me impartieron clases, por haber transmitido sus conocimientos y consejos, muchas gracias.

Dedicatoria

A Dios

Por acompañarme siempre dándome fortaleza para seguir adelante y por permitir lograr una meta más en mi vida.

A mis padres

Juventino López y Virginia López

Porque a través de su ejemplo me han enseñado que en esta vida todo se puede lograr, les agradezco la oportunidad que me dieron para ser alguien en la vida, por guiarme siempre por buen camino, porque cuando más los necesitaba ustedes siempre estuvieron conmigo alentándome y dándome ánimos para seguir, gracias por todo el apoyo que me han brindado desde siempre, por todo el amor y cariño que me tienen y por la confianza que depositaron en mi, por todos esos buenos consejos que me han dado para ser siempre una buena persona, humilde y respetuosa. A ustedes les debo mucho y no me alcanzaría la vida para pagarles, este logro también es para ustedes, los amo mucho, gracias por ser los mejores padres.

A mis hermanas

Maritza, Diana y Alba: por el cariño y amor que me tienen, por ser unas excelentes hermanas y amigas, por todos sus buenos consejos que me dan, porque a pesar de la distancia siempre han estado conmigo, en las buenas y en las malas compartiendo mis alegrías y tristezas, son una bendición de Dios. Sin ustedes mi vida no tendría sentido, les estaré siempre agradecida por todo lo bello que han compartido conmigo, las amo con todo mi corazón, y siempre estaré para ustedes para compartir y vivir más momentos juntas.

A mis hermanos

Felipe, Jacobo, Quirino, Juventino, Saúl y Adán, por ser mis ejemplos a seguir, porque me han enseñado que luchando se consigue lo que se quiere, por todo el apoyo que siempre me han brindado, por sus buenos consejos y cuidar siempre de mi, muchas gracias, los amo.

A mis sobrinos: por ser parte importante de mi vida, en especial a mi pequeña **Avril** a la cual he visto crecer mi nena linda te amo con todo mi corazón me has llenado de mucha felicidad, siempre estaré para ti mi Chiyuyis.

Sra. María del Rosario Mendoza Rodríguez

Por haberme abierto las puertas de su casa, por considerarme parte de su familia, le estaré siempre agradecida por todo el apoyo y cariño que me brindo durante este tiempo, por todos los momentos compartidos de alegría, felicidad y tristeza, muchas gracias por ser como una madre, es una gran persona y siempre la llevare en mi corazón. La quiero mucho.

A mis amigas y amigos

Reyna: muchas gracias por brindarme tu amistad, por tus enseñanzas, consejos y compañía.

Estrella: gracias por haber formado parte de mi vida por enseñarme muchas cosas, escucharme y aconsejarme, por estar siempre a mi lado. Te quiero mucho.

Lizita: por tu amistad y por todos los bellos momentos que compartimos en estos años juntas, gracias, te quiero mucho.

Maricela López: por todos los momentos compartidos de alegrías y tristezas, por tus consejos y formar parte de mi vida, gracias hermanita.

Mary Ángel: por brindarme tu amistad, por ser una linda persona conmigo, por tus consejos y apoyo, muchas gracias, te quiero.

Yonic: eres un excelente amigo y ser humano, muchas gracias por todos los momentos que convivimos, tus consejos y compañía. Te quiero mucho y agradezco a Dios por permitirme conocerte.

Maritza, Paty, Clara, Jenny, Zulma, Bertín, Cesar y a todas aquellas personas que sin mencionar me ofrecieron su amistad y compartieron momentos buenos y malos, gracias. Les deseo de todo corazón lo mejor del mundo.

ÍNDICE DE CONTENIDO

ÍNDICE DE CONTENIDO	i
ÍNDICE DE CUADROS	iii
ÍNDICE DE FIGURAS Y GRÁFICAS	iv
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I MARCO TEÓRICO Y CONCEPTUAL	5
1.1 Migración	5
1.1.1 Teorías de la Migración	7
1.1.2 Tipos de migración.....	8
1.2 Teoría del Capital Humano.....	10
1.3 Retornos a la Educación	11
1.4 Remesas	13
1.4.1 Destino de las remesas	14
1.4.2 Clasificación de la remesas	15
1.4.3 Medición de remesas.....	16
1.5 Ingreso.....	17
1.6 Familia- Hogar	18
1.6.1 Familia	19
1.6.2 Características de los hogares.....	20
1.7 Medición y Construcción del Ingreso	22
1.8 Escolaridad.....	22
1.9 Edades para la Investigación.....	22
1.10 Hogar Rural y Urbano.....	23
CAPÍTULO II METODOLOGÍA	24
2.1 Cuantificación de las Remesas y los Ingresos	24
2.2 Cuantificación de las Remesas en los Hogares	25
2.3 Descripción del Modelo	25
2.4 Descripción de las Variables	28
2.4.1 Escolaridad.....	28
2.4.2 Ayudas por programas de gobierno (AYUPROGOB)	29
2.4.3 Ayuda de personas que viven en otro país (AYUPEOP).....	30
2.4.4 Sexo	30

2.4.5 Edad	30
2.4.6 Ingresos mensuales por trabajo (INGTRMEN)	31
CAPÍTULO III EL ESTADO DE OAXACA.....	32
3.1 Localización y Ubicación Geográfica	32
3.1.1 Extensión	33
3.1.2 Regionalización	33
3.2 Características Sociales	35
3.2.1 Población	35
3.3 Migración	37
3.4 Remesas	38
3.5 Escolaridad	39
3.6 Características Económicas	40
3.6.1 Sectores económicos.....	40
3.7 Situación del Empleo en Oaxaca.....	42
CAPÍTULO IV INGRESOS POR REMESAS Y ANÁLISIS DE RESULTADOS	43
4.1 Remesas Internacionales, Asistencia a la Educación y Tipo de Localidad	43
4.2 Modelo Econométrico	47
4.3 Hipótesis de las Variables para los Años 2000 y 2010	48
4.4 Descripción de Resultados de los Dos Censos	49
4.5 Resultado de las Variables	50
CONCLUSIONES	59
BIBLIOGRAFÍA	63
ANEXOS.....	69

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 3.1.Principales entidades federativas receptoras de remesas en México (participación %) período 2003-2010.....	39
Cuadro 3.2 Condición de actividad de personas de 12 a 75 años de Oaxaca, año 2010.....	42
Cuadro 4.1 Oaxaca: Hogares receptores de remesas 2000.....	43
Cuadro 4.2 Oaxaca: Hogares receptores de remesas, 2010.....	45
Cuadro. 4.3 Resultado de la regresión para el año 2000.....	52
Cuadro 4.4 Resultados de la regresión para el año 2010.....	54
Cuadro 4.5 Resultados de la regresión de la población rural para el año 2000.....	55
Cuadro 4.6 Resultados de la regresión de la población rural para el año 2010.....	57

ÍNDICE DE FIGURAS Y GRÁFICAS

Figura 3.1 División política del estado de Oaxaca.....	33
Figura 3.2 Regionalización del Estado de Oaxaca.....	34
Gráfica 3.1 Oaxaca, población y tendencia de crecimiento anual 2000- 2010.....	35
Grafica 3.2 Pirámide de población 2000 y 2010 sobrepuesta.....	36
Gráfica 3.3 Porcentaje de personas de 6 a 23 años que asisten a la escuela en el estado de Oaxaca en los años 2000 y 2010.....	40
Gráfica 3.4 Distribución de personal ocupado por sectores económicos de Oaxaca 2000 y 2010.....	41
Gráfica 3.5 Distribución del personal ocupado por sexo en las actividades económicas de Oaxaca en el año 2000.....	41

INTRODUCCIÓN

En las últimas décadas las remesas se han convertido en un flujo de divisas de suma importancia para la economía mexicana. Este flujo constituye uno de los rubros principales en el renglón de las transferencias corrientes de la Balanza de Pagos y funge como una inyección de recursos en sectores específicos de las economías regionales y locales.

Un tema que ha generado un gran debate en los estudios del fenómeno migratorio es el relacionado con los envíos que realizan los trabajadores migrantes a sus lugares de origen, y el efecto que tienen en las comunidades que las reciben. Esta investigación se propuso calcular, en términos de ingreso monetario, el monto de los envíos que llegan a los hogares rurales y urbanos, y analizar el efecto que tuvieron en la asistencia a la escuela de los jóvenes de 16 a 23 años de los hogares del estado de Oaxaca para los años 2000 y 2010.

Los ingresos provenientes del exterior son importantes tanto para el país como para el individuo (hogar) que los recibe, en la medida que a nivel nacional reducen la pobreza, facilitan el pago de la deuda, acrecientan las reservas de divisas y flexibilizan las restricciones en los créditos.

A nivel individual o familiar, estas transferencias constituyen una fuente importante de ingresos y cubren la mayor parte de los gastos del consumo del hogar. En muchos casos, representa más del 50 por ciento de los ingresos del hogar, y se utilizan para cubrir gastos médicos y de educación y las que no se ocupan, para el consumo, para el ahorro e inversiones en el hogar.

Con relación a las remesas, diversos autores sostienen una visión positiva (Duran, Parrado y Massey, 1996) consideran que gracias a ellas existe la creación de empleos, y por tanto, se incrementan los ingresos de

las familias que las reciben. Se considera también que tienen un efecto positivo pues gracias a ellas muchas comunidades rurales logran subsistir, de lo contrario desaparecerían ya que los hogares que la conforman cuentan con pocas alternativas de ingreso para subsistir (Arroyo y Corvera; 2005).

Las remesas en los hogares que las reciben, en este caso remesas familiares son muy importantes ya que incrementan el ingreso de las familias y porque algunas de ellas para solventar sus gastos en el consumo, salud, educación, mejoramiento de vivienda y otros gastos depende solo de esas transferencias.

En cuanto a la educación, gran parte de estos envíos se destinan para que jóvenes que optan por tener mayores grados de estudio lo logren, ya que al aumentar el ingreso del hogar, existen mayores posibilidades de destinar estos recursos para invertir en la educación de los hijos.

En este trabajo, se analiza si las remesas internacionales tiene un impacto en la educación de los jóvenes de entre 16 y 23 años del estado de Oaxaca, ya que de acuerdo con los rendimientos de educación, a mayor escolaridad mayores ingresos.

Los objetivos de investigación fueron los siguientes:

General

- Evaluar los probables efectos que los ingresos asociados a las remesas pudieran tener en la asistencia a la escuela de los jóvenes de 16 a 23 años del estado de Oaxaca.

Específicos.

- Conocer como las remesas contribuyen en el ingreso de los hogares rurales y urbanos del estado de Oaxaca para los años 2000 y 2010
- Determinar la diferencia que existe en los hogares que reciben remesas con las que no las reciben.
- Identificar el nivel de escolaridad de los migrantes y de los hijos de las familias receptoras de las remesas.

Las hipótesis que guiaron la investigación fueron las siguientes:

- Las remesas son ingresos que ayudan a que los jóvenes de 16 a 23 años asistan a la escuela y, su participación es más importante en el ámbito rural que en el urbano.
- Si un hogar recibe remesas, la probabilidad de que los jóvenes estudien aumenta, hecho que impacta en el capital humano de las personas.

Los resultados principales que se obtuvieron en la investigación indican que las remesas internacionales afectan positivamente en la probabilidad de que los jóvenes del rango de edad de 16 a 13 años asistan a la escuela.

En el año 2000 el impacto de las remesas internacionales fue mayor en los hogares urbanos que los rurales ya que hubo mayor asistencia a la escuela de los jóvenes que vivían en esta localidad. Para el 2010 se dio un cambio ya que estas transferencias impactaron más a las localidades rurales.

La investigación se presenta en cuatro capítulos. El primero aborda el tema de la migración que es la base fundamental para que existan remesas, también se hace mención acerca de la teoría del capital humano ya que la educación es un tema primordial dentro de esta teoría, de la misma manera se abordan diferentes definiciones con respecto a las remesas, el ingreso y concepto de hogar siendo esta fundamental porque es donde se toman las decisiones de cómo gastar y administrar los recursos.

El capítulo segundo aborda la metodología que se utilizó para medir el impacto que tienen las remesas internacionales, se realiza una descripción como referencia para el análisis de las variables, se detalla la manera en cómo se construyó el ingreso de los individuos, y de la misma forma el de los hogares, también se describe como se trabajó con el programa Gretl para el desarrollo del modelo Logit Binomial.

En el capítulo tercero se realiza una reseña del estado de Oaxaca en la cual se muestra su localización geográfica, los cambios que ha registrado con respecto a su población, también se dan a conocer las principales actividades económicas en el estado.

En el cuarto capítulo se desarrolla el modelo Logit Binomial y analizan los resultados en base a las hipótesis planteadas en la investigación. Se hace la comparación de la población rural con la urbana con respecto a los hogares que recibieron remesas, y se realiza una comparación de los cambios que surgieron del año 2000 y 2010. Finalmente, en un apartado se abordan las conclusiones de la investigación, y describen posibles líneas de investigación.

Palabras clave: remesas, ingreso, jóvenes, Oaxaca, escolaridad.

CAPÍTULO I MARCO TEÓRICO Y CONCEPTUAL

En este capítulo se definen y analizan conceptos relacionados con migración y tipos que existen, remesas, ingreso, familia-hogar, que ayudan a contextualizar y a una mejor comprensión del tema de investigación.

1.1 Migración

Se define como el desplazamiento de las personas de un espacio geográfico a otro, ya sea dentro de la misma localidad (como el cambio de vecindario), dentro del territorio nacional (entre ciudades o entidades) o cuando traspasa los límites fronterizos de una nación (Borjas,2000)

Los fenómenos migratorios son tan antiguos como la humanidad, pero en la actualidad se están registrando con una intensidad y generalidad que se vuelven temas prioritarios de estudio. La migración se ha dado principalmente del campo a la ciudad, de las regiones pobres de un país a sus capitales, del sur al norte y del este hacia el oeste, es decir, la migración se da en los diferentes lugares según la necesidad y las oportunidades que tengan en cada país o región, trayendo consigo ciertos efectos sobre la economía y la sociedad de las zonas afectadas, emisoras y receptoras.

El hombre empezó a migrar desde el primer momento en que se enfrentó con la necesidad de buscar más y mejores oportunidades de vida, es un hecho tan común en el ser humano que se puede decir que es parte de su naturaleza. Sin embargo, no podemos pasar por alto que la migración es generada y generadora de problemas sociales, políticos, económicos, personales, culturales, entre otros con los que se enfrenta el hombre día a día (Guzmán 2005).

La migración se considera una inversión en capital humano, en la medida en la que los rendimientos a las características socio-demográficas de un individuo aumentan con la movilidad poblacional, es decir una misma persona puede obtener un ingreso mayor al que percibe por el simple hecho de mudarse a una localidad donde la demanda por sus características es mayor. Así, la educación y la migración pueden llegar a considerarse sustitutos uno de otro, bajo ciertas condiciones, lo cual puede llevar a las familias migrantes a gastar menos en educación, que una familia que no ha observado una experiencia migratoria (González 2009).

Si este fenómeno, como se sabe, relaja las restricciones monetarias y de liquidez de las familias en países en desarrollo, es lógico que las remesas se asocien a una mayor inversión en educación, generando en las familias ciertas dinámicas adecuadas para salir eventualmente de la pobreza. Si, por el contrario, la migración cambia los rendimientos esperados de la escolaridad, y genera cambios en las preferencias familiares a favor de más desplazamiento, la gente invertiría menos en educación, generando una dinámica social y económica desfavorable para la unidad familiar en el mediano y largo plazo.

Cuanto mayor sea la migración también lo son las remesas para las familias que las reciben, y hay mayor porcentaje para destinarlas a la educación y esto sirve para un mayor progreso en las familias, ayudando así a disminuir la pobreza. Pero de igual manera, mientras más alejamiento exista, la gente podría dejar a un lado la educación, aunque el estudio por un lado permitiría al migrante tener un mejor empleo y así aumentar y mejorar su ingreso.

La migración y el envío de remesas pueden ser una buena opción para el desarrollo de un país, ya que promueven la inversión en capital humano y en tecnología a nivel de los hogares, además de que ayudan a aliviar la pobreza y a mejorar la distribución del ingreso a niveles más agregados.

1.1.1 Teorías de la Migración

Por ser compleja y diversa difícilmente una sola teoría puede explicarla. Aunque desde diferentes ramas de la ciencia se han realizado intentos por generar teorías que expliquen el flujo migratorio internacional, estos esfuerzos han contribuido a dar luz de una parte del fenómeno. Un predecesor de la teoría neoclásica y probablemente la primera en dar una explicación teórica (Arango, 2000) es la que propuso W. Arthur Lewis (1954) en su obra *Desarrollo económico con oferta ilimitada de mano de obra*. En su modelo teórico, se contempla a la migración como canal por el cual se desplaza la mano de obra excedente, de una economía tradicional a una economía moderna mediante capital y ahorro. Así, ambas economías se benefician mutuamente a partir de la salida a otros lugares.

Todaro (1989), en su estudio *“Economic Development in the Third World”* (El Desarrollo Económico en el tercer mundo), sostiene que los actores, como seres racionales e individuales, deciden emigrar debido a un cálculo de costo-beneficio que los lleva a esperar ingresos netos positivos, por lo general monetarios, como resultado de la opción migratoria, supuesto que justifica para los migrantes, correr todos los riesgos que implica moverse de un territorio a otro -aún desconocido- y a cualquier parte del mundo, pero en especial al país vecino del norte de la República Mexicana.

Otra de las teorías, es la nueva economía de la migración laboral o *New Economics of Labor Migration*, como la llama Arango (2003), corre toda la década de los ochenta con Stara, Bloom y Taylor, estos autores sostienen que las decisiones de emigrar no obedecen exclusivamente a la voluntad de los actores de manera individual, sino, que se insertan en unidades más amplias de grupos humanos, que están compuestos por familiares o amigos de los propios migrantes y que en ocasiones, grupos de personas de comunidades enteras que, con la esperanza de obtener empleos e ingresos, así como también, aumentar el estatus social dentro de la jerarquía local que tienen actualmente, están dispuestos a correr el riesgo y las consecuencias que pueda traer la emigración internacional.

Por su parte Massey y Espinosa (1997) sostienen que la decisión de emigrar es una decisión la cual incorpora el grupo familiar como mecanismo de compensación ocasionado por los bajos ingresos del hogar, para protegerse de diversas fuentes de incertidumbre y fallas de mercado, especialmente sobre las condiciones de salud y la incertidumbre asociada a recibir flujos de ingresos futuros.

Esta nueva teoría incorpora elementos que permiten considerar la contribución de los ingresos esperados al hogar y la forma en la cual las familias utilizan la migración para resolver las fallas de mercado de capital y crédito en países o regiones con claras imperfecciones de mercado. Fallas de mercado traducidos en ausencia de mercados de seguros, insuficiencia de ahorro y crédito, mercados financieros paralelos e informales, elevadas tasa de interés y establecimiento de muy pocos instrumentos financieros y de crédito al alcance de familias de bajos ingresos.

La incorporación de las redes sociales reducen sensiblemente los costos de la migración. Ya que los familiares o amigos proveen apoyo e información al migrante sobre el tránsito y el destino, les ayuda a resolver temas cotidianos en los lugares de destino como lengua y normas sociales, les ayuda a encontrar opciones de empleo y vivienda y fortalecen los vínculos con otros migrantes potenciales en los lugares de origen mediante prácticas sociales, costumbres y lazos de familia.

1.1.2 Tipos de migración

La migración se puede considerar según el lugar de procedencia y la duración del proceso migratorio. Si hay cruce de frontera entre dos países, la migración se denomina externa o internacional e interna o nacional en caso contrario.

Las migraciones pueden considerarse como emigración desde el punto de vista del lugar de salida y como inmigración en el lugar de llegada. Se denomina balanza migratoria o saldo migratorio a la diferencia entre emigración e inmigración. Así, el saldo migratorio podrá ser positivo cuando la inmigración es mayor que la emigración y negativo en caso contrario.

En algunos textos se denomina emigración neta al saldo migratorio negativo e inmigración neta al saldo migratorio positivo (Ecured 2009).

La migración ha sido abordada desde diversos tipos y dinámicas en dependencia de las causas o motivaciones que generan la movilidad y del aspecto espacio temporal en que se da el fenómeno. Estos tipos y dinámicas se entrecruzan entre sí y hacen que el análisis de la migración sea complejo y bastante amplio.

Entre los tipos de migración se encuentran principalmente la migración forzada bien sea interna o externa, la voluntaria por razones de estudio, turismo o económicas (trabajo) y la migración temporal o permanente.

La migración forzada se utiliza para describir un movimiento de personas en el que se observa la coacción, incluyendo la amenaza a la vida y su subsistencia, bien sea por causas naturales o humanas. Mientras que voluntaria es aquella mediante la cual la persona se moviliza por voluntad propia sin presiones externas.

La migración temporal que implica una movilidad por un tiempo específico o determinado después del cual se produce un retorno ó permanente que como su nombre lo indica denota asentamiento definitivo en el lugar de destino.

Estos tipos o formas de migración presentan a su vez varias dinámicas que están marcadas por el contexto y las causas en que se da la migración.

Sin embargo, existe gran diversidad en los tipos y clasificación de la migración y se pueden encontrar términos como migración clandestina, de retorno, individual, masiva, ordenada, de personas calificadas, semi calificadas y no calificadas, entre muchos otros. (OIM Organización Internacional para las Migraciones, 2012).

1.2 Teoría del Capital Humano

Con el desarrollo de las teorías de capital humano adquiere relevancia la inversión educativa así como la medición de sus rendimientos económicos

La inversión de capital humano es a futuro, es decir entre más año de escolaridad se obtenga, existen las posibilidades de obtener un empleo mejor remunerado. Existen estudios empíricos al respecto que nos muestran dicha relación.¹

La teoría del capital humano relaciona la educación con los ingresos percibidos por los individuos, es decir, intenta demostrar que a medida que un individuo está más educado, sus ingresos serán mayores en relación con una persona menos educada. Esto se debe a que el mercado de trabajo preferirá a personas con una mayor educación, ya que generan una productividad más alta y, por lo tanto, una mayor tasa de ganancia.

Se puede afirmar que la teoría del capital humano tiene una estrecha relación con la economía de la educación, porque, según Feroso (1997), ambas tienen como principal objetivo, investigar lo referente a: costos, financiamiento, planificación, crecimiento socioeconómico, educación y empleo, entre otros factores.

Para Schultz el capital humano se sustenta en el planteamiento de que las personas aumentan sus capacidades como productores o consumidores al invertir en sí mismos, y que la escolaridad es la mayor inversión en capital humano, en tanto que para Becker (1983) los gastos en educación o capacitación significan inversiones en capital que concuerdan plenamente con la definición tradicional del concepto capital.

La teoría del capital humano desde sus orígenes hasta nuestros días, sigue siendo una visión conceptual influyente en el marco de la

¹Mendoza (2002) realizó un interesante estudio en la frontera norte de México, en el que relaciona las variables educación, experiencia y especialización manufacturera con los ingresos, concluye que hay una relación positiva entre los niveles de educación hasta el intervalo de 13-18 años de estudio (licenciatura) y los ingresos. Las personas con más de 18 años de estudio (posgrado) obtuvieron un ingreso muy semejante a los que poseen licenciatura e incluso, un poco menos.

globalización, porque concibe a la educación como una inversión que generará utilidad en el futuro y que favorece de diversas formas al crecimiento económico: calificación laboral, producción técnica, investigación, movilización física y optimización de movilidad funcional.

El papel de la educación desde este enfoque, es importante en la generación de conocimiento. En este proceso tiene un papel fundamental el aprendizaje, porque nos permite descubrir problemas e idear soluciones, implicando también su evaluación y resultado, lo que conduce al descubrimiento de nuevos problemas. Con esto queda claro que la investigación aplicada es la directamente encargada de producir nuevo conocimiento que aporte elementos para el desarrollo de los países.

La teoría del capital humano, en un sentido más amplio, establece que la educación tiene beneficios sociales no solamente en lo económico, sino en lo social y en lo político. Por ejemplo, la educación reduce la posibilidad de que un individuo se desvíe hacia actividades que generen externalidades negativas tales como el crimen. Como también, el argumento de que los subsidios públicos a la educación sobre los temas de educación electoral provocan mejores decisiones sobre la política y sus efectos en la economía.

1.3 Retornos a la Educación

Desde varios enfoques se considera que la acumulación de capital humano es un elemento clave para el progreso económico y social.

Los recursos por remesas ayudan a incrementar el presupuesto de los hogares y destinar parte de esos recursos a la educación es muy importante ya que entre mayor sea el nivel educativo, hay mejores ofertas de trabajo y por ende mayor es el ingreso, y menor el porcentaje de desempleo.

La decisión de invertir en educación está en función de los beneficios futuros derivados de dicha inversión, así como también de los costos que ésta genera. Vista desde esta perspectiva, la decisión de invertir en capital humano es similar a la de invertir en un activo financiero.

El rendimiento de una inversión financiera o tasa interna de retorno es un concepto al que se puede recurrir cuando se piensa en el rendimiento de una inversión en educación (Psacharolopoulos, 1987). Para Rojas (2000) la tasa interna de retorno de una inversión muestra la tasa de descuento a la cual los beneficios netos de la inversión se hacen cero.

Sariñana (2002) utiliza la ENIGH de 1998 para estimar los retornos de la escolaridad con el método de variables instrumentales. Sus estimaciones muestran que la tasa de retorno de la escolaridad aumenta una vez que se considera la educación como variable endógena.

En la Encuesta de Ingreso Gasto de los Hogares de Carnoy (1967) se calcula, para el caso mexicano, la tasa de retorno de la escolaridad mediante una regresión en donde aparece como variable dependiente el logaritmo del ingreso y como variables explicativas la escolaridad y la edad principalmente. El autor también encontró las tasas de retorno por niveles educativos: primaria 32 por ciento, secundaria 23 por ciento y nivel superior 29 por ciento. Por último, Carnoy encuentra que la tasa de retorno privada para la educación en general es del 15 por ciento.

Barceinas (2001) analiza la relación ingresos-educación en México mediante el cálculo de las tasas de rentabilidad de la educación con base en la información de la ENIGH de 1994 y 1996. Para ello utiliza diferentes métodos (directo, función de ingreso minceriana y el método elaborado). En el caso de la especificación minceriana estándar, encuentra un rendimiento de la educación que varía entre 13.7% y 15.2%. Sus resultados muestran que la mayor tasa de rentabilidad se obtiene en los estudios de preparatoria para la población en general; y en el caso de las mujeres, las mayores tasas de rentabilidad están en los niveles de secundaria y preparatoria. Al aplicar los métodos de variables instrumentales, el resultado general es que los rendimientos se incrementan.

López-Acevedo (2004) emplea el modelo básico de Mincer y añade variables tales como región, sector y estatus en el mercado de trabajo, para calcular los retornos a la educación en México en el periodo 1988-2002, con

base en la Encuesta Nacional de Empleo Urbano (ENEU). Aplicando la metodología de *quatile regression*, determina que la desigualdad educativa explica la mayor parte de la desigualdad en México.

Urciaga (2002) estima la rentabilidad privada de la inversión en capital humano para México con la Encuesta Nacional Ingreso Gasto de los Hogares de 1998, por diferentes niveles escolares y de un manera conjunta. Los resultados de este autor muestran una tasa privada de retorno promedio del 13.2%; en primaria es del 11.31%, en secundaria del 10.23%, en preparatoria del 13.35% y en nivel superior del 18.38 por ciento.

La educación es sumamente importante y es un gasto que adquiere relevancia en los hogares ya que correctamente enfocada es una herramienta muy poderosa, capaz de subsanar una gran cantidad de problemas económicos y sociales y de generar una mejora sustancial en la calidad de vida de la población y en la situación económica del país.

1.4 Remesas

El resultado del trabajo, esfuerzo y sacrificio que realizan los migrantes por permanecer fuera de su lugar de origen son las remesas, que a continuación se define, desde los diferentes puntos de vista de los autores.

De acuerdo con Canales (2002) las remesas no se pueden considerar ni como una forma de ahorro ni como una fuente para la inversión productiva sino que se deben considerar como un fondo salarial que, como tal, se destina principalmente al consumo y a la reproducción material del hogar.

De acuerdo al INEGI 2004, las remesas se definen como transferencias que son específicamente percepciones en efectivo que recibieron los miembros del hogar por parte de personas que residen fuera del país.

Por otra parte el INEGI 2005 define las remesas como ingresos provenientes de otros países sea cual sea su origen.

Como una aproximación al concepto de remesas, tenemos que son las transferencias de remuneraciones o de monto acumulado de riqueza que hacen los migrantes individuales a su país de origen, las cuales son utilizadas para apoyar a familiares a su cargo, amortizar préstamos, hacer inversiones y otros fines. Además, pueden considerarse como una forma de pago de coaseguro, que emana de un contrato implícito entre cada migrante y su familia (Samuel, 2000). Las remesas también son definidas como el dinero y los bienes que desde sus nuevos lugares de residencia y trabajo envían los emigrados a familiares o amigos.

Las remesas son las divisas que envía un familiar o amigo migrante que trabaja en el extranjero a su país o comunidad de origen. En nuestro caso, las remesas serían los dólares que envía un mexicano que trabaja en los Estados Unidos a su país de origen, México para solventar gastos en el hogar (alimentación, vestido, educación, vivienda, etc.)

1.4.1 Destino de las remesas

Se ha encontrado que el dinero que envían los residentes en el exterior es enviado a los parientes directos como las esposas, hijos, madres, hermanos etc. con el objetivo principal de satisfacer en su mayoría, las necesidades básicas de sus familias (alimentación, vestido y vivienda, entre otros), por lo que el porcentaje de dinero utilizado en inversión y ahorro es poco (Orozco Manuel, 2003).

El Banco de México (BANXICO) considera como remesa: “la cantidad en moneda nacional extranjera proveniente del exterior, transferida a través de empresas, originada por una persona física denominada remitente para ser entregada en territorio nacional a otra persona física denominada beneficiario, y que en terminología de la Balanza de Pagos se identifica como remesa familiar. (Glosario, Banco de México)

Las remesas son empleadas en general para el consumo inmediato, y en caso de existir algún tipo de inversión, éstas son francamente precarias (Lozano 2005).

1.4.2 Clasificación de la remesas

Para clarificar este concepto, cabe distinguir los tipos de remesas que propone Wahba (Samuel, 2001), clasificación que puede ser útil para el análisis de las remesas, como se menciona a continuación:

- a) Remesas potenciales: Son los ahorros disponibles para el migrante sufragados todos los gastos en el país receptor. Estas significan el máximo que el migrante puede transferir en cualquier momento.
- b) Remesas fijas: Consisten en el mínimo que el migrante necesita transferir para satisfacer las necesidades básicas de su familia y otras obligaciones efectivas.
- c) Remesas discrecionales: Son las transferencias que exceden las remesas fijas, es decir, son un envío extra a las remesas fijas, a veces motivada por un tipo de cambio o tasas de interés más atractivos. Junto con ellas, constituyen el nivel de remesas efectivas.
- d) Remesas ahorradas o ahorro retenido: Estos recursos se acumulan mediante el ahorro, mismos que pueden utilizarse para complementar las remesas efectivas en una fecha determinada. Este monto ahorrado es resultado de una decisión de cartera del migrante y son los recursos que se podrían destinar para el desarrollo de sus comunidades de origen (Wendell 2001).

Según la Comisión Económica para América Latina y el Caribe las remesas se clasifican en tres tipos (CEPAL, 2000):

- a) Remesas familiares, que conforman el grueso de los ingresos. Estas remesas son enviadas por los migrantes a sus familias para el sostenimiento; cuando éstas se utilizan para inversión generalmente se destinan al mejoramiento de las condiciones de vivienda, compra de terrenos, capital de trabajo y activos fijos de pequeños negocios familiares o pequeñas unidades agrícolas.

- b) Repatriación de ahorros que los migrantes envían en forma de inversiones, sea de tipo personal o empresarial. Estos envíos no forman parte del concepto de remesas en sí, pero por la forma como se realizan, es muy probable que en su mayoría se computen dentro de inversiones de tipo empresarial destinadas a negocios en la localidad o región de origen; o bien inversiones personales, bajo la forma predominante de adquisiciones de casas o pequeñas propiedades agrícolas.
- c) Remesas colectivas, que tienen su origen en las colectas que realizan los migrantes como el caso de Estados Unidos, a través de sus organizaciones, con el fin de patrocinar alguna acción, proyecto, evento o festividad colectiva, en sus localidades de origen. Se pueden distinguir tres destinos genéricos: patrocinio de fiestas cívicas o religiosas, obras comunitarias y proyectos de tipo empresarial.

Para la finalidad de este trabajo, las remesas más apropiadas que se usaran son las remesas familiares ya que de acuerdo con las definiciones anteriores son las que se refieren al sustento familiar, destinando los recursos para el desarrollo de los integrantes de la familia, ya sea para alimentación, vestido, para la infraestructura del hogar y de igual manera para ofrecer mayores oportunidades de mejorar y dar mayor educación a los hijos. El ingreso de estas divisas representa un gran alivio para los países en vías de desarrollo puesto que permiten no solamente complementar el ingreso de las familias receptoras, sino que además tienen efectos múltiples en sus economías, lo que se manifiesta en las cuentas de la balanza de pagos, pero sobre todo, en las economías locales y regionales.

1.4.3 Medición de remesas

La medición de las remesas internacionales que llegan a los hogares es una tarea complicada, debido en gran medida a la falta de datos (Adams 2004), aunque, gracias a los avances tecnológicos esto se ha facilitado, sin embargo, en ocasiones se subestiman ya que solo se consideran las cantidades monetarias, dejando fuera las transferencias en especie o se

sobreestiman debido a que se consideran como remesas otro tipo de ingresos (Tuirán et al., 2006).

El Banco de México es la institución oficial encargada de contabilizar el monto de las remesas que ingresan al país, las cuales se registran en la balanza de pagos en dos partidas: remesas familiares, en el renglón transferencias, y otros en el renglón servicios factoriales.

Otros mecanismos para medir el flujo de remesas es la aplicación de encuestas a familiares en origen o migrantes en destino que permitan registrar información de los dineros enviados y/o recibidos (Durand, Parrado et al., 1996).

Otras fuentes que proveen datos acerca de las remesas son: el Censo de Población, la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares (ENIGH), esto a nivel nacional; a nivel regional la elaboración de base de datos acerca de la contabilización de las remesas depende en gran medida del interés que exista en cada entidad federativa con respecto a la información sobre el tema.

1.5 Ingreso

El ingreso puede definirse como una percepción en dinero que la persona ocupada recibe por su trabajo, se consideran los ingresos por concepto de sueldos, comisiones y cualquier percepción que devenga por el desempeño de una actividad económica (INEGI 2000).

Según el INEGI (2000) el ingreso se clasifica en dos tipos, que a continuación se mencionan:

- A. *El ingreso monetario*: Percepciones en efectivo que recibieron los miembros del hogar durante el período de referencia, a cambio de la venta de su fuerza de trabajo a una empresa, institución o patrón, así como el ingreso en efectivo y/o en especie de un negocio agropecuario o no agropecuario. Los rendimientos derivados de cooperativas de producción, propiedad de algún miembro del hogar, se incluyeron los alquileres, intereses, dividendos y regalías derivadas

de la posesión de activos físicos y no físicos, las transferencias recibidas que no constituyen un pago por su trabajo y otros ingresos corrientes percibidos.

B. *El ingreso no monetario*: Es la estimación realizada por los miembros del hogar, con base al valor en el mercado a precio de menudeo de los productos y servicios de consumo final y privado, tomados de su propio negocio, de los recibidos a cambio de un trabajo realizado, de los recibidos como regalo de personas que no eran miembros del hogar; incluye el autoconsumo final, pago en especie y regalos.

Dentro de las fuentes de ingreso se encuentra el ingreso del hogar siendo la suma de los ingresos de todos los que habitan en la misma vivienda (INEGI 2001). En este sentido la ENIGH define el ingreso del hogar como el ingreso percibido en un periodo determinado, el cual se estipula como valor monetario (ingreso monetario) y en especie (ingreso no monetario) recibido por los miembros del hogar por concepto de remuneraciones de los asalariados, renta empresarial, renta de la propiedad y las transferencias corrientes recibidas de otros agentes económicos a excepción de las transferencias sociales en especie otorgadas por el gobierno.

1.6 Familia- Hogar

Aboites et al. (2007) señala que familia y hogar son términos que se utilizan indistintamente pero entre ellos existen diferencias, la principal obedece al parentesco: la familia se articula con base a esa condición mientras que el hogar no.

Según INEGI (2000) un hogar es una unidad formada por una o más personas, unidas o no por lazos de parentesco, que residen habitualmente en la misma vivienda y se sostienen de un gasto común para la alimentación.

Para la ENIGH (2006, pág. 6) el hogar es un conjunto formado por una o más personas que residen habitualmente en la misma vivienda y se

sostiene de un gasto común, principalmente para alimentarse y pueden ser parientes o no.

Para González (1997) los hogares solo son escenarios en donde se implementan estrategias de sobrevivencia y reproducción. Estos autores hacen énfasis en que el hogar está conformado por personas que viven en una vivienda, con el objetivo de solventar las necesidades básicas bajo un gasto en común.

Para Llamas (2008), un hogar es una organización en la cual se toman decisiones de producción, consumo e inversión. Aunque existe gran variedad de hogares en todos se tienen que tomar decisiones acerca de su mantenimiento y reproducción. El hogar recibe ingresos y decide cómo asignarlos entre diversos usos alternativos. Entre los criterios de asignación se encuentran las necesidades, deseos y expectativas de los miembros del hogar, así como las relaciones entre éstos.

El gasto de los hogares representa una parte importante del gasto privado en educación. El total del primero incluye el gasto *directo* (tangibles: colegiaturas, útiles escolares, transporte) e *indirecto* en educación (intangibles: costos de oportunidad; un ejemplo de éstos lo representa la pérdida de contribuciones en servicios productivos en el hogar rural de los estudiantes por asistir a la escuela).

1.6.1 Familia

“La familia es el grupo donde se nace y donde se asumen las necesidades fundamentales del niño. Es un grupo en el cual los miembros se cohesionan, se quieren, se vinculan y así se ayudan recíprocamente a crecer vitalmente, a vivir como personas en todas sus dimensiones; cognitiva, afectiva, relacional, etc.” (Font, Pérez, Testor, Romagosa, 1995).

La educación es muy importante para la superación personal en la vida, es la única opción de salir adelante, para alcanzar los objetivos y metas que tenemos propuestos, es una de las mejores inversiones que nuestros padres pueden ofrecer a sus hijos ya que nos abriría un paso más

para impactar en la competitividad económica, en el ámbito laboral, la productividad, y el desarrollo personal.

No basta solo contar con recursos naturales, ya que el recurso humano es una de las mayores riquezas que posee el país, y con gente preparada mucho mejor.

Los recursos por remesas pueden incrementar el presupuesto de los hogares y destinar parte de ello en educación no es ningún error al contrario es uno de los mejores usos que le podemos dar al dinero, logramos hacer una inversión muy grande, porque darle educación a los jóvenes es importante ya que en un futuro se puede esperar tener mejores ingresos dependiendo del nivel educativo.

Englobando los diferentes puntos de vista de los autores podemos decir que un hogar es una vivienda donde residen dos o más personas ya sea amigos o que los una un lazo familiar, los cuales comparten gastos y buscan un fin en común y para satisfacer sus necesidades tanto de alimentación, como de superación.

1.6.2 Características de los hogares

Los hogares se clasifican, por tipo, en familiares y no familiares, y al interior de éstos según su clase:

Familiares

- Ampliados
- Compuestos
- Nucleares

No familiares

- De corresidentes
- Unipersonales

- **Hogar familiar.** Hogar en el que por lo menos uno de los integrantes tiene relación de parentesco con el jefe del hogar. Se clasifican en: nucleares, ampliados, y compuestos.
 - *Hogar nuclear.* Formado por el jefe y su cónyuge; el jefe y su cónyuge con hijos; o el jefe con hijos. Puede haber empleados domésticos y sus familiares. Considera a los hijos, independientemente de su estado conyugal, siempre y cuando éstos no vivan con su cónyuge e hijos.
 - *Hogar ampliado.* Formado por un hogar nuclear más otros parientes o un jefe con otros parientes. Puede haber empleados domésticos y sus familiares.
 - *Hogar compuesto.* Formado por un hogar nuclear o ampliado más personas sin lazos de parentesco con el jefe del hogar. Puede haber empleados domésticos y sus familiares.
- **Hogar no familiar.** Hogar censal en el que ninguno de los integrantes tiene parentesco con el jefe(a). Incluye el hogar formado por una persona. Se clasifican en unipersonales y de corresidentes:
 - *Hogar unipersonal.* Formado por una persona. (INEGI, 2000)
 - *Hogar de corresidentes.* Formado por dos o más personas sin relaciones de parentesco con el jefe del hogar.

Por su parte, Tuirán (2001) el concepto de hogar alude al conjunto de individuos que comparte una misma unidad residencial y articula una economía común. El criterio básico para el reclutamiento de sus integrantes, aunque no necesariamente el único, es el parentesco. Por ello, los hogares se clasifican en familiares o no familiares. En los primeros existen lazos de parentesco, no así en los segundos.

En la práctica, esto significa que en el hogar un grupo de individuos, emparentados o no, comparten alimentos y gastos dentro de un mismo ámbito doméstico a modo de un “pequeño taller en el que se produce el primero de los bienes —la vida— y la mayor parte de los servicios que cada individuo recibe a lo largo de su propio ciclo vital” (Durán, 1988).

1.7 Medición y Construcción del Ingreso

Para medir el ingreso se utilizarán las bases de datos del INEGI. El Censo General de Población y Vivienda 2000 y 2010.

Se considera ingreso al dinero que recibe una persona a cambio de su trabajo, de igual manera cuando recibe algún apoyo por parte del gobierno, alguna beca, pensión, remesas internacionales o cualquier otra que modifique su presupuesto monetario.

El ingreso del hogar se construye mediante la suma de los ingresos individuales de las personas que lo integran.

1.8 Escolaridad

La escolaridad será la variable que se considera para medir el impacto de las remesas en los hogares, ya que el aumento en el ingreso del hogar puede aumentar que los que integran la familia puedan continuar estudiando para aumentar sus beneficios en el ámbito individual, ante la sociedad.

Estudiar es una herramienta de gran utilidad para toda la vida, porque gracias al estudio se adquiere el saber que ayuda a tener un mejor desempeño laboral social en el futuro. Pero no solo eso también se adquiere conocimiento suficiente, éste último es importante, porque ayuda a comprender cosas que muchas veces se ignoran, no olvidando que nos acerca a la ciencia, cultura, arte y a los valores, pero el más importante nos acerca a lo que llamamos civilización.

También nos permite despertar y desarrollar extraordinarias capacidades, así como también para enfrentar las complejas y diversas situaciones con que nos desafía la sociedad moderna.

1.9 Edades para la Investigación

Para este estudio se tomaron en cuenta jóvenes de 16 a 23 años. De acuerdo con los resultados de la base de datos de 2000, la población que asiste a la escuela en edades de 6 a 11 años es mayor al 90% y de las

edades de 12 a 15 años es superior al 50%, lo que quiere decir que hay mayor asistencia en la educación básica ya que son obligatorias asistir, lo cual repercute en la asistencia en los niveles básicos.

El interés por ver si las remesas internacionales impactan en la asistencia a la escuela, las edades corresponden a los niveles medio y superior, ya que al no ser obligatoria la educación para estos niveles los gastos son mayores. Así se consideraron jóvenes menores de 23 años ya que es la edad en la que normalmente el individuo estaría finalizando una carrera profesional.

1.10 Hogar Rural y Urbano

En esta investigación se toman en cuenta dos tipos de hogares: rurales y urbanos. Se considera rural una comunidad con una población menor de 2,500 habitantes y como urbana la que tiene una población igual o mayor a 2500 habitantes.

En este apartado se hizo una revisión sobre la teoría del capital humano, la importancia de la migración para que existan las remesas, se definió que tipo de remesas son las correspondientes para este estudio y la importancia que tienen para los hogares rurales y urbanos. Esta información dada a conocer anteriormente será de mucha utilidad para el siguiente capítulo que muestra la metodología utilizada para analizar los efectos de las remesas en los hogares que las reciben.

CAPÍTULO II METODOLOGÍA

En este capítulo se aborda la metodología utilizada para el análisis sobre el monto de las remesas internacionales que llegaron a los hogares oaxaqueños, se explica cómo se construyó el ingreso del hogar, y de igual manera la forma en que se trabajaron las bases de datos para cumplir con los objetivos de la investigación.

Se trabajó con herramientas de análisis estadístico para realizar estimaciones que servirán en la obtención de información. Se hace una explicación acerca de cómo se fueron construyendo las variables utilizadas en el análisis estadístico, así como de la metodología empleada para medir la probabilidad de que las remesas tengan un impacto en las familias que las reciben, atendiendo al criterio de la asistencia sobre la educación, permitiendo obtener mayores grados de estudio, situación que se analizó mediante un modelo Logit Binomial, del cual se exponen sus características.

Las bases de datos que se ocuparon para este trabajo fueron el XII Censo General de Población y Vivienda 2000 y 2010.

2.1 Cuantificación de las Remesas y los Ingresos

Diversas investigaciones abordan la cuantificación de las remesas e ingreso de los hogares haciendo uso de diferentes análisis.

Por ejemplo Adams (2004) en Guatemala realizó un trabajo con base en la Encuesta Nacional de los Hogares para ese país y tomando en cuenta las remesas nacionales como las internacionales, concluyó que las remesas en efecto alivian la situación económica de millones de hogares y los ayudan a subsistir permitiéndoles tener acceso a servicios básico de salud y

educación; sin embargo, no inciden en una baja global de los niveles de pobreza o desigualdad.

Otro trabajo lo realizó Yasser Landín Rojas (2008) para el caso de México con base a la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares (ENIGH) para los años 2000 y 2006 mediante un modelo Logit observó que para el 2000 las remesas nacionales fueron las que tuvieron un mayor impacto sobre la asistencia a la escuela, respecto de las remesas internacionales cuyo efecto fue menor y para el año 2006 los resultados que se obtuvieron no mostraron evidencia suficiente para ver el impacto de las remesas nacionales e internacionales sobre la asistencia a la escuela de jóvenes de entre 16 a 23 años, lo que corresponde a estudiantes universitarios.

2.2 Cuantificación de las Remesas en los Hogares

El dinero que reciben los hogares por parte de sus familiares que se encuentran en otro país corresponden al rubro de remesas internacionales, para el censo 2000 se identifica con la clave “ayufaopr”, en lo que respecta al censo 2010 la clave es “ayupeop”

2.3 Descripción del Modelo²

Para la investigación se identificaron los hogares en los que viven jóvenes con una edad de 16 a 23 años, independientemente si son rurales o urbanos, en estos rangos de edad se podrá observar si las remesas han tenido algún impacto sobre la asistencia a la educación o no de los jóvenes.

El modelo econométrico Logit Binomial es útil para situaciones en la ocurrencia o no-ocurrencia de un cierto evento y en cómo este evento depende de un vector k variables explicativas $x_i = (1, x_{2i}, \dots, x_{ki})^1$.

Para definir el objeto de estudio, se define una variable binaria y_i tal que:

² Basado en los apuntes “Modelos de Elección Binaria”, Prof. Begoña Álvarez García. Econometría II 2007-2008.

- a) $Y_i = 1$ la probabilidad de que un integrante del hogar de entre 16 y 23 años asista a la escuela.
- b) $Y_i = 0$ la probabilidad de que un integrante del hogar de entre 16 y 23 años no asista a la escuela.

En principio, podría utilizarse un modelo de regresión lineal para modelar estas decisiones.

Sin embargo, el uso del modelo de regresión lineal cuando la variable dependiente es discreta presenta diversos problemas y, en la mayoría de los casos, no es el más adecuado para estudiar estos datos. Como alternativa se hará uso del modelo conocido con el nombre de “modelos de elección binaria”.

Se podría empezar planteando un modelo de regresión lineal para estudiar esta relación $y_i = x_i' \beta + \epsilon_i$ $i=1, \dots, n$ siendo β un vector k -dimensional de parámetros desconocidos y ϵ_i un término de error con esperanza nula. Ahora bien, como la variable dependiente toma solo valor 1 o 0, formular una relación de este tipo tiene diversas consecuencias, la mayoría no deseables, que se examinan a continuación

1. Como la variable dependiente y_i sólo puede valer 1 o 0, entonces:

$$E(y_i) = \Pr(y_i = 1) \times 1 + \Pr(y_i = 0) \times 0 = \Pr(y_i = 1)$$

Al formular una relación lineal como (1) donde $E(\epsilon_i) = 0, \forall i$, tendremos que

$$E(y_i) = x_i' \beta \Rightarrow \Pr(y_i = 1) = x_i' \beta.$$

Es decir, la probabilidad de que la variable dependiente tome el valor 1 depende linealmente de los regresores. Por esta razón, cuando la variable dependiente es binaria, al modelo de regresión se le denomina “modelo de probabilidad lineal”.

La primera consecuencia de este resultado es que, como las probabilidades han de estar siempre en el intervalo $[0, 1]$, entonces $0 \leq x_i' \beta \leq 1$,

$\forall i$; luego, no todos los vectores de β en R^k son válidos, sino sólo aquellos para los cuales se satisfacen estas desigualdades.

Las predicciones que se obtienen con el modelo de probabilidad lineal pueden salirse fuera del rango observado de valores $[0,1]$. Supongamos que, para un determinado vector de variables explicativas x'_{n+1} y un vector de estimaciones $\hat{\beta}$ del vector de parámetros β , queremos predecir el valor de la variable dependiente. Parece lógico calcular esta predicción como $\hat{y}_{n+1} = x'_{n+1}\hat{\beta}$.

Dado que la mayoría de problemas que nos encontramos con el modelo de probabilidad lineal se derivan de que intentamos expresar una probabilidad, que ha de estar comprendida entre 0 y 1, a través de una forma lineal, que en principio no está acotada, una solución es acotar esa forma funcional. Es decir, en lugar de proponer una relación $y_i = x'_i\beta + u_i$, formulamos la siguiente relación $y_i = F(x'_i\beta) + u_i$ (2) donde $F(\cdot)$ es una función de R en R , β un vector de parámetros desconocidos k -dimensional y u_i un término de error con $E(u_i) = 0$. Esta formulación implica que $E(y_i) = F(x'_i\beta)$ (3)
 $\Rightarrow \Pr(y_i = 1) = F(x'_i\beta)$ (4)

Las igualdades (2) y (3) son totalmente equivalentes por ser y_i una variable binaria. En la práctica, es más habitual formular los modelos para variables binarias utilizando la forma de la ecuación (3). Obsérvese que esta formulación implica suponer que la variable dependiente sigue una distribución binomial tal que:

$$y_i = 1 \Pr(y_i = 1) = F(x'_i\beta).$$

$$y_i = 0 \Pr(y_i = 0) = 1 - F(x'_i\beta)$$

Estos modelos son siempre heterocedásticos, es decir, las observaciones no tienen todas la misma varianza ya que $\text{Var}(y_i) = (1 - F(x'_i\beta))F(x'_i\beta)$.

Bajo las especificaciones Logit o Probit la función de regresión es no lineal en los parámetros β , por tanto el modelo no puede estimarse por

mínimos cuadrados ordinarios, sino que se debe recurrir a la estimación por máxima verosimilitud.

2.4 Descripción de las Variables

La variable dependiente es la asistencia a la escuela por parte de los jóvenes de edad de 16 a 23 años. Si asisten a la escuela la variable tendrá el número 1, y si no asisten a la escuela tendrá el número 0.

La educación es una herramienta fundamental para la superación personal y para la incorporación al mercado laboral, en México se ha considerado gratuita pero la realidad no lo es del todo ya que se tiene que incurrir a gastos para uniformes, transporte, alimentos, útiles escolares entre otros, por lo tanto, las remesas que llegan del exterior son muy importantes para así poder incrementar el presupuesto de los hogares y solventar todos los gastos de los miembros del hogar que asistan a la escuela.

Como variables independientes o variables que explican la asistencia o no de un integrante a la escuela son las siguientes:

1. Remesas internacionales
2. Ingreso del hogar
3. Sexo del jefe de hogar
4. Escolaridad del jefe de hogar
5. Si el jefe del hogar recibe apoyo gubernamental como oportunidades o PROCAMPO
6. Localización del hogar (rural, urbano)

2.4.1 Escolaridad

Según el Marco conceptual de INEGI (2000) el nivel y grado de escolaridad es la variable que permite conocer los cambios y avances en materia de educación, y se complementa con las características demográficas y socioeconómicas de la población, como la migración, la fecundidad, la mortalidad, el estado conyugal, la condición de actividad, por mencionar algunas.

Con esta variable es posible realizar, entre otros indicadores, el cálculo del grado promedio de escolaridad alcanzado por la población en su conjunto. Asimismo, permite evaluar la demanda educativa en los distintos niveles del Sistema Educativo Nacional y establecer planes que permitan la ampliación y mejoramiento de los servicios en este sentido.

El término Nivel de escolaridad cambia respecto del censo de 2000 en el que se llamó “Instrucción”, y se define actualmente como: “División de los niveles que conforman el Sistema Educativo Nacional. Estos son: básico, medio superior y superior.” Dichos niveles se definen de la siguiente manera:

Nivel básico. Conformación de los estudios que comprenden la educación preescolar, primaria y secundaria.

Nivel medio superior. Conformación de los estudios de preparatoria o bachillerato, carreras técnicas o comerciales con antecedente de secundaria, y normal básica.

Nivel superior. Conformación de los estudios de licenciatura, profesional, normal superior, técnico superior o tecnológico, maestría y doctorado.

2.4.2 Ayudas por programas de gobierno (AYUPROGOB)

Ayudas otorgadas a la población de 12 y más años de edad derivadas de su inscripción en los planes elaborados por las instituciones gubernamentales u organismos descentralizados para atender una situación específica de un sector de la población, en los que se definen objetivos y la obtención de metas en un tiempo determinado, algunos programas son: Oportunidades, PROCAMPO, becas, ayuda a madres solteras, adultos mayores, etcétera.

Con base al censo la variable tiene un valor de 1 para aquellos que si perciben adicionalmente estos apoyos y 2 los que no. Pero para uso del modelo los valores fueron, 1 para los que reciben y 0 para los que no lo hacen.

La variable permitió identificar los hogares perceptores que complementan su ingreso por medio de los subsidios de los programas de gobierno. Se espera que afecte positivamente en la asistencia a la escuela de los jóvenes.

2.4.3 Ayuda de personas que viven en otro país (AYUPEOP)

Ingresos que reciben la población de 12 y más años de edad por parte de personas que radican en otras viviendas fuera del país.

La variable tiene un valor de 1 para los perceptores que si reciben remesas internacionales y 2 para los que no y el 3 corresponde a los no especificados. Para efectos del modelo el valor para los que recibieron remesas fue 1 y para los que no recibieron estas transferencias se le asignó el número 0.

La variable fue esencial en identificar los hogares rurales y urbanos perceptores que reciben remesas que provienen del extranjero y se espera que afecte positivamente en la asistencia a la escuela de los jóvenes.

2.4.4 Sexo

Condición biológica que distingue a las personas en mujeres y hombres.

En el censo del año 2000 para el sexo masculino el valor es de 1 y para el femenino es 2 y para el censo 2010 toma un valor de 1 para el género masculino y 3 el género femenino.

Para los dos años esta variable también fue necesario cambiar sus valores, para el sexo masculino se le dio el valor de 0 y para el femenino el valor de 1.

La variable permitió identificar el género de los jefes de hogar.

2.4.5 Edad

Años cumplidos que tiene la persona desde la fecha de nacimiento hasta el momento de la entrevista.

Esta variable fue importante ya que mediante esta, se seleccionaron solamente a la población objetivo, jóvenes del rango de 16 a 23 años.

2.4.6 Ingresos mensuales por trabajo (INGTRMEN)

Ingreso monetario que una persona ocupada obtiene o recibe del (los) trabajo(s) que desempeñó en la semana de referencia. Se consideran los ingresos por concepto de ganancia, comisión, sueldo, salario, jornal, propina o cualquier otro devengado de su participación en alguna actividad económica. Los ingresos están calculados de forma mensual.

La variable toma valores que van de 0 a 999,998 pesos mensuales, donde este último valor es el límite máximo de ingresos que se registra en el censo, de modo que puede haber quien perciba un ingreso mayor a esa cifra.

Para la obtención de los ingresos del hogar fue necesario construir la variable ingreso-sum que es la suma de los ingresos por trabajo, para la base del 2000 se hizo mediante la variable IDENTOHOG (identificador del hogar) y en la base 2010 se hizo mediante la variable INDVIV (identificador de la vivienda). Tanto en la base 2000 como en la 2010 se utilizó la variable ingreso o ingreso mensual por trabajo, toda vez que en la base de datos INEGI 2010 solo nos proporcionan los ingresos por trabajos y no los monetarios, por lo que para fines comparativos se utilizó estas variables.

Esta variable fue importante para conocer el porcentaje de ingresos que corresponde a las remesas.

Con lo anteriormente expuesto puede afirmarse que en este capítulo se expuso la forma de cómo se cuantifican y clasifican las remesas que llegan a los hogares Oaxaqueños.

En el capítulo siguiente se realiza una descripción de las características económicas y sociales del estado de Oaxaca.

CAPÍTULO III EL ESTADO DE OAXACA

En este capítulo se abordan temas relacionados con el estado de Oaxaca, en lo que respecta a su localización geográfica, su división política y actividades económicas más relevantes.

Oaxaca ha presenciado siempre diversos cambios tanto en su estructura social y económica, es por eso que en este trabajo se presentan aspectos referentes a su población, como ha ido creciendo en estos últimos años, aspectos sobre migración, remesas y la asistencia a la escuela de la población, ya que la educación es sumamente importante para la incorporación en los mercados.

Se eligió Oaxaca por ser un estado que ha tenido y tiene un gran número de migrantes y porque está dentro de los 10 principales estados que recibe remesas internacionales es por tal motivo que se quiere analizar cuál es el impacto de estas con respecto a la asistencia a la escuela de los jóvenes que viven en los hogares que las reciben ya que la educación que recibe la población dentro del sistema educativo, contribuye a adquirir los conocimientos, las habilidades y las actitudes básicas para su desarrollo individual, familiar y social; y es una herramienta importante para poder incorporarse y competir en el mercado laboral.

3.1 Localización y Ubicación Geográfica

El estado de Oaxaca es uno de los 32 que conforman el conjunto de entidades federativas de la República Mexicana. Se encuentra ubicado en la región sureste del país. Se sitúa geográficamente entre los paralelos 15° 38' 00" Y 18° 48' 30" de latitud y entre los meridianos 93° 52' 00" Y 98° 30' 30" de longitud Oeste de Greenwich. Limita al Norte con el Estado de Puebla; al

Noreste con el Estado de Veracruz; al Este con el Estado de Chiapas; al Sur con el Océano Pacífico; y al Oeste con el Estado de Guerrero.

Oaxaca se compone de 570 municipios, casi tres cuartas partes del total de municipios de todas las entidades federativas de la República Mexicana.

Figura 3.1 División política del estado de Oaxaca



Fuente: Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática, www.inegi.com.mx

3.1.1 Extensión

La superficie territorial de la entidad es de 95 mil 364 kilómetros cuadrados; lo que representa el 4.8% del total nacional. Por su extensión, Oaxaca ocupa el quinto lugar del país después de los estados de Chihuahua, Sonora, Coahuila y Durango.

3.1.2 Regionalización

El estado está dividido por ocho regiones geográficas, según datos oficiales del gobierno del Estado.

1. Región de la Cañada: conformada por 45 municipios, con una población de 200,140 habitantes, equivalente al 5.3% del estado,
2. Región de la Costa: está conformada por 50 municipios con una población superior a los 530,000 habitantes, lo que equivale al 14.1% del total del estado.

3. Región del Istmo: con 41 municipios, la región del Istmo es la segunda más poblada con 595,433 habitantes, representando el 15.7% del total de la población en el estado.
4. Región de la Mixteca: es la que cuenta con el mayor número de municipios, con un total de 155 y una población de 465,991 habitantes, equivalente al 12.3% del total estatal.
5. Región de la Sierra Norte: se conforma por 68 municipios, con una población de 176,489 habitantes, 4.6% de la población estatal.
6. Región de la Sierra Sur: está conformada por 70 municipios con una población total de 330,823 habitantes, que equivalen al 8.7% de la de todo el estado.
7. Región del Papaloapan: cuenta con sólo 20 municipios, el menor número en el estado, donde habitan 465,192 habitantes, que representan el 12.2% del estado.
8. Región de los Valles Centrales: es la segunda con el mayor número de municipios (121); además, es la más poblada con 1, 033,884 habitantes, el 27.19% de todo el estado.

Figura 3.2 Regionalización del Estado de Oaxaca.



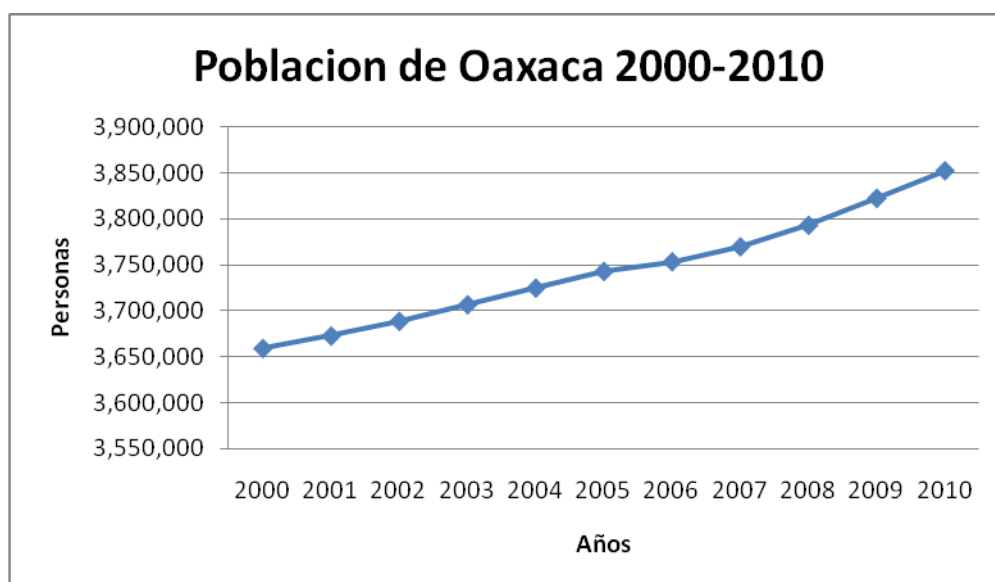
Fuente: Enciclopedia de los municipios de México. Estado de Oaxaca

3.2 Características Sociales

3.2.1 Población

El estado ocupa el décimo lugar a nivel nacional en cuanto a su población, la tasa de crecimiento anual del año 2000 al 2010 fue de 0.46%. De acuerdo con el censo de población y vivienda en el 2000 el estado registró 3 millones 327 mil 968 habitantes, 51% mujeres y 49% hombres y para el 2010 la población fue de 3 millones 784 mil 250 millones de personas (Gráfica 3.1), el porcentaje de mujeres paso a 52% y el de hombres a 48%.

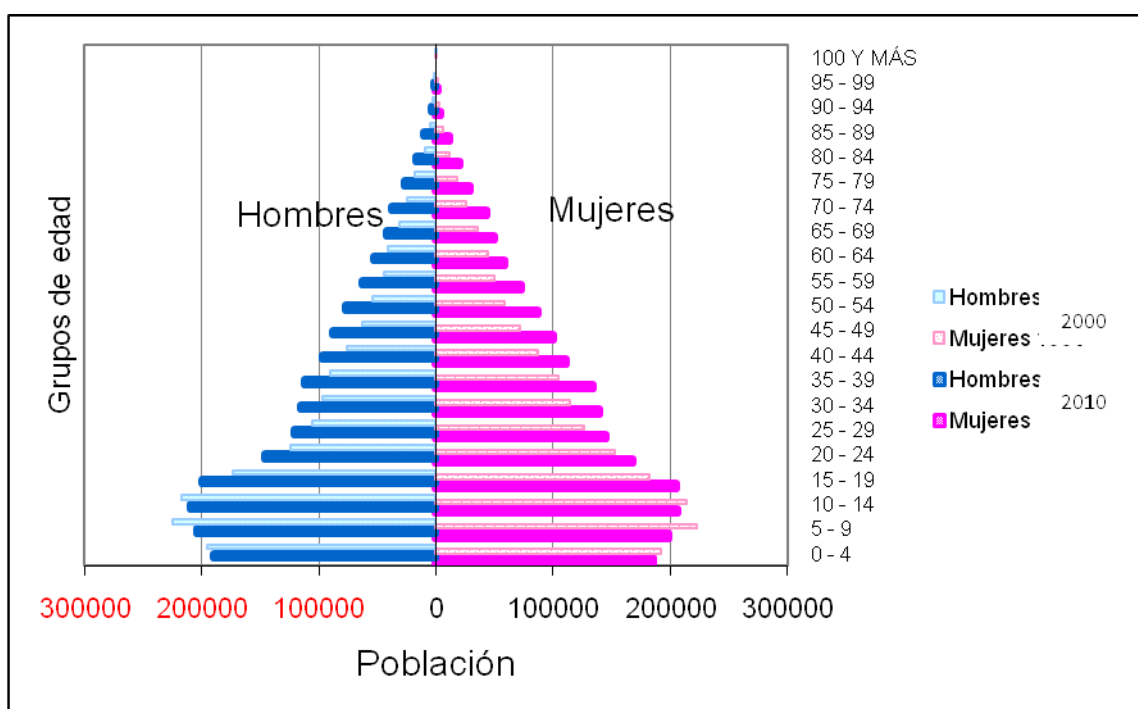
Gráfica 3.1 Oaxaca, población y tendencia de crecimiento anual 2000-2010



Fuente: Elaboración propia con datos del Consejo Nacional de Población (CONAPO).

En el año 2000 el grueso de la población tanto de hombres como mujeres se encontró entre las edades de 5 a 14 años, no obstante, la población de 0 a 4 es menor a la de 5 a 9, esto nos muestra que las nuevas generaciones están comenzando a tener un menor crecimiento (Gráfica 3.2). El comportamiento de la población para el 2010 registra una tendencia similar a la de 2000, ya que la población se concentró en la edad de 5 a 14 años, lo que remarca la tendencia en una disminución en la tasa de crecimiento de la población.

Grafica 3.2 Pirámide de población 2000 y 2010 sobrepuesta.



Fuente: Elaboración propia con datos del XII Censo de Población y Vivienda 2000 y del II Censo de Población 2010 (www.inegi.gob.mx)

Se puede concluir que la población del estado de Oaxaca registra un mayor ritmo de crecimiento respecto a los años anteriores, el mayor crecimiento tanto para hombres y para mujeres se dio en la edad de 15 a 19 años, también se puede observar que en los próximos años el grueso de la población estará compuesto principalmente por personas económicamente activas, y personas en edad de trabajar aunque no necesariamente personas económicamente activas, lo que implica un reto importante para los tomadores de decisiones sobre las políticas que se implementaran en el estado.

Para ello deben buscar la manera para aprovechar la fuerza productiva con la que se cuenta y seguirá contando, creando mejores oportunidades para los jóvenes ya que si es bien aprovechada y se establecen políticas adecuadas para ello, se podría generar un mejor bienestar para la población.

Se debe considerar que el crecimiento de la fuerza laboral no dura para siempre y de no aprovecharse cuando se tiene, en unos cuantos años

más la estructura poblacional tendera a cambiar y solo se tendrá una población que en su mayoría serán adultos mayores.

3.3 Migración

En Oaxaca, la migración se ha intensificado en los últimos años, obedeciendo principalmente a causas económicas. El mercado de trabajo es insuficiente para absorber a la fuerza laboral productiva. Los bajos ingresos de la población no cubren suficientemente las necesidades básicas de las familias. Los niveles de vida están por debajo de la media nacional. Las unidades de producción rural en general, sufren un proceso de descapitalización acelerado, los insuficientes apoyos al campo se traducen en una cada vez mayor dependencia alimentaria y en el incremento de los flujos migratorios, es decir, se tiene un alto nivel de pobreza aunado a una notable marginación denotada por la accidentada orografía del estado.

Las causas por las que emigran algunos oaxaqueños se debe en primer lugar a la percepción particular de los problemas socioeconómicos, es decir, a la diferente concepción de ellos, según las características socio-demográficas de los individuos y en segundo lugar, al diferente impacto que en las comunidades y en los individuos, han tenido los cambios culturales y sociales del desarrollo nacional.

El principal motivo de la migración se relaciona con el deterioro del nivel de vida del campesino, la marginación social, el bajo nivel educativo, y las pocas posibilidades que tienen de conseguir un trabajo de mayor calificación y status social en nuestro país.

En el año 2010 Oaxaca fue el décimo estado de la república en cuanto a la intensidad migratoria hacia Estados Unidos por debajo de Zacatecas, Guanajuato, Michoacán, Nayarit, Hidalgo, San Luis Potosí, Guerrero, Durango y Aguascalientes³. Los municipios de este estado están catalogados como de muy alta y alta intensidad migratoria hacia el vecino país del norte; los municipios con los índices más altos son: San Juan

³Ver tabla 1 del anexo.

Quiahije, San Bartolomé Quialana, San Pedro Yolox, San Juan Tijaltepec y San Lucas Quiavini⁴.

3.4 Remesas

Las remesas son producto de la migración ya sea nacional o internacional y esta migración se da a consecuencia de la falta de empleo en el país. En los últimos años las remesas internacionales han jugado un papel importante en nuestro país, tanto a nivel nacional como en el hogar, ya que los ingresos por remesas han sido mayores comparado con la inversión extranjera directa y por los ingresos que se obtiene del turismo y tuvieron una relación con los ingresos que se obtuvieron por el petróleo mexicano.

El cuadro 3.1 muestra los diez primeros estados que tuvieron una mayor participación en la recepción de remesas internacionales, siendo Michoacán el estado con mayor captación de remesas, Guanajuato ocupa el segundo lugar, y Oaxaca ocupó el octavo lugar por debajo de Guerrero.

Como se puede apreciar las remesas han ido fluctuando, no siempre se han mantenido estables, por ejemplo, para Michoacán en el año 2004 fue cuando tuvo mayor recepción de remesas posteriormente éstas fueron bajando y para el 2010 tuvo una participación del 10.1%.

El estado de Oaxaca ha registrado incrementos a partir del 2008, manteniendo constante su participación de 6.1% hasta el año 2010 ya que para el 2003 tuvo una participación de 5.2%.

⁴Ver tabla 2 del anexo.

Cuadro 3.1 Principales entidades federativas receptoras de remesas de México (participación %) período 2003-2010

No.	Entidad Federativa	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
1	Michoacán	11.8	12.4	11.3	9.8	9.3	9.7	10.0	10.1
2	Guanajuato	9.3	9.4	8.8	9.0	9.2	9.2	9.1	9.3
3	Jalisco	8.8	8.0	7.8	7.7	7.7	7.6	8.0	8.2
4	Estado de México	7.3	7.9	8.1	8.1	8.3	8.2	8.0	7.7
6	Veracruz	6.6	6.4	6.3	6.6	6.8	6.4	6.1	5.8
5	Puebla	5.6	5.5	5.5	5.8	6.2	6.4	6.5	6.4
7	Guerrero	5.8	5.6	5.4	5.7	5.7	5.7	5.6	5.6
8	Oaxaca	5.2	5.2	5.0	5.3	5.8	6.1	6.1	6.1
9	Distrito Federal	5.4	5.0	6.1	5.8	4.1	4.3	4.5	4.7
10	Hidalgo	4.0	4.0	3.8	3.8	4.2	3.8	3.5	3.4
Total		69.8	69.4	68.1	67.6	67.3	67.4	67.4	67.3

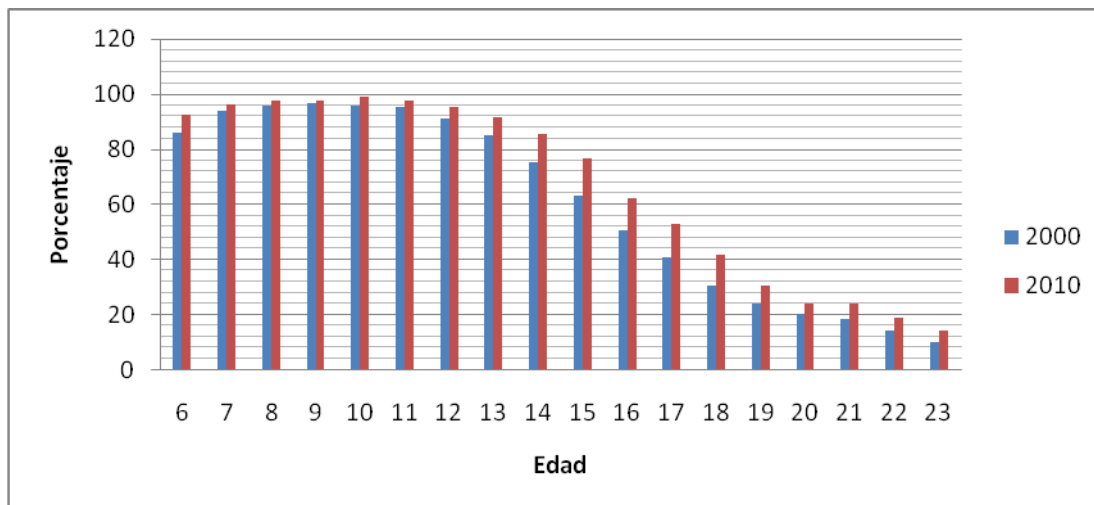
Fuente: Elaboración propia con datos del Banco de México (<http://www.banxico.org.mx>)

3.5 Escolaridad

Entre los años 2000 al 2010 se registró un incremento en los jóvenes que asisten a la escuela, pero a partir de los 11 años la asistencia a la escuela ha ido en disminución, lo que muestra un mayor rezago educativo en el estado en los niveles de secundaria, preparatoria y superior (Gráfica 3.3).

Para el año 2010 se observa que el porcentaje de personas que asisten a la escuela se incrementó, esto pudo haber sido por la implementación de programas sociales llevados en el estado como lo es oportunidades, becas PRONABES y becas a estudiantes destacados. De igual manera pudo haber sido resultado del incremento de las remesas internacionales que llegaron al estado.

Gráfica 3.3 Porcentaje de personas de 6 a 23 años que asisten a la escuela en el estado de Oaxaca en los años 2000 y 2010



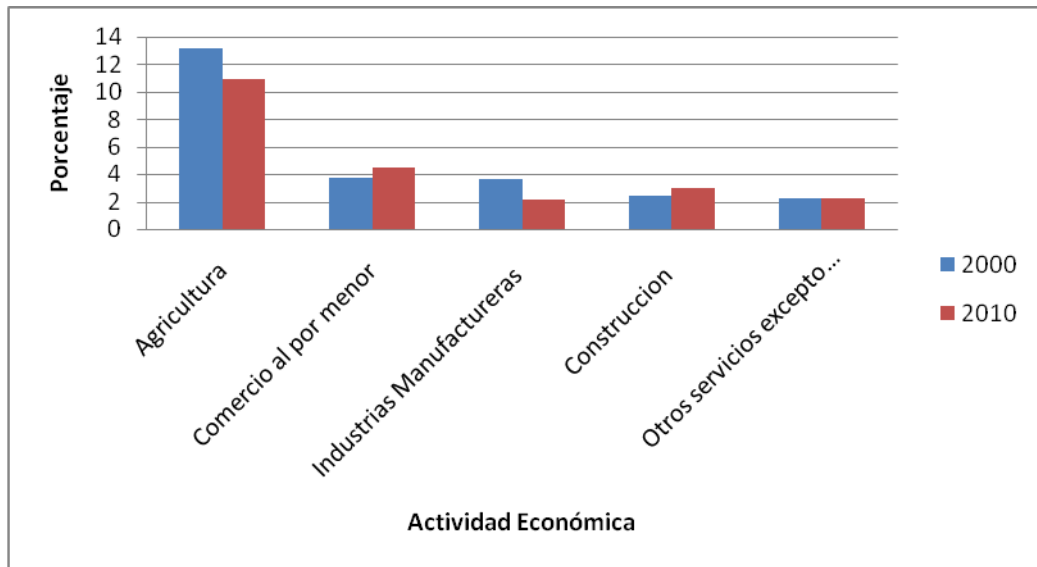
Fuente: Elaboración propia con datos del XII Censo de Población y Vivienda 2000 y 2010.

3.6 Características Económicas

3.6.1 Sectores económicos

El sector agrícola tanto para el año 2000 como para el 2010 fue en donde se registró la principal actividad económica del estado, sin embargo, para el 2010 esta actividad disminuyó un poco al igual que las industrias manufactureras, en tanto el comercio al por menor y las actividades de construcción aumentaron (Gráfica 3.4).

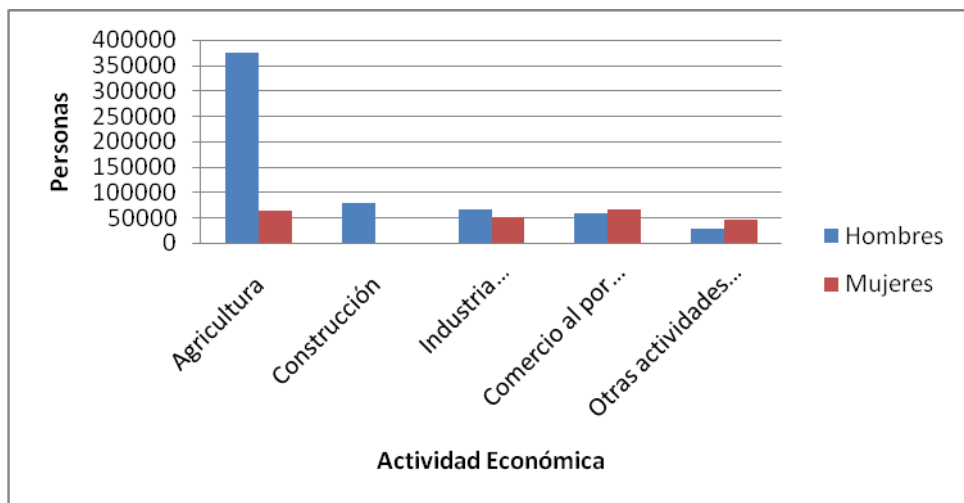
Gráfica 3.4 Distribución de personal ocupado por sectores económicos del estado de Oaxaca 2000 y 2010



Fuente: Elaboración propia con datos del Censo de Población y Vivienda 2000 y 2010.
 Nota: otros servicios excepto actividades del gobierno.

De las actividades económicas del estado de Oaxaca en cuanto a la participación por sexo, se observa que en la agricultura los hombres son los que sobresalen, en la rama de construcción solo registra participación de hombres ya que es una actividad considerándose un sector mayormente masculino, solamente en las actividades de comercio al por menor, las mujeres tienen mayor participación (Gráfica 3.5).

Gráfica 3.5 Distribución del personal ocupado por sexo en las actividades económicas de Oaxaca en el año 2000



Fuente: Elaboración propia con datos del Censo de Población y Vivienda 2000.

3.7 Situación del Empleo en Oaxaca

Según el XII censo de Población y Vivienda 2010, el 44.60% de la población estuvo ocupada y 1.61% estuvo en busca de trabajo (Cuadro 3.4). El 5.59% no trabaja, lo cual son casi la tercera parte de los que representan las amas de casa, lo cual quiere decir que existe un número importante de personas que no están trabajando. Y esto causa lo que es la migración, la falta de empleos obliga a las personas que emigren a otros lugares para poder obtener los recursos que necesitan para mantenerse y satisfacer de una manera digna sus necesidades. Estos podrían ser trabajadores desanimados que no han encontrado empleo o que simplemente no están en busca de ello pero que si en algún momento dado les ofrecen esa oportunidad estarían dispuestos a aceptarlo.

Cuadro 3.2 Condición de actividad de personas de 12 a 75 años de Oaxaca, año 2010

Condición de Actividad	Personas	%
Trabajo	1267697	44.60
Tenía trabajo pero no trabajo	11638	0.41
Buscó trabajo	45864	1.61
Estudiante	32,809	1.15
Ama de casa	473702	16.67
Jubilado o pensionado	780343	27.46
Incapacitado para trabajar	51691	1.82
No trabaja	158,939	5.59
Total	2'822,683	99.32

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

Nota: No suma el 100% por los datos no especificados en la base de datos

CAPÍTULO IV INGRESOS POR REMESAS Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

4.1 Remesas Internacionales, Asistencia a la Educación y Tipo de Localidad

Para la investigación se trabajó con los Censos de Población y Vivienda del INEGI 2000 y 2010, para conocer la cantidad de remesas que recibieron los hogares Oaxaqueños en los años 2000 y 2010.

El estado de Oaxaca para el año 2000, contaba con una población de 3,327,968 habitantes los cuales estaban conformados en 743,233 hogares. Del total de hogares, 384,860 corresponde a localidades rurales representando el 51.78% del total de la población, con respecto al área urbano 358,373 hogares lo conformaban representando el resto del total del estado, es decir el 48.22%, (Cuadro 4.1).

Cuadro 4.1 Oaxaca: Hogares receptores de remesas 2000

Concepto	Localidad		
	Rural	Urbana	Total
Número de hogares	384,860 51.78%	358,373 48.22%	743,233 100%
Remesas Internacionales	30,512 4.11%	15,897 2.14%	46,409 6.24%

Fuente: Elaboración propia con datos de la muestra del XII Censo de Población y Vivienda 2000.

En relación al tipo de localidad, el porcentaje más alto de hogares que recibieron remesas internacionales correspondió a aquellos que se encontraban en localidades rurales representando el 4.11% con respecto al total de los hogares del estado y entre los municipios que recibieron mayores remesas se encuentran: Santiago Pinotepa Nacional, Santa María

Zacatepec, Tezaotlán de Segura y Laguna, San Juan Mixtepec y Santo Domingo Tonalá. A excepción del municipio de Santiago Pinotepa Nacional, todos los demás están localizados en la región Mixteca del estado, lo cual quiere decir que esta parte del estado expulsa mucha mano de obra para los Estados Unidos.

El ingreso total que reciben estos hogares en promedio fue de 1,289.86 pesos mensuales. Estos ingresos incluyen todo tipo de remuneraciones que recibe el hogar ya sea de la aportación de los que trabajaban en el hogar, por apoyos de gobierno que recibe la familia, por las transferencias que realizan sus familiares en el interior y exterior del país, entre otras. El monto que corresponde a las remesas para estos hogares es de 663.83 pesos, su proporción en el ingreso es de 51.46%

En las localidades urbanas, el total de hogares que recibieron remesas internacionales fueron 15, 897 lo que representó el 2.14% con respecto al total de hogares del estado y entre los principales municipios en donde más las recibieron fueron: Oaxaca de Juárez, Heroica Ciudad de Huajuapán de León, Santa Cruz Xoxocotlán, San Juan Bautista Tuxtepec y Loma Bonita. La distribución de las remesas se dio en las regiones centro y la cuenca del Papaloapan, siendo los hogares de la región centro las más beneficiadas de estas transferencias.

El ingreso total del hogar que corresponde a estas localidades es de 3,847.42 pesos mensuales incluyendo todo tipo de ayuda económica que tiene el hogar. El monto por remesas para estos hogares corresponde a 821.80 pesos, que tiene un 21.35% de proporción en el ingreso.

Tomando en consideración el tipo de localidad el porcentaje más alto de hogares que recibió remesas internacionales correspondió a aquellas que se encontraban en localidades rurales, esto debido a que existe poca oferta de trabajo lo que obliga a las personas a salir de sus localidades para buscar mejores oportunidades para trabajar y mejor remunerados. El mayor ingreso corresponde a los hogares ubicados en las zonas urbanas, aunque la proporción de ingresos por remesas sea menor que en el rural

Para el año 2010 la población del estado de Oaxaca fue de 3, 784, 250 habitantes de las cuales estaba conformada por 936, 588 hogares, de las ellos 478, 877 se encontraban en localidades rurales y 457, 711 hogares en localidades urbanas (cuadro 4.2).

Cuadro 4.2 Oaxaca: Hogares receptores de remesas, 2010

Concepto	Localidad		
	Rural	Urbana	Total
Número de hogares	478,877	457,711	936,588
	51.13%	48.87%	100.0%
Remesas Internacionales	23,192	11,176	34,368
	2.48%	1.19%	3.67%

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

De los hogares de las localidades rurales, 23, 192 hogares recibían remesas internacionales por parte de sus familiares o amigos, entre los principales municipios con más remesas se encuentra: San Juan Mixtepec, Putla Villa de Guerrero, Tezoatlán de Segura y Luna, Santa María Zacatepec y Silacayoápan, la mayoría de estos municipios están localizados en la región Mixteca del estado, lo cual quiere decir que en esta región hay más expulsión de personas que deciden migrar al país vecino Estados Unidos y por lo tanto mandan más remesas a esta región, y el hecho de que sea la de más migración puede ser causada porque existen redes familiares que permiten ayudar a sus demás familiares para ir con ellos aun contando ellos con un empleo en su lugar de origen pero con remuneraciones inferiores.

El ingreso correspondiente a estas localidades es de 3,422.72 pesos mensuales, de ese total el monto que corresponde a las remesas es de 1,112.88 pesos, que en proporción en el ingreso es de 28.92%.

De acuerdo a los 457,711 hogares pertenecientes a las zonas urbanas, 11,176 hogares reciben remesas. De los municipios con mayor captación de remesas se encuentran: Oaxaca de Juárez, Heroica Ciudad de Huajuapán de León, San Juan Bautista Tuxtepec, Loma Bonita y San Pedro Mixtepec.

Al igual que el año 2000 los municipios tanto en las zonas rurales y zonas urbanas han sido los mismos. Solo que en el 2010 en la zona rural San Juan Mixtepec pasó a ocupar el primer lugar en la obtención de remesas cuando en el 2000 estaba posicionado en el cuarto lugar. Y en la zona urbana en el 2000 Loma Bonita ocupaba el quinto lugar y en el 2010 paso a cuarto lugar.

Para estas localidades urbanas, el ingreso total que reciben mensualmente es de 6,808.70 pesos., de ese total el monto por remesas es de 1,513.84 pesos, la proporción que tiene en el ingreso es de 22.23%.

Para el año 2000 el total del monto de remesas en las localidades rurales fue de 663.83 pesos, se deflactaron a precios del 2010 tomando como índice el valor de 63.60 y haciendo las operaciones correspondientes, se observo que el monto de las remesas para el año 2000 en las localidades rurales a precios del 2010 se obtuvo un total de 1,043.75 pesos, lo cual quiere decir que solo hubo un incremento de 69.13 pesos en esos años ya que en el 2010 el total de montos por remesas era de 1,112.88 pesos. Y en lo que corresponde a las localidades urbanas para el 2000 se recibieron 821.80 pesos por remesas que a precios del 2010 fueron 1,292.13 pesos, quiere decir que el monto de estas remesas para estos años incremento en 221.71 pesos.

Los ingresos también se deflactaron a precios del 2010 tomando como referencia también el índice 63.60. En el 2000 el ingreso de las localidades rurales fue de 1289.86 pesos que a precios del 2010 fueron 2027.67, hubo un incremento de 1395.05 pesos. Para las localidades urbanas el ingreso de los hogares en el 2000 fue de 3,847.42 pesos que a precios del 2010 fueron 1292.13 pesos, solo hubo un incremento de 221.71 pesos en estos años.

Es importante señalar que del año 2000 al 2010, los hogares receptores de remesas tanto en las localidades rurales como urbanas disminuyeron y no solo sucedió en el estado sino también en todo el país,

esto fue resultado de la crisis económica mundial que se originó en Estados Unidos.

Pero en lo que respecta al monto de estas transferencias, a pesar de que hubo disminución de hogares receptoras, el monto incremento en una pequeña proporción y ha sido más para las localidades urbanas.

Tras haber efectuado un análisis en general del estado de Oaxaca respecto a su localidad, ingreso y monto de las remesas, se analizó posteriormente el modelo econométrico para lo cual se explica a continuación el procedimiento para llegar a los resultados.

4.2 Modelo Econométrico

Las variables del modelo se construyeron con base al Censo de Población y Vivienda 2000 y 2010.

Se realizó una depuración de los datos de los dos censos 2000 y 2010 para seleccionar solamente a los jóvenes que estuvieran en el rango de 16 a 23 años de edad, años establecidos para la investigación, independientemente si asisten o no a la escuela. Al tener lista la depuración se importaron estos datos al programa Gretl de ello se obtuvieron los resultados que se muestran en los cuadros 4.3 y 4.4 para la población rural y urbana y en los cuadros 4.5 y 4.6 son solo jóvenes de la población rural, sin tomar en cuenta a los urbanos.

El valor de las variables con los cuales se trabajaron para el modelo son las siguientes:

- Variable dependiente es la asistencia a la escuela (*asist_esc*) y sus valores son 1= si asiste a la escuela y 0= no asiste a la escuela.

VARIABLES INDEPENDIENTES SE TIENE:

- Sexo del estudiante: el sexo corresponde si es mujer=1 y si es hombre=0.
- Edad: La edad va de los 16 a 23 años.

- Reciberem_int: Remesas internacionales, si recibe=1 y no reciben remesas=0.
- lngtohog: Ingreso total de hogar.
- Apoyo_gob: Apoyos por parte del gobierno ya sea PROCAMPO y oportunidades, si recibe=1 y no recibe apoyo de gobierno=0.
- Porbrur_urbana: población rural= 1 y población urbana= 0.
- Sexo_jefe: sexo del jefe de hogar si es mujer=1 y hombre=0.
- Escolari_jefe: Escolaridad del jefe de hogar, hasta que año o grado aprobó en la escuela.

Ninguno=0, preescolar=1, primaria=2, secundaria=3, preparatoria o bachillerato=4, normal superior=5, carrera técnica=6, profesional=7, maestría o doctorado=8

4.3 Hipótesis de las Variables para los Años 2000 y 2010

- De la variable sexo de los jóvenes cuando es mujer se espera tenga un efecto positivo para asistir a la escuela, para tener una mejor y mayor preparación ya que como se ha visto en los últimos años las mujeres están sobresaliendo mucho en la incorporación de las actividades laborales
- De las variables remesas internacionales y el ingreso total de hogar se espera que afecten positivamente en la probabilidad que los jóvenes del rango de edad de 16 a 23 años asistan a la escuela, ya que a mayores ingresos en el hogar hay mayores probabilidades de tomar la decisión de invertir en los hijos para un mayor desarrollo y mejores oportunidades de trabajo en la vida.
- Respecto a la variable apoyos del gobierno, estas podrían tener impactos positivos en la asistencia a la escuela de los jóvenes, ya que aumentarían el ingreso del hogar y más porque el apoyo oportunidades, va enfocada más con el estudio de los jóvenes.
- Si el jefe de hogar es hombre, la probabilidad que los hombres asistan a la escuela es negativa esto debido a que en muchas familias si el padre es comerciante o tiene un oficio y le va bien, este ya no impulsa al hijo a seguir estudiando a un nivel superior, solamente lo encamina

a su labor, y de esta manera el hijo no es motivado a seguir estudiando para así poder introducirse a un nivel laboral un poco mejor.

- Respecto a la variable escolaridad del jefe de hogar, si el padre o la madre tiene mayor grado de estudio se espera un impacto positivo para que los jóvenes asistan a la escuela, porque el jefe tendría influencia directa, tanto en la escolarización de sus hijos como la calidad de vida de toda la familia.
- La ubicación de la localidad, es importante ya que los jóvenes de las edades consideradas para la investigación en las localidades urbanas tendrían mayores posibilidades de asistir a la escuela porque hay mayor número de escuelas y también porque tienen más posibilidades de trabajar y así poder ayudarse para los gastos que conlleva el estudio en relación con los que pertenecen a los hogares de las localidades rurales.

4.4 Descripción de Resultados de los Dos Censos

Para el año 2000 el total de jóvenes del rango de 16 a 23 años fueron 86,264 de ellos el 73.61% vivía en localidades rurales mientras que solo el 26.39 % se encontraban en las zonas urbanas; en lo que respecta a la asistencia a la escuela sólo el 20% asistía. Como podemos observar con los porcentajes eran más los jóvenes que no asistían a la escuela, de esta población de jóvenes recibían remesas solo el 0.96 % un porcentaje mínimo, mientras que el restante 99.04 % no recibía.

En cambio el porcentaje de jóvenes que recibían apoyo por parte del gobierno ya sea Oportunidades o PROCAMPO era el 5.56 %. Todos estos jóvenes vivían en hogares donde el sexo del jefe correspondía a los hombres que son el total de 82.69% mientras que solo el 17.31% era dirigidas por las mujeres.

En el año 2010 la población de 16 a 23 años fue de 194, 614 jóvenes, hubo una tasa anual de crecimiento del 8.47%. En los años anteriores la población se encontraba en las edades de 8 años más o menos y en el 2010

muchos cumplieron su mayoría de edad, para ingresar a la universidad, a eso debe el incremento que se dio en los jóvenes en este 2010.

Con respecto al año 2000 hubo también una mayor asistencia de los jóvenes a la escuela ya que el porcentaje para el 2010 fue de 29.34%, de la misma manera incrementó el número de personas que recibían remesas ya que para este año el 1.39% del total se benefició con estas transferencias. También incrementó el número de apoyos de gobierno ya que el 19.28% se beneficiaba de estos programas.

En lo que respecta el número de personas viviendo en localidades rurales, hubo una disminución del 0.72%, ya que para el 2010 el total de jóvenes viviendo en estas zonas fue de 72.89%, y para lo que corresponde al sexo de jefe de hogar, para las mujeres hubo un pequeño incremento del 0.15% ya que esta vez el 17.46% era hogares dirigidas por mujeres.

4.5 Resultado de las Variables

El total de jóvenes de 16 a 23 años para el año 2000 fueron 86,264 de los cuales 69001 fueron los casos correctamente predichos lo que representa el 80.0% de total. A continuación se describen los resultados para comprobar el cumplimiento o no de las hipótesis planteadas.

El sexo de los jóvenes de 16 a 23 años de edad resulta más significativo para los hombres, son ellos quienes tienen mayor iniciativa para prepararse y tener un nivel de estudio más alto. No se cumple la hipótesis.

La variable edad nos muestra que a mayor edad es menor la probabilidad de asistir a la escuela.

La variable remesas internacionales al igual que el ingreso del hogar resultan significativas en cuanto al impacto que tiene para los jóvenes para que asistan a la escuela.

El apoyo de gobierno para este 2000 tuvo una significancia del 99% y tiene impacto positivo para que haya más asistencia de los jóvenes a la

escuela, esto porque el apoyo va enfocado a los estudiantes, por tanto con este ingreso se ayudan para los gastos que se requiere.

Que el jefe de hogar sea mujer tiene una significancia del 99% y tiene impacto positivo para que sus hijos asistan a la escuela, esta variable no cumple con la hipótesis.

De la misma manera respecto a la variable escolaridad del jefe de hogar el coeficiente es positivo y significativo ya que al tener mayor preparación el jefe permite que sus hijos asistan a la escuela, lo cual puede ser porque la experiencia y los beneficios que obtiene el jefe de hogar con respecto a una mejor preparación lo obligan a que sus hijos se preparen también.

En lo que corresponde a la localidad, vivir en zonas urbanas tiene más ventajas para los jóvenes para asistir a la escuela, ya que como podemos observar en el cuadro de resultados el valor para la zona rural es negativo lo cual quiere decir que es menor la asistencia de los jóvenes a la escuela. Esto implica que los jóvenes de las zonas rurales deban trasladarse a las zonas urbanas donde suele encontrarse una gama mucho más amplia de cursos y oportunidades para formarse y avanzar en una profesión, de la misma manera encuentran más empleos para ayudarse con los gastos que implica estudiar ya que si se quedan en las comunidades rurales se verán obligados a conservar unos empleos que no son de su agrado por falta de alternativas (cuadro 4.3).

Cuadro. 4.3 Resultado de la regresión para el año 2000⁵
Variable dependiente: asist_esc: Si=1 y No=0

	<i>Coficiente</i>	<i>Desv. Típica</i>	<i>z</i>	<i>Valor p</i>
Const	6.78168	0.0930758	72.8619	<0.00001
Sexo: M=1 H=0	-0.387058	0.0185455	-20.8707	<0.00001
Edad	-0.397596	0.00487902	-81.4909	<0.00001
Reciberem_int: Si=1 No=0	0.364043	0.0882641	4.1245	0.00004
Ingtohog	5.57063e-06	1.63729e-06	3.4023	0.00067
Apoyo_gob: Si=1 No=0	0.361471	0.0397774	9.0873	<0.00001
Pobru=1, poburb=0	-1.24315	0.0199374	-62.3528	<0.00001
Sexojefe: M=1 H=0	0.247831	0.0237998	10.4132	<0.00001
Escolari_jefe	0.0883392	0.00428242	20.6283	<0.00001
Media de la vble. dep.	0.209492	D.T. de la vble. dep.	0.406948	
R-cuadrado de McFadden	0.152267	R-cuadrado corregido	0.152064	
Log-verosimilitud	-37517.88	Criterio de Akaike	75053.77	
Criterio de Schwarz	75138.05	Crit. de Hannan-Quinn	75079.52	

Modelo Logit, usando las observaciones 1-86264 (n = 86223)
 Se han quitado las observaciones ausentes o incompletas: 41
 Desviaciones típicas QML
 Número de casos 'correctamente predichos' = 69001 (80.0%)
 f (beta'x) en la media de las variables independientes = 0.407
 Contraste de razón de verosimilitudes: Chi-cuadrado (8) = 13477.7 [0.0000]

Después de analizar las variables del año 2000, se hizo lo mismo con el año 2010 para así poder hacer las comparaciones correspondientes.

El total de jóvenes de 16 a 23 años para el 2010 fueron 194, 614 de los cuales 160, 456 fueron los casos correctamente predichos lo que representa el 82.4% de total. Los resultados obtenidos con los datos de este año muestran que:

El sexo de los jóvenes para asistir a la escuela resulta más significativo para los hombres y para este año aumento un poco más las asistencia para ellos a la escuela respecto al año 2000. Y tener más edad nos muestra que es menor la probabilidad de asistir a la escuela.

Las remesas internacionales para este 2010 son significativas al 99% y tienen impacto positivo para que los jóvenes asistan a la escuela.

⁵ Datos obtenidos de los Censos de Población y Vivienda 2000 y 2010, procesados mediante un Modelo Logit en el Programa Gretl.

De la misma manera que las remesas, la variable de ingreso del hogar es muy significativa y el impacto que tiene con respecto a los jóvenes para que asistan a la escuela es positivo.

El apoyo de gobierno a las familias también fueron muy significativas para este año, incremento de una manera muy importante y muy notable, esto podría ser porque se incrementaron más programas de apoyo enfocados a jóvenes que deciden seguir estudiando.

El sexo del jefe de hogar, el resultado del modelo muestra que hay un impacto positivo para las probabilidades que los hijos asistan a la escuela cuando el sexo es una mujer, pero la condición de ser mujer sigue siendo desfavorable y más para el 2010 ya que ser jefe de hogar mujer implica que el hombre mande más remesas o que los hijos trabajen y aporten ingresos al hogar, también el hecho de ser mujer pueden recibir más apoyos de gobierno e inscribirse en los proyectos productivos que ellos emplean.

La variable de escolaridad del jefe tuvo una significancia del 99% y el impacto que tuvo fue positivo para que los jóvenes asistan a la escuela.

Respecto a la localidad donde viven los jóvenes las remesas tuvieron mayor impacto en los hogares rurales, para este año fueron más significativos para que los jóvenes tuvieran mayor asistencia a la escuela en las localidades rurales ya que en el año 2000 las zonas urbanas fue donde hubo más impacto de estas transferencias, (cuadro 4.4).

Cuadro 4.4 Resultados de la regresión para el año 2010
Variable dependiente: Asist_esc: Si=1 y No=0

	<i>Coefficiente</i>	<i>Desv. Típica</i>	<i>z</i>	<i>Valor p</i>
Const	5.75038	0.057798	99.4916	<0.00001
Sexo: M=1 H=0	-0.27177	0.012482	-21.7728	<0.00001
Edad	-0.35951	0.003023	-118.92	<0.00001
Recibe_rem: Si=1No=0	0.416058	0.049933	8.3323	<0.00001
Ingtohog	4.15E-05	9.70E-07	42.8041	<0.00001
Apoyo_gob: Si=1 No=0	2.71319	0.015565	174.3104	<0.00001
Pobrur=1, poburb=0	-0.93627	0.01401	-66.8281	<0.00001
Sexo_jefe: M=1 H=0	0.086973	0.016017	5.4302	<0.00001
Escol_jefe	0.015547	0.000931	16.6982	<0.00001
Media de la vble. dep.	0.293499	D.T. de la vble. dep.		0.455366
R-cuadrado de McFadden	0.288369	R-cuadrado corregido		0.288292
Log-verosimilitud	-83823.84	Criterio de Akaike		167665.7
Criterio de Schwarz	167757.3	Crit. de Hannan-Quinn		167692.7

ModeloLogit, usando las observaciones 1-194614⁶

Desviaciones típicas basadas en el Hessiano.

Número de casos 'correctamente predichos' = 160456 (82.4%)

F (beta'x) en la media de las variables independientes = 0.455

Contraste de razón de verosimilitudes: Chi-cuadrado (8) = 67934.5 [0.0000]

El interés es saber si hay una variación de estas variables con respecto al área rural, por lo tanto se seleccionaron a todos los jóvenes que vivieran en estas localidades para los años 2000 y 2010 y los resultados que se obtuvieron son los que en seguida se mencionan.

POBLACIÓN RURAL 2000

De la población que vive en zonas rurales, que son 63, 507, el número de casos correctamente predichos fueron 53, 652 lo que corresponde al 84.5%.

Considerando el sexo de los jóvenes, los hombres tuvieron mayor asistencia a la escuela, el resultado con respecto a las mujeres muestra que no fue muy significativa.

⁶En realidad el total de jóvenes era 222,589, pero se realizó una depuración de las variables que no arrojaron los datos correctos y específicos, esto con el fin de obtener buenos resultados en el modelo.

En cuanto a las remesas internacionales para este año y localidad no fue nada significativo, por lo tanto el impacto para los jóvenes de asistir a la escuela fue negativo

El ingreso total del hogar el resultado es significativo al 99% y el impacto que tienen ante la probabilidad de que los jóvenes asistan a la escuela es positivo.

De la variable apoyos de gobierno el resultado mostro una significancia del 99% lo cual quiere decir que estos apoyos impactaron positivamente para que haya una mayor asistencia a la escuela.

Tanto el sexo como la escolaridad del jefe para este año también fueron significantes ante la asistencia de sus hijos a la escuela, al tener el jefe de hogar mayor nivel académico resulta positivo para que el hijo también decida estudiar y superarse, (cuadro 4.5).

Cuadro 4.5 Resultados de la regresión de la población rural para el año 2000.
Variable dependiente: *asist_esc*: Si=1 y No=0

	<i>Coeficiente</i>	<i>Desv. Típica</i>	<i>z</i>	<i>Valor p</i>
Const	6.74596	0.116671	57.8203	<0.00001
Sexo: M=1 H=0	-0.421383	0.023448	-17.9710	<0.00001
Edad	-0.46364	0.006488	-71.4601	<0.00001
Recibe_rem: Si=1 No=0	0.176033	0.122233	1.4401	0.14983
Ingtohog_mean	8.11E-06	1.38E-06	5.8708	<0.00001
Apoyo_gob	0.56036	0.047853	11.7101	<0.00001
Sexojefe: M=1 H=0	0.238658	0.031017	7.6946	<0.00001
Escolari_jefe	0.080201	0.005488	14.614	<0.00001

Media de la vble. dep.	0.157413	D.T. de la vble. dep.	0.364193
R-cuadrado de McFadden	0.133760	R-cuadrado corregido	0.133470
Log-verosimilitud	-23943.11	Criterio de Akaike	47902.23
Criterio de Schwarz	47974.70	Crit. de Hannan-Quinn	47924.68

Modelo Logit, usando las observaciones 1-63507 (n = 63489)

Se han quitado las observaciones ausentes o incompletas: 18

Desviaciones típicas basadas en el Hessiano

Número de casos 'correctamente predichos' = 53652 (84.5%)

F (beta'x) en la media de las variables independientes = 0.364

Contraste de razón de verosimilitudes: Chi-cuadrado (7) = 7394.3 [0.0000]

POBLACIÓN RURAL 2010

Para el 2010 hubo un incremento de jóvenes que viven en localidades rurales, en este caso son 141, 859, de los cuales los casos correctamente predichos fueron 123, 024, que representa el 86.7% del total. Los resultados de las variables son:

Cuando el sexo de los estudiantes es masculino, hay mayor asistencia por parte de ellos a la escuela, en cambio las mujeres reducen las probabilidades de asistir a la escuela. Para este año comparado con el 2000, hay mayor significancia para los hombres y de hecho hubo un incremento de ellos en la asistencia a la escuela.

Las remesas internacionales para este año a comparación del 2000 fueron importantes y tuvieron una significancia del 99% y el impacto fue positivo para que la asistencia de los jóvenes a la escuela.

El ingreso total del hogar, para este año también fue más relevante y tuvieron mayor significancia que el 2000, el impacto ante la asistencia de los jóvenes a la escuela fue positivo.

El apoyo de gobierno se incrementó de una manera muy notable comparado con el año 2000, la significancia que tuvo fue de 99%, esto debido a que en los últimos años el gobierno ha impulsado más la educación ofreciendo más becas y apoyos a las familias que lo necesitan y que tengan en el hogar jóvenes con ganas de superarse.

Para este año el hecho de que el jefe de hogar sea hombre solo tuvo una significancia del 95% fue significativo pero no tanto como en el año 2000, pero el impacto que tuvo con respecto para que los hijos decidieran asistir a la escuela fue positivo.

La escolaridad del jefe al igual que para el año 2000, fue significativo al 99% aunque hubo una pequeña disminución en la preparación en los estudios de los jefes, pero el impacto fue positivo para que los jóvenes asistieran a la escuela, cuadro (4.6).

Cuadro 4.6 Resultados de la regresión de la población rural para el año 2010.
Variable dependiente: asist_esc: Si=1 y No=0

	<i>Coefficiente</i>	<i>Desv. Típica</i>	<i>z</i>	<i>Valor p</i>
Const	4.96035	0.070289	70.5704	<0.00001
Sexo: M=1 H=0	-0.33391	0.015724	-21.2356	<0.00001
Edad	-0.36752	0.003835	-95.8288	<0.00001
Recibe_rem: Si=1 No=0	0.454919	0.059549	7.6394	<0.00001
Intohog	4.66E-05	1.40E-06	33.1701	<0.00001
Apoyo_gob: Si=1 No=0	2.85727	0.017478	163.4818	<0.00001
Sexo_jefe: M=1 H=0	0.048028	0.021228	2.2625	0.02367
Escol_jefe	0.014559	0.001213	12.005	<0.00001

Media de la vble. dep.	0.264107	D.T. de la vble. dep.	0.440858
R-cuadrado de McFadden	0.347447	R-cuadrado corregido	0.347349
Log-verosimilitud	-53441.86	Criterio de Akaike	106899.7
Criterio de Schwarz	106978.6	Crit. de Hannan-Quinn	106923.3

ModeloLogit, usando las observaciones 1-141859
 Desviaciones típicas basadas en el Hessiano
 Número de casos 'correctamente predichos' = 123024 (86.7%)
 F (beta'x) en la media de las variables independientes = 0.441
 Contraste de razón de verosimilitudes: Chi-cuadrado (7) = 56909.3 [0.0000]

Haciendo una comparación del año 2000 y 2010 con respecto a los jóvenes que asisten a la escuela, el impacto de las remesas internacionales tuvo más significancia para el 2010 al igual que el apoyo de gobierno a estudiantes.

Tomando en cuenta el sexo de los jóvenes, para los dos años es visto que los hombres son los que toman la decisión de seguir preparándose para un mejor nivel educativo. Esto podría ser por las costumbres que todavía se tienen en las familias de algunos municipios, de decir que las mujeres no deben estudiar por el simple hecho de ser mujeres y que solamente tienen que enfocarse a aprender a cocinar, lavar, atender al marido y todo lo referente con el hogar, porque según sus costumbres es donde deben estar.

Otro motivo puede ser que si son las hijas mayores, tienen que trabajar para apoyar a sus padres con los ingresos en el hogar, sacrificando el estudio para su preparación, y si en el estado no encuentran empleo tienden a migrar a otra entidad o al país vecino, Estados Unidos. También

dejan la escuela cuando a muy temprana edad se convierten en madres, entonces eso les impide seguir superándose.

Con los resultados obtenidos se puede decir que las remesas internacionales permiten que los jóvenes Oaxaqueños puedan tener una mayor probabilidad de asistir a la escuela, para así obtener un grado más de estudio y poder tener un mejor futuro y puedan incorporarse en una fuerza laboral capacitada y ser capaces de competir con otros y poder ser el motor del crecimiento económico de Oaxaca.

CONCLUSIONES

El objetivo que guio esta investigación es analizar el impacto de las remesas internacionales que llegaron al estado de Oaxaca en los años 2000 y 2010 sobre la escolaridad de los jóvenes de 16 a 23 años ya que el estado de Oaxaca a nivel nacional, se encuentra dentro los cinco estados con un grado de marginación clasificado como muy alto; sin embargo, es considerado con un mediano índice de población migratoria. Sus habitantes son expulsados por las necesidades apremiantes para subsistir y buscar mejores niveles de vida para ellos y sus familias, al grado tal de convertirse en un paliativo para enfrentar el dramático crecimiento de desempleados, así como la pobreza que arrastra este factor.

Para cumplir con el objetivo se realizó un análisis econométrico, en la cual se encontró que el impacto que tuvieron estas transferencias para los hogares con hijos de 16 a 23 años fue positivo.

La migración es un fenómeno íntimamente ligado a la globalidad en tanto implica la relación entre las dinámicas en la generación de riqueza y la de la exclusión. Gracias a la mayor interconexión económica, social y cultural, los diferenciales en materia de desempeño económico se traducen, vía migración laboral, en la coexistencia conflictiva de pobreza y riqueza. Se trata de un fenómeno de naturaleza estructural que plantea importantes riesgos a la cohesión de un orden social mundial.

En la actualidad esta situación es de considerable importancia tanto en el ámbito económico, social, cultural y político; sin embargo, el aspecto más destacado de esta migración es la contribución que los trabajadores migrantes hacen a la economía mediante remesas de dólares que de manera constante envían a sus familias.

Las remesas para el estado de Oaxaca jugaron un papel muy importante para incrementar el ingreso de los hogares y así poder destinar

un poco más para la educación de los hijos que deciden seguir formándose profesionalmente, y fueron más importantes en los hogares rurales.

Del año 2000 al 2010, los hogares receptoras de remesas internacionales disminuyeron tanto en las localidades rurales y urbanas esto debido a la crisis económica mundial que se originó en Estados Unidos. De los montos recibidos para estos años, al deflactarlo a precios corrientes del 2010, se pudo observar que el monto de estas transferencias en el 2000 para las localidades rurales solo aumentaron 63.13 pesos y en las urbanas incrementaron en 221.71 pesos. A pesar que hubo disminución de número de hogares receptoras, el monto aumentó en una pequeña proporción y fue más en las localidades urbanas.

Del modelo econométrico que se realizó, los resultados obtenidos son:

Los hombres son los que más asistencia tienen en la escuela, esto podría deberse a que en los municipios del estado siguen existiendo costumbres que no permiten que las mujeres salgan fuera de casa porque sus obligaciones se encuentran dentro de ella.

En cuanto a si reciben remesas, esta variable en la valoración de las localidades rurales y urbanas en los dos años, 2000 y 2010 los impactos fueron positivos y mostraron una significancia al 99%, y cuando se seleccionó solamente a la población rural, para el año 2000 no mostraron significancia alguna mientras que en el 2010 la significancia que obtuvieron fue del 99% y tuvieron impactos positivos ante la asistencia a la escuela de los jóvenes.

Del apoyo de gobierno, en este caso oportunidades, representa una de las iniciativas más importantes que se ha puesto en marcha en Mexico, los hogares del estado de Oaxaca para el 2000 4, 797 fueron las familias que recibieron este apoyo pero en el 2010 aumentó a 37,526 el número de hogares beneficiados, los resultados mostraron una importante significancia y sus impactos para los jóvenes fueron positivos para que siguieran asistiendo a la escuela.

La variable sexo del jefe de hogar, al ser mujer la que está a cargo del hogar los resultados mostraron un impacto positivo para que sus hijos asistieran a la escuela, esto porque ellas impulsan a sus hijos a superarse y ser alguien en la vida.

La escolaridad del jefe también fue significativo e impacto de manera positiva para que los hijos asistieran a la escuela, ya que al tener mayor preparación los padre tienden a impulsar a los hijos a estudiar porque a mayores grados de estudio mayores oportunidades de empleo y mejor ingreso impactando en el capital humano.

Las hipótesis que guiaron esta investigación se cumplieron en su totalidad, ya que como se planteaba al principio se esperaba impactos positivos en la captación de estas transferencias en los hogares para apoyar a la educación de los jóvenes de 16 a 13 y así fue, impactaron de una manera significativa a las localidades rurales, aunque no se trabajaron los montos el simple hecho de recibir remesas tiene impactos en la educación, al igual los ingresos han sido importantes para que no se deje de apoyar a los hijos para su superación profesional.

Líneas de investigación

- De acuerdo con los resultados obtenidos surgen nuevas líneas de investigación, una de ellas sería analizar los efectos de las remesas en el trabajo infantil y la asistencia escolar en los hogares receptoras de remesas.
- También sería importante analizar el impacto que tendrían los hogares a la falta de remesas nacionales e internacionales en el estado, conocer cuál sería la situación económica y social del estado sin dichos recursos y que municipios sería los más afectados.
- Trabajar con las remesas nacionales para poder hacer comparación de ellas con las internacionales, y ver cual tiene mayor impacto sobre los ingresos de los hogares.

- Se puede trabajar con más edades desde la primaria hasta la universidad y ver en qué nivel de educación es donde se utilizan más las remesas.
- Analizar a fondo la escolaridad de los jefes de hogar para ver qué tanto de importancia tiene en la toma de decisiones de los hijos para seguir estudiando.
- También se podría analizar a fondo los montos correspondientes a las remesas internacionales para todos los hogares de los jóvenes de 16 a 23 años para conocer qué porcentaje se destina a la educación.
- Y de los apoyos gubernamentales tampoco se analizaron los montos que se les otorga a las familias para ver qué tanto de impacto tienen en la educación.

Aportaciones del trabajo

- Esta investigación no se había realizado para el estado de Oaxaca ni para otras entidades, es un tema relevante para conocer qué tanto de impactos tienen las remesas en los hogares que las reciben.

BIBLIOGRAFÍA

- Aboites Gilberto, Félix Gustavo y Martínez Francisco, 2007. "Estrategias de vida, Migración y remesas como paliativo a la pobreza en Guanajuato". Revista trayectoria 25. Núm. 25, septiembre-diciembre del 2007. Monterrey, NL. México, D.F, Pp. 18-32
- Adams Richard, 2004. "Remittances and poverty in Guatemala" Development Research Group, MSN MC3-303, World Bank, 1818 H Street, NW, Washington, DC 20433.
- Aragón Ana María, Salgado Humberto, Ríos Esperanza. "¿A quién benefician las remesas?", descargado de la página web <http://www.ejournal.unam.mx/ecu/ecunam14/EKU001400502.pdf> el día 12 de noviembre de 2012.
- Arango, Joaquín, 2000. Enfoques conceptuales y teóricos para explicar la migración, En Revista Internacional de Ciencias Sociales, 165 (UNESCO, 2000): 33-47.
- Arroyo, A. Jesús y Corvera, V. Isabel (2006), "Principales impactos económicos en México de la Migración a Estados Unidos" en Elena Zúñiga, Jesús Arroyo, Agustín Escobar y Gustavo Verduzco (coord.), Migración México-Estados Unidos. Implicaciones y retos, para ambos países, Conapo, Universidad de Guadalajara 2005, México, pp. 195-245.
- Banco de México (BANXICO). Glosario, <http://www.banxico.org.mx>
- Barceinas, F. (2001), "Capital humano y rendimientos de la educación en México", Tesis Doctoral, Universidad Autónoma de Barcelona.
- Becker Gary S. (1983a), "El capital humano". Un análisis teórico y empírico referido fundamentalmente a la educación, Alianza, Madrid.

- Binford Leigh, 2006. "Remesas y subdesarrollo en México". Relaciones, primavera, vol. 23, núm. 90. pp. 115-158. Página web. <http://redalyc.uaemex.mx/pdf/137/13709005.pdf>
- Borjas, George J. "Economics of Migration" International Encyclopedia of the Social and Behavioral Sciences. Article No, 38, February 2000.
- Canales, I. Alejandro (2002), "El papel de las remesas en el balance ingreso-gasto de los hogares. El caso Del Occidente de México".
- Carnoy, M. "Rates of Return to Schooling in Latin America", Journal of Human Resources, vol. 2, núm. 3, 1967, pp. 359-374
- Conceptos y definiciones de migración, Hoja web http://catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/lri/guzman_c_e/capitulo1.pdf. Consultada el 14/01/2013
- Consejo Nacional de Población (2004), Programa Nacional de Población 2001-2006. Informe de Ejecución 2003-2004, México
- Cortina Jerónimo, De la Garza Rodolfo y Ochoa Enrique, 2005. "Remesas: límites al optimismo", hoja web http://enriqueochoareza.com/articulos/uploads/1/remesas_limites_al_optimismo_-_cortina__de_la_garza_y_ochoa_reza.pdf, consultada el día 08 de noviembre de 2012.
- CEPAL (2000), "Simposio sobre migración internacional en las Américas, San José, Costa Rica, pp. 6.2.3-6.2.4
- Durán María, "Hogares y familias: dos conceptos en busca de definición," en Las familias monoparentales, Ministerio de Asuntos Sociales, Madrid, 1998, pp. 13-22.
- Ecured 2009. Las migraciones humanas en el contexto de las relaciones internacionales. Tabloide núm. 1 Año 2009 Universidad para todos, hoja web http://www.ecured.cu/index.php/Migraciones_humanas descargada el 08/03/2013

- Encuesta Nacional de Ingresos y Gasto de los Hogares (ENIGH) 2006. Manual del entrevistador. <http://www.inegi.org.mx>
- Font J, Pérez Testor, C, Romagosa, A. (1995). "Familia y salud mental. En: departamento de sanidad y seguridad social, eds. Atención sanitaria y entorno familiar. Barcelona 1995.
- Fermoso, Paciano (1997), "Manual de la economía de la educación", Narcea, Madrid.
- García Benjamín, 2001. Educación, capital humano y crecimiento, *Ciencia Ergo Sum*, Vol.8. núm.1, Universidad Autónoma del Estado de México, México. Pp. 6-18. Documento descargado de la página web: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=10402002> el 16 de abril de 2013.
- González, Liliana Meza; Villarreal, Carla Pederzini. Migración internacional y escolaridad como medios alternativos de movilidad social: el caso de México. *Estudios Económicos*, 2009, p. 163-206.
- González de la Rocha Mercedes. "Hogares con jefatura femenina en México: Patrones y formas de vida", XX Congreso Internacional de la Sociedad de Estudios Latinoamericanos (LASA), Guadalajara, México, 17-19 de Abril 1997.
- Guzmán Castelo, E. 2005. Logros y retos del Frente Indígena Oaxaqueño Binacional: una organización para el futuro de los migrantes indígenas. Tesis Licenciatura. Relaciones Internacionales. Departamento de Relaciones Internacionales e Historia, Escuela de Ciencias Sociales, Universidad de las Américas Puebla. Diciembre. Derechos Reservados © 2005, hoja web: http://caterina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/lri/guzman_c_e/capitulo1.pdf, descargada el 08/03/2013
- Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática, (INEGI), (2000). XII Censo General de Población y Vivienda, México.

Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (2010). "Catálogos de Codificación", XII Censo General de Población y Vivienda 2010.

INEGI 2001. ENIGH 2000. México, INEGI, hoja web <http://www.inegi.gob.mx/est/contenidos/espanol/metodologias/encuestas/hogares/metodenigh2000.pdf>

INEGI 2004. www.inegi.org.mx

INEGI, 2005, "Los Hogares con Jefatura Femenina" segunda edición, México.

Landín Rojas Yasser, 2008. "El impacto de las remesas sobre la asistencia a la escuela y el trabajo en Guanajuato". Tesis de Maestro en Economía Regional. Universidad Autónoma de Coahuila.

Llamas Ignacio, 2008. "Desigualdad y gasto educativo en los hogares mexicanos 1996-2010". Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Iztapalapa.

López-Acevedo, G. (2004), "México: Evolution of earnings inequality and rates or returns to education (1998-2002)", Estudios Económicos, vol.19 No.2, pp.211-284.

Lozano Ascencio F. 2005, "Experiencias Internacionales en el envío y uso de remesas", Red Internacional de Migración y Desarrollo. <http://meme.phpwebhosting.com/~migracion/modules/documentos/7.pdf>.

Massey, Douglas y Kristín Espinoza (1997). "What's driving México-US. Migration? A theoretical, empirical and policy analysis" en American Journal of Sociology, vol.102, pp.939-99.

Mendoza, Jorge Eduardo (2002). "Educación, experiencia y especialización manufacturera en la frontera norte de México", en Revista Comercio Exterior, vol. 52, núm. 4, Abril, México.

- Organización Internacional para las Migraciones (OIM). La agencia para las Migraciones. 2012. <http://www.oim.org.co/conceptos-generales-sobre-migracion.html>
- Orozco, Manuel (2003); Worker Remittances in International Scope; Trabajo realizado por encargo del Inter-American Development Bank & Multilateral Investment Fund; Washington, D.C., Marzo.
- Psacharopoulos, G. Economics and Education Research and Studies, Pergamon Press, 1987, pp.342-347.
- Pérez, Carles. "Definición de Familia". Universidad Ramón Llull 2008. San Gervasi de Casoles, Barcelona.
- Rojas, Mariano et al. "Rentabilidad de la inversión en capital humano en México", Economía Mexicana, vol. IX, núm. 2, 2000.
- Sariñana, J. 2002. Rendimiento de la escolaridad en México: una aplicación del método de variables instrumentales para 1998. Gaceta de economía VII (14): 85-127.
- Schultz, T.P. "Investment in Human Capital", American Economic Review, vol. 51, núm.1, 1961.
- Todaro, Michael P. (1989), Economic Development in the Third World. Longman. New York, USA.
- Tuirán Rodolfo, 1997, "Demographic change and family and non-family related life course patterns in contemporary Mexico", Ph.D. dissertation, University of Texas at Austin, Austin 1997.
- Tuirán, Rodolfo. 2001. "estructura familiar y trayectorias de vida en México". En procesos sociales, población y familia. Alternativas teóricas y empíricas en las investigaciones sobre vida doméstica, México: Facultad Latinoamericana de ciencias sociales, Grupo Editorial Miguel Ángel Porrúa, pp. 23-65

Tuirán Rodolfo, 2002. "Migración, remesas y desarrollo", CONAPO, hoja web
<http://www.conapo.gob.mx/publicaciones/2002/06.pfd>.

Tuirán et al., 2006. "El monto de las remesas familiares en México; ¿Mito o realidad?", Papeles de Población, octubre-diciembre, núm. 050, Universidad Autónoma del Estado de México, Toluca, México, pp. 147-169.

Urciaga García, José. "Los rendimientos privados de la escolaridad formal en México", Comercio Exterior, vol. 52, núm. 4, 2002.

W. Arthur Lewis, "Desarrollo económico con oferta limitada de mano de obra". The Manchester School of Economic and Social Studies, vol. XXII, núm.2, mayo de 1954.

Valer Meyers, Deborah (2000), "Remesas de América latina: revisión de la literatura", Comercio Exterior, Núm. 50, abril, México, 275-288.

Wendell, Samuel (2000); Migración y Remesas: un estudio de caso del Caribe (ponencia); simposio sobre migración internacional en las Américas: "La Migración Internacional y el desarrollo de las Américas"; Publicación coeditada por la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).
Paginaweb.http://www.eclac.cl/publicaciones/xml/2/8852/lcg2124P_6.pdf

ANEXOS

Tabla 1

Hogares							
Con migrantes							
Entidad Federativa	Total	Reciben remesas	Con emigrantes en E.U del quinquenio anterior.	circulares del quinquenio anterior	de retorno del quinquenio anterior	Índice de intensidad migratoria	Grado de intensidad migratoria
Zacatecas	377293	11.04	4.5	2.33	5.56	2.3589	Muy alto
Guanajuato	1288421	7.76	5.27	2.26	4.14	1.8699	Muy alto
Michoacán	1083727	9.33	4.36	1.95	4.8	1.8493	Muy alto
Nayarit	294582	9.16	2.11	2.29	4.03	1.39	Muy alto
Hidalgo	637645	4.33	3.47	1.64	3.98	0.8821	Alto
San Luis Potosí	641184	6.58	3.06	1.34	3.17	0.7393	Alto
Guerrero	817148	6.62	3.25	0.96	3.44	2.5841	Alto
Durango	407712	6.52	2.4	1.34	3.27	2.5395	Alto
Aguascalientes	293237	4.81	2.55	1.63	3.13	0.5802	Alto
Oaxaca	936588	4.89	4.07	0.9	3.05	2.4544	Alto
Morelos	475683	5.42	2.52	1.05	3.49	0.4553	Alto
Colima	181296	5.2	1.81	1.09	4	0.4135	Alto
Jalisco	1823973	5.41	2.19	1.3	2.83	0.3688	Alto
Querétaro	455225	3.28	3	1.57	2.53	0.364	Alto
Puebla	1383205	3.8	3.04	1.05	2.08	0.1127	Medio
Tlaxcala	276977	2.59	2.44	1.25	1.8	-0.0921	Medio
Chihuahua	951720	4.4	1.67	0.72	2.55	-0.1398	Medio
Baja California	880905	3.7	1.05	0.47	3.39	-0.2697	Medio
Veracruz	2029023	2.53	1.75	0.83	1.92	-0.3865	Medio
Sonora	738568	2.67	1.07	0.69	2.68	-0.4139	Medio
Tamaulipas	903173	3.06	1.22	0.74	2.19	-0.4234	Medio
Sinaloa	722719	3.26	1.02	0.66	1.83	-0.5475	Medio
Coahuila	736715	2.39	0.94	0.54	1.35	-0.7978	Bajo
Mexico	3723607	1.55	1.04	0.62	1.08	-0.8778	Bajo
Chiapas	1085161	1.11	1.13	0.52	0.86	-0.9913	Muy Bajo
Baja California Sur	186628	1.57	0.45	0.41	1.3	-1.04	Muy Bajo
Nuevo León	1216289	1.3	0.57	0.41	0.9	-1.1213	Muy Bajo
Yucatán	505176	1.46	0.74	0.35	0.7	-1.137	Muy Bajo
Distrito Federal	2450563	1.17	0.62	0.35	0.54	-1.2199	Muy Bajo
Quintana Roo	367731	1.22	0.48	0.26	0.83	-1.2257	Muy Bajo
Campeche	214104	0.86	0.46	0.25	0.98	-1.2366	Muy Bajo
Tabasco	574202	0.81	0.47	0.34	0.48	-1.3009	Muy Bajo

Fuente: CONAPO 2010 (<http://www.conapo.gob.mx>)

Tabla 2.

Municipio	Hogares							
	Total	Reciben remesas	con migrantes				índice de intensidad migratoria	Grado de intensidad migratoria
			Con emigrantes en E.U. del quinquenio anterior.	circulares del quinquenio anterior	de retorno del quinquenio anterior			
San Juan Quiahije	573	28.1	44.13	1.75	14.31	5.0482	Muy alto	
San Bartolomé Quialana	591	35.53	28.31	2.37	17.43	4.5875	Muy alto	
San Pedro Yólox	545	29.72	27.71	4.4	12.29	4.2982	Muy alto	
San Pablo Tijaltepec	440	32.12	34.02	1.6	11.82	4.1989	Muy alto	
San Lucas Quiaviní	425	48.7	23.53	2.59	8	3.9559	Muy alto	
San Juan Quiotepec	521	34.04	16.7	4.03	15.19	3.9154	Muy alto	
San Agustín Atenango	523	36.85	9	5.36	16.48	3.9031	Muy alto	
Santa María Temaxcaltepec	565	12.08	23.45	7.82	4.96	3.2153	Muy alto	
Nuevo Zoquiápam	375	21.87	18.4	2.13	12.53	2.8409	Muy alto	
Ayoquezco de Aldama	1222	19.62	18.56	3.28	10.66	2.8087	Muy alto	
Ciénega de Zimatlán	786	11.83	8.54	2.42	11.45	1.662	Alto	
Santa Cruz Mixtepec	892	18.27	8.63	1.46	10.43	1.6254	Alto	
San Martín Tlunyoso	539	2.6	24.91	0.93	6.31	1.5875	Alto	
Abejones	256	24.61	22.27	0.39	0.39	1.586	Alto	
San Juan Ñumí	1642	7.69	9.91	1.83	12.61	1.5831	Alto	
San Vicente Coatlán	879	13.47	13.9	2.39	6.26	1.5645	Alto	
Coatecas Altas	1029	16.31	18.11	0.58	5.73	1.5421	Alto	
San Cristóbal Lachirioag	442	17.19	9.05	0.9	10.86	1.537	Alto	
Santo Domingo Tomaltepec	769	13.19	10.81	2.21	8.46	1.524	Alto	
San Miguel Tlacotepec	868	10.51	10.97	1.5	10.83	1.5186	Alto	
San Pablo Cuatro Venados	256	8.2	15.23	3.13	5.47	1.5132	Alto	
La Compañía	854	13.83	12.9	1.29	7.85	1.4386	Alto	
San Simón Zahuatlán	396	8.08	14.65	1.01	1.26	0.5716	Medio	
Santa María Lachixío	349	3.44	10.89	3.15	1.15	0.555	Medio	
Magdalena Tequisistlán	1899	12.5	7.27	0.63	5.11	0.5509	Medio	
Santo Domingo Ochoyudo	120	12.5	11.67	0	3.33	0.5443	Medio	
San Antonio Monte Verde	1928	5.34	9.75	0.21	7	0.536	Medio	
San Miguel Amatlán	282	6.05	6.03	1.42	6.74	0.5312	Medio	
Santa María Yolotepec	117	9.4	6.48	0.85	5.98	0.5297	Medio	
Santa María Chachoápam	232	13.48	8.19	0	5.17	0.5293	Medio	
San Juan Bautista Jayacatlán	362	6.08	4.97	2.21	5.8	0.5283	Medio	
San Mateo Peñasco	551	6	7.99	2	4	0.5061	Medio	
Sitio de Xitlapehua	169	8.28	8.88	0.59	5.33	0.5034	Medio	
Villa de Tamazulápam del Progreso	1616	4.33	2.6	1.61	2.6	-0.1793	bajo	
Santa María Colotepec	5467	1.17	2.31	0.97	5.21	-0.1955	bajo	
Santo Tomás Tamazulapan	540	2.59	2.41	1.48	3.52	-0.196	bajo	
Valerio Trujano	398	4.77	4.02	1.01	2.51	-0.1976	bajo	
San Mateo Río Hondo	803	2.87	4.36	1.87	1.25	-0.2002	Bajo	

Candelaria Loxicha	1874	3.58	6.14	0.48	2.56	-0.2032	Bajo
SantiagoPinotepa Nacional	11898	4.93	4.65	0.18	3.66	-0.2036	Bajo
Santa María Chimalapa	2032	3.25	4.23	1.77	1.28	-0.2113	Bajo
San Sebastián Río Hondo	776	1.8	2.84	2.45	1.29	-0.2258	Bajo
Santiago Juxtlahuaca	6627	3.68	3.62	0.39	4.15	-0.2316	Bajo

Fuente: CONAPO 2010 (<http://www.conapo.gob.mx>)