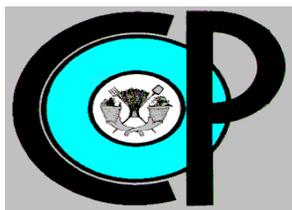


COLEGIO DE POSTGRADUADOS

INSTITUCION DE ENSEÑANZA E INVESTIGACION EN CIENCIAS AGRÍCOLAS



CAMPUS MONTECILLO

POSTGRADO DE SOCIOECONOMÍA, ESTADÍSTICA E INFORMATICA

ECONOMÍA

Diversificación del ingreso rural, su relación con la
pobreza y la productividad del trabajo.

MIGUEL ÁNGEL SÁNCHEZ GONZÁLEZ

T E S I S

PRESENTADA COMO REQUISITO PARCIAL

PARA OBTENER EL GRADO DE :

MAESTRO EN CIENCIAS

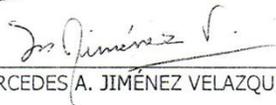
MONTECILLO, TEXCOCO, EDO. DE MEXICO

2012

La presente tesis titulada: Diversificación del ingreso rural, su relación con la pobreza y la productividad del trabajo, realizada por el alumno: Miguel Ángel Sánchez González bajo la dirección del Consejo Particular indicado, ha sido aprobada por el mismo y aceptada como requisito parcial para obtener el grado de:

MAESTRO EN CIENCIAS
SOCIOECONOMÍA ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA
DESARROLLO RURAL

CONSEJO PARTICULAR

CONSEJERA	 DRA. MARÍA DE J. SANTIAGO CRUZ
ASESORA	 DRA. MERCEDES A. JIMÉNEZ VELAZQUEZ
ASESOR	 DR. JOSÉ LUIS GARCÍA CUE

Montecillo, Texcoco, Estado de México, noviembre 2011.

DIVERSIFICACIÓN DEL INGRESO RURAL, SU RELACIÓN CON LA POBREZA
Y LA PRODUCTIVIDAD DEL TRABAJO

DIVERSIFICACIÓN DEL INGRESO RURAL, SU RELACIÓN CON LA POBREZA Y LA PRODUCTIVIDAD DEL TRABAJO.

Miguel Ángel Sánchez González

Colegio de Postgraduados, 2012

RESUMEN.

El objetivo de la investigación es analizar los elementos de la diversificación del ingreso incidentes en el comportamiento de la pobreza y la productividad del trabajo.

La información se extrajo por medio de una encuesta, con el empleo del muestreo aleatorio simple; los métodos estadísticos utilizados fueron la regresión logística como método principal y, la regresión lineal como instrumento de comprobación de consistencia estadística.

La diversificación del ingreso impacta el comportamiento de la pobreza hacia su reducción, las variables con más peso en dicha afirmación son las remesas y la diversificación del ingreso en la parcela. Las variables como el tamaño de la familia, el número de dependientes económicos, el nivel de estudio promueven la salida o no de situaciones de pobreza.

La productividad del trabajo por otra parte, se ve influida directamente por la ocupación del jefe de familia, la edad y la tenencia de medio de transporte propio. De manera indirecta las remesas y la posesión de parcela incrementan la probabilidad de que los jefes de familia sean altamente productivos mediante la intensificación del uso de mano de obra.

El espacio rural por medio de la diversificación del ingreso, es capaz de reducir la pobreza y puede ser un detonante del desarrollo comunitario, si logra incrementar la productividad del trabajo mediante la intensificación del uso de la mano de obra.

Palabras Clave: **Diversificación del ingreso, pobreza, productividad del trabajo.**

ABSTRAC.

The objective of this research is to analyze the elements of income diversification in behavior incidents of poverty and labor productivity.

The information is extracted through a survey, with the use of simple random sampling, the statistical methods used were logistic regression as the primary method and linear regression as a tool for statistical consistency check. Income diversification impacts the behavior of poverty to its reduction, the variables with more weight on this statement are remittances and income diversification in the plot. Variables such as family size, number of dependents, level of study promote outward or not poverty

Labour productivity on the other hand, is influenced directly by the occupation of head of household, age and ownership of means of transport itself. Indirectly remittances and parcel ownership increase the likelihood that household heads are highly productive through increased use of labor. Rural areas through diversification of income, can reduce poverty and can be a catalyst of community development, if it can increase labor productivity through increased use of labor.

Keywords: Diversification of income, poverty, labor productivity.

DEDICATORIA.

Al pueblo de La Purificación Texcoco, Estado de México.

Al Colegio de Postgraduados.

Al Consejo Particular de esta investigación.

A todos mis seres queridos.

A mis padres.

A mis segundos padres, los profesores.

A mi compañera.

A mis hijos.

Obviamente al dueño de la historia: Dios.

AGRADECIMIENTOS.

Al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología por su apoyo incondicional.

Al Colegio de Postgraduados por haber creído en mí.

A mi Consejera María de Jesús Santiago por su fortaleza académica.

A mi Asesora Mercedes Jiménez por su agudeza social.

A mi Asesor José Luis García Cué por su dedicación, paciencia y confianza.

A mi Esposa por su sencillez y comprensión.

A mis Hijos por la esperanza que veo en sus ojos.

A mis Padres por estar siempre conmigo.

A todos mis Amigos.

CONTENIDO

	Página
LISTADO DE TABLAS Y FIGURAS	1
INTRODUCCIÓN	3
1. EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	5
1.1. Situación problemática	5
1.2. El problema de la investigación	6
1.3. Objetivos	8
1.4. Hipótesis	8
1.5. Justificación e importancia de la investigación	8
1.6. Métodos y técnicas	11
2. MARCO TEÓRICO	13
2.1. Actualidad y origen de la diversificación del ingreso	13
2.2. El empleo rural no agrícola y el ingreso rural no agrícola.	16
2.3. Definición de la diversificación del ingreso	17
2.4. La especialización del ingreso	20
2.5. Diversificación del ingreso y productividad	21
2.6. Diversificación del ingreso y política de desarrollo	22
2.7. Diversificación del ingreso, pobreza y desigualdad	23
2.8. Ruralidad	26
2.9. El esquema teórico neoclásico	28
3. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	33
3.1. Tipo de investigación y universo	33
3.2. Población y muestra	33
3.3. Diseño del cuestionario	34
3.4. Selección y definición de las variables de interés	39
3.5. Recogida de datos	41
3.6. Análisis de datos estadísticos	43

3.7.	El modelo propuesto para La Purificación	44
4.	MARCO CONTEXTUAL	46
4.1.	Características generales	46
4.2.	Antecedentes de La Purificación	47
4.3.	Actividad económica	50
4.4.	Organización política	52
4.5.	Organización social	54
4.6.	Servicios públicos	55
4.7.	Expectativas de la comunidad	56
5.	ANALISIS DE LOS RESULTADOS EN LA PURIFICACIÓN..	58
5.1.	Características del jefe de familia y los hogares	58
5.2.	Características del ingreso rural	61
5.3.	Composición y determinación del ingreso rural.....	69
5.4.	La diversificación del ingreso en La Purificación	74
5.5.	Pobreza y diversificación del ingreso	82
5.6.	Productividad y diversificación del ingreso	78
6.	MODELOS DE REGRESIÓN LOGÍSTICA PROPUESTOS ...	91
6.1	Los modelos básicos de la investigación	91
6.2.	Modelo comparativo	101
7.	DISCUSIÓN SOBRE LOS RESULTADOS Y LOS MODELOS.	119
7.1.	Los matices de la diversificación del ingreso	119
7.2.	Diversificación del ingreso su relación con la pobreza ...	121
7.3.	Diversificación del ingreso y productividad del trabajo....	123

8. CONCLUSIONES	125
9. LITERATURA CITADA	129
10.ANEXOS	137

LISTADO DE TABLAS Y FIGURAS.

1. **FIGURA 2.9.1. Curvas de indiferencia, líneas de presupuesto y producto marginal.**
2. **FIGURA 2.9.2. Producto marginal del trabajo y curvas de indiferencia.**
3. **Mapa 4.1.1. La Purificación Texcoco, Estado de México.**
4. **Tabla 4.2.1. La Purificación Tepetitla. Población 1990-2010.**
5. **Tabla 5.1.1. Encuesta de diversificación del ingreso en La Purificación (2010). Rasgos generales del jefe de familia.**
6. **Gráfica 5.1.1. Relación Productividad del trabajo(PRODOS)-Tenencia de la tierra(TRANS). La Purificación 2010.**
7. **Gráfica 5.1.2. Relación posesión de tierra(PARCELA)-Diversificación del ingreso(D). La Purificación 2010.**
8. **Gráfica 5.3.1. Ingreso por actividad adicional del jefe de familia en La Purificación 2010. Estructura porcentual.**
9. **Gráfica 5.3.2. Transferencias públicas recibidas por los jefes de familia de La Purificación 2010. Estructura porcentual.**
10. **Tabla 5.4.1. Situación de la diversificación del ingreso en La Purificación. 2010.**
11. **Gráfica 5.4.1. Representación de las Remesas(MGYMD), el Ingreso por actividades adicionales(YDIMEND) Y Transferencias públicas(TYAD) en el Ingreso Rural Total por intervalos(IRT2). La Purificación 2010.**
12. **Gráfica 5.4.2. Intensificación del trabajo por horas trabajadas en una actividad adicional por el jefe de familia(TTD) VS Ingreso percibido por actividad adicional del jefe de familia(YDIMEND) La Purificación 2010.**
13. **Tabla 5.4.2. Sectores productivos donde laboran los jefes de familia de La Purificación. 2010.**
14. **Gráfica 5.4.3. Sector productivo de las actividades principales de los jefes de familia(SO) VS Sectores productivos de las actividades adicionales de los jefes de familia La Purificación 2010.**
15. **Tabla 5.4.3. Encuesta de La Purificación 2010. Estructura porcentual de las transferencias públicas y remesas del exterior de los jefes que reciben dichos ingresos.**
16. **Tabla 5.5.1. Valor de las líneas de bienestar en México. Septiembre – Diciembre 2010.**
17. **Modelo 1. Regresión logística. Variables explicativas de la pobreza o no de los jefes de familia de La Purificación 2010.**

- 18. Modelo 2. Regresión logística. Variables explicativas de la alta o baja productividad de los jefes de familia de La Purificación 2010.**
- 19. Tabla de contingencia 1. Edad y Parcela.**
- 20. Tabla de contingencia 2. Edad y Transporte.**
- 21. Tabla de contingencia 3. Contribuyentes y Edad.**
- 22. Tabla de contingencia 4. Estudios y Pobreza.**
- 23. Tabla de contingencia 5. Familia y Pobreza.**
- 24. Tabla A. Tipo de Actividad del Jefe de Familia.**
- 25. Tabla B. Porcentajes de Índices de Dependencia Económica. Tabasco 2010.**

INTRODUCCIÓN.

La investigación aquí desarrollada versa en torno a la diversificación del ingreso, como un hecho económico incidente sobre la pobreza y la productividad del trabajo en un espacio rural específico, se tomó como estudio de caso La Purificación Texcoco en el Estado de México.

El objetivo es su análisis, para la identificación de los elementos incidentes en la pobreza y la productividad del trabajo. Para esto es necesario conocer los rasgos de la diversificación del ingreso, integrar el nivel de ingreso rural de la comunidad, establecer un nivel de pobreza y productividad del trabajo entre los jefes de familia.

La pobreza y la productividad del trabajo como variables dependientes, se posicionan de manera dicotómica, por tanto, el método estadístico empleado es la regresión logística para conocer la probabilidad de los jefes de familia de ser pobres o no, de poseer una baja o alta productividad del trabajo.

La fuente de la información es una encuesta levantada en el último tercio de 2010, en la comunidad referida, mediante la aplicación de cuestionarios estructurados. Para el comparativo señalado en los objetivos, se compartió información de una encuesta efectuada en el mismo período en comunidades rurales de Tabasco, con el fin de conocer similitudes o diferencias en el comportamiento de las variables de interés.

En la actualidad la diversificación del ingreso es una práctica común de los jefes de familia que se encuentran en situaciones de pobreza. Este fenómeno es diverso y puede detectarse en múltiples espacios como lo muestran estudios realizados en Asia, África, América Latina y los antiguos países europeos del Este (Haggblade, Hazell y Reardon, 2010), quienes presentan a la diversificación del ingreso dentro de sus esquemas económicos internos, es decir, estrategias propias de los individuos o las familias para solventar sus necesidades básicas.

La diversificación del ingreso es un hecho económico cotidiano en los espacios rurales y urbanos, con amplias interrelaciones motivadas por el propio avance agrícola o por el dinamismo de los sectores industriales, comerciales, de servicios, financieros e institucionales.

La diversificación del ingreso es un fenómeno en crecimiento, por tal motivo es pertinente realizar el análisis permisivo de un vaticinio sobre su dirección, para la pobreza y la productividad del trabajo. Por lo cual, la presente investigación se divide en seis capítulos, el primero se refiere al planteamiento del problema, en tanto el número dos especifica el marco teórico, el tercero se refiere a la metodología empleada, en el cuarto capítulo se establece el marco contextual, en el capítulo cinco se presentan el análisis de los resultados, el capítulo seis es la presentación de los modelos de regresión logística explicativos de la pobreza y la productividad del trabajo, con la consecuente discusión de los resultados. Por último se presentan las conclusiones pertinentes del caso, la relación de literatura citada y los anexos.

1. EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.

1.1. Situación problemática.

La economía de cualquier país presenta problemas de todo tipo, pero la pobreza es la evidencia más clara de las fallas, omisiones, excesos o vicios de un sistema de producción. En México entre 2008 y 2010, la población en pobreza pasó de 44.5% a 46.2% de la población total, es decir, de 48.8 a 52 millones de personas (CONEVAL, 2011) lo cual refleja no sólo un problema de desigual distribución del ingreso, sino un problema amplio que debe explicar la teoría económica.

La productividad del trabajo es un factor explicativo de la pobreza, en México para el período 1991-2009 la productividad apenas creció 2.1% de manera acumulada (CIDAC, 2011), lo cual se refleja en los niveles de ingreso de las naciones, así por ejemplo en los Estados Unidos en las últimas dos décadas su ingreso mensual por persona se incremento en \$12,500 pesos, mientras México lo hizo en apenas \$2,500 pesos.

La diversificación del ingreso, como se le conoce al hecho de buscar y encontrar alternativas adicionales al ingreso ordinario de los hogares residentes en espacios rurales (Dirven, 2011), se consolida como una de las estrategias eficientes para contrarrestar la pobreza que afecta a los países menos desarrollados del mundo.

Pero esta misma estrategia tiende a incrementar la desigualdad entre las familias rurales, como en su momento lo han reconocido los principales especialistas del empleo rural no agrícolas (ERNA), forma más analizada de la diversificación del ingreso, Reardon, Berdegue, Escobar, Schetjman, Escobal, Echeverria (2004), Adams (2001), quienes explican esta circunstancia, como resultado del posicionamiento de la diversificación del ingreso hacia

actividades de alta y baja productividad, por eso sus efectos de reducir la pobreza, pero que también puede ampliar la desigualdad.

1.2. El problema de la investigación.

La diversificación del ingreso presenta una dualidad, puede reducir la pobreza absoluta y a la vez incrementar la desigualdad, aunque cabe aclarar que pueden suceder casos contrarios, como incrementar la pobreza y reducir la desigualdad (Adams, 2001). Lo importante es que en tal dicotomía está inmersa la productividad, no se puede entender por qué en unas situaciones el nivel de vida se incrementa y en otros se deteriora, o por qué el ERNA limita su eficiencia en términos económicos y territoriales, sin tomar en cuenta al rendimiento de los factores productivos.

En la teoría económica la productividad es un supuesto con amplia independencia, no se puede manipular al capricho del bienestar, su relación estrecha con el avance del conocimiento científico lo hace impredecible aunque cuantificable, lo torna imprescindible pero socializable, pero ante todo es un factor de alta injerencia explicativa en el crecimiento y desarrollo de las sociedades.

Para los estudiosos de la diversificación del ingreso no agrícola es clara esta relación con la productividad, Yunez y Taylor (2004) abordaron la forma en que la educación, como un motor de la diversificación del ingreso, aumento la producción de ciertos productos agrícolas en algunas poblaciones de México; Taylor y López Feldman (2007) encontraron que las remesas de migrantes en los Estados Unidos, se constituyen como una explicación del incremento de la productividad de la tierra para casos de familias rurales mexicanas. Aunque para Santiago (2009), las remesas para los migrantes están más orientadas a garantizar niveles de vida a sus familias que a fines productivos.

En estas citas sin embargo, se reconocen dos factores que son la explicación del éxito de la diversificación del ingreso en naciones ricas, la educación y las transferencias, las cuales son factores necesarios para entender su alta productividad como los Estados Unidos, los países europeos y asiáticos, donde las habilidades, el conocimiento tecnológico, las transferencias logran permear a la mayor parte de la población y son parte de una forma de vida..

La diversificación del ingreso es una reasignación de factores productivos, pero sobre todo de trabajo entre los sectores, lo importante es que dicha reasignación provoque el incremento de la productividad (Üngör, 2010), por tanto, la diversificación del ingreso si bien es una respuesta para salir de la pobreza, queda corta en dicho objetivo, porque antes que reducir la pobreza debería incrementar la productividad. Con esto queda claro que el problema de la investigación es conocer los elementos de la diversificación del ingreso que pueden reducir la pobreza, pero además incrementar la productividad en una comunidad rural.

La diversificación del ingreso se puede presentar como una combinación de actividades formales e informales, de actividades intersectoriales, de actividades con compartición de tiempos, de actividades subordinadas a un patrón o actividades de autoempleo, se trata de un tejido económico complejo y suelto, el Estado sabe de su existencia pero no tiene una forma específica de control y, por tanto, de un esquema para insertarlo en el mercado y simultáneamente proyectarlo.

Los rasgos de la diversificación del ingreso que prevalece en la comunidad de estudio, pueden ofrecer elementos para saber si el fenómeno es capaz de incrementar la productividad, por lo que es preciso establecer los objetivos que hagan posible contestar las interrogantes de esta investigación.

1.3. Objetivos

Objetivo general.

Analizar la diversificación del ingreso de familias rurales y la identificación de su incidencia en los niveles de pobreza y productividad del trabajo.

Objetivos específicos.

- Conocer los rasgos de la diversificación del ingreso de las familias del área rural de interés, con base en una muestra representativa.
- Integrar la composición y el nivel del ingreso rural.
- Establecer la forma o proceso a través del cual la diversificación del ingreso reduce los niveles de pobreza.
- Determinar los elementos de la diversificación del ingreso, que se traducen en un incremento de la productividad del trabajo.
- Realizar un comparativo de variables afines entre dos espacios rurales distintos, pero con sectores agrícolas de baja dinámica mercantil, observando diferencias o similitudes en el comportamiento de la diversificación del ingreso en relación a la variable dependiente pobreza.

1.4. Hipótesis.

La diversificación del ingreso familiar rural disminuye los niveles de pobreza e incide en la productividad del trabajo.

1.5. Justificación e importancia de la investigación.

La diversificación del ingreso no puede sustraerse de los movimientos de la productividad, por eso sus alcances son efímeros en lugares donde la productividad es baja o se encuentra en declive; México según De León Arias (2008) en el período de 1970 – 2003 presentó tasas de crecimiento bajas en

su productividad factorial total, 0.29% promedio anual en el ámbito de las manufacturas, situación que explica como la cantidad de pobres en el país en lugar de disminuir aumenta, porque ello implica confinar a la población en trabajos de baja productividad con remuneraciones mínimas.

Los países asiáticos se han percatado de la importancia de la productividad para crecer, según Üngör (2010) países como Hong Kong, Korea, Singapur y Taiwan su productividad laboral representó el 70% de la de Estados Unidos en el año 2008; en tanto países latinoamericanos como Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, México, Perú y Venezuela para el mismo año su productividad laboral representó el 26.6% de la estadounidense.

La diversificación del ingreso como una estrategia de sobrevivencia, debe ascender a un estadio donde la búsqueda inmediata sea elevar la productividad, este objetivo posiblemente ha sido limitado por la idea de que la diversificación del ingreso necesariamente debe desplazarse geográficamente, ya sea por reducir los costos de transacción, por las ventajas comparativas de los lugares, por la infraestructura que facilita el movimiento de bienes y servicios o por el aprovechamiento de las oportunidades que ofrecen los centros de alta productividad (Dirven, 2010)

En el análisis de la diversificación del ingreso, es preciso encontrar nuevas relaciones entre variables que orienten este fenómeno hacia la reducción de la pobreza, aumento de la productividad y disminución de la desigualdad. No son convenientes situaciones donde la desigualdad y la pobreza mantengan su ascenso, porque entonces tanto la política económica como la teoría económica, y la teoría del desarrollo, están quedando a deber en la búsqueda del bienestar de la población.

El mercado es un jugador relevante para cualquier hecho económico, individuos, familias, instituciones, el propio Estado, no pueden sustraerse de

sus leyes y prácticas. La diversificación del ingreso de igual modo, se somete a sus reglas y juego, sin embargo, debe descubrirse o rectificarse relaciones económicas donde ésta tenga cierto margen de autonomía.

Como es de dominio común, la diversificación del ingreso es un hecho cotidiano, imperceptible, sencillo, de atención pública limitada; sin embargo, la diversificación del ingreso representa entre 35 y 50% del ingreso de los hogares rurales en su forma conocida como empleo rural no agrícola (Haggblade, Hazell y Reardon, 2010), se trata de una práctica característica de la vida rural, está sucediendo, presenta efectos positivos sobre la pobreza, pero aún falta conocer su potencial para la productividad, que al final es la explicación primera de las situaciones anómalas del capitalismo actual.

La diversificación del ingreso se encuentra al alcance del investigador, pero al ser una acción natural de los individuos, llega a pasar desapercibida, sin saber el cumulo de información económica envuelta en ella. Por eso es que esta investigación se lleva a cabo, para tener un mayor conocimiento de ese comportamiento, saber sus motores, sus alcances y sus límites, para encuadrarlo en la teoría económica y del desarrollo, colocándose en una posición de entender, explicar y predecir el comportamiento de este fenómeno.

La pobreza en igual forma es un hecho cotidiano, personal, comunitario, no se puede soslayar, sigue siendo un reto para el economista y para la teoría, en tanto existan necesidades no satisfechas, la economía no está haciendo algo bien. No es necesario tener gente muriendo de hambre en las calles o padeciendo carencias en las zonas rurales por las inclemencias naturales, para analizar la pobreza, porque su alcance va más allá de los desposeídos, la pobreza alcanza las cúpulas de poder económico y político, porque la pobreza es escasez pero lo es no sólo de cosas, sino también de ideas, de propuestas, de alternativas. La diversificación del ingreso es rica en ese sentido, las personas ingenian la manera de sobrevivir, prueba y error,

encuentro y desencuentro, por eso es un instrumento eficiente para reducir la pobreza, pero la pobreza en las mentes de las gentes propicia su efecto adverso, la desigualdad. Es pues esta investigación una cuestión de sensibilidad de quien esto escribe, porque como cualquier problema, la pobreza necesariamente en algún tiempo encontrará solución.

La investigación se propone dejar un elemento, por donde la diversificación del ingreso pueda dar un paso, hacia niveles de análisis promotores de medios, formas o procesos, eficientes en la reducción de la pobreza e incremento de la productividad, tendientes a no promover la desigualdad en todos los rubros de la convivencia humana.

1.6. Métodos y técnicas.

La investigación desarrollada en este trabajo se realizó en dos etapas una de campo y otra de gabinete, toda vez que la fuente de información fue la proporcionada por los cuestionarios levantados entre la gente de la comunidad rural de La Purificación Tepetitla, Texcoco Estado de México y datos obtenidos de una encuesta levantada en comunidades rurales de Tabasco México. A partir de ésta información se realizó el análisis de la diversificación del ingreso y sus repercusiones en la pobreza y productividad del trabajo.

Para el levantamiento de la primera encuesta, se empleo el muestreo aleatorio simple a una población de 1551 jefes de familia del pueblo de La Purificación Texcoco, Estado de México. Donde se reconoce además un universo de ejidatarios conformado por 182 titulares y la existencia de otro conformado por aproximadamente 40 hogares donde hubo migrantes o existe relación con migrantes en activo.

De la encuesta de Tabasco se emplearon las variables afines levantadas en campo, para realizar un comparativo en su comportamiento, dado un escenario de un sector agropecuario con rezago en su crecimiento en ambos lugares rurales.

El cuestionario aplicado se estructura en seis secciones con preguntas cerradas dicotómicas, de opción múltiple y escala Likert, esta última en el análisis no fue considerada porque no se tenían elementos específicos como parámetros nutricionales, clínicos, necesarios para conocer la veracidad de la información recogida.

La herramienta estadística utilizada es la regresión logística, ya que la variable dependiente es dicotómica, sin embargo se utilizó la regresión lineal para contrastar y validar nuestra propuesta estadística. El manejo estadístico de la investigación se trabajó con el paquete SPSS versión 15.0.

2. MARCO TEÓRICO.

2.1. Actualidad y origen de la diversificación del ingreso.

México y el mundo se desenvuelven en un ambiente recesivo, el crecimiento marginal de gran parte de las economías son testimonio de ello. El Fondo Monetario Internacional para 2008 observó un crecimiento del producto mundial del 3%, en tanto para 2009 el producto mundial se contrajo -0.6%. Si bien el mismo organismo señaló que en el primer trimestre de 2010 la economía creció en 5%, toma sus reservas debido a las turbulencias en los mercados financieros, donde las políticas fiscales de la zona del euro como Grecia y España inciden en las decisiones de los inversionistas, es decir, la confianza base del financiamiento aún no es lo suficientemente grande para que las economías crezcan de manera sostenida.

Bajo este contexto, México desarrolla su vida económica apegada al devenir del concierto internacional en cuanto al manejo macroeconómico: finanzas públicas sanas, amplio comercio exterior, nivel de precios bajo con altos costos en el empleo y el bienestar general.

Con un ambiente enrarecido por la economía mundial, se agrega la inseguridad pública como un factor interno de nuestro país, reflejo no de un Estado fallido, sino antes de eso, reflejo de una economía con una orientación de lucidez tenue. La violencia de México no es un problema ajeno a la economía, es el resultado de una capacidad productiva instalada a niveles ínfimos, que contrae el producto, las necesidades y las oportunidades. La violencia se quiera o no, la genera esa lucha por lo escaso, una lucha por la necesidad insatisfecha; enfrascamiento que desafortunadamente con el tiempo cae en el exceso y la barbarie.

La diversificación del ingreso es una alternativa más en el aparador económico, como lo es cualquier otra actividad, para el año 2008, 44.8% del empleo rural total de América Latina lo representaba el ERNA (Rodríguez y Meneses, 2010), que es una parte de la diversificación del ingreso. Se trata de una lucha en la arena económica o productiva, es menos remunerativa comparada con el narcotráfico u

otra actividad ilícita, pero convergen en evitar el desbordamiento de la pobreza. La economía al no proveer elementos eficientes para reducir la pobreza, sin quererlo promueve su reproducción a escalas cada vez más amplias, porque desafortunadamente se crean esquemas no productivos, que medran lo que se produce, como lo es la corrupción, la desigualdad, la acumulación de riqueza, la delincuencia, la democracia de partidos. El ERNA es desdeñado gubernamentalmente, porque en términos generales es un sector con baja productividad (Lanjouw, 2004), sin embargo llega a representar casi la mitad de la fuerza laboral de los asentamientos rurales de América Latina

Barret, Reardon y Webb (2001) señalan que uno de los orígenes principales de la diversificación del ingreso, es la ausencia de mercados o cuando existen son ineficientes para aprovechar las ventajas comparativas de los individuos. Es decir, que los principios de la economía clásica ricardiana sustentada en la especialización, tiene elementos para explicar el comportamiento de la actividad económica del hombre.

Cuando los mercados funcionan en espacio, estrategias, mejoras en precios, avance tecnológico, organización, entre otras eficiencias, quienes mejor las aprovechan son las empresas transnacionales o las grandes empresas (Shejtman y Berdegué, 2004) por eso, la diversificación del ingreso en las áreas rurales difícilmente logran encadenarse al ímpetu de la globalización, sin que ello sea una limitante infranqueable para lograr situaciones de éxito.

Pero también existen ejemplos donde los pequeños productores y la agricultura de autoconsumo, participan exitosamente en el mercado como el caso de la República de Georgia (Kan, Kimhi, Lerman, 2006). Aquí al tratarse de un país en transición hacia una economía de mercado, se perfila una base productiva con una amplia participación de los agricultores individuales, las grandes empresas no absorben todo el beneficio del mercado, en este caso la proliferación de la diversificación del ingreso proviene de los agricultores de subsistencia.

El análisis de la diversificación del ingreso se enclava en los países pobres de Asia, África, América Latina y países europeos de reciente independencia económica de la vieja Unión Soviética hoy Rusia (Reardon, 2010). Propiamente la diversificación del ingreso no es ajena a los países ricos, sólo que su desarrollo económico da lugar a la especialización productiva suficiente para que los jefes de familia sustenten con decoro y dignidad sus hogares.

Reardon (2000) de los autores más prolíficos en el tema, señala que el estudio de la diversificación tomó mayor fuerza a mediados de los años noventa del siglo pasado, cuando las crisis observaban períodos de ocurrencia muy cortos.

Cuando se indaga sobre la diversificación del ingreso, lo primero que salta a la vista es la situación real de que la diversificación fue un legado de las áreas agrícolas o rurales. No se desconoce el hecho en el ámbito urbano, pero las consecuencias nefastas para la agricultura, incitaron a un desarrollo activo de la diversificación en esta área. Köbrich y Dirven (2007) aseguran que a pesar de esta situación el ERNA encuentra su mayor desarrollo en su vinculación con la demanda rural y con el sector agrícola que su relación con el espacio urbano, posición cercana a la que este documento sustenta.

Uno de los aspectos que ha llevado al estudio de la diversificación del ingreso es su correlación con el incremento del consumo Bezu, Barret y Holden (2005) encontraron que el ingreso no agrícola explicó el incremento del consumo en Etiopía entre 1999 y 2004, un país pobre con problemas de hambruna, problemas concretos que requieren soluciones concretas como lo es la diversificación del ingreso. Pero las economías también requieren de inversión y, el ingreso no agrícola explica en algunas partes como Bulgaria el incremento de los recursos financieros para invertir en capital de trabajo y ganado (Hertz, 2007) o en casos como Irlanda el ingreso no agrícola que obtienen los cónyuges tiene influencia positiva sobre la inversión en la agricultura (Hennessy y O'Brien, 2004)

El pueblo de La Purificación es un espacio rural, con actividad agropecuaria todavía observable, pero cuya importancia para sus habitantes pasa a un plano

secundario. La diversificación del ingreso es la regla que se observa en los hogares, la búsqueda de más trabajo es la forma concreta bajo la cual los pobladores de este lugar enfrentan las crisis recurrentes. En algunos momentos o con algunas personas, parece que la diversificación del ingreso es una característica impresa de manera permanente en su piel, una actividad natural, necesaria para sobrevivir e indiferente para el análisis económico. Parece entonces, que la diversificación del ingreso es un acto permanente, cuyo origen es comparsa del ser humano desde siempre, pero cuyo conocimiento es precario y confuso, por eso los individuos no lo identifican, lo viven pero no lo definen.

Bajo este contexto no es fortuito que al analizar la diversificación del ingreso, los conceptos más apropiados para entenderlo e identificar uno del otro y no emplearlos como sinónimos, son el Empleo Rural no Agrícola (ERNA) y el Ingreso Rural No Agrícola (IRNA). Pero con lo hasta aquí expuesto, es claro que la diversificación del ingreso es el concepto que aglutina a toda actividad que los hogares realizan de manera aditiva a una fuente de ingreso principal

2.2. El Empleo Rural No Agrícola y el Ingreso Rural no Agrícola.

El empleo rural no agrícola (ERNA), entendido como aquella actividad de trabajo que se realiza en un sector diferente al agrícola (Reardon, Berdegue y Escobar, 2004) por el cual se recibe un ingreso monetario o no y puede existir una relación de subordinación o no, por eso se denomina Ingreso Rural No Agrícola (IRNA). En otras palabras, puede haber relaciones laborales bien definidas e incluso el autoempleo y la informalidad. Pero sin perder de vista que el ERNA es parte de la diversificación del ingreso, porque el ERNA se refiere a los residentes rurales, en tanto la diversificación se refiere al empleo rural agrícola y no agrícola.

El ERNA posee una amplia gama de actividades que abarca la industria y los servicios, pero también tiene ligas muy estrechas con la agricultura en ciertas regiones, donde en verdad la agricultura se encuentra diversificada, así como lo entiende Davis, Winters, Carletto y otros (2010), quienes señalan que el concepto

de diversificación del ingreso significa la generación de más actividades para tener mayor número de actividades en que trabajar y ser perdurables e indispensables para el desarrollo de los hogares rurales, por eso ahora ya se habla del Ingreso rural generador de actividades (IRGA).

La remuneración o el ingreso percibido por tener un empleo rural no agrícola se llama Ingreso Rural No Agrícola (IRNA), en economía es más propio hablar en este término, porque el ingreso por si sólo manifiesta el uso y pago de los factores productivos. Sin embargo, para precisar o conocer las fuentes concretas del ingreso es que se utiliza el ERNA.

Así con la definición del ERNA y el IRNA se tiene los elementos básicos para integrar el concepto de diversificación del ingreso, haciendo notar que para el caso de esta investigación utilizaremos indistintamente diversificación del ingreso rural y diversificación del ingreso, toda vez que el origen de la acción de diversificar, como lo muestra la evidencia empírica, proviene principalmente de la agricultura para luego disolverse en la industria y los servicios.

Pero es válido puntualizar para el caso de La Purificación una situación. En la actualidad el pueblo no tiene como sustento del ingreso rural la agricultura, fue una comunidad agrícola y las personas no salían de sus huertas o predios a emplearse en otro sitio (Mc-Millan, 2001). Efectivamente en este caso el avance agrícola no llegó o no se aprovechó, para insertar a este espacio rural a una dinámica apegada al mercado, por eso es que la población buscó otras alternativas de ingreso, diversificó su ingreso y al paso del tiempo esa diversificación se convirtió en la actividad principal de los jefes de familia, la cual como se observará más adelante recae en el comercio y los servicios.

2.3. Definición de la diversificación del ingreso.

La diversificación del ingreso es complementar el ingreso corriente con un ingreso extraordinario, para hacer frente a la desigualdad y mitigar sus efectos. Algunos

consideran a la diversificación como estrategias de sustento de los hogares asignando sus ventajas entre varias actividades para generar una corriente de beneficios (Barret, e.t, 2000). Esto es, la diversificación del ingreso no es un cabo suelto en la teoría económica, es una conjunción de los principios económicos fundamentales en situaciones concretas para orientar el análisis dentro de los márgenes de la economía.

Para entender mejor las definiciones de la diversificación del ingreso, es conveniente identificar las posiciones que existen al respecto, Bekturova (2008) hace una clasificación ilustrativa de las formas en las cuales se abordan las actividades no agrícolas en las zonas rurales. Las perspectivas que señala son las siguientes:

- La diversificación del ingreso como una consecuencia del crecimiento del producto agrícola.
- La diversificación del ingreso como una consecuencia del empleo rural no agrícola con una tendencia hacia la empresa.
- La diversificación del ingreso como decisiones de sobrevivencia de los hogares.
- La diversificación del ingreso como una estrategia de desarrollo regional.
- La diversificación del ingreso como un efecto de las ligas entre el espacio rural y urbano.

Con este desglose se tienen elementos para conformar un concepto amplio de la diversificación del ingreso. Entonces se puede decir que la diversificación del ingreso es un efecto del crecimiento de los sectores productivos, lo cual supone el surgimiento de nuevos y más empleos, un mayor número de empresas y un mayor número de oportunidades; pero como los efectos del crecimiento no son uniformes, la población se vuelve heterogénea, por lo cual en un determinado momento las leyes del mercado segregan a una parte de ella en situaciones de pobreza y a otra en la riqueza. Tanto en uno u otro extremo, los individuos toman decisiones para sobreponerse a la pobreza o aprovechar las oportunidades. Sin embargo, territorialmente las diferencias suelen ser más elocuentes y, el

crecimiento económico no alcanza a reducirlas (Schetjman y Berdegué, 2004) la diversificación del ingreso intenta cubrir esta laguna, conjuntamente con el gasto de gobierno vía transferencias, aunque los resultados no son del todo convincentes, por tanto, las ligas del sector rural con el urbano toman fuerza para alimentar el ingreso de los hogares rurales, es decir, la propia inercia de un mercado insuficiente orilla a las personas a buscar alternativas en su entorno y sus relaciones con el exterior.

Es claro que la diversificación es una alternativa de sustento, pero no se debe olvidar que también puede ser una vía de desarrollo y superación de la pobreza como ya lo acotaban Schejtman y Reardon a principios de este siglo. Aunque la diversificación del ingreso produce paradojas que colocan entre dicho su eficiencia para reducir la pobreza, (Reardon, Cruz y Berdegué, 1998) así las zonas menos dinámicas y los hogares más pobres, son los más necesitados de los beneficios del empleo rural no agrícola, pero son los menos posibilitados para generarlos y llegar a ellos. Pero dentro de esta aparente incapacidad también se reconoce que el espacio rural posee “motores” locales para el crecimiento económico comercial, como fomento turístico o la inversión en algún producto agrícola como el vino o el algodón (Berdegue, Escobar, Schetjman, Reardon, 2005)

Como sabemos el ingreso rural total se integra del ingreso rural propio de las actividades agropecuarias (cosecha, renta de la tierra, venta de ganado, el autoconsumo, salarios de los jornales para otras personas) más las transferencias públicas o privadas y del ingreso proveniente de otras fuentes de empleo fuera y dentro del espacio rural.

Es importante señalar que el entorno rural es heterogéneo en muchos sentidos, por tanto, la composición de su ingreso rural total puede variar en su integración jerárquica. Precisamente al definir lo que es rural o no en este marco teórico, será visible esta diversidad con la cual se tiene que trabajar pero también acotar en su justa dimensión.

2.4. La especialización del ingreso.

En 2010 Davis junto con otros investigadores en un estudio sobre diversificación, enfatizan sobre el concepto de especialización, entendido como la integración del ingreso de la familia por más de un 75% de una sola fuente, aunque otros autores colocan este porcentaje en 80% (Corral y Reardon, 2004). Lo importante es el hecho que en su estudio realizado entre los años de 1998 y 2005, entre países pobres de Europa, Asia, África y Latinoamérica encontraron que la regla entre los países pobres es la diversificación y no la especialización, observándose un incremento de la desigualdad social con las secuelas regresivas para la reducción de la pobreza.

La especialización del ingreso de los hogares, señala que la agricultura es el sector con la mayor frecuencia de que los hogares especialicen su ingreso, la posesión de un activo como en este caso la tierra, amplía la posibilidad de asumir riesgos, porque en él sólo intervienen la familia, así la pérdida o el éxito de la cosecha se asimila al interior del hogar sin incurrir en costos friccionales con terceros.

Pero elementos como la educación, la maquinaria, los medios de transporte, la infraestructura proveen de mayor bienestar e ingreso a los hogares, por eso Deininger y Orinto (2004) recomendaron para el caso de Colombia la especialización de los hogares, porque llega a incrementar su ingreso hasta en un 36%, un porcentaje muy por encima del que puede ofrecer la diversificación del ingreso.

La diversificación del ingreso no se concibe como individuos aislados, el jefe de familia es el personaje central en tanto su contribución monetaria permite el sostenimiento de la familia, pero esto no impide que otros miembros participen en la contribución al gasto familiar; por lo cual, la familia antes de ser un centro de especialización, es un ente que diversifica, por eso cuando una familia llega a la madurez, los perceptores de ingreso aumentan, la diversificación aumenta y el nivel de ingreso aumenta. Puede existir en cada perceptor especialización, porque

su ingreso dependa de una sola fuente, pero el conjunto de la familia pueda presentar un grupo de actividades diversas, por eso es que la mayoría de los teóricos de la diversificación afirman que este hecho económico es la regla entre los hogares y no la especialización del ingreso.

2.5. Diversificación del ingreso y productividad.

El estudio de la diversificación del ingreso no desconoce su relación con la productividad del trabajo, Berdegue, Reardon y Escobar (2000) señalan que el ERNA de baja productividad suele ser el refugio de casi el 50% del empleo total de América Latina. Sin embargo, la principal conclusión que estos y otros autores sostienen (Davis et al., 2010) es la dualidad de la diversificación del ingreso para instalarse en situaciones de alta y baja productividad para el factor trabajo.

No son muchos los trabajos sobre el impacto de la diversificación del ingreso sobre la productividad del trabajo. Existen señalamientos sobre sectores específicos como puede ser la agricultura, así Bojnec y Fertö (2011) encontraron una asociación positiva entre eficiencia técnica de en la agricultura y la diversificación del ingreso en Eslovenia, pero además encontraron una relación positiva entre la diversificación del ingreso, el tamaño de la finca o ente económico agrícola y los subsidios.

En Gambia una investigación de Chavas, Petrie y Roth (2005), hallaron que las imperfecciones del mercado son una fuente de improductividad para la diversificación del ingreso, el principal obstáculo para incrementar la productividad es la distribución desigual de los recursos de capital y de trabajo. El costo de oportunidad para los hogares rurales es alto, la ineficiencia en la distribución de los recursos llega a representar hasta un 43% del ingreso de los ingresos de las familias rurales de Gambia.

Janvry y Sadoulet (2004) reconocen en México una estrategia integral para la agricultura en México, donde el incremento de la productividad era un objetivo a

perseguir tanto para los productores como para el Estado; pero a raíz del cambio estructural sustentado en el libre comercio, la reducción de los subsidios públicos, la reducción de los servicios paraestatales y la competitividad de los hogares rurales, puso entredicho tal objetivo. Ahora el nuevo enfoque se sustenta en las leyes del mercado, con recursos públicos escasos y con una multiplicidad de fuentes de ingreso para los hogares rurales. Bajo esta explicación, entonces aún no se puede saber si la productividad es un objetivo a perseguir o es un supuesto presente, con el cual se tiene que lidiar tanto en el campo como en la ciudad.

2.6. Diversificación del ingreso y política de desarrollo.

En la revisión de literatura los especialistas coinciden en señalar la falta de un eje orientador para la diversificación del ingreso (Haggblade, Hazell, Reardon, 2002), tanto el Estado como la empresa privada, no conciben o no valoran el peso que estas actividades tienen dentro del espectro económico. Si bien hay esfuerzos en organismos no gubernamentales, institucionalmente queda mucho por hacer, tanto en recursos, como en capital humano pero sobre todo en estrategias.

La agricultura como es sabido se sitúa en una posición de franco declive en relación a los sectores secundario y terciario. En un intento por evitar la repulsión de personas que esto ocasiona, el empleo rural no agrícola (ERNA) es sin duda el medio por el cual se trata de sobrellevar el embate de una agricultura competitiva, exportadora, con sustento en las grandes extensiones de tierra. Así por ejemplo en Honduras, por medio de la política de desarrollo y con la existencia del ERNA se trató de coordinarlos para evitar el desborde de la pobreza (Zelaya y Reardon, 2001) con un manejo de la oferta y demanda de los productos y servicios que el ERNA puede ofrecer.

2.7. Diversificación del ingreso, pobreza y desigualdad.

Hoy cualquier comportamiento de los agentes económicos tiene repercusiones sobre una variable social muy puntual: la pobreza. El ingreso es la variable con más afectaciones directas sobre la pobreza, la incrementa o la disminuye de manera directa; la diversificación del ingreso tiene esa misma orientación, aunque todavía en la actualidad no define su dirección definitiva, las actividades no agrícolas en algunos casos son muy lucrativas pero condicionadas y, en otros casos, hay actividades no agrícolas poco lucrativas, limitadas productivamente arraigadas a la inercia de una región.

La importancia de la diversificación del ingreso en un primer momento es su incidencia sobre la pobreza, Berdegue, Reardon, Escobar, Echeverría (2000 y 2001) argumentan que la diversificación del ingreso reduce la pobreza porque el proceso es amplio en actividades económicas, en la variedad de oportunidades y sitios donde las personas encuentran salida a su necesidad de trabajar y obtener fuentes de ingresos adicionales. Sin mencionarlo, la literatura hace de la satisfacción de necesidades la obviedad necesaria para diversificar el ingreso y por consecuencia salir de situaciones de pobreza.

En un estudio realizado en China Janvry, Sadoulet y Zhu (2005) demostraron que la diversificación del ingreso agrícola redujo la pobreza, además simulaban la inexistencia del ingreso rural no agrícola constatando la necesidad de los individuos de poseer fuentes alternas de ingreso para salir de la pobreza, pero enfatizaron la importancia de la educación para lograr esa meta. Sin embargo, K. James, Kung y Lee (2001) encontraron que el principal efecto de la diversificación del ingreso, vía ERNA es el incremento de la desigualdad antes que la reducción de la pobreza, situación contrastante dado que la investigación se realizó en el mismo país.

En Korea se efectuó un estudio (Kimhi, Arayama y Kim, 2008) donde se encontró mediante una regresión por descomposición, que las actividades no agrícolas reducen la desigualdad principalmente por las remuneraciones recibidas en el

empleo no agrícola, observándose además que factores como la educación, el tamaño de la familia, la propiedad de la tierra, elementos que reducen la desigualdad a nivel general de la economía, pero la incrementan a nivel del sector agrícola.

La diversificación del ingreso necesariamente incurre en situaciones donde una parte de la población, es decir, la que diversifica, recibe mayor ingreso, lo cual podría llevar, *ceteris paribus*, a mayor desigualdad. Omilola (2009) encontró para Nigeria que la diversidad de empleos, actividades como puede ser la agricultura de irrigación, la agricultura de granos y las actividades no agrícolas llevan a la inequidad, porque las mejores oportunidades de mayores ingresos están altamente ligados a los estratos de ingreso más alto. Por otra parte, Malek y Usami (2009) también encontraron bajo un modelo de regresión Tobit que los ingresos no agrícolas, como las actividades fuera del sector no logran reducir la desigualdad en la distribución del ingreso, pero si se incrementa el tiempo de retorno de los recursos para los individuos, es decir, los beneficios expresos en ingreso.

La pobreza es un concepto que se ve, que se siente, que se huele, por eso su definición no es rebuscada, ni sofisticada, Sen (1984) la define como la privación de capacidades básicas para funcionar en sociedad; Meyer cita una definición del Banco Mundial (2004), diciendo que la pobreza es la carencia de lo que una sociedad considera como mínimo básico para tener bienestar, Pucutay (2002) señala que la pobreza es una situación donde las personas no disponen de los medios necesarios para desarrollarse y reflejar el estilo de vida de un grupo social.

Una definición más amplia para México la define la Secretaria de Desarrollo Social a través del Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (2009) donde la pobreza es una condición de vida que vulnera la dignidad de las personas, limita sus libertades y derechos, obstaculizando su integración social. Es importante mencionar que este organismo posee una definición de pobreza multidimensional entendida ésta como la situación en la cual no se tiene garantizado por lo menos un derecho para el desarrollo social, esto es, una

persona que no tiene medios para educarse es pobre, o aquel individuo que no posee vivienda propia puede considerarse pobre.

Las diferencias entre definiciones son mínimas, la causa primera generalmente es atribuida al nivel de ingreso. Lo importante a destacar es que existen otros indicadores que amplían las causas que explican la pobreza de las personas como son el nivel educativo, acceso a servicios, seguridad social, alimentación, vivienda propia. Acceso a servicios básicos en el hogar tanto públicos como privados.

Existen muchos adjetivos para entender la pobreza, para ubicarla o para medirla, aquí se presentan los más utilizados.

Pobreza Absoluta.

La pobreza absoluta es una clasificación general porque considera una canasta básica mínima esencial de bienes y servicios (Pucutay, 2002) donde consumir o tener un ingreso por debajo de la canasta se considera pobreza absoluta.

Este enfoque que busca mayores especificaciones, reconoce los siguientes tipos de pobreza: la pobreza alimentaria, la pobreza de capacidades y la pobreza de patrimonio (Yunez, Arellano y Méndez, 2009)

Así la pobreza alimentaria es aquella en la que existe un ingreso insuficiente para consumir una canasta básica alimentaria, por lo cual suele considerarse como pobreza extrema (Hernández Laos 2000)

La pobreza de capacidades se refiere a la incapacidad del ingreso para cubrir no sólo alimentación, sino también educación y salud (CONEVAL, 2009).

La pobreza de patrimonio se refiere a la incapacidad del ingreso para cubrir plenamente no sólo alimento, educación y salud, sino también vivienda, vestido y transporte (CONEVAL, 2009).

Pobreza Relativa.

Es aquella que se coloca por debajo de un promedio de ingreso o de consumo, es decir, los niveles de satisfacción de necesidades pueden ser mínimos pero siempre por encima de la canasta básica esencial y donde es probable que se cubra por lo menos un elemento como la salud, la educación, la vivienda, el vestido o el transporte.

La diversificación del ingreso es un proceso de transferencia intersectorial de factores, principalmente de mano de obra, Elbers y Lanjouw (2004) retoman esta idea de Lewis (1954) para entender la desigualdad implícita desatada, como ya lo observaba Kuznets (1963) donde al incrementarse el ingreso la desigualdad aumenta, para después disminuir y formar la U invertida. La desigualdad es un hecho económico por excelencia, en tanto se relaciona a los ingresos y sus fuentes, que se conjugan para observarse consecuencias como la pobreza y la desigual distribución del ingreso.

Adams (2001) en sus investigaciones en Egipto y Jordania verifica los efectos duales de la diversificación del ingreso, esto es, el incremento y el aumento de la desigualdad como consecuencia de la distribución, dotación o reparto desigual de los recursos. Este punto es crucial para entender la diversificación del ingreso, porque si bien se reconocen los efectos positivos y negativos, también es claro que la diversificación debe tomarlos como hechos dados, inseparables en su devenir y en el análisis teórico. Los especialistas no se entrometen más en este punto, porque la explicación primera de esta situación, no tiene cabida y no tiene porque tenerla, en este cuerpo teórico neoclásico.

2.8. Ruralidad.

Actualmente en algunos sitios lo rural y lo urbano coexisten normalmente y no es fácil determinar sus delimitaciones, ya no digamos territoriales sino también conceptuales. Si bien el INEGI hace una delimitación cuantitativa entre lo urbano y rural es importante explorar variantes para tener elementos relevantes en el análisis que se pretenda realizar.

En México la primera forma de tratar de entender lo rural o de identificarlo de lo urbano es mediante el número de habitantes. Así cuando se tienen las delimitaciones geográficas desde poblados hasta entidades federativas, se establece un mínimo de población que marca el límite cuantitativo a partir del cual un territorio es rural o no. No hay un criterio más que lo defina. Así por ejemplo, el INEGI actualmente toma como localidad rural a todo aquel territorio con menos de 2500 habitantes y un número mayor ya es considerado un espacio urbano.

Dado que el número de habitantes no es suficiente para una distinción o identificación de lo rural, surge otra alternativa donde se emplean otras variables de tipo cualitativo como es la densidad de población, su tamaño, la morfología del núcleo y las actividades no agrarias de la población.

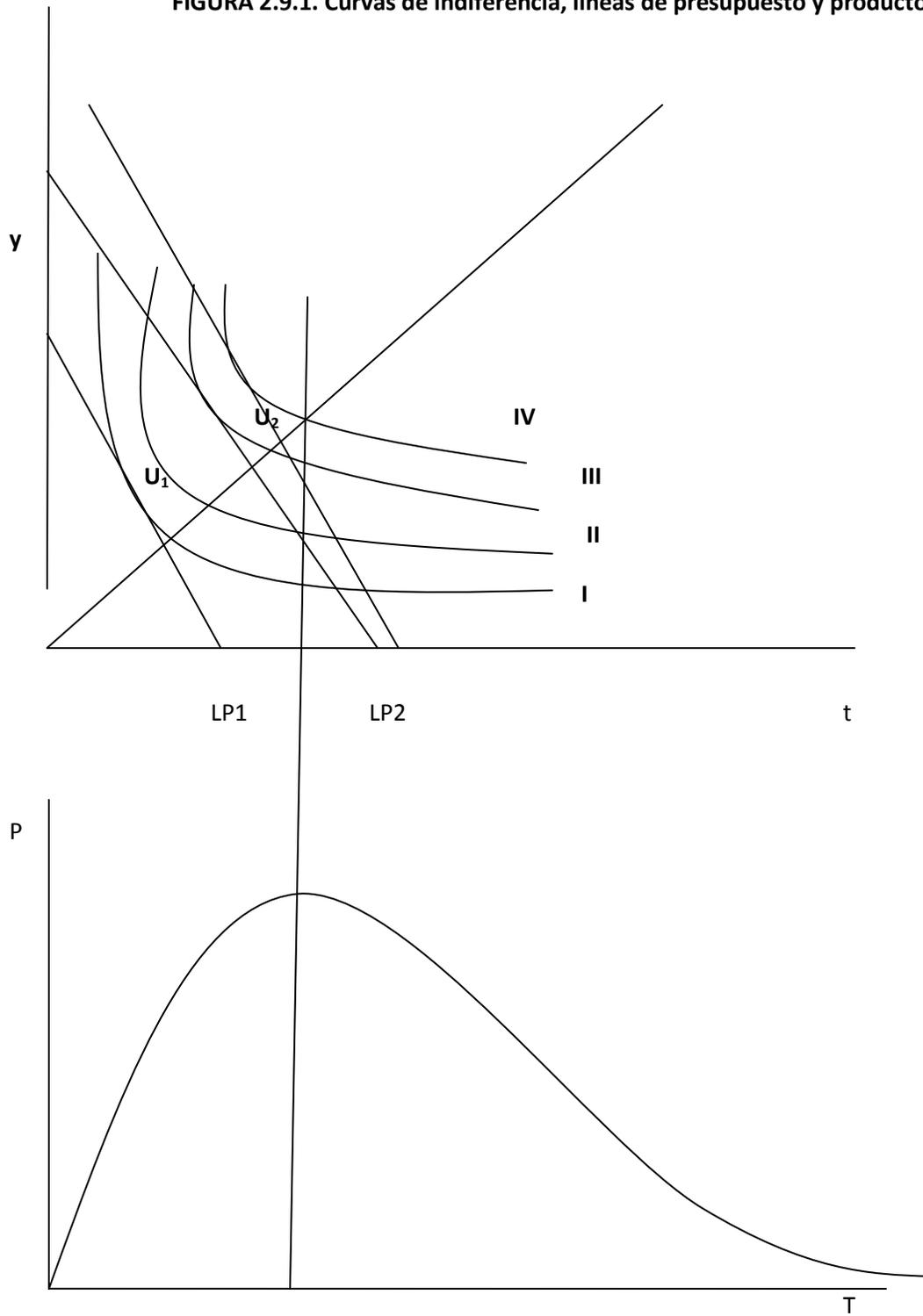
Para el caso de la diversificación del ingreso la delimitación de lo rural y lo urbano no es una tarea fácil, porque el empleo agrícola no rural implica un movimiento continuo de lo rural a lo urbano y viceversa (Berdegú, Ramírez, Reardon y Escobar, 2004), tanto flujo de personas como de ingresos nublan una línea divisoria. O se presentan casos como en Brasil, donde la urbanización de las zonas rurales es un hecho acelerado desde la década de los noventa del siglo pasado (Da Silva y Del Grossi, 2004).

El desarrollo de las actividades no agrícolas en los espacios rurales, así como la pluriactividad en ejercicio por parte de los hogares, conforman un nuevo concepto de ruralidad (Martínez, 2010) por lo que la diversificación del ingreso es parte de esta nueva concepción, donde lo rural ya no es un sinónimo de atraso, o una etapa hacia lo industrial o lo urbano, más bien, se consolida como una estrategia de vida, con matices económicos tendientes al crecimiento económico real.

Esta superación del concepto de ruralidad, se asocia a las tendencias de la globalización, donde factores culturales, políticos, ambientales, tecnológicos y sociales infunden fuertes relaciones urbano-rurales (Gorenstein, Napa y Olea, 2007). Sin embargo, el paso hacia la “neorruralidad” se entiende más, según estos autores, si se incorpora al análisis rural los costos de transacción.

2.9. El esquema teórico neoclásico.

FIGURA 2.9.1. Curvas de indiferencia, líneas de presupuesto y producto marginal.



Para evaluar la incidencia de la diversificación del ingreso sobre la pobreza, debemos situar el espacio que ocupa éste dentro del esquema de la teoría económica.

La diversificación del ingreso puede estar representada por una curva de indiferencia o puede estar implícita en curvas de indiferencia, toda vez que la diversificación del ingreso es una combinación de unidades de trabajo con unidades de utilidad o ingreso. Situación propicia para observar el aumento o decremento del bienestar de los individuos.

En la Figura 2.9.1 se muestran curvas de indiferencia relacionando ingreso y trabajo, donde el individuo busca la mayor utilidad con la mejor combinación entre dichas variables, consigue el objetivo en los puntos U_1 y U_2 donde se interceptan curvas de indiferencia con las líneas de presupuesto LP1 y LP2 respectivamente.

Como se sabe un desplazamiento de las líneas de presupuesto hacia arriba y a la derecha indican incremento en el ingreso y el consecuente ascenso de las personas a niveles de utilidad mayores. El ingreso puede incrementarse por múltiples factores siendo la propia diversificación del ingreso un factor de incremento, pero cuando el ingreso cae la diversificación actúa como un factor que impide que el individuo disminuya su utilidad, gráficamente esto significaría que una persona en una curva de indiferencia III puede permanecer ahí si diversifica su ingreso evitando llegar a una curva I o II. Recordemos que a lo largo de una curva de indiferencia la utilidad es la misma, basta realizar combinaciones adecuadas de trabajo e ingreso para mantener los niveles de satisfacción de las necesidades de los individuos.

Pero la diversificación del ingreso, por lo menos en teoría, no puede incrementar la utilidad más allá de lo que la productividad marginal del trabajo le permite. En la misma Figura 2.9.1, se observa como el punto máximo del producto marginal coincide con el nivel de utilidad óptimo de la curva de indiferencia IV, es un límite para continuar elevando la utilidad, por tanto es la productividad quien puede elevar sustancialmente los niveles de utilidad. La diversificación del ingreso puede

superar líneas de pobreza, sin embargo, el sistema económico posee un límite económico interno llamado productividad marginal del trabajo.

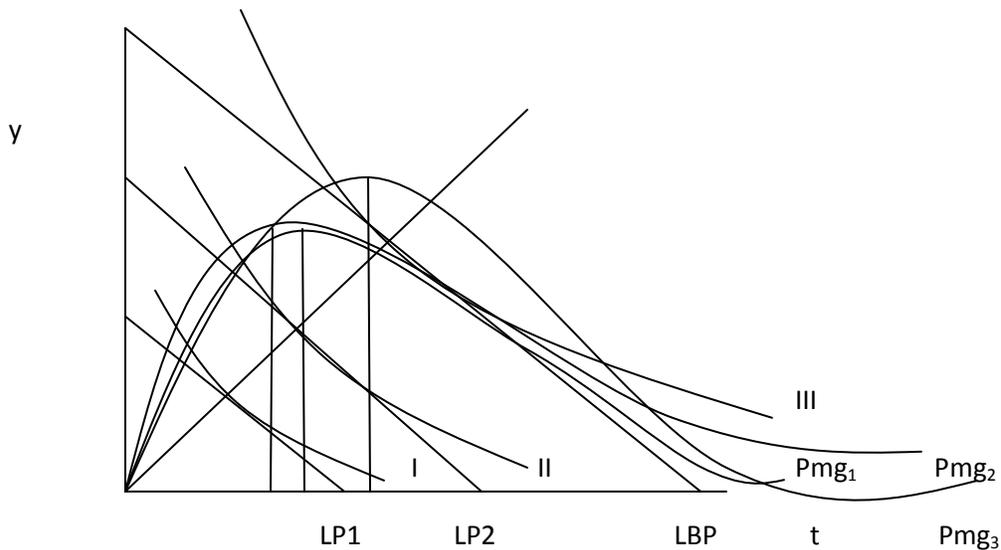
Se pueden trazar más curvas de indiferencia y encontrar mayor utilidad, pero alcanzar dichos niveles implicaría un cambio en el avance tecnológico y que la misma diversificación del ingreso, las remesas y las transferencias fueran orientadas al incremento de la base productiva. Sin dejar a un lado el propio cambio institucional que ello encierra.

Estas deducciones son demostrables en la figura ya citada, si asignamos a la Canasta Básica Alimentaria la línea de presupuesto LP1 y a Canasta Básica No Alimentaria la línea de presupuesto LP2. Es decir, las canastas son líneas de presupuesto y líneas de pobreza, por tanto, se puede observar como la diversificación puede remontar situaciones de pobreza absoluta, pero la pobreza relativa supone necesariamente el incremento de la productividad del trabajo

Como ya se observó la productividad marginal del trabajo se posiciona como un obstáculo para subir a niveles de utilidad más altos, siendo la productividad la única variable capaz de colocar a la población en la antesala del bienestar social uniforme. Pero la realidad afrontada en esta investigación parece poco dispuesta a un incremento de la productividad, entonces es necesario identificar algunos rasgos de este fenómeno tendientes a elevar la utilidad del individuo.

Ahora bien, no se puede soslayar el hecho de la especialización del ingreso, el cual supone una base productiva definida con alta productividad. Este elemento por sí mismo rebasa toda línea de pobreza y demuestra el efecto positivo de la productividad sobre el bienestar de los individuos, véase Figura 2.9.2.

FIGURA 2.9.2 Producto marginal del trabajo y curvas de indiferencia.



En la Figura 2.9.2 se relacionan curvas de indiferencia con diferentes niveles de productividad marginal, se observan movimientos de la variable ingreso eje Y, y trabajo eje X que explican situaciones reales de la economía.

- Si tenemos una productividad marginal inicial Pmg_1 y cambia a una Pmg_2 implica una reducción de trabajo y un incremento del ingreso. Esto significa que la productividad viene motivada por un avance técnico o un cambio tecnológico. Se ve como los niveles de satisfacción se acortan a lo largo de las curvas de indiferencia, esto es, las combinaciones de ingreso y trabajo que antes daban bienestar en este momento ya no producen la misma satisfacción.
- Si tenemos una productividad marginal Pmg_2 y cambia la productividad como consecuencia de una intensificación del trabajo y pasa a Pmg_3 , se observa un incremento del trabajo acompañado de un ingreso mayor, este incremento del trabajo se asocia a las necesidades de expansión de la demanda interna, del gasto público o del sector externo.
- En situaciones como estas, la diversificación del ingreso encuentra un espacio amplio para el desarrollo de nuevas oportunidades, es más

probable que los individuos incursionen en curvas de indiferencia más altas e iniciar estrategias de sobrevivencia para un horizonte de vida amplio.

- d) La diversificación del ingreso es evidente su eficacia para dejar líneas de presupuesto o de pobreza extrema o absoluta. Pero no es una herramienta importante para reducir la pobreza relativa. La única alternativa es que la diversificación se insertará en un proceso de incremento de la productividad total, sin embargo, la evidencia muestra que la diversificación no se posiciona como regla en la base productiva, sino en el comercio, la informalidad, los servicios personales, el autoempleo y en menor medida la pequeña empresa
- e) La diversificación y la especialización del ingreso son dos hechos económicos simultáneos, el primero no puede albergar al primero en su estructura, pero la especialización es capaz de abrir espacios para la diversificación, siendo posible el surgimiento de conceptos como el Empleo Rural No Agrícola o más recientemente el Ingreso Rural Generador de Actividades.

3. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.

3.1. Tipo de investigación y universo.

En la investigación se analizan datos cualitativos y cuantitativos. Se levantaron noventa encuestas exclusivamente a jefes de familia. El contenido del cuestionario aplicado es relativo a la diversificación del ingreso que presenta la comunidad en estudio.

En la investigación, para el levantamiento de la encuesta, se empleó el muestreo aleatorio simple a una población de 1551 jefes de familia del pueblo de La Purificación Texcoco, Estado de México. Donde se reconoce además un universo de ejidatarios conformado por 182 titulares y la existencia de otro universo conformado por aproximadamente 40 hogares donde hubo migrantes o existe relación con migrantes en activo.

3.2. Población y muestra.

El tamaño de la muestra se determinó de la siguiente forma:

A los 1551 ciudadanos o jefes de familia se restó los 182 ejidatarios, quedando una población de 1369 jefes de hogar. Al universo de los migrantes por su tamaño se decidió abarcar toda su composición por tanto quedan incluidos con la determinación de 1369 jefes de hogar.

La ecuación para el tamaño de muestra es (García et al., 2005).

$$n = N Z_{\frac{1-\alpha}{2}}^2 \frac{\vartheta^2}{\vartheta^2(N-1) + Z_{\frac{\alpha}{2}}^2 \frac{1}{1-2\vartheta^2}}$$

Los valores a sustituir son los siguientes.

$$N = 1369$$

$$P = 0.5$$

$$q = 0.5$$

$$\vartheta = 0.1$$

$$Z_{1-\alpha/2} = 1.96$$

Sustituyendo.

$$n = \frac{1.96^2(1369)(0.5)(0.5)}{1.96^2(0.5)(0.5)} = 89.80$$

La recomendación es utilizar una muestra de 90 personas.

3.3. Diseño del cuestionario.

El instrumento de recogida de datos es el cuestionario estructurado por seis secciones, 61 preguntas directas cerradas y 77 preguntas en escala Likert.

El cuestionario inicia con la sección I referente a los datos generales del jefe de familia, se registra su edad, género, estado civil, grado de estudio, lugar de origen y su posición de saber leer o no. Estos datos son necesarios para conocer el perfil del jefe de familia, tener una primera aproximación de la pobreza y situación de la productividad que posee La Purificación, así como la movilidad que pueden tener los individuos de manera territorial, lo cual es importante para el análisis de la diversificación del ingreso en un primer momento.

En la sección II se anotan las características de la familia, como son el número de integrantes, los dependientes económicos, algunas características de perceptores adicionales que tenga el hogar, la escolaridad de los dependientes económicos. Esta información ayuda al investigador en su objetivo de conocer la inserción de la

diversificación del ingreso familiar en los hogares, lo cual atempera el peso del gasto familiar para el jefe de familia, pero sin duda posee una aportación para una identificación puntual de la diversificación del ingreso que presenta la comunidad.

Esta misma sección ofrece conocimiento de las posiciones de propiedad, materiales, transporte y actividades agropecuarias que tiene y desarrolla un jefe de familia para afrontar situaciones de diversificación del ingreso o simplemente como elementos presentes para su análisis económico.

La sección III en su apartado A, corresponde a las características del trabajo principal del jefe familiar, de ellas se pretende extraer datos que provean indicios sobre la pobreza que pueda tener un hogar como son el ingreso, el sector donde labora, la ocupación desempeñada; simultáneamente verificar si estos son señal de la productividad alta o baja que registre la comunidad en términos generales. Productividad y pobreza están ligadas analíticamente, por eso se busco saber por el cuestionario, si el jefe de familia recibe prestaciones de ley, si produce, vende, maquila mercancías, presta servicios, las horas que trabaja, el tiempo en su trabajo, el lugar donde labora, todos indicadores necesarios para conocer la productividad de un espacio rural.

Del apartado B de la sección tercera, se extrae información relativa a la diversificación del ingreso que realiza un jefe de familia, se realizan casi las mismas preguntas del apartado anterior, sólo se preguntan los motivos del jefe familiar para buscar o tener otra actividad adicional a su ocupación principal, con estos registros se pretende saber si la diversificación del ingreso sirve para superar situaciones de pobreza de los hogares y si es un factor explicativo para incrementar o mantener el nivel de productividad del trabajo.

En el apartado C de la misma sección, se hace un comparativo entre la actividad principal y la secundaria, la diversificación del ingreso se ha catalogado como una administración de riesgo, como una forma de sobrevivencia entre las familias, pero en comunidades como La Purificación, la diversificación puede ser un estilo de vida o una costumbre que necesariamente no redunde en mayor productividad

pero si en un decremento de la pobreza. La intención en esta parte es conocer la preferencia del jefe de familia por una u otra actividad, cuál la razón de su respuesta y la valoración de la diversificación del ingreso para su bienestar.

La sección IV es relativa a las transferencias públicas recibidas por el jefe de familia, en esta parte se conocerá el nivel de apoyos públicos que tiene la muestra, los usos dados, el monto aproximado en dinero, los programas y apoyos en concreto que tiene la comunidad y la opinión que le merecen al jefe de familia las transferencias en su situación económica. Los resultados de esta división serán empleados en el análisis de los objetivos principales de la investigación, diversificación del ingreso, pobreza y productividad.

La migración existente en el pueblo se ubicó en la sección V, se preguntó al entrevistado si tiene conocidos cercanos trabajando en el extranjero o si él fue migrante, se formuló así la pregunta porque en los años de 2005 a 2007, La Purificación vivió una oleada de migrantes hacia los Estados Unidos, pero varios casos ya están de vuelta y son jefes de familia en la comunidad, por lo cual pueden dar a conocer su testimonio del porque decidieron irse y regresar, cuánto aproximadamente ganaban y mandaban para sus familiares, qué hacía su familia con la ayuda o si se presentaron situaciones donde no se enviaba apoyo a los familiares.

Esta parte adquiere relevancia para la reducción de la pobreza, pero no se puede soslayar su incidencia sobre la productividad del trabajo, sobre todo en el campo de donde salen la mayoría de migrantes.

La sección VI del cuestionario perteneciente al consumo observado por los entrevistados, trata de obtener un amarre entre el ingreso reportado por el jefe de familia y su consumo, es una forma de corroborar la información o en algunos casos de la investigación fundamentar posiciones que puedan parecer fuera de lugar.

El apartado es una escala Likert dividida en dos partes, la primera relativa al nivel de consumo de alimentos, la cual se sustenta en una Canasta Básica Alimentaria

que el CONEVAL en 2008 realizó para tener una referencia y medir la pobreza alimentaria. De igual modo construyó una Canasta No Alimentaria para poder medir la pobreza de patrimonio y capacidades y determinar una línea de bienestar.

Las preguntas del cuestionario de la sección I a la V son directas cerradas con opción múltiple, algunas poseen rango el cual se determinó a criterio del investigador, como en el caso de los miembros de familia y los ingresos por las diferentes actividades que se consideraron, estos últimos se tomaron de la evidencia sobre las remuneraciones existentes en el pueblo, la información previa con personas conocidas permitió realizar dichos intervalos.

Diseño del cuestionario.

El cuestionario se diseñó de manera estructurada, esto es cada sección está delimitada por el tipo de información contenida, pero también por la estructura de la investigación, así la sección I recopila datos generales, pero las secciones II, III, IV y V representan la conformación del ingreso rural y por tanto, de la diversificación del ingreso. De este modo la diversificación del ingreso se integra por la actividad principal del jefe de familia, su actividad secundaria, las transferencias que puede recibir y las remesas recibidas del extranjero.

El cuestionario aplicado en esta investigación se encuentra en el Anexo 1, el cuestionario se compone por seis secciones, con preguntas cerradas donde se utilizan preguntas dicotómicas, de elección múltiple, preguntas de escala nominal, de escala de intervalo, de escala de valoración como la Likert.

La codificación del cuestionario una vez aplicado a la muestra, se realizó en una matriz de datos del programa SPSS.

Validación de expertos.

El cuestionario se colocó a consideración para su validación a los expertos que en este caso fueron la Dra. María de Jesús Santiago Cruz, la Doctora Mercedes Jiménez Velázquez, el Doctor José Luis García Cúe y el Maestro en Ciencias José Manuel Caro Hernández, todos miembros del Colegio de Postgraduados, quienes

en general lo aceptaron y aportaron recomendaciones en algunos detalles de colocación, sentido y facilidad para aplicar el cuestionario.

Prueba de fiabilidad.

Para la validación estadística el cuestionario fue sometido a la prueba de fiabilidad de Alfa de Cronbach con los siguientes estadísticos.

Estadísticos de fiabilidad

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en los elementos tipificados	N de elementos
.772	.903	142

El modelo Alfa de Cronbach mide la consistencia interna del cuestionario que en este caso es de .772, lo cual indica una aceptable integridad de las preguntas.

Prueba piloto.

Para validar la teoría del cuestionario con la realidad, se levanto una prueba piloto a 20 personas en el pueblo de La Purificación del 4 al 16 de octubre de 2010. El cuestionario lo levanto quien esto suscribe, las entrevistas con las personas fluyeron de manera normal, las preguntas no presentaron problema de entendimiento para el encuestado. Los encuestados se determinaron de manera aleatoria.

Definición del estudio.

El cuestionario busca responder a tres necesidades básicas del estudio.

¿Cuáles son las variables relevantes de la diversificación del ingreso que inciden sobre la pobreza y la productividad del trabajo?

¿Cuál es la composición y el nivel del ingreso rural de los hogares de la muestra?

¿Cuál es la forma concreta en que la diversificación del ingreso promueve efectos positivos sobre la pobreza y la productividad del trabajo?

Así mismo, el cuestionario debe solventar la hipótesis de trabajo, donde la diversificación del ingreso tiene que probar su eficiencia para reducir la pobreza absoluta, además de demostrar si el nivel de estudio y el sector económico donde labore el jefe de familia ofrecen una explicación al movimiento de la productividad del trabajo.

3.4. Selección y definición de las variables de interés.

La intención de la investigación es encontrar cuáles son los elementos de la diversificación del ingreso incidentes sobre la pobreza y la productividad del trabajo, el cuestionario propiamente en cuatro secciones representa una forma de diversificación del ingreso. En la sección II se deduce la diversificación familiar del ingreso, la variable se representa por DIVFAM es una variable dummy dicotómica, 0 = No y 1 = Si, es decir, no significa que sólo el jefe de familia es perceptor y, si representa la presencia de un perceptor adicional en el hogar; la variable se construye a partir de la variable PERCEP que representa los perceptores adicionales al jefe de familia.

En la sección III apartado B, se identifica la diversificación del ingreso común representada por la letra D, es una variable dicotómica con 0 = No, 1 = Si, donde la negativa significa ausencia de diversificación del ingreso y la afirmación es la presencia de una actividad adicional del jefe de familia para complementar su ingreso.

La sección IV representa las transferencias, quien las recibe incurre en diversificación del ingreso, así la variable es FERENCIA dummy dicotómica y se construye en base a la variable TR que son las transferencias específicas que recibe el jefe de familia, 0 = No y 1 = Si, la negativa y la afirmación son ausencia y presencia de recepción de transferencias.

Para la sección V se tienen las remesas recibidas de migrantes en el extranjero, si el jefe familiar las recibe también diversifica su ingreso, la variable es MIGRA dicotómica dummy, construida con referencia a la variable MG indicativa si el jefe de familia tiene, conoce, familiares o conocidos cercanos al hogar que fueron o son migrantes o si el mismo jefe fue migrante.

Con las variables de la diversificación del ingreso ya identificadas, se establecen las variables dependientes.

La pobreza es la primer variable dependiente, se representa con POBREG es una variable dummy dicotómica, donde 0 = PobreY 1 = No Pobre, construida en función de dos variables dummy y una línea de pobreza o bienestar. Las variables son IRT que representa el Ingreso Rural Total, que es la suma de las variables del cuestionario relativas al ingreso por las diferentes fuentes de ingreso que puede tener un jefe de familia, las variables son YMEND, YDIMEND, TYAD, MGYMD, que son el ingreso mensual por su actividad principal, ingreso mensual por actividad complementaria, ingreso por transferencias e ingreso por remesas del extranjero. El IRTP es el Ingreso Rural Total Promedio, que es el IRT dividido entre la variable FAMILY, que es el número de miembros de la familia del jefe de hogar. La línea de bienestar es la determinada por el CONEVAL, la cual sirve de referencia para compararla con el IRTP y saber si el jefe de familia es pobre o no.

La otra variable dependiente es la productividad del trabajo representada por PDIARIA, es continua y se construye dividiendo el YMEND entre 30 que son los días del mes, si el resultado se divide entre las horas trabajadas en un día en el trabajo principal, se obtiene el valor producido en una hora de trabajo referido en unidades monetarias, la variable se enmarca como PRODUCT.

La productividad del trabajo para ser medida requiere una variable dicotómica la cual denominamos PRODOS, donde 0 = baja productividad y 1 = alta productividad, para saber si un jefe se encuentra en una u otra situación, se tomo como referencia el parámetro del Centro de Investigación para el Desarrollo A.C. (CIDAC) indicativo de \$196.00 diarios producidos como promedio por persona en

el Estado de México, para la región de Texcoco en 2010. Al comparar la PDIARIA de un jefe de familia con la línea señalada se puede saber si posee una baja o alta productividad, así fue como se elaboró la variable PRODOS.

En el Anexo 1 se presenta una relación de las variables empleadas en el cuestionario, se utilizan variables cuantitativas, cualitativas y discretas. Todas únicamente aceptan valores numéricos.

Cada variable se planteó como una forma para cubrir las necesidades ya mencionadas. De hecho las variables manifiestas en las 61 preguntas cerradas tratan de integrar el conocimiento del nivel y composición del ingreso, en tanto las preguntas en escala Likert pretenden corroborar por la vía del consumo lo dicho por el entrevistado en relación al ingreso.

3.5. Recogida de datos.

Una vez concluida esta prueba se procedió a levantar la encuesta del tamaño de muestra de 90 personas en el pueblo de La Purificación del 19 de octubre al 30 de noviembre de 2010.

Las entrevistas una vez más corrieron a cargo de quien esto escribe, el muestreo aleatorio simple fue el método empleado para elegir a las personas entrevistadas. Cuando no se encontraban personas seleccionadas en sus hogares, se sustituían por otras que ya habían sido sorteadas para estos fines, se tuvo una relación de 160 personas para posibles entrevistas.

El horario de entrevistas era de 11 horas a 18 horas de manera continua o discontinua según la localización de los hogares, el conocimiento previo de los horarios de los entrevistados o el propio tiempo del encuestador. Se hacían recorridos por los cinco barrios de que consta el pueblo o en ocasiones sólo se recorrían uno o dos barrios, ya sean los del norte o los del sur o el barrio de la ampliación que es el más grande y de hogares más dispersos.

En esta etapa se presentaron negativas de entrevista, siendo el grupo más renuente el de los hogares con migrantes y el de hogares con aparente nivel alto de ingreso.

Las entrevistas al igual que el pilotaje mostraron buena dinámica de desarrollo, de las entrevistas levantadas ninguna quedo trunca por el entendimiento de las preguntas o por otra situación.

A pesar de que la mayoría de las preguntas eran respondidas, en la relativa al ingreso se percibió reserva del entrevistado cuando se denotaba que el ingreso era alto. Esto era observable tanto en el ingreso por actividad preponderante, actividad de diversificación y remesas enviadas por los migrantes.

En promedio una entrevista se levantaba en 25 minutos, pero hubo casos donde se ocupo hasta una hora por la plática adicional que el entrevistado promovía en relación a su trabajo o en torno a la problemática del pueblo.

El levantamiento de la encuesta coincidió con un corte de agua potable en el pueblo que se extendió hasta enero de 2011. Situación que no afecto para el levantamiento de la información, pero si para la localización de las personas, pues no todos los hogares de la comunidad poseen estructura para almacenar agua. Lo interesante del caso es que La Purificación no presenta muestras de malestar colectivo, existe el individual, pero no se vislumbra un reclamo enérgico contra las autoridades, lo cual da una señal sobre los niveles de ingreso y pobreza prevalecientes en la comunidad.

Para tener conocimiento del universo de interés fue necesario tener contacto con las autoridades auxiliares, ejidales y eclesiásticas del pueblo quienes proporcionaron sus registros de jefes de familia que ellos utilizan.

Cabe mencionar que los registros consultados no se encuentran depurados en el sentido de que personas fallecidas aún aparecen en los registros, otros ciudadanos aparecen en dos o más barrios, hay jefes o dueños de predios que no se sabe de ellos, o de familiares, en el caso de ejidatarios, hay tierras que ya

fueron vendidas y los dueños no pertenecen al pueblo de La Purificación. Es posible la existencia de duplicidad de jefes de familia por otras situaciones de tipo familiar o el desplazamiento natural de las personas por una amplia variedad de causas.

Corresponde señalar que el INEGI en su Censo Poblacional de 2005 encontró 909 jefes de familia y en el pasado Censo de Población y Vivienda 2010, encontró 952 jefes de familia, contraste con los 1551 que reconoce la Delegación municipal en 2010. Cifra elevada pero al revisar los registros de fiscales y mayordomos se encontró con un reconocimiento de 1472 personas que cooperan de manera “regular” para las fiestas patronales, situación que da cabida a poseer una base numérica de la muestra poblacional de 1369 jefes de familia.

Propiamente las autoridades carecen de información específica sobre la población, incluso en el registro de la delegación no es claro que carácter tiene el registrado, es decir, es ciudadano o jefe de familia o varón de la casa, porque en dicho registro las madres solteras o las viudas no aparecen. Las autoridades auxiliares han realizado censos poblacionales pero no han podido organizar su información, por lo cual su esfuerzo hasta el momento ha sido poco provechoso.

Esta aparente discordancia entre los datos, se logra amarrar cuando del mismo Censo de Población y Vivienda de 2010 se revisa la Población Ocupada de La Purificación, la cual arroja una cantidad de 1585 personas, cifra muy parecida a la que tienen tanto delegados como fiscales y mayordomos del pueblo, por tanto, se puede decir que la figura de jefe de familia esta acotada a quien no sólo lleva un gasto familiar, sino también es propietario o administrador de la vivienda que se habita; en tanto, la población ocupada reconoce el poder adquisitivo de la persona derivado de poseer un trabajo, siendo más amplio su intervalo de clase.

3.6. Análisis de datos estadísticos.

Como se mencionó, las variables dependientes de esta investigación son categóricas dicotómicas, por tanto es prudente llevar un modelo binario.

Los modelos estadísticos binarios y múltiples se enmarcan dentro de los llamados modelos de elección discreta por reflejar el efecto de las decisiones discretas de los agentes (Hernández, 2005). Sin olvidar que dentro de los métodos microeconómicos también se cuentan los modelos censurados y truncados y los modelos de datos panel, los cuales no serán de utilidad para nuestros fines.

Dada las características del cuestionario aplicado, es preferible emplear la regresión logística como modelo básico a los señalados, la causa de esto, es su adaptabilidad estadística para trabajar con variables dicotómicas en el lado de las variables dependientes, trabajando por el lado de las variables independientes con variables múltiples. Por tanto la ecuación de la regresión logística de acuerdo a Hosmer y Lemeshow (1989) es la siguiente:

Modelo:

$$\Pi(x) = \frac{e^{\beta_0 + \beta_1 x}}{1 + e^{\beta_0 + \beta_1 x}} = \frac{1}{1 + e^{-\beta_0 + \beta_1 x}}$$

3.7. El modelo propuesto para La Purificación.

El cuestionario de la encuesta es un conglomerado de variables económicas que pueden ser combinadas en conjunto o por grupos según criterios de selección. Así para encontrar un modelo que explique la repercusión de la diversificación del ingreso sobre la pobreza y la productividad se realizaron las siguientes acciones.

- La generación de las variables dummy dicotómicas POBREG y PRODOS para la pobreza y la productividad del trabajo.
- Calcular variables de ingreso rural total (IRT) e ingreso rural promedio (IRTP) para conocer los pobres y no pobres del cuestionario.
- Contrastar dichas variables con las líneas de pobreza del CONEVAL para conocer de manera inmediata la situación de pobreza de La Purificación.
- En el caso de la productividad del trabajo, la variable PDIARIA se comparó con la línea de productividad establecida por el CIDAC y de esa forma

conocer la baja o alta productividad de un jefe de familia en la variable PRODOS.

- Las variables POBREG y PRODOS se establecieron como variables dependientes, para ser explicadas por las variables del cuestionario mediante la regresión logística por el método adelante condicional.
- Se procedió a explicar las variables POBREG y PRODOS con todas las variables del cuestionario al mismo tiempo, ejercicio poco efectivo para tener un modelo económicamente explicativo y de sentido común.
- Posteriormente se utilizaron las correlaciones más significativas para ambas variables dicotómicas y el resto de las variables, se corrió una regresión logística por el método ya citado, obteniéndose un modelo económicamente aceptable, pero con alta obviedad económica.
- También se realizaron regresiones logísticas por secciones del cuestionario, resultando modelos con sentido económico, aunque con una cobertura estadística explicativa limitada (R^2 bajas).
- Con la intención de poseer un conjunto de variables explicativas sin el efecto obvio del ingreso, no se tomo en cuenta dicha variable para dejar a la pobreza y la productividad del trabajo libres para aceptar otros efectos al aplicar los métodos estadísticos.
- Para construir los modelos econométricos se realizaron regresiones lineales y se confirmaron con regresiones logísticas, con la intención de poseer consistencia económica y estadística en las representaciones propuestas.

4. MARCO CONTEXTUAL: LA PURIFICACIÓN TEXCOCO, ESTADO DE MÉXICO.

4.1. Características generales.

El pueblo de La Purificación Tepetitla (lugar junto al cerro), perteneciente al Municipio de Texcoco Estado de México, geográficamente se localiza a 19°31'32" al oriente del Estado de México a 2650 metros sobre el nivel del mar. (INEGI, 2010).

Al norte colinda con el pueblo de San Joaquín Coapanco, al sur con San Miguel Tlaixpan, al oriente con San Juan Tezontla, al occidente con Xocotlan. Mapa 4.1.1.

Mapa 4.1.1. La Purificación Texcoco, Estado de México



Fuente: INEGI, 2011.

En el municipio de Texcoco pasan siete ríos de Oriente a Poniente (Plan de Desarrollo Municipal 2006-2009) Chapingo, San Bernardino, Texcoco, Cautlinchan y Coatepec, Santa Mónica y Coxcacuaco éste último pasa por La Purificación, al igual que los otros ríos posee un cauce mínimo y contaminado, sin

embargo, si estos cauces fueran reactivados con un programa integral aún serían de utilidad agrícola e incluso de uso doméstico secundario (riego de jardines, limpieza pública), sin pasar por alto el aspecto turístico y recreativo.

La Purificación se encuentra enclavada en la falda del cerro de Tepetitla, esta situación favorece el escurrimiento pluvial para alimentar el río Coxcacocaco, pero también es probable la alimentación a presas o depósitos para uso agropecuario y doméstico. Pero la cuestión del agua es un tema que la comunidad deja a la deriva, cuando en verdad es una oportunidad para su desarrollo local, aunque también el descuido de las autoridades posee su parte de culpa en el desaprovechamiento de los recursos hidráulicos (Jiménez y Asteinza, 2008).

La geografía de la comunidad se presta para un sin número de proyectos, tanto productivos como recreativos o estéticos y quiérase o no serían fuente de empleo formal, fuente de diversificación del ingreso, pero lo importante es la concreción real de un desarrollo local, como vía para integrar al espacio rural a la dinámica del mercado y al paradigma de la productividad.

4.2. Antecedentes de La Purificación.

El INEGI en el II Censo Nacional de Población 2005, la comunidad poseía 3727 habitantes, para 2010 el Censo de Población y Vivienda habla de 3790 habitantes. Tabla 4.2.1. Este aumento absoluto de 63 personas no se relaciona con un hecho real, la matrícula de niños que ingresan a preescolar en el Jardín de Niños público del pueblo es de 40 niños por año, número que en cinco años rebasa con mucho el incremento reportado por INEGI.

Tabla 4.2.1. La Purificación Tepetitla. Población 1990-2010.

AÑO	POBLACION TOTAL	TASA DE CREC. MEDIA ANUAL	CRECIMIENTO ABSOLUTO
1990	2691		
1995	2998	11.4	307
2000	3612	20.5	614
2005	3727	3.1	115
2010	3790	1.7	63

Fuente: Elaborado propia con datos Censos y Conteos de INEGI.

Se comentaba en la metodología la inconsistencia de las cifras de población, las autoridades auxiliares, fiscales y mayordomos reconocen unos cinco mil habitantes y los datos de INEGI al contrastarlos con la realidad no siempre salen bien librados como se observo en el caso del jardín de niños. Ciertamente no se consideran las defunciones, pero también no se considera la matrícula de un jardín de niños privado que hay en el pueblo, tampoco se considera a los niños que acuden a su educación preescolar a otros pueblos o la cabecera municipal.

El conocimiento de la población es de gran valor, tanto en lo académico como en la propia convivencia comunitaria, el INEGI no logra aún ser un centro total de acopio de información, todavía no se consolida como un órgano con presencia total en el país, con más iniciativa para buscar la información, además posee un apego al presupuesto limitado, situación que lo inhibe para realizar un trabajo estadístico de mayor amplitud.

El investigador esta precisamente para cubrir esas lagunas que las instituciones dejan sueltas, pero el ámbito rural, los pueblos o comunidades no pueden seguir sin poseer información relevante sobre los aspectos de su existir. Por otra parte, la diversificación del ingreso, como alternativa para el combate a la pobreza es un

hecho que está presente, la población tiene una dinámica sin reflectores pero eficiente para sortear las fallas o excesos del mercado.

La Purificación es una comunidad rural por su origen agropecuario desde épocas precolombinas, consolidada en la explotación de las Haciendas del siglo XIX, que se reforzó con la Revolución de 1910 que dio origen al ejido (Entrevista abierta). De hecho la comunidad era netamente agrícola hasta mediados de los años 70 del siglo XX, pero una vez que Texcoco empezó a desarrollar de manera acelerada los servicios, el comercio, la industria y los vínculos de comunicación con la Ciudad de México, La Purificación se vio envuelta en esa dinámica donde la ciudad marca el paso en el quehacer económico.

El pueblo en su parte ejidal posee vestigios acolhuas, el asentamiento ahí establecido fue el antecedente del actual pueblo, de hecho según la crónica de la gente, de no ser por una peste en el siglo XVI, el poblado se trasladó a la falda del cerro con la idea de “purificarse” e iniciar una nueva vida. Cabe mencionar que el cerro del pueblo forma parte de los espacios botánicos del rey poeta Netzahualcóyotl, donde existían plantas medicinales que curaban las enfermedades de los pobladores.

Con la llegada de los españoles y sus diferentes formas de apropiación de las tierras, La Purificación formó parte de la Hacienda del Molino de las Flores, su organización, actividad económica, vida religiosa se supeditó al desarrollo de esta entidad colonial, que si bien en el México independiente declinó su actividad continuo en manos de particulares para seguir siendo una alternativa de trabajo agrícola en la zona.

En la Revolución de 1910, La Purificación logró su separación de la Hacienda del Molino de Flores para conformarse comunitariamente y poseer su dotación de tierras a través del ejido, sin perder su posesión ancestral de tierra en el asentamiento principal del pueblo.

La Purificación logro su permanencia en la historia como un poblado a un hecho importante; el manejo de su agua de riego (Guzman, Diario), este hecho marca la

consolidación del pueblo como un sitio de actividad agrícola importante, toda vez que se aprovechaba el cumulo de flora existente en el pueblo, pero además se daba paso al trabajo en extensiones mayores de tierra.

La historia del agua en el pueblo es rica en anécdotas, vicisitudes, pero sobre todo es la explicación de la cohesión social del mismo. El pueblo siempre fue consciente de la importancia del agua y no escatimó esfuerzo para tener dispuesto tal recurso, no espero la dadiva del Estado para tomar decisiones, más bien, se organizó con el afán de administrar el agua y estar en una posición de cierta autonomía. Situación muy lejana en los actuales días, donde la comunidad tiene ya más de medio año sin el agua potable (junio- noviembre, 20011)

Se puede decir que los primeros 60 años del siglo XX, La Purificación edificó su desarrollo en función del agua de riego emanada de los manantiales del pueblo de la montaña alta, esto es del pueblo de San Jerónimo Amanalco. Traer el recurso suponía trabajo comunitario, pago de cuotas y organización, pero sobre todo el desarrollo agrícola del poblado mediante las huertas de frutales (aguacate, manzana, tejocote, durazno, membrillo, chayote, chilacayote) hierbas medicinales (pirú, romero, ajenjo, ruda, yerbabuena, epazote, manzanilla) y plantas de ornato(malvón, geranio, margarita, rosas, clavo), cuya venta se realizaba en los mercados de Texcoco, Chiconcuac, San Andrés Chiautla, Tepetlaoxtoc y los mercados Sonora y Jamaica del Distrito Federal.

4.3. Actividad económica.

La comunidad productivamente aún posee rasgos agropecuarios, pues la existencia de un ejido que produce maíz, cebada, frijol, calabaza y nopales etiqueta al pueblo como rural. Pero en el pueblo como tal, todavía existen huertas frutícolas a pequeña escala donde se produce aguacate, durazno, manzana, tejocote, hierbas de olor, pequeñas hortalizas y plantas de ornato.

La cría de animales tanto para el autoconsumo, como para el mercado local y regional es una práctica prevaleciente, existe cría y engorda de cerdos, borregos, chivos, vacas, conejos y gallinas, aunque subsisten animales de tiro como caballos, burros, mulas, bueyes.

En la parte de servicios personales, aún se oferta el trabajo para el jornal, el pastoreo, el cuidado de animales encorralados, el riego y cuidado de huertas.

La mayoría de la población se encuentra laborando en los servicios, el comercio, la construcción, los oficios, el autoempleo, la pequeña empresa. Existe desplazamiento de fuerza de trabajo hacia centros de trabajo como Texcoco, Chiconcuac, Chapingo, Colegio de Postgraduados, Ecatepec, Ciudad Netzahualcóyotl, la Ciudad de México, en general el área metropolitana.

El pueblo vivió un tránsito paulatino y lento de lo rural a lo urbano en el plano económico, no existieron situaciones extremas donde la baja rentabilidad o inconveniencia del campo dejará sin comer a las familias, el empleo rural no agrícola fue sucediendo al campo en su carácter de principal empleador, el surgimiento de polos locales de desarrollo colaboró en la absorción de fuerza de trabajo. Así en el espacio industrial Texcoco despunto con la fábrica de tejidos Luxor, Chiconcuac lo hizo con la industria textil, los espacios académicos y de investigación como la Universidad de Chapingo, Colegio de Postgraduados y el Centro Internacional del Mejoramiento del Maíz y el Trigo (CIMMYT) propiciaron fuentes de empleo tanto para profesionales como para trabajadores generales.

En los últimos veinte años Texcoco no fue capaz de consolidar una estructura industrial, consolidó los servicios y el comercio, así según el Censo General de Población del año 2000, el 62.23% de la población ocupada se desempeñaba en dicho sector, el 6.99% en la agricultura y 27.55% en el sector industrial.

Pero bajo esta estructura comercial la agricultura posee en La Purificación un papel preponderante como lo veremos en nuestro análisis, no se puede dar por descontada como actividad económica relevante, la diversificación del ingreso

vuelca su impacto sobre este sector que resulta una opción para la administración del riesgo de caer en la pobreza.

La economía de La Purificación asociada al sector comercial y de servicios puede ser considerada como una economía urbana, pero asociada a la diversificación del ingreso y al sector agropecuario es una economía rural.

4.4. Organización política.

El pueblo se rige por usos y costumbres en cuanto a la elección de autoridades locales auxiliares y eclesiásticas, la idea es que todo ciudadano alguna o varias veces en su vida tenga que servir a su pueblo ocupando un cargo en la Delegación municipal o en la iglesia. A esta figura se le denomina *rol* y es el mecanismo específico de elección de autoridades, que no es otra cosa que enlistar a los vecinos por barrio e ir tomando nombres conforme la lista avanza.

El cargo de delegados municipales puede “salirse” del rol o el listado y tomar nombres de cualquier parte de la lista.

El *rol* no siempre ha existido, tiene aproximadamente unos 35 años, por eso muestra signos de agotamiento, pues a pesar de que los ciudadanos son nombrados, no todos aceptan y los que aceptan presentan limitaciones de tiempo, principalmente por el trabajo, para desempeñar de manera cabal su cargo, el cual no es remunerativo, pero fuertemente cuestionado por la comunidad.

En años anteriores cuando el agua era un factor de cohesión social y desarrollo agrícola; políticamente sucedía lo mismo, quien poseía mayor número de horas de agua, eran quienes encabezaban los cargos importantes del pueblo. Sin embargo, los esquemas se agotan y el agua de riego dejó de ser el parámetro, porque la población aumentó y había gente que vivía en La Purificación sin tener horas de riego, disfrutaba del agua, pero no poseía obligaciones sociales en el pueblo, ante esta nueva sociabilidad era necesario replantear la organización política. Así fue como llegaron a La Purificación el agua potable y el rol.

Ya se apuntaba que el rol se agota como sistema de organización, pero tal vez la pérdida más lamentable sea el derrumbe del agua como factor de cohesión social y desarrollo agrícola. De manera particular, creo en una nueva alternativa de desarrollo local emanada del agua potable, no del agua de riego, porque esta última al final no es administrada por La Purificación, pero la primera si lo es y de esa administración debe surgir su nueva organización comunitaria.

Dentro de los usos y costumbres es pertinente reconocer la permanencia aún del trabajo comunitario denominado *faena*, que si bien se orienta más al aspecto religioso, su presencia da ocasión para aún creer en la vuelta del agua como factor de unidad comunitaria y desarrollo local.

Hay sin duda en el pueblo injerencia de partidos políticos, de las distintas instancias de gobierno para la obra pública, existe pues un marco institucional por donde la comunidad encausa sus demandas de todo tipo.

Sin embargo, la intervención de los partidos políticos minó la unidad del pueblo, si bien en antaño existían diferencias o grupos de interés o de ideas, hoy la pertenencia a tal o cual partido se coloca por encima de la pertenencia a la comunidad. No hay rencillas o focos de violencia, pero no hay trabajo conjunto entre los militantes de uno u otro partido, hay tolerancia con indiferencia, hay participación con selección, hay beneficios con desprestigios.

Una sociedad o una comunidad específica con elementos de cohesión debilitados o inexistentes, son campo fértil para la actividad partidista y, son se quiera o no, una alternativa de cambio, el inconveniente es que la credibilidad para los partidos políticos es muy baja, sus resultados en la actividad económica es de sacrificio en sacrificio para la población y de exceso para la cúpula en las posiciones de poder real.

4.5. Organización social.

La Purificación es un pueblo con usos y costumbres emanados del uso del agua, que se han combinado con la religiosidad y de esta manera tener un equilibrio entre lo civil y lo eclesiástico. Las manifestaciones religiosas y sociales están asociadas, aún prevalece apego a la opinión de la iglesia en la convivencia social, las fiestas patronales marcan en la actualidad el vínculo social más fuerte en La Purificación, con sus carencias o excesos las fiestas son un punto de convergencia entre la gente.

Si bien el agua ya no posee ese lazo de comunión entre los pobladores, todavía mantiene usos que propician el trabajo comunitario, esto aún es observable en el agua rodada, los usuarios realizan faenas para continuar con el servicio de este recurso, los trabajos son pesados, recurrentes y caprichosos, sin embargo, la camaradería, la convivencia típica de comida y alcohol, lo hacen más llevadero.

Los vecinos de esta comunidad participan en diferentes actividades sociales o culturales, según se les quiera clasificar, hay grupo de sembradores, grupo de semana santa, dos bandas de guerra, cuadrillas de carnaval, grupos de acción religiosa, equipos deportivos, grupos de amigos con fines específicos, grupos musicales, un grupo de la tercera edad.

Socialmente el pueblo tiene vida, pero falta que el agua y la organización del trabajo comunitario provean de mayores frutos en el plano de la identidad, que es un factor importante en el desarrollo local.

El ejido aún posee un peso específico en la toma de decisión del pueblo, pero emanado de la reforma del artículo 27 constitucional en el sexenio de Carlos Salinas 1988-1994, que permite el dominio pleno de la tierra como propiedad privada, la fuerza social del ejido en La Purificación ha mermado de manera considerable, si bien se rige aún por los usos y costumbres de la comunidad, se comienza a gestar cierto distanciamiento de los pobladores del ejido con los habitantes de La Purificación, ya poseen pozo para riego e incluso para uso doméstico, poseen su propia capilla, pero adolecen de un perfil comunitario para la

producción, el cual haría posible una organización ejidal orientada al mercado local y regional.

4.6. Servicios públicos.

La Purificación es una comunidad rural dada la marginalidad de servicios como el drenaje, alcantarillado y agua potable, los cuales son escasos y en algunos casos inexistentes. De hecho el agua potable es administrada por el pueblo, pero dada la cantidad de población y la heterogeneidad de la misma, su administración resulta ya insuficiente para ofrecer un buen servicio, planteándose nuevas alternativas para su manejo, entre las que destacan el otorgar o devolver al municipio su obligación constitucional de proporcionar dicho servicio, aunque también los pobladores reconocen que el agua es un fuerte vínculo de los individuos con su pueblo y de preservación de tradiciones.

La Purificación cuenta con servicio de alumbrado público en un 80% de sus calles, aún existen callejones donde la distancia entre casa y casa es grande o en definitiva no hay hogares, por lo que el alumbrado es inexistente; la pavimentación de sus calles se encuentra en un 90%, la mayoría de ellas se han realizado con trabajo vecinal y en contados casos con trabajo comunitario, aunque en los inicios de las calles su apertura siempre se realizo con la faena comunitaria; la energía eléctrica se aproxima a la cobertura total de la población aunque en los últimos meses de 2010 la comunidad sufrió el robo del cable de cobre dejando sin el servicio a una cantidad importante de vecinos.

Se cuenta con dos servicios de transporte público: microbuses y combis que inician su servicio desde las cinco de la mañana hasta las diez de la noche, no es muy eficiente el servicio porque sus recorridos en ocasiones son lentos y sus corridas irregulares en sus horarios. También se tiene el servicio de taxis cuya base empezó a operar en el año 2010, el servicio es regular en el día, en la noche es muy azaroso.

El abasto para los alimentos, bebidas y abarrotes se realiza mediante tiendas o misceláneas, existen alrededor de treinta de estos establecimientos unos con más variedad que otros; existen dos tortillerías, una lechería LICONSA, dos panaderías, una recaudería, dos carnicerías.

Los días miércoles se coloca un tianguis en el centro del pueblo donde también se ofertan alimentos, abarrotes, ropa, calzado, muebles y muchas otras mercancías.

Existen tres tlapalerías, tres salones para el cuidado del cabello, dos restaurantes campiranos.

A pesar de existir estos lugares de abasto para el gasto familiar, Texcoco es preferido para surtir el gasto familiar ya sea por sus mercados o por los centros comerciales que posee. Pero son los precios más bajos lo que explica esta preferencia.

En cuanto a servicios educativos la comunidad tiene una secundaria dos escuelas de pre-escolar un público y un privado, posee una escuela primaria federal y una secundaria técnica federal.

4.7. Expectativas de la comunidad.

El estudio aquí realizado no abordó la expectativa que tienen los jefes de familia de su localidad, pero con la información adicional de tipo verbal, se pueden detectar las siguientes expectativas.

- Los jefes esperan un mejor desempeño de su actividad económica para asegurar un nivel de bienestar óptimo para su familia.
- El desarrollo de la comunidad pasa a un segundo término, toda la problemática local no es motivo suficiente para una reorganización de la comunidad o la revalorización de los usos y costumbres.

- Los jefes de familia muestran un apego al trabajo agrícola, más por costumbre y complemento de su ingreso, que por una orientación productiva.
- Existe una mejor expectativa en los jefes de familia que trabajan en los servicios y el comercio, que sus similares de la industria y la agricultura.
- La comunidad no posee un proyecto productivo, ambiental, social, de infraestructura, que repercuta en su identidad y en el aspecto económico.

La Purificación es un espacio rural con expectativas a corto plazo como localidad, esto es, “resolver” los problemas comunitarios según estos se tornen críticos, sin proceder conforme a una estrategia o un plan previamente analizados.

La expectativa individual prevalece en el pueblo, por un entorno económico difícil, poco seguro, con escasas oportunidades de desarrollo para los individuos. La diversificación del ingreso es en este sentido es un acto económico de respuesta ante lo escaso, una búsqueda de alternativas a base de prueba y error hasta encontrar la mejor opción.

5. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS EN LA PURIFICACIÓN.

5.1. Características del jefe de familia y los hogares.

Tabla 5.1.1. Rasgos generales del jefe de familia La Purificación 2010.

1. Promedio de edad.	44 años.
2. Promedio de estudio.	10.5 años.
3. Promedio miembros de la familia	4 integrantes.
4. Promedio dependientes económicos	3 dependientes.
5. Porcentaje de estado civil casado.	52%
6. Jefatura femenina de los hogares	26%
7. Porcentaje de más de un perceptor en los hogares	50%
8. Principal ocupación de los perceptores adicionales	Comerciante
9. Principal nivel de estudio de los dependientes económicos	Primaria
10. Porcentaje de actividades agrícolas en propiedad privada.	36%
11. Porcentaje que posee transporte propio.	51%

Fuente: Elaboración con base en estadísticos de la Encuesta.

Los rasgos generales del jefe de familia presentan un jefe de familia maduro en plena etapa productiva, con un nivel de primer año de preparatoria, comprometido civil y económicamente.

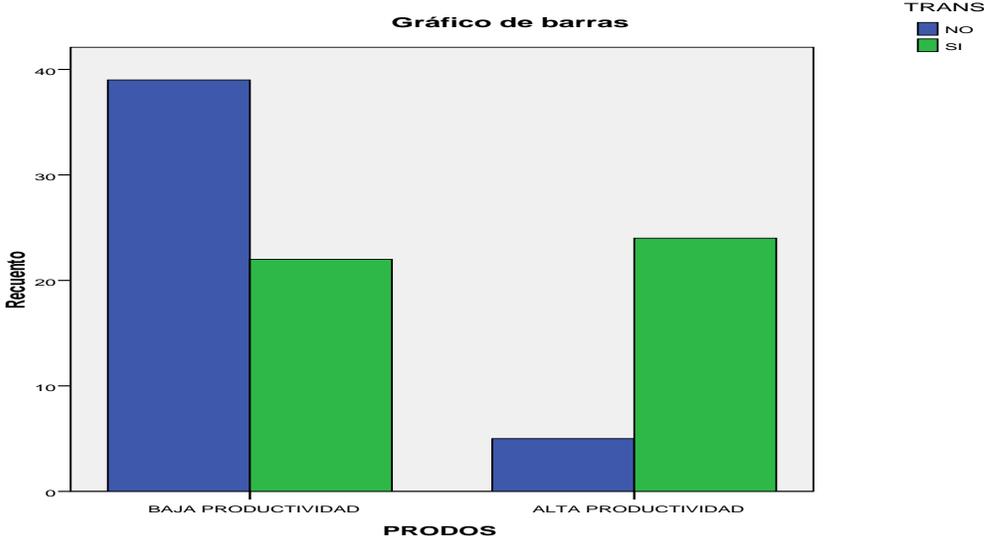
Se observa inmediatamente la presencia de la diversificación del ingreso familiar, al momento de que 50% de los hogares poseen más de un perceptor o contribuyente adicional al ingreso de la familia, esto es, el jefe de familia comparte el gasto familiar ya sea con sus hijos, su cónyuge u otro miembro de la familia. Dándose el caso que aún así, el jefe de familia posee otras fuentes de ingreso.

La realización de actividades agrícolas al interior de las propiedades de los jefes de familia representan un 35.6% del total, son señales de la presencia de la diversificación del ingreso en el sector agropecuario, porque La Purificación al no ostentarse como un centro agrícola desarrollado, vuelve a la agricultura como un complemento al ingreso de las familias.

La posesión de transporte es una característica que alimenta la posibilidad de diversificar el ingreso, no tanto por el aumento de la base productiva de la comunidad, sino por el incremento de la productividad del trabajo en el jefe de

familia como lo muestra la Gráfica 5.1.1, es decir el jefe puede hacer rendir más su capacidad de trabajo, 51% de los jefes familiares posee transporte propio e incrementar su productividad.

Gráfica 5.1.1. Relación Productividad del trabajo(PRODOS)-Tenencia de transporte(TRANS). La Purificación 2010.



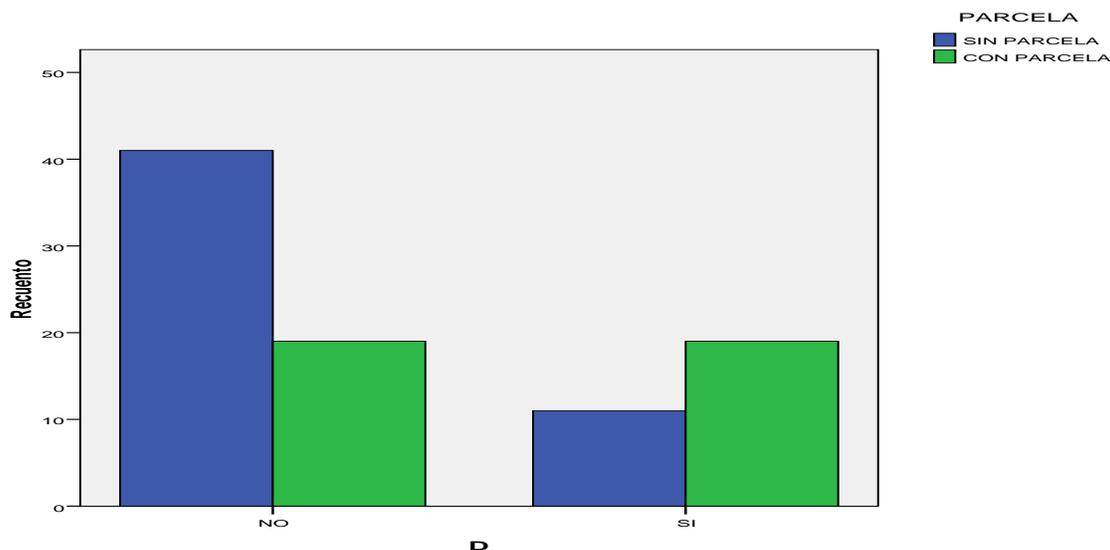
Fuente: Elaboración con datos de encuesta.

La mujer tiene una participación importante como jefe de familia, ocupa una cuarta parte del total, pero no se puede pasar por alto que lo hace bajo condiciones difíciles, pues llega a ese lugar de manera fortuita; la viudez, el abandono del marido o la partida de su pareja al extranjero o el ser madre soltera. En La Purificación este rubro representa alrededor de 20% de la condición de estado civil de los jefes de familia, situación propicia para actividades de baja productividad (servicio doméstico y comercio) y de mayor pobreza.

En la comunidad solo 18% de los jefes familiares posee ejido, lo cual enmarca al pueblo como un espacio rural en aparente decadencia de la actividad agrícola, pero si sumamos las actividades agropecuarias que realizan algunos jefes de familia en sus predios, se obtiene un 42% de jefes con tierra o parcela para hacer

uso económico de ella, vía diversificación del ingreso rural como lo señala la Gráfica 5.1.2.

Gráfica 5.1.2. Relación Posesión de tierra(PARCELA)-Diversificación del ingreso(D). La Purificación 2010.



Fuente: Elaboración con datos de la encuesta.

En la encuesta se encontró que los perceptores adicionales al jefe de familia, su aportación al gasto familiar llega a representar la mitad en el 56% de los casos, esto tiene cuatro significados para la diversificación del ingreso; primero que los ingresos del jefe de familia y el perceptor adicional son bajos por lo cual comparten el gasto y es probable que compartan la misma ocupación, estando en situaciones de especialización del ingreso y pobreza; segundo que puedan tener diferentes ingresos y diferentes ocupaciones estando en situaciones de diversificación del ingreso como instrumento para salir de la pobreza; tercero que el jefe de familia este diversificando su ingreso y aún así tenga que compartir el gasto con un perceptor adicional, lo cual lleva a pensar en situaciones de extrema pobreza; cuarto que el jefe de familia y el perceptor adicional tengan el mismo nivel de ingreso pero diferentes ocupaciones lo cual es una situación de

diversificación del ingreso con claras tendencias hacia el mejoramiento del nivel de vida del hogar.

5.2. Características del ingreso rural.

Determinación del ingreso rural

El ingreso rural supone la existencia de un sector agropecuario en un lugar determinado, donde se cultiva la tierra, se produce, se crían animales para su reproducción y se posee mano de obra disponible para realizar estas actividades. Toda la actividad realizada fuera de la agricultura se le conoce como ingreso rural no agrícola (Haggblade, Hazell y Reardon, 2004) y forma parte del ingreso rural.

También se supone la existencia de una relación con el mercado, puede ser intensa o no, dependiendo de los volúmenes de producción arrojados; aunque puede tratarse de unidades de producción para el autoconsumo o para mercados locales.

Se acepta además, la relación con puntos urbanos proveedores de empleo, modas, vanguardia, ideas, bienes y servicios. En ocasiones cambia el entorno rural a uno netamente urbano.

Es de esperar entonces una integración final del ingreso rural que no distinga el sector productivo del ingreso, pero si la fuente generadora.

Fórmula del ingreso rural.

Bajo estas condiciones, la composición el ingreso rural propuesto en esta investigación es la siguiente:

$$Y = Y_A + Y_{NA}$$

Donde:

Y= Ingreso rural

Y_A= Ingreso por actividades agrícolas.

YNA= Ingreso actividades no agrícolas.

En el ingreso por actividades agrícolas (YA) se incluyen ingreso por cosecha, venta de ganado, venta de producto al menudeo, trabajo asalariado en el campo o jornales, renta de la tierra, renta de animales de tira, renta de maquinaria.

Por parte del ingreso de actividades no agrícolas (YNA) se incluye los sueldos y salarios obtenidos en actividades en los servicios, el comercio, la industria; los negocios propios, pagos recibidos en la economía informal, oficios independientes; ingresos generados por laborar en el gobierno o instituciones públicas.

Esta desagregación posee la característica de ser fruto del trabajo directo, falta agregar a la composición del ingreso rural aquellos ingresos que no tienen tal característica como son las transferencias y las remesas del extranjero, quedando nuestra función como sigue.

$$Y = YA + YNA + TR + MG$$

Donde:

TR = Transferencias públicas.

MG = Remesas de migrantes en el extranjero.

Las transferencias públicas incluyen becas, PROCAMPO, OPORTUNIDADES, LICONSA, seguro popular, programas de asistencia social y productiva.

Las remesas del exterior son envíos en moneda extranjera al país para ser convertidos a moneda nacional mediante el tipo de cambio.

Integración final del ingreso rural.

La integración del ingreso rural para orientar nuestro análisis, se plantea como una función de pago de factores, porque el interés es conocer el ingreso recibido por el jefe de familia por las diferentes fuentes concurridas para trabajar u obtener un ingreso por derecho o solidaridad económica.

Entonces la ecuación de ingreso rural es de la siguiente manera.

$$Y = YMEN + YDIMEN + TR + MGYM$$

Donde:

YMEN = Ingreso mensual por trabajo principal subordinado y remunerado.

YDIMEN = Ingreso por diversificación o ingreso por una actividad adicional.

TYA = Monto de transferencias en dinero.

MGYM = Ingreso mensual por remesas del exterior.

En esta formulación no se hace referencia si el ingreso es agrícola o no agrícola, aquí el jefe de familia se sitúa en un espacio rural, donde la confluencia de ocupaciones es amplia, por lo que es más provechoso, sólo reconocer en los jefes de familia, el monto percibido por la actividad que considera es la importante o preponderante.

Al dar espacio a la diversificación no se entra al problema de jerarquizar las actividades, si son más de dos, o una sola actividad adicional, lo importante es reconocer que en un espacio rural las personas o jefes de familia toman esa opción o es parte de su estilo de vida o es una forma de enfrentar la pobreza.

Bajo esta perspectiva se reconoce la tendencia del sector agropecuario de perder espacios no sólo en el producto, sino también en la ocupación con respecto a los demás sectores, pero de ninguna manera esto significa su desaparición de la escena económica, más bien se observa su sobrevivencia adaptándose a las circunstancias del llamado mercado global, que tampoco indica el fin del mercado local y regional, los cuales propician la dinámica productiva de los entes rurales.

Determinantes de la diversificación del ingreso.

Al observar la composición del ingreso rural, inmediatamente salta a la vista el hecho de la diversificación del ingreso, es decir, el ingreso de una persona se encuentra segmentado, ya sea en porciones muy grandes o muy pequeñas. La diversificación del ingreso se presenta como un hecho preestablecido, cuya existencia merece una explicación.

La razón por la cual se presenta la diversificación del ingreso rural es el incremento o decremento de la productividad en la agricultura, sea que se promueva el crecimiento o el estancamiento económico, cualquiera de las dos situaciones libera oportunidades para la consolidación de la economía no agrícola (Haggblade, Hazell y Reardon, 2010).

Si en la agricultura se presentan amplios avances en la producción, se propicia un incremento en la demanda total, por el aumento del ingreso entre los agricultores, pero ello necesariamente genera incentivos para desarrollar oportunidades de nuevos empleos, nuevos productos para el creciente poder de compra, entonces la diversificación surge como una forma de crecimiento económico porque se expande hacia fuera y hacia dentro del sector agrícola.

Por otra parte, los mismos autores señalan que en situaciones de estancamiento económico donde la agricultura no presenta incrementos representativos en la producción, la diversificación del ingreso orientada en la economía no agrícola es la consecuencia inmediata, observándose el surgimiento de actividades con bajo componente de capital e intensidad en el uso del trabajo, teniendo consecuencias desfavorables para la demanda, nulificando la motivación para el cambio tecnológico en el sector agrícola, entrando a un proceso de “involución agrícola”.

En esta perspectiva se identifican dos tipos de sectores agrícolas; uno ligado al crecimiento económico y la innovación tecnológica y, otro ligado al atraso y la extinción paulatina. En ambos la aparición de un hecho económico que sigue la inercia de bonanza o decaimiento, se establece como una norma económica llamada la diversificación del ingreso o acuñando el término empleado en lengua

anglosajona *nonfarm income*, cuya principal consecuencia en la vida de las personas, es el aumento o disminución de la desigualdad como demostrado lo tiene Adams (2001) en estudios sobre Egipto y Jordania.

En esta investigación no se abordara el concepto de desigualdad por su amplia dimensión, basta saber que es una situación donde los miembros de un conglomerado de personas poseen diferentes formas de vida, observándose diferencias grandes en lo cualitativo y cuantitativo.

Dentro de la desigualdad un concepto representativo es la pobreza, su explicación primera es la relativa al bajo nivel de ingreso de los individuos insuficiente para satisfacer sus necesidades básicas. La diversificación del ingreso bajo este escenario es una alternativa de la gente para solventar esta situación. Autores como Escobal (1997) señalan que un determinante para la diversificación del ingreso es el acceso a bienes públicos y privados para que los individuos puedan ensanchar sus posibilidades de actividades económicas; pero es claro que la situación macroeconómica prevalece sobre esta explicación, la infraestructura y las condiciones adecuadas para la vida de la gente necesariamente requiere situaciones de crecimiento económico o encaminadas hacia tal objetivo.

Barrett, Reardon y Webb (2001) señalan dos factores microeconómicos determinantes para diversificar el ingreso: el primero es la reducción del riesgo (push factors) se reacciona ante situaciones de presión por una crisis, falta de liquidez, altos costos de transacción o familiares, que de no ser atendidos el riesgo de caer en situaciones más apremiantes es muy elevado; el segundo determinante es la realización de estrategias complementarias entre actividades como pueden ser la combinación de cosecha para alimentar al ganado, cría de animales para la venta directa de carne, especialización en determinadas actividades donde se poseen ventajas comparativas y que se fortalecen con el uso de nuevas tecnologías.

Existe una relación estrecha entre lo macro y lo micro en economía, es imperceptible la división entre ambos terrenos, lo que es perceptible en los individuos es su decisión de incrementar su utilidad diversificando su ingreso, si esto se lleva a la arena de la teoría neoclásica; si lo llevamos al campo marxista la diversificación del ingreso es parte de la intensificación del uso de la fuerza de trabajo por parte del capital en todas sus modalidades.

No se pueden fundir teorías distantes, pero lo que sí se puede construir bajo el auspicio de la evidencia empírica, es que la diversificación del ingreso a nivel microeconómico es una decisión de los individuos que toman en función de su necesidad no satisfecha plenamente (la cual no siempre es una necesidad fisiológica, sino que pueden ser expectativas personales de crecimiento), es una decisión que surge alejada del conocimiento pleno del mercado, por estar ligada a los deseos más íntimos del individuo, que no saben en un primer momento si influye en la reducción de la pobreza o no, o sí ello es un indicio del crecimiento económico. Al diversificar no se considera la situación del capital, ni como acervo, ni como relación social de producción, los individuos al diversificar pueden ser capitalistas sin saberlo o convertirse en uno de ellos tener éxito o llegar al fracaso.

Davis, Winters, Carletto con investigadores de la FAO (2010), precisan que el reto del crecimiento de la diversificación del ingreso no agrícola es que enganche a los hogares pobres en las ventajas que esta pueda tener. Las condiciones en las cuales un individuo entre a la diversificación es fundamental para el aprovechamiento de las oportunidades que según estos autores posee el ingreso rural no agrícola, porque reconocen que los beneficios o ventajas no están a disposición de todos, por eso la inequidad es una posibilidad latente al diversificar el ingreso.

Componentes de la diversificación.

La diversificación del ingreso por definición encuentra su origen en las zonas rurales, ya sea por el avance o el atraso de la agricultura.

El espacio rural entonces se ciñe como el portador natural de la diversificación del ingreso, por la multicitada declinación de la agricultura a favor de los demás sectores o por la naturaleza propia del sector que siempre ofrece oportunidades grandes o pequeñas de sobrevivencia.

Como sea el caso, la población se impacta y toma medidas como la migración, el autoempleo, la iniciativa empresarial, la combinación de actividades ya existentes, la disposición de más tiempo para el trabajo, la gestión gubernamental para programas asistenciales y transferencias de recursos públicos o privados.

La población en este sentido es uniforme, concentra sus esfuerzos en la sobrevivencia, como punto importante para conservar el sentido de identidad propio de las comunidades rurales. Existen elementos fuera de la diversificación que hacen heterogénea una población como son la inmigración, la religión, diferencias étnicas, la militancia en partidos políticos.

A pesar de la heterogeneidad de las poblaciones, la diversificación del ingreso es un factor común que camina al ritmo del mercado, no es un acto aislado, sea en bonanza o declive la diversificación del ingreso se coloca como una alternativa al alcance de cualquier individuo.

Relaciones remunerativas subordinadas.

El primer componente de la diversificación del ingreso es la existencia de un compromiso laboral duradero entre un jefe de familia y un jefe inmediato laboral a cambio de una remuneración, sustentada en el común acuerdo y el gusto de ambas partes. Esta situación se puede denominar como un trabajo fijo, un trabajo preponderante, trabajo asalariado, trabajo principal o como lo llama el INEGI (2010) trabajo remunerado y subordinado.

Esta categoría representa en México según la Encuesta Nacional de Ingreso y Gasto de los Hogares 2008 (ENIGH 2008) el 53% de la fuente de ingreso de los hogares. Esta encuesta sin embargo, no proporciona información a nivel sectorial,

por tanto, para conocer el comportamiento de las remuneraciones subordinadas se consultó la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo 2010 (ENOE 2010), julio-septiembre, auspiciada por el INEGI, así según sus estimaciones en el sector agropecuario el trabajo remunerado y subordinado representa el 36%, en tanto el trabajo por cuenta propia es el más significativo con el 39% de la población ocupada del sector.

El sector agropecuario observa un 20% de su población ocupada que no recibe remuneración alguna, lo cual es un indicio de autoconsumo, pero también de situaciones de pobreza extrema donde la diversificación del ingreso encuentra un locus de incubación.

Actividad adicional o diversificación del ingreso.

Cuando un jefe de familia además de su trabajo remunerado y subordinado adquiere otra ocupación, otra actividad adicional o complementaria se habla de diversificación del ingreso y es un componente del ingreso rural.

En México esta posibilidad de diversificar el ingreso se registra como población subocupada INEGI (2010), que la define como las personas ocupadas con la necesidad y la disponibilidad de ofertar más tiempo de trabajo de lo que su ocupación actual les permite, en la misma ENOE 2010 se tiene que para el período de julio-septiembre unas 3,795,540 millones de personas realizan una actividad adicional, de este total, 50% se sitúan como trabajadores subordinados y remunerados, 38% como trabajadores por cuenta propia, 7% como trabajadores sin remuneración y 5% como empleadores.

Estas cifras señalan que 8.5% de la población ocupada a nivel nacional diversifica su ingreso teniendo una o más actividades adicionales; los sectores donde más se diversifica el ingreso es en el sector servicios con 37%, seguido del comercio con 21%, el sector agropecuario con 16%, la industria manufacturera con el 13% y la construcción con 12%.

Transferencias.

Las remesas del extranjero para el INEGI son transferencias, por eso aparecen como un rubro al desglosar esta parte del ingreso. La ENIGH 2008 apunta que las transferencias significan en el ingreso nacional de la gente un 15%, del cual 1% lo generan las remesas del extranjero.

El Banco de México en sus registros de ingresos por remesas para 2008 reporto 25,138.55 millones de dólares, contra 21,271.19 millones de dólares para 2010, reflejo de una caída de las remesas motivada por la crisis estadounidense de los últimos dos años.

Las transferencias del extranjero representan el fruto de la diversificación del ingreso, bajo un sistema de producción ajeno al jefe de familia rural, tanto en productividad como en remuneraciones, pero a las cuales la fuerza de trabajo mexicana se adapta, para ser un factor repelente de la pobreza y promotor de una mayor productividad del trabajo.

Las transferencias son ingresos que no representan una contraprestación, es decir, se reciben sin existir de por medio necesariamente un compromiso de trabajo o servicios personales, responden a la voluntad de quien los da, sin pedir nada a cambio. Por eso las remesas son consideradas transferencias, porque el ingreso pasa de una mano a otra sin mayor dificultad. Sucede lo mismo con las transferencias públicas, no debe existir una relación de subordinación para recibir apoyos o programas, basta la voluntad de recibirlos y cubrir algunos requisitos personales.

5.3. Composición y determinación del ingreso rural.

El ingreso rural observado en esta investigación, se plasma en la siguiente ecuación:

$$\text{IRT} = \text{YMEN} + \text{YDIMEN} + \text{TYA} + \text{MGYM}$$

Donde:

YMEN = Ingreso mensual por trabajo subordinado y remunerado.

YDIMEN = Ingreso por diversificación o ingreso por una actividad adicional.

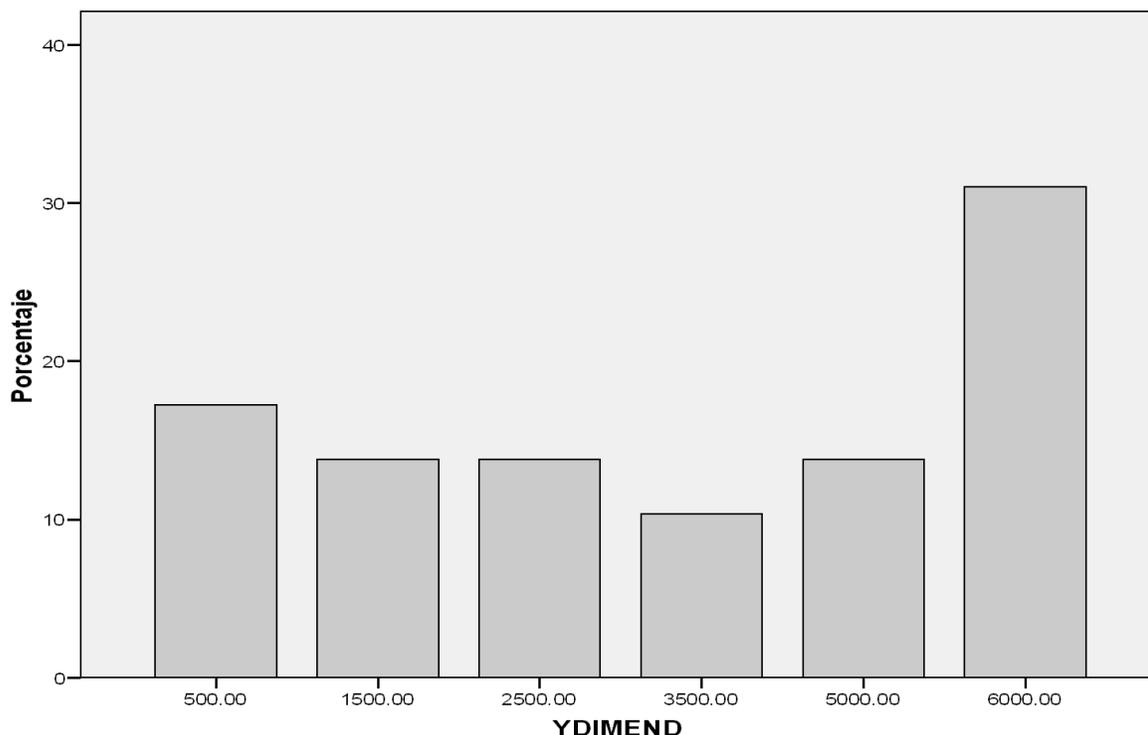
TYA = Monto de transferencias en dinero.

MGYM = Ingreso mensual por remesas del exterior.

La Purificación presenta un ingreso mensual por trabajo subordinado y remunerado en 34% de sus jefes de familia por arriba de los 7000 pesos; otro 21% se ubica entre los 3000 y 4000 pesos mensuales, 18% en los 7000 pesos, 8% entre los 2000 y 3000 pesos. La media del ingreso por este concepto se encuentra entre los 3001 pesos y 4000 pesos mensuales.

El ingreso por realizar una actividad adicional al trabajo principal del jefe de familia, Gráfica 5.3.1 señala que 31% de los jefes que diversifican su ingreso por esta fuente, lo ubican por encima de los 6000 pesos por esta actividad, 17% obtiene entre 1 y 500 pesos mensuales, 27% de los jefes gana entre 1500 pesos y 2500 pesos, en tanto el restante 21% obtiene de 3001 a 5000 pesos.

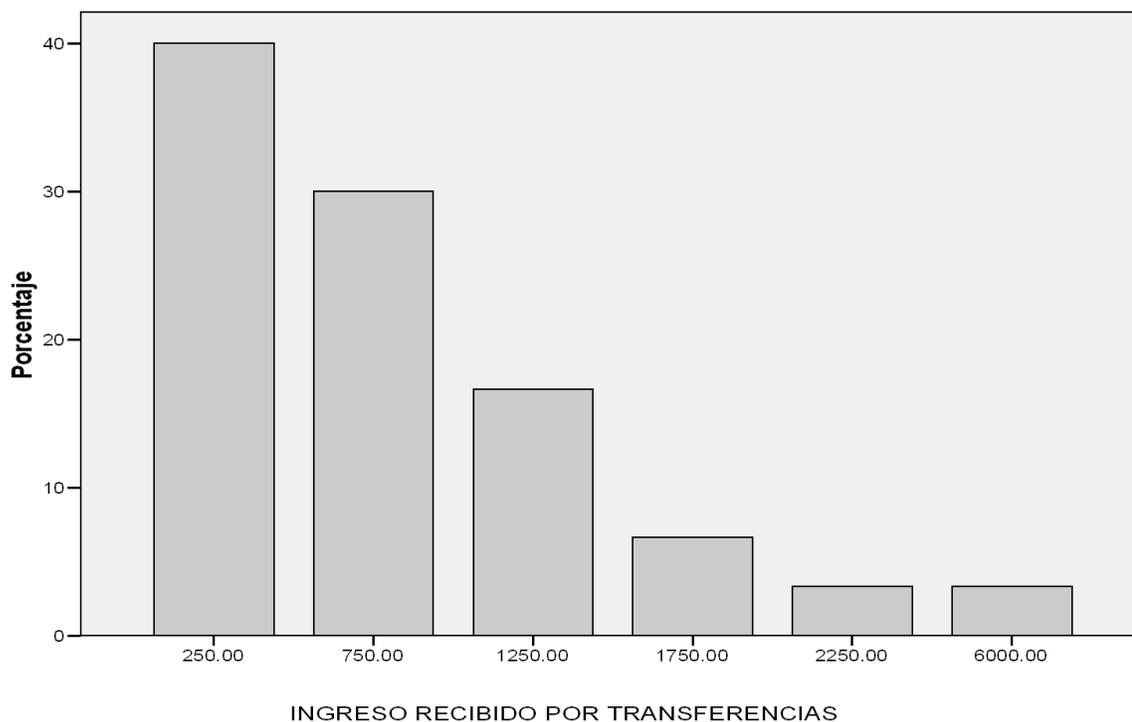
Gráfica 5.3.1. Ingreso por actividad adicional del jefe de familia en La Purificación 2010. Estructura porcentual



Fuente: Elaboración con datos de la encuesta.

En la encuesta se encontró que 66% de los jefes de familia no recibían apoyo por transferencias públicas, sólo 34% recibe estos ingresos. Las transferencias públicas en este último universo de jefes de familia, 40% recibe de 1 a 500 pesos, 30% recibe de 501 a 1000 pesos, 17% de 1001 a 1500, el 13% restante llega a recibir de 1501 pesos a más de 2500 pesos, cifras en términos mensuales. Gráfica 5.3.2.

Gráfica 5.3.2. Transferencias públicas recibidas por los jefes de familia de La Purificación 2010. Estructura porcentual.



Fuente: Elaboración con datos de la encuesta.

En el rubro de ingresos por migración, de los jefes encuestados el 44% tiene migrantes en su hogar o el mismo fue migrante, el 56% restante no tiene esta forma de diversificar el ingreso. Así quienes se encuentran en esta situación, 46% recibe 500 dólares mensuales, 27% 1500 dólares, 15% más de 3000 dólares, 8% recibe 3000 dólares y el 4% restante recibe 200 dólares mensuales. Su media se ubica en los 500 dólares.

Con la información de la encuesta en números, se pudo conocer el nivel de ingreso de La Purificación y de esa forma iniciar un análisis de los factores inmersos en él, para colocar en su dimensión al hecho de la diversificación del ingreso en relación a la pobreza.

Si el ingreso rural total (IRT) se denota por la siguiente ecuación:

$$\text{IRT} = \text{YMEN} + \text{YDIMEN} + \text{TYA} + \text{MGYM}$$

Pero como dichas variables se encuentran en intervalos, entonces se optó por tomar el punto medio del intervalo para tener un ingreso específico en dinero. Así en la base de datos se crearon variables expresadas en dinero para posibilitar el cálculo del ingreso rural total. Con esta adecuación, nuestra ecuación queda como:

$$\text{IRT} = \text{YMEND} + \text{YDIMEND} + \text{TYAD} + \text{MGYMD}$$

Que expresan la misma composición del ingreso sólo que en cantidades concretas de monetario, por eso la adición de la letra D.

Al colocar esta ecuación en el SPSS con la base de datos que se tiene de la encuesta, se encontró un ingreso rural promedio de \$12,465.00 pesos mensuales por jefe de familia.

De igual forma, se calculó el ingreso promedio por miembros de la familia de cada jefe encuestado, obteniéndose un promedio de \$3,251.00 pesos al mes por miembro.

Estos promedios son altos básicamente por las remesas del exterior, pero si únicamente se considera el ingreso generado en el país, entonces el promedio por jefe de familia es de \$5,497.00 pesos mensuales y el promedio por miembros de la familia es de \$1,446.00 pesos en el mismo lapso. Los promedios así obtenidos son más apegados a la realidad, en tanto reconocen la actividad económica desempeñada por los jefes de familia. Las remesas son importantes dentro de la integración del ingreso rural total, pero al ser transferencias pierden el uso generalizado de la población.

5.4. La diversificación del ingreso en La Purificación.

Tabla 5.4.1. Situación de la diversificación del ingreso en La Purificación. 2010.

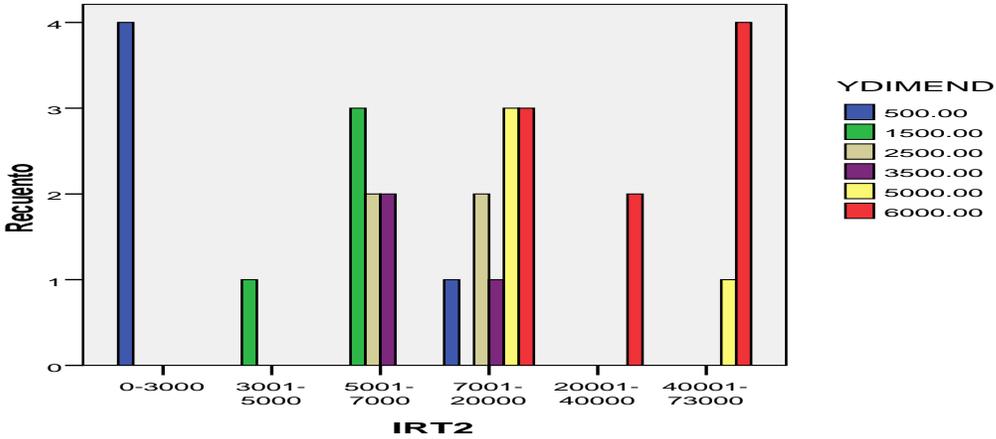
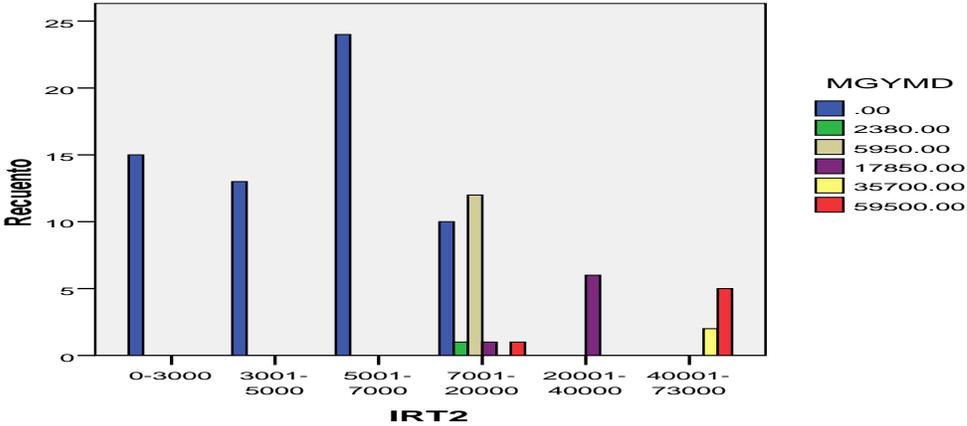
Concepto	Porcentaje
Diversificación del ingreso por una actividad adicional a la ocupación principal del jefe de familia	33%
Diversificación del ingreso por contribución al gasto familiar, de por lo menos un miembro adicional al jefe de familia	52%
Diversificación del ingreso por transferencias públicas	33%
Diversificación del ingreso por remesas	31%
Diversificación total	88%

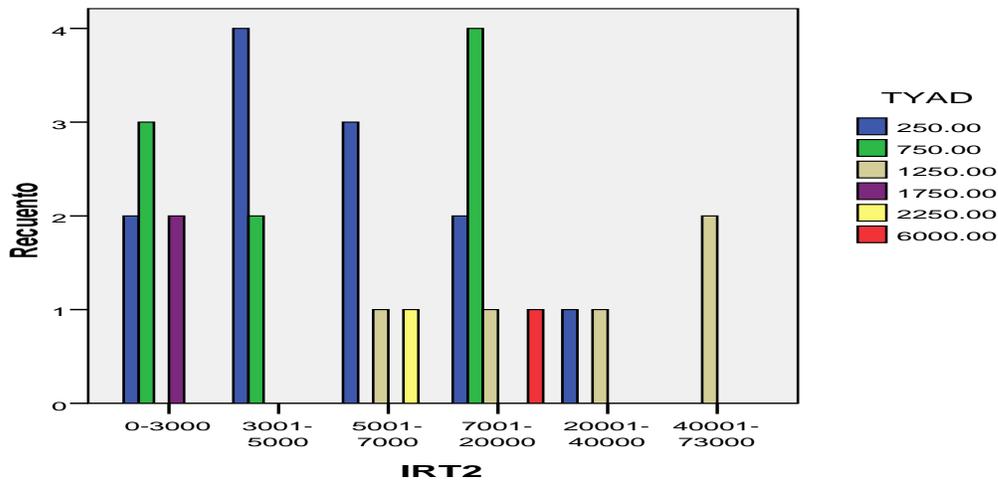
Fuente: Elaboración con datos de la encuesta.

La diversificación del ingreso en la comunidad es un hecho económico generalizado entre las familias, 88% de la muestra lleva a cabo por lo menos una forma de diversificación del ingreso. Tabla 5.4.1. Sobresale la diversificación del ingreso familiar 52% de la muestra práctica esta forma, esto es, los cónyuges y los hijos participan monetariamente para cubrir el gasto familiar, prácticamente un 40% del gasto en la familia se solventa por estos miembros de la familia. Entonces se observa un crecimiento de esta forma de diversificar el ingreso conforme crecen los miembros de la familia.

Los tres rubros de diversificación restantes mantienen una proporción similar, pudiera creerse que su impacto en el ingreso rural total es el mismo, pero no es así, las transferencias públicas no inciden en un incremento sustancial del ingreso de los jefes de familia. El ingreso obtenido por tener una actividad adicional si incrementa el ingreso del jefe familiar, su injerencia se manifiesta en los intervalos de ingreso más altos de la muestra. De igual forma los ingresos por remesas del exterior, se dejan sentir inmediatamente en niveles de ingreso altos. La Gráfica 5.4.1 muestra tales afirmaciones, las remesas influyen los intervalos de ingreso alto, pero las actividades adicionales inciden inmediatamente en todos los niveles de ingreso, en tanto, las transferencias públicas se manifiestan discretamente porque sus montos son reducidos.)

Gráfica 5.4.1. Representación de las Remesas(MGYMD), el Ingreso por actividades adicionales(YDIMEND) y Transferencias públicas(TYAD) en el Ingreso Rural Total por intervalos(IRT2). La Purificación 2010.

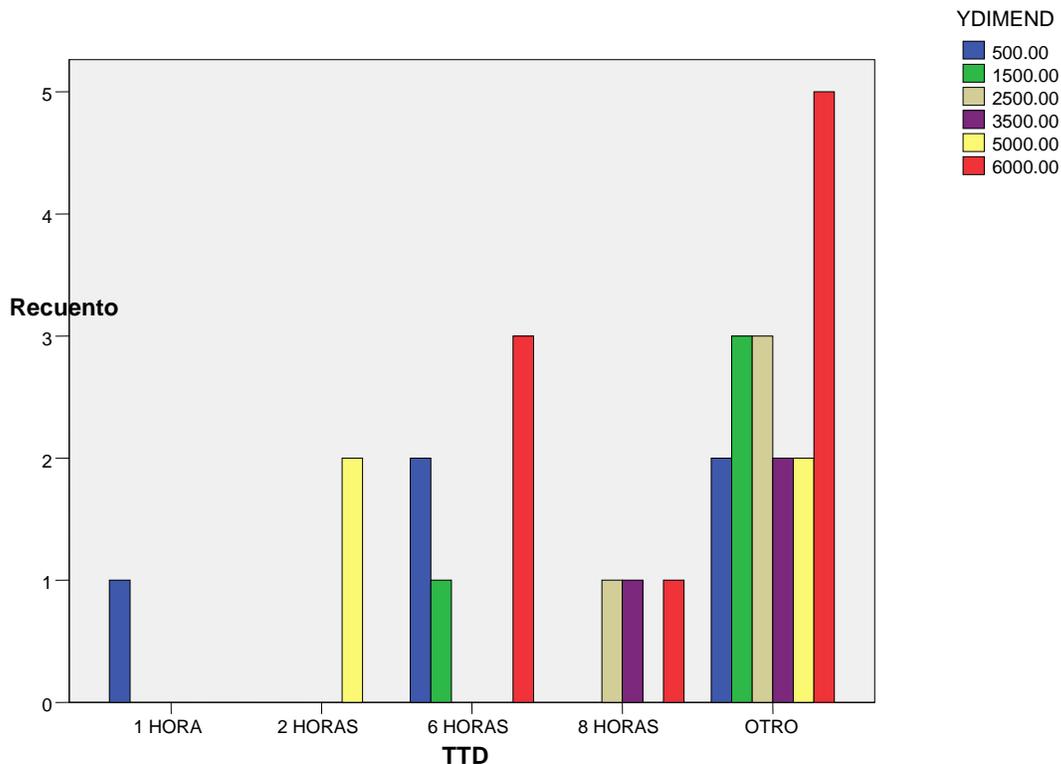




Fuente: Elaboración con datos de la encuesta.

Se tienen así dos factores uno interno y otro externo como elementos influyentes en el ingreso rural de la comunidad. Entonces la pobreza puede ser orillada a su reducción porque estos factores son efectivos para posicionar a los jefes familiares en intervalos de ingreso alto. En tanto la productividad del trabajo se incrementa porque las remesas a pesar de no tener su fuente de ingreso en La Purificación, si tiene su fuente en el incremento del trabajo de los migrantes. Internamente un mayor ingreso necesariamente implica un incremento del trabajo de los jefes de familia, la diversificación del ingreso bajo la forma de incrementar las actividades ocupacionales para el jefe familiar implica un incremento del trabajo; se observa una intensificación en el uso de la fuerza de trabajo, refleja en un mayor número de horas trabajadas con un mayor ingreso. Véase las Gráficas 5.4.2.

Gráfica 5.4.2. Intensificación del trabajo por horas trabajadas en una actividad adicional por el jefe de familia(TTD) VS Ingreso percibido por actividad adicional del jefe de familia(YDIMEND) La Purificación 2010.



Fuente: Elaboración con datos de la encuesta.

Tabla 5.4.2. Sectores productivos donde laboran los jefes de familia de La Purificación. 2010.

Sector económico	Actividad principal	Actividad adicional
Agropecuario	17.8%	41.4%
Industrial	12.2%	3.4%
Servicios	25.6%	34.5%
Comercio	35.6%	20.7%
Otro	8.8%	

Fuente: Elaboración con base en datos de la encuesta.

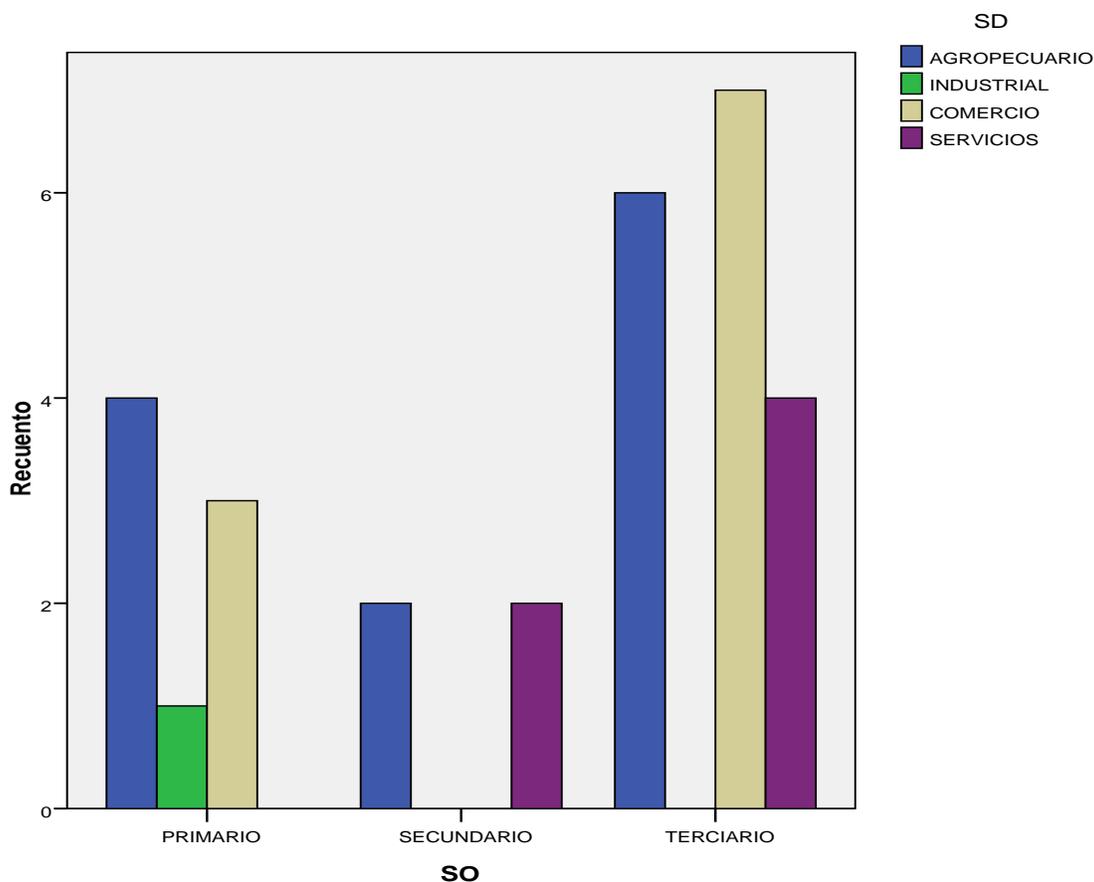
La Tabla 5.4.2 muestra dos situaciones: primero, el comercio y los servicios son los principales sectores donde se ocupan los jefes de familia tanto en su actividad principal como en su actividad adicional; segundo, que el sector agropecuario a

pesar de no ser preponderante en la ocupación principal de los jefes de familia, aún posee un peso específico dentro del pueblo y sobresale como principal fuente de diversificación del ingreso, lo cual coloca a La Purificación como un espacio rural donde la agricultura todavía aporta sustento a las familias, 27% de los jefes que diversifican su ingreso, tienen su ocupación principal en la agricultura.

Los jefes de familia con una actividad adicional en un 53% tienen su trabajo principal en los servicios y el comercio, pero al observar cuáles son los sectores donde tienen su actividad adicional prácticamente se repite el porcentaje, entonces el jefe de familia para el caso de La Purificación, su diversificación del ingreso, es una “administración del riesgo”, no arriesga sus habilidades, su conocimiento, su experiencia y los activos materiales en áreas desconocidas, los juega en un terreno conocido, busca seguridad para el objetivo de mejorar su ingreso, dejar una situación de pobreza, aunque a nivel de la productividad su idea es por lo menos conservar el rendimiento de su trabajo.

En La Purificación la diversificación del ingreso a nivel sectorial representa un traslado de trabajo intrasectorial, esto es, un jefe de familia diversifica el ingreso en el mismo sector donde posee su trabajo principal, difícilmente asume un riesgo en un sector desconocido, lo hace mayormente en la agricultura porque los jefes de familia en un 69% son originarios del pueblo y poseen una cultura agropecuaria, situación que asegura un nivel de ingreso mínimo que no se traduce en pérdida y menos en improductividad del trabajo. En la Gráfica 5.4.3 se observa esta situación, pero además se manifiesta el comercio y los servicios como fuentes mayores de actividades adicionales, ¿por ser actividades económicas conocidas para los jefes familiares, así la diversificación del ingreso es un extractor de recursos pendientes de aplicación económica.

Gráfica 5.4.3. Sector productivo de las actividades principales de los jefes de familia(SO) Vs Sectores productivos de las actividades adicionales de los jefes de familia La Purificación 2010.



Fuente: Elaboración con datos de la encuesta.

La diversificación del ingreso en La Purificación es un hecho agrícola, 78% de los ejidatarios diversifica su ingreso en la agricultura, renta de tierras, pagos en especie, trabajo asalariado, jornales, medianías en cultivos y animales, cuidado de casas de campo y fin de semana, renta de maquinaria agrícola, pagos en trabajo, actividades de riego en ejido y huertas frutales, pastoreo, manutención de animales, trabajo en pequeñas granjas y mini ranchos. Todas estas actividades son de baja productividad, no se localizan actividades de agroindustria, agronegocios o actividades ligadas a sectores dinámicos de la economía regional,

estatal o nacional. El empleo rural no agrícola es bajo en La Purificación, porque la posesión de la tierra es del ejidatario, la fertilidad de la tierra es baja, por lo cual no motiva el interés empresarial de firmas importantes, para realizar movilización de personas y tierras a favor de ellas.

Tabla 5.4.3. Encuesta de La Purificación 2010. Estructura porcentual de las transferencias públicas y remesas del exterior de los jefes que reciben dichos ingresos.

Porcentaje de transferencias públicas recibidas (TYA)	Rangos utilizados para las transferencias públicas (Pesos)	Porcentaje de remesas recibidas (MGYM)	Rangos utilizados en las remesas del extranjero
40%	1 a 500	3.8%	200 dólares
30%	501 a 1000	46.2%	500 dólares
16.7%	1001 a 1500	26.9%	1500 dólares
6.7%	1501 a 2000	7.7%	3000 dólares
3.3%	2001 a 2500	15.4%	Otro
3.3%	Otro		

Fuente: Elaboración con base en datos de la encuesta.

En la Tabla 5.4.3 se muestran los porcentajes de transferencias públicas y remesas del exterior que reciben los jefes de familia de la encuesta con tales rubros de ingreso. Sobresale el hecho de que 70% de los jefes de familia que tienen transferencias públicas, reciben entre 1 y 1000 pesos mensuales, siendo la leche LICONSA, PROCAMPO y Oportunidades los programas explicativos de este porcentaje. Se trata de programas asistenciales que ofrecen a la población alternativas reales para satisfacer sus necesidades más apremiantes, pero sin duda no se consolidan como un apoyo productivo. Existen apoyos para los ejidatarios como paquetes de animales a un precio barato, semillas, herramientas, equipo agrícola, como tractores, sistemas de bombeo de agua, pero todo es en vano si no se acompaña de una estrategia para hacer de la agricultura un verdadero medio de vida. El gobierno, parte operativa de las transferencias, posee los recursos financieros, pero no posee tiempo para madurar los proyectos en una estrategia sólida, todo se mueve en función de los tiempos electorales y la alternancia en el poder. La parte política es una variable no evaluada en los estudios, pero sin duda posee una injerencia insoslayable.

Un dato que la encuesta proporcionó, es que el 57% de los jefes que diversifican su ingreso no reciben transferencias públicas, quienes reciben en un 30% lo utilizan para complementar el gasto familiar; por tanto, los jefes de familia toman la iniciativa para ser los rectores de su propio accionar económico. El Estado deja a la deriva este sector de la población, no porque lo deje sin asistencia real de recursos, sino por el hecho de no tener una estrategia de política económica, que facilite la inserción de la diversificación del ingreso en el mercado.

La diversificación del ingreso en su parte relativa al trabajo adicional es una fuente inagotable de oportunidades de empleo, negocios y alternativas productivas como de servicios. El problema consiste en la ausencia de un eje económico que oriente el esfuerzo de los individuos, rumbo a estadios económicos de largo plazo y crecimiento económico; estadios acordes a la dinámica del mercado, porque en la encuesta levantada se encontró que las personas adheridas a la diversificación en un 73% llevan realizando esta compartición de actividades más de tres años, es decir, son formas, estilos, hábitos de trabajo que los individuos adoptan como su medio principal de sobrevivencia y no reparan en seguir haciéndolo.

El estudio realizado en La Purificación coloca a la diversificación del ingreso, como una respuesta de los jefes de familia a la situación de pobreza que viven, la incapacidad del mercado para crear empleos obliga al jefe familiar a crear su propia fuente de empleo, por eso el 50% de los jefes en su actividad principal de ingreso, son su propio patrón, esto es el individuo que se ostenta como jefe de familia, reconoce en sí mismo la capacidad de poder trabajar más y poder realizar un trabajo adicional útil para satisfacer sus necesidades. En este caso el individuo asume riesgos desde su trabajo principal y desde su propia disciplina familiar, que hace participar a sus integrantes tarde o temprano al gasto familiar y esto se consolida como diversificación familiar del ingreso.

Las remesas del extranjero son transferencias (INEGI, 2009), por facilidad del análisis e importancia que revisten a la economía mexicana se consolidan como un tema por sí solo. El interés para nuestro estudio radica en saber cómo impacta

esta forma de diversificar el ingreso sobre la pobreza, por eso lo abordamos en el siguiente punto.

Las condiciones del mercado bajo las cuales los jefes de familia desenvuelven su actividad principal, influyen sobre la decisión de diversificar el ingreso, así 56% de los jefes familiares que diversifican ganan entre 500 y 3500 pesos mensuales, 76% no reciben prestaciones de ley en su actividad principal y 56% no reciben transferencias públicas, datos que indican bajos salarios, escasa cobertura de seguridad social y laboral, recursos públicos escasos. Para 2008 la población económicamente activa ocupada en México, su 58% no recibía prestaciones y era informal (Peralta, 2010). Lo cual es un indicio más de pobreza entre la población, por tanto, la diversificación del ingreso se enarbola como un instrumento para combatirla.

5.5. Pobreza y diversificación del ingreso.

Cuando se calculaba el nivel de ingreso de nuestra población en estudio, se reconocía la existencia de concentración del ingreso en un tercio de la muestra, por tanto es de esperar que en nuestro espacio rural la pobreza tenga presencia, falta saber su dimensión y la influencia de la diversificación del ingreso sobre ella.

En México el CONEVAL es la institución encargada de medir la pobreza y proporciona líneas de bienestar, las cuales se utilizan para referenciar el ingreso de los individuos y saber de primera mano si se encuentran en condición de pobreza o no. Se elabora una canasta alimentaria y otra no alimentaria, la primera refiere un mínimo de bienestar, en tanto la segunda sumada con la primera señala el bienestar común que debe privar entre los hogares.

Tabla 5.5.1. Valor de las líneas de bienestar en México. Septiembre – Diciembre 2010.

Año 2010	Bienestar mínimo(canasta alimentaria CONEVAL)		Bienestar(canasta alimentaria y no alimentaria CONEVAL)	
	Urbano	Rural	Urbano	Rural
Septiembre	\$986.65	\$691.16	\$2,130.22	\$1,339.84
Octubre	\$996.18	\$699.72	\$2,148.75	\$1,354.18
Noviembre	\$1,002.63	\$704.68	\$2,169.91	\$1,367.43
Diciembre	\$1,012.19	\$712.76	\$2,179.42	\$1,376.20

Fuente: CONEVAL 2011.

Las líneas de bienestar que se presentan en la Tabla 5.5.1, representan el consumo mínimo y general de alimentos y no alimentos que cualquier hogar requiere para vivir. Por tanto, al comparar los ingresos de las familias con estas líneas inmediatamente salta a la vista la pobreza o no de los hogares.

El ingreso promedio rural (IPR) de La Purificación es de \$12,465.00 pesos mensuales, con un promedio por miembro de familia (IRTP) de \$3,251.00, la línea de pobreza es de \$1,376.00 pesos mensuales por miembro de la familia.

Situación que a primera vista coloca al pueblo fuera del alcance de la pobreza tanto absoluta como relativa. Sin embargo, al realizar la comparación de cada promedio de los entrevistados, es decir, cada IRTP de cada jefe de familia con la línea de bienestar, para saber si el jefe familiar tiene un hogar pobre o no, se obtuvo un 41% de hogares pobres contra el 59% de hogares que no lo son. Con esta medida, se corrobora nuestra hipótesis de investigación donde el hecho de poseer más de una fuente de ingreso, contribuye a poseer una muestra no pobre.

La encuesta demuestra que la pobreza reportada de primera mano del 41% de la población, se ubica en el sector agropecuario. Entonces existe la especialización del ingreso en el pueblo, dado los bajos ingresos que reporta el 43% de los jefes de familia en su actividad principal ubicada en la agricultura y, como señala Davis (e.t ,2010) la especialización en la agricultura se asocia a la pobreza, esto es, los

hogares al especializarse en la agricultura en la mayoría de los casos reducen sus ingresos, básicamente porque no son propietarios de la tierra y, no son productivos para un mercado que finca su permanencia a tal rasgo, por tal motivo, para salvar esta situación la diversificación del ingreso se convierte en la norma a seguir por los jefes de familia y más en una situación como esta, donde el sector agrícola es la fuente principal de diversificación.

El ser propietario de la tierra, propicia un mayor ingreso o que se trate de hogares especializados con altos niveles de ingreso; la encuesta da cuenta de ello, 47% de los jefes de familia con propiedad privada y con actividades agropecuarias se ubica en el nivel más alto de ingreso por actividad principal. Además el poseer propiedad promueve la diversificación del ingreso o suelen acompañarse, 50% de los propietarios privados realizan una actividad adicional. Aquí la diversificación y la posesión de un medio de producción explican la reducción de la pobreza.

Se ha señalado desde el inicio de la investigación, que la pobreza en México prácticamente abarca a la mitad de la población y esta situación no fue muy distinta en la encuesta levantada, ciertamente hay grados de pobreza, pero quitando adjetivos queda un hecho evidente, un jefe de hogar con cierta experiencia en el manejo del gasto de una casa, puede saber si tal o cual ingreso lo coloca en la pobreza o no, pero aún mejor, la pobreza es un concepto no sólo de percepción, sino de reflejo de una problemática amplia, compleja y sin solución a primera vista. La pobreza no es propia de la indigencia, es un lastre de un sistema económico con un retraso productivo a escala cada vez más amplia, oculto bajo su propia inercia, con una aparente cerrazón a las opciones para la solución de problemas. La pobreza es un problema multidimensional, pero con una solución netamente económica. Así la diversificación del ingreso muestra como la búsqueda de soluciones a situaciones apremiantes de los hogares, encuentran respuesta en la actividad económica en el esquema más viejo: la libre competencia.

La diversificación del ingreso como acción extensa, desbordada en la familia, en el trabajo, en las condiciones sociales y materiales de los jefes familiares, su análisis se retrae o se concentra en el ingreso. De hecho es de esperar que pobreza e ingreso posean una correlación muy fuerte, que la construcción de un modelo econométrico resulte obvia en este sentido, aportando relaciones ya conocidas.

En la encuesta no se preguntó directamente si un jefe de familia se consideraba pobre o no, pero se le preguntó sobre la percepción que tiene de su ingreso en los últimos cinco años, para su ingreso de su actividad principal y su actividad secundaria, 41.6% considera que su ingreso por actividad principal ha bajado, en tanto quienes diversifican su ingreso en un 41.4% considera que su ingreso permanece igual. Se observa claramente como los jefes familiares registran el acontecer económico por medio de su ingreso, no es importante realizar demasiadas mediciones cuando la incapacidad para adquirir lo necesario para la familia es una verdad dura, limitante y contundente.

La encuesta en La Purificación reveló que, 64% de los encuestados no recibe prestaciones de ley en su trabajo principal, 45% de la muestra señala que en su trabajo la actividad principal es la prestación de servicios. Se trata de una economía donde la fuerza laboral es informal, por tanto, es un elemento explicativo del nivel de pobreza de la comunidad.

La Purificación es un espacio rural según los datos de la encuesta, principalmente por ser la fuente principal de la diversificación del ingreso. Pero una vez más como en el mapa nacional, la ausencia de una cultura productiva o la inexistencia de un programa productivo o la existencia de ambos pero tirados al olvido, minan la posibilidad de un sector rural fuerte. Aquí se verifica un sector de bajo perfil productivo, posee los elementos mínimos para diversificar el ingreso y son los siguientes:

- Antecedentes históricos del sector agropecuario.
- Usos y costumbres en activo en el caso de la agricultura.
- Vínculos con el espacio urbano.

- Existencia marginal de la agricultura de autoconsumo.

En La Purificación existe un sector agrícola heredado desde épocas precolombinas, explotado en La Conquista y La Colonia y fortalecido en el México independiente por medio de las haciendas, en la etapa revolucionaria se convirtió en fruto del ejido y la permanencia de la pequeña propiedad para dar vida a mercados locales y regionales.

Por la cercanía con el centro del país, el pueblo se enrolo en la inercia del comercio y de un incipiente desarrollo industrial, el campo o la huerta seguían produciendo, pero la ausencia de un motivo grande para que la agricultura diera un paso definitivo hacia su tecnificación o su reorganización, dejaban a un lado la idea de un agro volcado totalmente al mercado.

Así la inseguridad propia del campo, una organización con tendencias individualistas y el comercio y los servicios en escalada, hizo posible el fortalecimiento del empleo no agrícola, cuya atracción principal era la seguridad del ingreso, “poco pero seguro”.

La agricultura prevalece por el uso del agua de riego y, porque el ejido del pueblo en épocas ancestrales fue su origen; tierra y agua no pueden ser desechadas de manera irresponsable, la inconveniencia económica pasa a un segundo plano, cuando los nativos del pueblo tienen claro cuál es su misión, mantener sus usos y costumbres porque son la identidad del pueblo.

El autoconsumo es una práctica arraigada en el campo, aunque limitada al momento de hacer de él un soporte del gasto familiar, la encuesta no cuestiono al respecto, pero se puede deducir de la pregunta hecha referente a la actividad que efectivamente realiza su centro trabajo, sólo el 5.6% no definió si vende, produce, maquila mercancías o presta servicios, lo cual da a concluir que existe el trueque, el pago en especie o trabajo derivado del autoconsumo.

Estos rasgos son condiciones para la diversificación del ingreso en un área rural con baja productividad, tendiente a poseer un nivel de pobreza un poco menor al nacional y con un nivel de concentración del ingreso en un tercio de su población.

La encuesta en La Purificación reveló que 33% de la población diversifica su ingreso, porcentaje dentro de los parámetros establecidos para Asia, África y América Latina en áreas rurales, que Reardon (2010) ha encontrado desde inicio de los noventa del siglo pasado y confirmados en otro análisis para 2007.

El motivo principal por el que los jefes de familia diversifican su ingreso es buscar la satisfacción plena de sus necesidades, 65% así lo manifestó, una respuesta muy distinta a la que ofrecen autores como Barret, Reardon y Webb (2001) que hablan de un motivo relativo a la administración del riesgo como una acción preventiva contra la falta de liquidez de las familias. Lo que descubre nuestra encuesta, es una posibilidad de pobreza en los hogares con una relación estrecha entre el sector agrícola como fuente de ingreso principal con la existencia de una actividad adicional como fuente de diversificación del ingreso. Ya sabemos que la agricultura en el pueblo representa el 41% de la diversificación del ingreso y, 41% de quienes diversifican se consideran campesinos en el trabajo que desempeñan, conviene preguntarse ¿existe la probabilidad que la diversificación en la agricultura del pueblo sirva a un jefe de familia para salir de la pobreza?

Un hecho que no se puede soslayar es el referente al 61% de la población que encuentra su actividad primaria en el comercio y los servicios, cabe saber ¿qué probabilidad tiene este segmento de diversificar su ingreso en la agricultura?

Se tiene un enfrentamiento entre servicios y agricultura al momento de diversificar el ingreso, los primeros representan el 55%, pero es válido preguntarse ¿qué diversificación tiene la probabilidad más alta para que un jefe de familia abandone una situación de pobreza, quien diversifica en el sector agropecuario o quien diversifica en el comercio y los servicios?

5.6. Productividad y diversificación del ingreso.

En el presente trabajo se pretende conocer la incidencia de la diversificación del ingreso en la productividad del trabajo. La primera afirmación resultante de la encuesta es la baja productividad del trabajo en el pueblo, 68% de los jefes de familia, su ingreso como representación monetaria de lo producido, se encuentra por debajo de \$196.00 pesos diarios promedio.

La productividad del trabajo se encuentra íntimamente relacionada a las horas de trabajo, en promedio los jefes de familia del pueblo trabajan 9 horas al día, aunque 51% de la muestra trabaja exclusivamente sus 8 horas diarias. La productividad diaria promedio es de \$134.00 pesos y solo un tercio de la muestra produce \$200.00 pesos diarios.

Cuando se relacionan la productividad del trabajo con las formas para diversificar el ingreso, sobresale el hecho de la migración como fuente de mayor productividad, esto es, 41% de los jefes con relaciones de migración presentan situaciones de alta productividad, quienes poseen una actividad adicional a su trabajo principal son productivos en 24%, mientras los receptores de transferencias públicas lo son en un 17%.

Por otra parte, la relación entre productividad del trabajo y pobreza no puede dejarse a la deriva, en el pueblo de La Purificación dejando a un lado las remesas y las transferencias públicas, posee un nivel de pobreza del 57% entre su población y estos en un 74% tienen una baja productividad, es decir, la productividad explica la pobreza de la comunidad.

El incremento en la productividad del trabajo supone un cúmulo de conocimientos, reflejos en un aumento del producto y el ingreso del factor trabajo. En el caso de estudio, la educación no asume ese papel, la mayor productividad no se asocia al mayor número de años de estudio, los jefes con mayor productividad del trabajo son aquellos con primaria y preparatoria. La mayor productividad del trabajo se asocia al mayor número de horas de trabajo, así los jefes con 8 y 12 horas de

trabajo en su actividad principal son quienes presentan los niveles de productividad más elevado.

Por otra parte, los sectores económicos de la actividad principal del jefe de familia, con productividad del trabajo alta son la agricultura y el comercio. Esto es así, porque en dichos sectores el jefe de familia es su propio patrón, 75% en la agricultura y 56% en el comercio, ya sea porque poseen un negocio propio o son dueños de los factores de la producción como puede ser la tierra y el capital, pero el punto clave es su posición de su fuerza de trabajo, la cual al utilizarla no rinde un salario, sino proporciona una ganancia, por tanto, esta puede volver a entrar a un ciclo productivo ampliado o entrar a una nueva fuente de ingreso.

En el caso de los sectores productivos donde los jefes familiares realizan su actividad adicional, la agricultura es el sector con mayor productividad, dejando a los otros sectores con un nivel similar, lo cual significa una diversificación del ingreso apegada a la administración del riesgo, es decir, los jefes de familia buscan salir de situaciones adversas de bajos ingresos o de pobreza, pero entrando en terrenos conocidos, propios y de cierta garantía en la obtención del ingreso. Se trata de una construcción de la seguridad mínima de sustento para las familias, que con el tiempo supera necesidades básicas hasta llegar a la satisfacción de necesidades más complejas que llevan a la especialización de las familias y el consecuente incremento sustantivo de la productividad del trabajo.

Bajo este proceso es manifiesta la incidencia de la diversificación del ingreso sobre la productividad del trabajo, no es un proceso sencillo, pero si tiene una amplia probabilidad de incrementar la productividad y reducir la pobreza de manera eficiente.

La posesión de medios materiales para ser utilizados en actividades económicas, como es el caso del transporte, presenta situaciones favorables para productividades del trabajo altas. En La Purificación quienes tienen alta productividad en un 83% poseen un medio de transporte, lo cual se relaciona con la posibilidad de los jefes de familia de tener negocios propios, proveer ellos

mismos su mercancía en caso de ser comerciantes, tener facilidad para desplazarse de un lugar a otro ya sea para el intercambio o para la búsqueda de nuevas oportunidades de trabajo o en general para expandir su espacio de diversificación del ingreso. El transporte incide en la productividad del trabajo, al ser un medio concreto para asignar y reasignar trabajo en el tiempo y espacio entre los diferentes sectores de la economía.

6. MODELOS DE REGRESIÓN LOGÍSTICA PROPUESTOS.

6.1. Los modelos básicos de la investigación.

De la metodología empleada se desprenden los modelos de regresión logística que a continuación se detallan.

La investigación sustenta la hipótesis donde la diversificación del ingreso reduce la pobreza absoluta y relativa e incide en la productividad del trabajo. Entonces se tienen a la pobreza y la productividad del trabajo como variables dependientes.

POBREZA.

El primer modelo de regresión logística, es el referente a los elementos de la diversificación del ingreso que explican su influencia sobre la pobreza. Las variables explicativas y dependientes son las siguientes:

POBREG = Pobreza o no del jefe de familia (Variable dependiente).

MGU= Uso de las remesas recibidas por el jefe de familia.

DL = Lugar donde se diversifica el ingreso.

TD = Tiempo con la práctica de la diversificación del ingreso.

PDIARIA = Productividad diaria del jefe de familia.

FAMILY = Miembros que integran la familia.

ESTUDIOS = Nivel de escolaridad del jefe de familia.

Este modelo fue propuesto por medio de un análisis de regresión logística, dada la dicotomía de la variable POBREG, donde 0 es un jefe de familia pobre y 1 es un jefe de familia no pobre. Para acotar las variables, no se tomó en cuenta el ingreso

en sus diferentes fuentes, dada la obiedad inmersa en dicho elemento, tampoco se consideraron variables donde el entrevistado haya manifestado una opinión. Así el vector explicativo se integra por variables continuas y categóricas.

De la ecuación general de regresión logística.

$$\Pi(x) = \frac{e^{\beta_0 + \beta_1 x}}{1 + e^{\beta_0 + \beta_1 x}} = \frac{1}{1 + e^{-\beta_0 + \beta_1 x}}$$

Se tienen el siguiente modelo, tanto en su expresión estadística como matemática.

Modelo 1. Regresión logística. Variables explicativas de la pobreza o no de los jefes de familia de La Purificación 2010.

	B	E.T.	Wald	Gl	Sig.	Exp(B)
Paso 8(g)			.000	5	1.000	
ESTUDIOS			.000	1	.996	1.323E+041
ESTUDIOS(1)	94.686	18996.494	.000	1	.995	9.789E+046
ESTUDIOS(2)	108.200	19031.887	.000	1	.996	1.115E+044
ESTUDIOS(3)	101.422	20023.524	.000	1	.997	2.750E+043
ESTUDIOS(4)	100.023	25789.175	.000	1	.996	1.971E+095
ESTUDIOS(5)	219.424	45203.767	.000	1	.982	.000
FAMILY	-59.576	2656.283	.001	1	.983	3.875
PDIARIA	1.354	62.139	.000	3	1.000	
TD			.000	1	.989	.000
TD(1)	-108.904	7660.175	.000	1	.997	511843096
TD(2)	47.685	11041.598	.000	1		073574000
						000.000
TD(3)	42.859	15364.442	.000	1	.998	410698930
						723324200
						0.000
DL			.000	4	1.000	
DL(1)	154.201	27295.580	.000	1	.995	9.307E+066
DL(2)	143.966	26738.232	.000	1	.996	3.339E+062
DL(3)	39.660	45768.657	.000	1	.999	167459565
						472319600.
						000
DL(4)	125.374	26066.198	.000	1	.996	2.814E+054
MGU			.001	3	1.000	
MGU(1)	-44.877	62480.567	.000	1	.999	.000
MGU(2)	157.101	63155.124	.000	1	.998	1.691E+068
MGU(3)	285.623	64248.521	.000	1	.996	1.108E+124
Constante	-112.080	70760.798	.000	1	.999	.000

g Variable(s) introducida(s) en el paso 8: DL.

POBREG

$$\frac{1}{1 + e^{-(112.080 + 285.623MGU(3) + 125.374DL(4) + 42.859TD(3) + 1.354PDIARIA - 59.576FAMILY + 219.424ESTUDIOS)}}$$

En el Tabla del Modelo 1, se observan significancias adecuadas para recibir esta regresión logística como aceptable para explicar la pobreza de las familias de La Purificación, toda vez que son menores a .05, no son elocuentes las significancias en este sentido, porque esta regresión se hizo mediante el método adelante condicional, por eso aparecen números como .997 o .999, que es lo mismo si apareciera .003 .001.

La probabilidad de un jefe de familia de ser pobre o no (POBREG), se explica en la representación matemática del modelo. En primer lugar aparece el uso de las remesas de los migrantes (MGU); en segundo lugar, por el espacio donde realice su actividad adicional(DL) y por el tiempo en el cual lleve el jefe familiar realizando una actividad adicional (TD); en tercer sitio, por la productividad diaria del trabajo(PDIARIA) de la cabeza del hogar; seguido por el tamaño de la familia(FAMILY) y al final, por el nivel de estudio de los jefes de familia(ESTUDIOS).

Análisis de los resultados.

El uso de las remesas en tanto su destino sea para el gasto familiar MGU(2) o para la compra de una unidad vehicular MGU(3) incrementa la probabilidad para un jefe de familia de ser no pobre; pero si utiliza el ingreso de remesas para construir o mejorar su casa MGU(1), disminuye su probabilidad de ser no pobre. En estas opciones se observa como el factor incidente es la velocidad con la cual se satisfacen las necesidades y se reditúan beneficios; el gasto familiar por ejemplo, se ve satisfecho diariamente ya sea en alimentación, ropa, calzado, gastos educativos, de salud, de mantenimiento del hogar. La adquisición de un vehículo satisface necesidades de movimiento del jefe de familia, principalmente para buscar un mayor número de oportunidades productivas o incrementar el movimiento de transacciones mercantiles o de relaciones personales para beneficiarse en varios sentidos. Pero en caso de utilizar las remesas para mejoramiento o construcción de la casa habitación, los beneficios son a mayor

plazo o en algunos casos, grandes casonas de migrantes quedan sin habitar o las disputas familiares merman el beneficio obtenido. En La Purificación 57% de los jefes de familia con relaciones de migración utilizan las remesas en el gasto familiar, consecuentemente la incidencia en la reducción de la pobreza es inmediata; así el Ingreso Rural Total Promedio (IRTP) en 2010 para estos hogares empieza desde los \$1,396.67 pesos mensuales, cifra apenas por encima de la línea de bienestar del CONEVAL de \$1,376.00 pesos, pero estos IRTP llegan a ser hasta de \$35,750.00 pesos mensuales.

El lugar de la diversificación del ingreso para una actividad adicional del jefe de familia (DL), coloca a La Purificación como un centro de diversificación del ingreso cuyo efecto es el incremento de la probabilidad del jefe de familia de no ser pobre. Texcoco es el segundo lugar de diversificación en importancia, seguido por el Estado de México y otros estados de la República Mexicana. La Purificación como lugar de diversificación observa una relación donde 17% de la muestra obtiene un IRTP mensual de entre \$437.50 y \$500.00 pesos; un 13% entre \$812.00 y \$1,000.00 pesos; otro 13% entre \$1,375.00 y \$1,750.00 pesos y un 57% entre \$2,125.00 y \$12,125.00 pesos. La diversificación el ingreso en La Purificación incrementa la probabilidad de salir de la pobreza, porque el IRTP de los jefes de familia se expande, al no incurrir en gastos extraordinarios para desplazarse, obtener una seguridad remunerativa y de trabajo sin costos de transacción importantes. Indirectamente esta situación lleva a la parcela, 70% de quienes poseen parcela diversifican su ingreso en la comunidad, por tanto, el lugar de diversificación del ingreso con mayores ventajas es el propio pueblo.

El tiempo con una actividad adicional para el jefe de familia (TD), rinde frutos como salida de la pobreza cuando es amplio. Así un jefe con un mes diversificando su actividad observa una menor probabilidad de ser no pobre, mientras quienes tienen mayor tiempo complementando su ingreso presentan un incremento en su probabilidad de ser no pobres. Entre 65 y 70% de los jefes de familia con una actividad adicional, tienen más de tres años con una rutina de actividades compartidas, es decir, la diversificación del ingreso se convierte en una forma de

vida para las personas del pueblo, por tanto, la probabilidad de satisfacer ampliamente sus necesidades se incrementa, porque el poseer un ingreso adicional incrementa la seguridad económica de la familia, si esto es así las familias pueden llevar un mejor nivel de vida y construir un ambiente propicio para el desarrollo de la productividad del trabajo.

La productividad del trabajo necesariamente influye en la pobreza, en el modelo la variable PDIARIA indica la productividad diaria de un jefe de familia, esta variable directamente aumenta la probabilidad de un jefe de familia de no ser pobre. Esto es así, dada la relación directa supuesta entre ingreso y productividad, altos y bajos ingresos significan altas y bajas productividades. 92% de los jefes pobres poseen una baja productividad, sólo el 8% restante observa productividades altas. Si vemos a los jefes no pobres, 51% poseen baja productividad y 49% una alta productividad, entonces en este segmento se observa un efecto normal de la diversificación del ingreso, un jefe de familia puede ser no pobre aún y cuando tenga baja productividad debido a que se encuentra instalado en actividades informales, de autoempleo, actividades de pequeña empresa, o incluso en actividades ilícitas. Bajo esta característica productiva, el pueblo de La Purificación no produce empleo rural no agrícola, más bien la población diversifica su ingreso multisectorialmente, sin hacer de las actividades de baja productividad un “refugio” de escaso futuro.

La familia es un eje de análisis social, para los intereses de esta investigación y en particular del modelo econométrico propuesto, toma relevancia en cuanto el número de integrantes (FAMILY). El estimador es claro al indicar cómo una familia grande conduce a la reducción de la probabilidad de un jefe de familia de ser no pobre. En La Purificación el 100% de las familias de 8 integrantes son pobres, familias de 10 integrantes en un 67% coinciden con la misma condición, aunque en la mayoría de los casos, un contribuyente más al gasto familiar ayuda al jefe de familia a la manutención del núcleo familiar.

En el caso del nivel de escolaridad del jefe de familia (ESTUDIOS), el modelo señala un incremento de la probabilidad de ser no pobre para el jefe de familia,

cualquier nivel de educativo incrementa su probabilidad de ser no pobre, obviamente a mayor nivel de escolaridad la probabilidad aumenta. Pero los datos de la encuesta son contrastantes. Efectivamente 70% de los jefes de familia pobres sólo tienen la educación primaria, aunque también 51% de los jefes no pobres sólo tienen esa misma instrucción, entonces puede ser que la buena toma de oportunidades no se identifica con la escolaridad. La educación es importante como una fuente propulsora del bienestar de los individuos, pero la diversificación del ingreso es el motor de la decisión del individuo, en ella se envuelve necesidad, expectativa, estilos de vida, formas simples de crecimiento económico.

El modelo propuesto considera a las remesas y a la complementación del ingreso con una actividad adicional, como las fuentes diversificación del ingreso con mayor probabilidad de sacar a un jefe de familia de la pobreza. Teniendo como condiciones básicas el tamaño de la familia y la educación del jefe familiar, con base geográfica en La Purificación.

En el capítulo referente al Contexto del pueblo de La Purificación, se puntualizaba que la comunidad con su actividad agropecuaria, hace unos treinta años atrás, daba sustento a la población, incluso hoy esta situación prevalece en algunas familias, sin embargo, el modelo adapta esta situación colocando al pueblo como una fuente de sustento, por conservar actividades agropecuarias, 52% de las actividades adicionales al trabajo principal del jefe de familia se encuentran en el sector primario del pueblo.

PRODUCTIVIDAD.

El modelo para conocer la relación existente entre la diversificación del ingreso y la productividad está dado por la conjugación de las siguientes variables.

PRODOS = Baja o Alta productividad del jefe de familia. Variable dependiente.

C = Ocupación del jefe de familia en su actividad principal.

TRANS = Posesión o no de transporte

EDAD = Edad del jefe de familia.

Entonces el modelo es:

Modelo 2. Regresión logística. Variables explicativas de la alta o baja productividad de los jefes de familia de La Purificación 2010.

Variables en la ecuación

		B	E.T.	Wald	Gl	Sig.	Exp(B)
Paso 3(c)	EDAD	.060	.028	4.611	1	.032	1.062
	TRANS(1)	-2.342	.761	9.477	1	.002	.096
	C			12.298	10	.266	
	C(1)	-20.888	28303.665	.000	1	.999	.000
	C(2)	-22.154	28303.665	.000	1	.999	.000
	C(3)	-18.368	28303.665	.000	1	.999	.000
	C(4)	-21.470	28303.665	.000	1	.999	.000
	C(5)	-19.244	28303.665	.000	1	.999	.000
	C(6)	-20.458	28303.665	.000	1	.999	.000
	C(7)	-42.079	49158.644	.000	1	.999	.000
	C(8)	-38.635	49158.644	.000	1	.999	.000
	C(9)	-38.091	49158.644	.000	1	.999	.000
	C(10)	-40.330	39629.826	.000	1	.999	.000
	Constante	17.840	28303.665	.000	1	.999	55942921.856

c Variable(s) introducida(s) en el paso 3: C.

$$PRODOS = \frac{1}{1 + e^{-(17.840 - 20.888C(1) - 2.342TRANS + .060EDAD)}}$$

En el Modelo 2 es evidente la significancia estadística de las variables, todas por debajo del .05, de igual forma las odds de la columna Exp(B), no presentan variabilidad en cuanto al cambio por unidad del estimador, es decir, cambios unitarios son poco representativos en la predicción.

Análisis de los resultados.

La productividad del trabajo es un factor influyente en la economía, su composición es compleja, abarca una gama amplia de factores económicos, sociales, culturales, técnicos, ideológicos, cognoscitivos, para ser considerados en un modelo econométrico.

En el modelo obtenido se tiene como primera variable explicativa la ocupación principal del jefe de familia (C), la regresión logística a todas las ocupaciones colocó un signo negativo, porque cualquier ocupación es productiva pero unas lo son más que otras, por eso un pensionado C (10) se aleja 40.330 veces de ser altamente productivo, en tanto un campesino C (1) se aleja 20.888 veces. Tener parámetros negativos, es un reconocimiento de una situación productiva del trabajo preponderantemente baja, 68% de los jefes de familia presentan dicha característica, es decir, el entorno comunitario de La Purificación no se puede abstraer de un estadio donde la productividad del país apenas creció 2.1% de 1991 a 2009 (CIDAC, 2011).

Una variable importante en la productividad del trabajo es la disposición del jefe familiar de transporte propio (TRANS), en el modelo posee un signo negativo, debido al distanciamiento de la baja productividad si el jefe de familia posee una unidad vehicular, 51% de los encuestados posee esta dotación, aquí el transporte significa un aprovechamiento de recursos, tiempo y oportunidades del jefe de familia. La productividad del trabajo se encuentra ligada al ingreso percibido por un jefe de hogar, por tanto, un vehículo representa un desembolso de una cantidad de dinero más o menos grande, entonces es de esperar una relación de ingreso, transporte y productividad alta.

La edad del jefe de familia (EDAD), es la última variable explicativa, el parámetro revela que un .06% de un incremento de la productividad se explica por la edad, existen etapas donde el individuo puede ser más productivo, por ejemplo de los 18 años a los 45 años, etapas donde su baja productividad es su rasgo principal, 60 a 80 años, o etapas de crecimiento donde la legislación laboral es restrictiva en el trabajo de menores de edad. En La Purificación el promedio de edad del jefe de familia es de 44 años, siendo las edades más frecuentes los 32 y 39 años. Pero también una mayor edad, señala a un jefe de familia con capital, trabajo, tierra o bienes, para ser consumidos productivamente o son factores que promueven la búsqueda de oportunidades.

Como primer punto, el modelo reconoce la influencia del ingreso para determinar la baja o alta productividad, esto es, de los trece casos “mal clasificados” por el modelo, todos presentan un ingreso mensual bajo, lo cual lleva a colocar a dichos casos en la “frontera estadística” porque su promedio apenas rebasa la línea establecida de productividad. Recuérdese que el CIDAC establece para cada Estado del país líneas de productividad por región o zona, en nuestro caso tomamos los \$196.00 pesos producidos por persona en promedio en Texcoco. Con esta información se deduce que la modelación corrige estos casos, principalmente aquellos clasificados de primera mano como de alta productividad y cuya probabilidad calculada los acerca a situaciones de baja productividad.

Aquellos casos donde su primera clasificación correspondía a una baja productividad, pero al realizar el modelo su pronóstico aumenta su productividad, la explicación se atribuye a la variable EDAD, en los tres casos con esta situación, las edades de los jefes de familia son de 70, 60 y 47 años. Estos jefes de familia aunque manifiestan bajos ingresos, no es lógico pensar para los dos primeros casos, su condición de jefe de familia sin un acervo de capital, tierra (ambos casos son campesinos y con parcela) o bienes materiales (los dos poseen vivienda propia), sólo así se puede entender su cambio de baja a alta productividad.

Una segunda generalidad corresponde a la imparcialidad de la posesión de transporte por parte del jefe familiar, es decir, el transporte no es un indicador orientado exclusivamente a la alta productividad, porque la encuesta no buscó especificidades del vehículo como año del automóvil, uso del transporte; por eso, en algunos casos de posesión de transporte, el modelo arroja situaciones de baja productividad porque es probable que el automotor sea viejo y de poca utilidad para la actividad económica del jefe familiar.

La variable ocupación (C) es determinante en la reclasificación hecha por el modelo, las ocupaciones con porcentajes de productividad baja altos, colocan a los jefes de familia con productividad baja, esto es válido para quienes tienen ocupaciones de campesinos, comerciantes y prestan servicios, pero si el

campesino es propietario de parcela, entonces el modelo lo considera con una productividad alta.

La parcela adquiere un valor importante para la productividad, por ser el único medio de producción real existente en La Purificación, esto es el usufructo, la ganancia, el rendimiento, la utilidad de la tierra, es quiérase o no apropiado por el jefe de familia, o en términos neoclásicos es optimizado por la familia rural.

La investigación reconoce un sector agropecuario en la comunidad con escasa orientación para el mercado competitivo, sin embargo, los mercados locales y regionales aún pueden mantener a cierto nivel el producto agrícola. El rendimiento de la parcela es productivo en tanto incrementa el ingreso de los jefes de familia, al diversificar las actividades que se pueden desarrollar a su interior. La parcela no es un espacio para una sola actividad, su aprovechamiento depende de la cantidad de actividades agropecuarias que pueda albergar. Por tanto, la ocupación de campesino es productiva porque en la parcela se produce una intensificación en el uso de la tierra y de la fuerza de trabajo, esto es, no propiamente ocurren avances técnicos o tecnológicos en el agro del pueblo, ocurre más bien, la ocupación de mano de obra en actividades simples, si así se le quiere ver, pero con una amplia distribución al interior de la parcela. El modelo propuesto en este sentido es certero en su selección de variables, reconoce un factor productivo eficiente y activo, por donde la diversificación del ingreso incrementa la productividad intensificando el uso de mano de obra sin calificación de por medio, que bien la puede tener, pero no es indispensable para incrementar el ingreso.

6.2. Modelo comparativo.

Metodología.

En este trabajo se aplican modelos de regresión logística, comparando variables comunes entre dos espacios rurales distintos, para conocer los elementos que de uno y otro lado inciden sobre la pobreza, así como las diferencias o similitudes de su comportamiento.

Lugar y obtención de la información.

Los espacios rurales son el pueblo de La Purificación, municipio de Texcoco en el Estado de México y las regiones de Chontalpa, Paraíso y Tacotalpa del Estado de Tabasco. Estos lugares difieren en muchos aspectos, pero coinciden en un punto básico, su actividad agropecuaria no es la primordial en su desarrollo.

La información se obtuvo mediante encuestas levantadas en 2010, con muestras de 90 y 94 entrevistados respectivamente.

Los cuestionarios empleados fueron estructurados y aplicados a jefes de familia. Las variables fundamentales usadas para el análisis son: ingreso total, remesas, parcela agropecuaria, y las características sociodemográficas de la familia.

Sistematización de la información.

La información de los cuestionarios sirvió para conocer el nivel de la pobreza en las zonas de estudio, la forma para determinarlo fue mediante el uso de la línea de pobreza de \$1, 376.00 pesos mensuales para una persona, calculada a diciembre de 2010 (CONEVAL, 2011). Para esto se dividió el ingreso rural total (IRT) del jefe de familia entre los miembros de la familia, el cociente se comparó con la línea en referencia, si sobrepasaba la línea se trataba de un jefe no pobre, sino era el caso entonces se trataba de un jefe pobre.

Con la información de los cuestionarios y establecido el nivel de pobreza, fueron seleccionadas las variables afines en las encuestas y se refieren todas al jefe del

hogar rural: Edad (EDAD), años de estudio (ESTUDIOS), remesas mensuales recibidas (REMESAS), tenencia de tierra para laborar (PARCELA), género (GENERO), integrantes de la familia (INTEGRANTES), índice de dependencia económica (INDICE) e ingreso rural total (IRT).

Método estadístico.

El método estadístico empleado en la investigación fue la regresión logística, se toma la ecuación referenciada por Hosmer y Lemeshow (1989) y Liao (1994).

$$\Pi(x) = \frac{e^{\beta_0 + \beta_1 x}}{1 + e^{\beta_0 + \beta_1 x}} = \frac{1}{1 + e^{-\beta_0 + \beta_1 x}}$$

Esta ecuación trabaja con variables dicotómicas, para conocer la incidencia de la diversificación del ingreso en la pobreza, se utilizan variables con esta característica, POBREZA1 y POBREZA2 donde:

0 = Jefe de familia pobre.

1 = Jefe de familia no pobre.

La diferencia entre POBREZA1 y POBREZA2, es la consideración de las remesas o no en el IRT para la clasificación de los jefes de familia, la primera no las toma en cuenta en tanto la segunda si las adiciona, por eso cambia la clasificación de pobre o no de los jefes de familia.

Modelos de La Purificación.

POBREZA1.

El modelo estadístico resultante en este primer ejercicio es el siguiente.

		Variables en la ecuación					
		E.T.	Wald	Gl	Sig.	Exp(B)	
Paso 1(a)	PARCELA(1)	-1.872	.714	6.866	1	.009	.154
	Constante	.773	.494	2.454	1	.117	2.167

a Variable(s) introducida(s) en el paso 1: PARCELA.

En su expresión matemática se tiene.

$$POBREZA1 = \frac{1}{1 + e^{-(.773 - 1.872PARCELA(1))}}$$

El modelo de regresión logística muestra la variable explicativa PARCELA (1), su lectura, la probabilidad de un jefe de familia de ser POBRE disminuye si posee parcela para actividades agropecuarias, 59% de los no pobres posee parcela.

Si la parcela es una fuente de no pobreza, entonces es fuente de diversificación del ingreso, vía una actividad adicional para el jefe de familia, por eso quien posee parcela tiene una alta probabilidad de ser no pobre, 41% de las actividades adicionales se desarrollan en el sector primario de La Purificación, lo cual significa el uso de la parcela como fuente de ingreso, situación parecida a la encontrada por De Janvry y Sadoulet (2004) para México, donde la principal fuente de ingreso de los hogares agrícolas se encontró fuera del sector primario en 55% de los casos.

En La Purificación la posesión de tierra ejidal o privada, es una forma de conservar los usos y costumbres, pero además, es el único medio para conservar la agricultura a pequeña escala, es poco probable que pequeños productores lleguen y permanezcan en el mercado y sean exitosos, aunque hay casos donde lo anterior es posible (Kan et al., 2006), (Shejtman y Berdegué, 2004).

Los agricultores de la comunidad al poseer su parcela y diversificar su ingreso, no dan cabida a la especialización de su ingreso, por eso se cumple la regla de los estudios como Reardon y Corral (2004), Davis et al., (2010) consistente en la persistencia de la diversificación del ingreso en los espacios rurales de los países pobres, como estrategia de sobrevivencia, antes de continuar la especialización en la agricultura.

Listado por casos

Caso	Estado de selección(a)	Observado	Pronosticada o pronosticada		Variable temporal	
		Resid	ZResid	POBREZA1	Resid	ZResid
1	S	1**	.250	0	.750	1.732
9	S	0**	.684	1	-.684	-1.472

Fuente: Salida del modelo de regresión logística aplicado.

En la encuesta 1, el jefe de familia se clasificó como No pobre, pero al no poseer parcela el modelo calcula una probabilidad de .250 para ser no pobre, estando por tanto, propenso a ser pobre, a pesar de diversificar su ingreso con una actividad adicional, recibir transferencias y tener migrantes en su familia. La posesión de PARCELA es definitiva en la probabilidad de ser pobre o no en La Purificación, porque ésta asegura un mínimo de ingreso de sobrevivencia, que de otro modo la familia no puede obtener. La diversificación del ingreso es un medio para la seguridad alimentaria (Babatunde y Qaim, 2006), las familias necesitan un mínimo alimentario para sobrevivir, por eso, la importancia de tener un medio productivo como la tierra.

Un caso donde un jefe se clasificó como pobre, entrevista 9, se encontró con posesión de parcela, por tanto, su probabilidad de ser no pobre se colocó en .684, lo cual cambió su clasificación instantáneamente. Este jefe no tiene una actividad adicional, no recibe transferencias, tiene migrantes pero no recibe remesas. Con estos datos parece un jefe pobre, sin embargo, al revisar la base de datos se encontró un jefe de familia con vehículo propio, con 20 años de educación, con únicamente 4 miembros de familia y con diversificación familiar del ingreso, el modelo por tanto, es certero en su pronóstico. El jefe de familia mintió en la información relativa al ingreso.

Con estos casos se cumple una parte de la relación hallada por Reardon, Berdegue y Escobar (2004), donde los jefes de familia con mayor posesión de tierra, tienen menos incentivos para depender de actividades no agrícolas. En La Purificación sucede la otra parte de la relación, los jefes de familia poseen su actividad principal en actividades no agrícolas, pero el ingreso al no ser suficiente o no satisfacer sus expectativas diversifican el ingreso en su parcela.

POBREZA2.

El modelo estadístico resuelto con dichas variables es:

		Variables en la ecuación					
		B	E.T	Wald	gl	Sig.	Exp(B)
Paso	STUDENT	-3.253	4876.670	.000	1	.999	.039
6(a)	EDAD	1.891	2841.133	.000	1	.999	6.625
	FAMILY	-11.293	17130.67	.000	1	.999	.000
			0				
	IRT	.009	.558	.000	1	.987	1.009
	Constante	-55.279	13236.85	.000	1	.997	.000
			8				

En forma matemática se tiene.

$$POBREZA2 = \frac{1}{1 + e^{-(-55.279 + 0.009IRT - 11.293FAMILY + 1.891EDAD - 3.253STUDENT)}}$$

El IRT se encuentra explicando el modelo demostrado consistencia económica.

La EDAD en el modelo de regresión logística se posiciona como una variable que ayuda al jefe a salir de la pobreza, es la única con signo positivo, supone un jefe con un acervo en capital, trabajo o tierra. Las Tablas de contingencia 1 y 2 indican un incremento de la posesión de (PARCELA) y transporte (TRANS) en manos de jefes de familia conforme avanza su edad. La diversificación del ingreso es un proceso de aprovechamiento de las ventajas tanto de las personas como de lugares (Barret et al., 2001), por eso si un jefe de familia aún con años de edad a cuestas, sus ventajas lo colocan en una situación de ventaja tanto para sobrevivir como para competir en el mercado.

Tabla de contingencia 1. Edad y Parcela

		PARCELA	
		SIN PARCELA	CON PARCELA
EDAD	23-30	81%	19%
	31-40	67%	33%
	41-50	55%	45%
	51-60	35%	65%
	61-90	40%	60%

Fuente: Elaboración con datos de la encuesta.

Tabla de contingencia 2. Edad y Transporte

		TRANS	
		NO	SI
EDAD	23-30	63%	37%
	31-40	56%	44%
	41-50	45%	55%
	51-60	29%	71%
	61-90	50%	50%

Fuente: Elaboración con base de la encuesta.

Un jefe de familia con más edad, invita a pensar en la posibilidad de compartir el gasto familiar con otro miembro de la familia, entonces la probabilidad de la pobreza del hogar disminuye. La edad duplica la probabilidad de ser no pobre (1.891 veces) y abre la puerta a la diversificación del ingreso familiar. La Tabla de contingencia 3, despliega el número de contribuyentes (CONTRIBUY) por grupos de edad, donde los grupos con más edad, les corresponden un número mayor de contribuyentes, por tanto un jefe de familia grande de edad, es candidato a ser no pobre, porque su posición de jefe de familia es reforzada por contribuyentes del gasto familiar adicionales. Pero se observa que a mayor número de contribuyentes al gasto familiar, se forman nuevos grupos familiares, con nuevos jefes de familia.

Tabla de contingencia 3. Contribuyentes y Edad.

CONTRIBUYENTE	EDAD				
	23-30	31-40	41-50	51-60	61-90
1		31%			
2			37.5%		
3				50%	
5				60%	
6	50%	50%			

Fuente: Elaboración propia con base en datos de encuesta.

El nivel de estudios en el jefe de familia (ESTUDIOS) bajo este modelo, presenta un comportamiento normal de esta variable, es decir, a mayor nivel de estudio, una menor probabilidad de ser pobre, esto se refleja en la Tabla de Contingencia 4, se nota dicha relación, los jefes con 6 años de estudio en 49% son pobres, si estudian 9 años son pobres en 26%. Sin embargo, para el caso de La Purificación se observa un aparente declive de la educación, cuando se llega a estudios de postgrado, la probabilidad de ser pobre aumenta en relación a la de secundaria y bachillerato. La explicación a este fenómeno se encuentra en la desvalorización de la fuerza de trabajo especializada por parte del mercado, el cual no posee un medio de absorción inmediato y efectivo de estos jefes de familia, por tanto, su vocación se desvirtúa económica y socialmente, su capital humano se desaprovecha o se mal emplea. La educación es un factor determinante para que los jefes de familia entren a nuevas ocupaciones de mayor ingreso, Köbrich y Dirven (2007) enfatizan el reconocimiento hecho por los especialistas del empleo rural no agrícola en este sentido, puede ser grande la necesidad de las personas,

pero sin educación suficiente es difícil que la diversificación del ingreso obtenga buenos resultados.

Tabla de contingencia 4. Estudios y Pobreza.

		POBREZA	
		POBRE	NO POBRE
ESTUDIOS	6	49%	51%
	9	26%	74%
	12	38%	62%
	17		100%
	20	40%	60%

Fuente: Elaboración propia con datos de encuesta.

El tamaño de la familia (FAMILY) tiene un signo negativo, expresa un efecto contrario a la no pobreza del jefe familiar, un número mayor de integrantes de la familia, representa una menor probabilidad de ser no pobre. Tabla de Contingencia 5. El modelo relaciona esta variable con el IRT, por eso un nivel de ingreso bajo con una familia numerosa, el modelo inmediatamente lo clasifica como pobre. Aunque en casos donde el jefe familiar es de mayor edad y con una familia relativamente grande, el modelo supone una adición a la contribución del gasto familiar por otro miembro del núcleo familiar y clasifica la no pobreza del jefe de familia. Guzmán et al., (2005), encontraron en un estudio de diversificación del ingreso, que familias numerosas, más de 8 miembros, tienden a emplearse en actividades diferentes a las agropecuarias, lo cual supone un incremento de los contribuyentes al gasto familiar.

Tabla de contingencia 5. Familia y Pobreza.

	POBREZA	
	POBRE	NO POBRE
FAMILIA	2	74%
	4	68%
	6	37%
	8	100%
	10	33%

Fuente: Elaboración propia con datos en encuesta.

Listado por casos

Caso	Estado de selección(a)	Observado Resid	Pronosticad o ZResid	Grupo o pronosticado POBREZA2	Variable temporal Resid	ZResid
77	S	P**	1.000	N	-1.000	-866.544
80	S	N**	.194	P	.806	2.040

a S=Seleccionados, N=Casos No Seleccionados y ** = Casos mal clasificados.

En la parte de Listado por Casos se puede comprobar la lectura del modelo de regresión logística, por ejemplo en la encuesta 77 un jefe clasificado como pobre con un IRT de \$6,000.00 pesos mensuales, 8 integrantes de familia, 65 años de edad, con estudios de primaria, la regresión logística lo considera en el pronóstico como no pobre. Se puede corroborar como la edad del jefe de familia y el número de integrantes de la familia, hacen suponer un jefe compartiendo el sustento de la familia o compartiendo el acervo de capital, tierra o trabajo con sus familiares, por tanto, la probabilidad del caso es de no ser pobre al 100%.

El caso de la encuesta 80 es ilustrativo, tiene una clasificación original de un jefe de familia no pobre, se trata de una persona de 45 años, \$8,500.00 pesos

mensuales de IRT, con 4 miembros de familia y 20 años de estudio (universitario), la regresión lo clasifica como pobre, por tratarse de una especialización donde la inversión realizada no produce los beneficios esperados, ciertamente este caso no posee una familia grande, pero si es de esperar un IRT más alto. No es la educación o el grado de estudios directamente el causante de la pobreza de este jefe de familia, como se acotaba anteriormente, el mercado al no poseer conductos de absorción de la mano de obra especializada, esta se encausa en definitiva a la satisfacción de necesidades primarias, antes de proyectar un desarrollo profesional y humano más amplio.

Modelos de Tabasco.

POBREZA1.

La representación estadística del modelo es la siguiente.

Variables en la ecuación.

		B	E.T	Wald	gl	Sig.	Exp(B)
Paso	INTEGRANTE	-47.656	2068.317	.001	1	.982	.000
3(c)	S						
	REMESAS	-.030	1.278	.001	1	.982	.971
	IRT	.030	1.260	.001	1	.981	1.030
	Constante	29.556	3584.665	.000	1	.993	6855683
							133381.0
							90

Su representación matemática es de la forma

$$POBREZA1 = \frac{1}{1 + e^{-(29.556 + .030IRT - .030REMESAS - 47.656INTEGRANTES)}}$$

Una vez más el IRT representa la parte obvia del modelo y deja a las REMESAS y los INTEGRANTES de la familia el peso de la explicación económica. Las primeras muestran un signo negativo, entendiéndose de la siguiente forma, una magnitud mayor de remesas menor pobreza, si la muestra recibe \$3,000.00 pesos mensuales de remesas, la pobreza observada es del 86%, si recibe hasta \$26,000.00 mensuales, la pobreza se ubica en 67% de los encuestados. Las remesas en varios países tienen el objetivo de ser una vía para salir de la pobreza de los hogares rurales, aunque también se emplean para incrementar el consumo, la inversión productiva mediante el aumento del capital de trabajo (Lazarte y Adkins, 2009).

Pero se presenta un efecto para la pobreza, pues al existir las remesas no se vislumbra otro motivo económico para salir de la misma. Las comunidades de Tabasco presentan un alto porcentaje de desocupación. Casi la mitad de la muestra no tiene una actividad productiva y un 27% la tiene de manera temporal, actividad de impulso entre los jefes de familia para migrar y tener mejores niveles de ingreso. Véase Tabla A. De hecho los jefes de familia sin ninguna actividad llegan a permanecer de 6 a 17 años en otro país, los jefes con una actividad permanente cuando salen en un 67% se instalan definitivamente en el país extranjero.

Tabla A. Tipo de Actividad del Jefe de Familia.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje
		a	e	válido	acumulado
Válido	ACTIVIDAD	24	25.5	25.5	25.5

s	PERMANENT				
	E				
	TEMPORAL	25	26.6	26.6	52.1
	NINGUNA	45	47.9	47.9	100.0
	Total	94	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración con datos de campo.

La migración en Tabasco rinde frutos hasta los 6 años de estancia en otro país, quienes tienen de 0 a 5 años en 91% de los casos continúan siendo pobres. Se observa una reducción paulatina de la pobreza conforme avanza la estancia en otro país, pero esto tiene un límite, a partir de los 18 años de estadía en el extranjero, el migrante ya no envía ayuda, por múltiples motivos, consecuentemente la familia en 100% de los casos cae en la pobreza. La migración en efecto reduce la pobreza pero es temporal, aprovechar los años de bonanza es la clave para ubicarse de manera permanente en una situación de no pobreza.

En un estudio realizado por Taylor y Lopez-Feldman (2007), encontraron que la migración en México incrementa la productividad de la tierra, pero al igual que la pobreza es un efecto paulatino que requiere de varios años. El problema en las regiones tabasqueñas, es que los niveles de desocupación pueden obstaculizar un efecto positivo sobre el producto de la región y por consecuencia sobre la pobreza.

Los miembros de una familia tienen influencia directa sobre la pobreza, INTEGRANTES tiene un signo negativo donde señala a mayor número de miembros de la familia, una menor probabilidad de no pobreza para el jefe de familia.

Es visible el movimiento de esta variable, 87% de las familias de 4 miembros son pobres, las de 5 miembros en un 83%, las de 6 en 86%, las de 7 en 75%, de 8 a 12 integrantes la pobreza es al 100%. Pareciera que nacer en estas zonas asegura hacerlo en condiciones de pobreza, la escasa o precaria actividad económica dicta

vivir en pareja con un máximo de un hijo o mejor permanecer en soltería. Pero en estas situaciones de pobreza, las puertas se cierran a la diversificación del ingreso familiar, esto es, los porcentajes altos de pobreza por número de integrantes, no pueda dar pie a un incremento de los contribuyentes al gasto familiar, un tercio de los jefes de familia mantiene familias de 5 a 11 miembros. Tabla B.

Tabla B. Porcentajes de Índices de Dependencia Económica. Tabasco. 2010.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	0 -2	25	26.6	26.6	26.6
	2.30 -3	20	21.3	21.3	47.9
	3.30 – 4	20	21.3	21.3	69.1
	5 – 11	29	30.9	30.9	100.0
	Total	94	100.0	100.0	

Fuente: Base de datos Encuesta Tabasco 2010.

El tamaño de la familia es incidente en la pobreza de los hogares, (Kinhi, et al., 2008) porque al igual que la tenencia de la tierra, contribuyen a la inequidad en el ingreso, más que el propio ingreso agrícola.

Listado por casos

Caso	Estado de	Observado	Prono	Grupo	Variable temporal	
			ZR esi d	POB REZA 1		
7	S	P	.000	P		.000 .000
20	S	N	1.000	N		.000 .

El Listado por casos corrobora el modelo, en la encuesta 7 se trata de un jefe de familia con \$4,000.00 pesos de remesas mensuales recibidas, un IRT de

\$6,250.00 pesos al mes, con 6 miembros de familia, clasificado como pobre y pronosticado como tal por la regresión logística. Los bajos ingresos y el tamaño de la familia ofrecen una explicación del estado de pobreza del jefe de familia. Si bien existen remesas estas no logran subir el promedio de ingreso por miembro de la familia, que en este caso es de \$375.00 pesos, pero el jefe de familia en este caso no realiza ninguna actividad productiva, situación explicativa de la pobreza de este núcleo familiar.

La encuesta 20 es un caso de un jefe de familia no pobre, porque tiene un IRT de \$14,233.33 pesos mensuales, con remesas de \$6,000.00 pesos al mes y únicamente 2 miembros de familia. En este caso el jefe de familia posee una actividad permanente.

POBREZA2.

El modelo en su forma estadística se presenta así.

Variables en la ecuación

		B	E.T	Wald	gl	Sig.	Exp(B)
Paso	ESCOLARIDA	-10.947	1182.037	.000	1	.993	.000
6(a)	D						
	EDAD	-3.361	181.318	.000	1	.985	.035
	INTEGRANTE	-44.377	1490.642	.001	1	.976	.000
	S						
	PARCELA(1)	76.551	3108.548	.001	1	.980	2E+033
	INDICE	-27.240	1312.209	.000	1	.983	.000
	IRT	.043	1.283	.001	1	.973	1.044
	Constante	188.546	15810.77	.000	1	.990	7.661E+
			3				081

Su representación matemática es:

POBREZA2

$$= \frac{1}{1 + e^{-(188.5456 + .043IRT - 27.240INDICE + 76.551PARCELA(1) - 44.377INTEGRANTES - 3.361EDAD - 10.947ESCOLARIDAD)}}$$

El modelo propuesto sostiene como primera variable explicativa de la pobreza al ingreso rural total (IRT), al observar el Listado por casos es elocuente como la clasificación de la pobreza o no del jefe de familia se encuentra ligada al ingreso.

La segunda variable es el INDICE de dependencia económica, con signo negativo por lo cual a mayor índice menor probabilidad de ser no pobre o menor índice mayor probabilidad de ser no pobre, en la encuesta se observa cuando la dependencia económica va de 0 a 2, la pobreza es del 52% de la muestra, en tanto, si el índice va de 5 a 11 dependientes la pobreza se incrementa hasta el 75% de la muestra. El índice ofrece una señal sobre la existencia de más contribuyentes en el gasto familiar, esta contribución puede no sólo reducir la pobreza sino alentar la inversión en la economía agrícola (Hennessy y Obrien, 2004) un factor necesario en las zonas tabasqueñas.

La variable PARCELA señala la tenencia de tierra o no del jefe familiar, posee un signo positivo, es decir, un jefe con parcela aumenta su probabilidad de no ser pobre. La encuesta levantada revela un dato, 81% de los poseedores de parcela son pobres y, 85% de los no pobres no poseen parcela, lo cual significa la necesidad de esta variable, de considerar el comportamiento de las otras variables del modelo, para respetar su signo y parámetro asignado en el modelo. El comportamiento de la variable indica situaciones de empleo rural no agrícola, motivadas por la instalación de un cuerpo empresarial ajeno a un espacio rural, Bekturova (2008), Petróleos Mexicanos al instalarse en Tabasco movió toda la estructura social y económica a su alrededor, por eso, un factor productivo como la tierra, parece tener un valor marginal.

Los miembros de una familia se reconocen en la variable INTEGRANTES, posee un signo negativo, esto es, una familia numerosa alberga una probabilidad alta de

ser pobre. En las regiones de Tabasco, las familias de 9 a 12 miembros son pobres en su totalidad, las de 7 a 8 lo son en un 87.5%, las de 6 son pobres en un 64%, las de 5 miembros su pobreza es del 33%, las de 4 integrantes en un 48%, las de 3 en 40%, las familias de 2 miembros no son pobres por regla. El tamaño de la familia es la variable importante en el modelo para determinar la pobreza, su parámetro es el más grande en la ecuación con signo negativo (-44.377), además tendrá una fuerte correlación con la variable INDICE en el objetivo de saber si son o no pobres los jefes de familia.

La EDAD es otra variable dentro del modelo de regresión logística, su signo negativo señala su comportamiento inverso, a mayor edad, menor probabilidad de ser no pobre. Por la media del tamaño de la familia, 5.65 miembros, un jefe de familia sufre un desgaste productivo, consecuencia de la manutención de núcleos familiares amplios. Tabla de Contingencia 7.17. Jefes de 51 a 60 años de edad, son el sustento de familias de 5 a 11 miembros en 42% del rango especificado.

La última variable del modelo es la ESCOLARIDAD del jefe de familia, tiene signo negativo, por lo que, a menor escolaridad mayor pobreza. La escolaridad en Tabasco es un factor explicativo de la pobreza, tiene la significancia estadística más amplia, por tanto, en toda la muestra es verificable como el bajo nivel educativo es un matiz de la pobreza, 45% de la muestra posee la educación primaria, 30% alcanza los 9 y 12 años de educación, el 25% restante tiene de 0 a 5 años de instrucción educativa. Al comparar pobreza con escolaridad en la Tabla de Contingencia 7.18 se corrobora la relación básica de esta variable.

Listado por casos

Caso	Estado de selección(a)	Observado Resid	Pronosticad o ZResid	POBREZA2	Grupo pronosticado	Variable temporal Resid	ZResid
89	S	N	1.000	N	N	.000	.
91	S	N	1.000	N	N	.000	.

a S = Seleccionados, N = Casos no seleccionados y ** = Casos mal clasificados.

La encuesta 89 muestra un jefe no pobre, la información para sustentar su clasificación es la siguiente. Se trata de un jefe de familia con un IRT de \$29,655.00 pesos mensuales, con una familia de 8 integrantes y sólo él la sostiene, no posee parcela, tiene 43 años de edad, sin instrucción educativa. Su fuente principal de ingreso son las remesas, por eso las variables explicativas a pesar de ser adversas a la no pobreza, el ingreso de esta fuente lo convierte en un jefe no pobre. En la encuesta 91 se tiene otro jefe no pobre, pero esta condición no sólo es explicada por las remesas, sino por el tamaño de la familia 4 integrantes, un índice de dependencia económica de 3 dependientes, este caso clarifica el papel de las remesas, un instrumento independiente y efectivo para salir de la pobreza.

7. DISCUSIÓN SOBRE LOS RESULTADOS Y LOS MODELOS.

7.1. Los matices de la diversificación del ingreso.

La diversificación del ingreso rural se presenta en dos escenarios: uno donde la agricultura es la actividad económica dominante, pero en franco declive con consecuencias incrementales sobre la pobreza y el bienestar en general de las familias rurales; el segundo escenario, es aquel donde el espacio rural no tiene a la agricultura como su actividad preponderante, pero es ésta una fuente de diversificación del ingreso, impide el desbordamiento de la pobreza, incluso aumenta la probabilidad de que los hogares rurales no sean pobres y presenten niveles de vida con decoro y estabilidad económica.

Las relaciones del espacio rural con los centros urbanos definen en cierto modo los rasgos de la diversificación del ingreso, incluso la vorágine citadina va asimilando la calma campirana. Sin embargo, el proceso no es automático, la comunidad en estudio a pesar de estar delineada económica y culturalmente bajo designios del mercado, posee en la parcela un reducto de sustento, que se traduce en el mínimo necesario que la tierra ofrece sin encontrarse inserta en el juego del mercado. Se puede esperar la abdicación de la agricultura en pos de los servicios, el comercio, la industria, de ser el caso, entonces la diversificación del ingreso pasa de ser rural a urbana.

La Purificación se sitúa en el segundo escenario de la diversificación del ingreso rural, fue un espacio rural con preponderancia agrícola. Cuando el sector dejó de ser rentable entonces la diversificación del ingreso se volcó hacia la industria, el comercio y los servicios, haciendo de estos dos últimos sectores, el lugar de las actividades principales de los jefes de familia.

Se observa un movimiento cíclico de este fenómeno, lo que antes era primario ahora es secundario y viceversa, pudiéndose esperar un resurgimiento de la agricultura dada la tendencia a favor del medio ambiente, pero sin dejar de lado la conveniencia económica y social implícita en la planeación de un espacio rural que

ofrezca la conservación ambiental y agrícola, que provea más oportunidades de crecimiento local vía aumento de empleos y mejores servicios.

En el estudio comparativo, en el caso de las regiones de Tabasco, la diversificación del ingreso es un hecho predominante por el lado de la recepción de remesas por parte de los jefes de familia. Se trata de espacios rurales donde la agricultura se encuentra en decadencia, pero la tierra no es suficiente motivo para la diversificación del ingreso a su interior. El peso del petróleo y las remesas en cierto modo inhiben el desarrollo del campo como fuente de diversificación del ingreso.

Para el caso de estas zonas pareciera que los jefes de familia se “especializan” en la migración, cuando no pueden introducirse a la industria del petróleo. Regiones o zonas con presencia de actividades altamente redituables en términos de ingreso, pueden inhibir la diversificación del ingreso al interior de la economía rural, porque el mercado se distorsiona en tal magnitud, que la actividad económica regional no logra nivelar su estándar de vida con la actividad de crecimiento acelerado como lo es en este caso el petróleo.

Ciertamente en cualquier lugar la diversificación del ingreso rural va estar pegada a una actividad económica en crecimiento, pero un factor fundamental que regula el grado de distorsión que esto pueda acarrear es sin duda la educación. En los casos analizados, las zonas de Tabasco presentan un promedio de años de estudio por debajo de los seis años, en tanto en La Purificación su promedio es de nueve años con una tendencia a su incremento. Si el espejismo de las actividades altamente rentables condiciona las expectativas de las familias rurales, es de pronosticar una descomposición económica y social en el corto plazo, el sentido comunitario va desapareciendo a favor del individualismo económico.

7.2. Diversificación del ingreso su relación con la pobreza.

Son dos los elementos específicos en la diversificación del ingreso que reducen la pobreza en forma eficiente: las actividades adicionales al trabajo principal de los jefes de familia y las remesas de migrantes. En otros términos, los jefes de familia con ocupación suficiente a su tiempo y remuneraciones apegadas a su productividad, no padecen situaciones de pobreza.

La diversificación del ingreso rural muestra las omisiones y las oportunidades que el mercado ocasiona y encubre. Sí las actividades adicionales de un jefe de familia, son un elemento explicativo de la reducción de la pobreza de las familias rurales, entonces esto significa que existen necesidades no satisfechas, o nuevas necesidades por satisfacer, que los canales de distribución de productos y servicios no son suficientes, ni eficientes en un cien por ciento. En otras palabras, la pobreza existe porque la actividad económica no se encuentra instalada a su capacidad máxima, la diversificación del ingreso es el mecanismo por el cual esa parte logra movilizarse y aún así queda una porción importante sin movimiento, 59% de los jefes de familia en La Purificación con actividades adicionales, dispone de más de ocho horas diarias a tales ocupaciones, es decir, los jefes de familia tienen voluntad y tiempo para dedicarlo al trabajo ya sea de manera subordinada, el autoempleo o la actividad empresarial en pequeña escala.

El estudio de la diversificación del ingreso rural plantea una duda, ¿cuál es el principal causante de la pobreza en los espacios rurales mexicanos, la concentración del ingreso en pocas manos o la incapacidad para movilizar esa concentración a favor de mayor actividad económica? Porque mientras la diversificación del ingreso escarbe en la economía, encontrará oportunidades que el capital privado y social no alcanzan a visualizar, o expondrá lo equivocado de una política económica de Estado o las actitudes que los propios individuos albergan en sí mismos para reproducir condiciones de pobreza. En esta investigación no se abordó una cuestión necesaria para complementar la incidencia de la diversificación del ingreso rural sobre la pobreza, ¿cuál es el papel de las transferencias públicas para reproducir la pobreza en un espacio rural? En La

Purificación 54% de los jefes de familia que reciben este tipo de transferencias son pobres, 81% de los jefes de familia no pobres, no reciben transferencias públicas, por tanto, en un primer acercamiento al problema se puede decir que en este espacio rural, un factor reproductor de la pobreza son estos ingresos recibidos sin un trabajo de por medio.

Los especialistas en la diversificación del ingreso rural, suponen una dotación de elementos materiales y de conocimientos en los individuos, para hacer efectiva esa búsqueda de alternativas de ingreso. Pero la posesión de los medios de producción que en Marx es fundamental para entender el modo de producción capitalista, como lo es en Marschal, Walras, Pareto en la función de producción, para entender la utilidad de los individuos; se observó en esta investigación que la posesión de tierra en el caso de estudio explica en gran medida la no pobreza de los jefes de familia, es decir, los principios económicos fundamentales no se encuentran alejados de la explicación de la pobreza, quizás nunca lo están, pero en los estudios específicos sobre cualquier fenómeno económico, su postura de supuestos los deja al margen de las conclusiones finales de las investigaciones. Por lo cual la economía es la explicación primera de la pobreza en atención a sus principios básicos.

7.3. Diversificación del ingreso y productividad del trabajo.

En la investigación se mostró la influencia de la productividad en la vida económica de las familias rurales, teóricamente la productividad del trabajo es compleja, pero si centramos nuestro interés en el tiempo de trabajo, como lo hicieron en su momento los economistas clásicos y los propios marginalistas, se puede obtener una relación estrecha con la diversificación del ingreso.

En el estudio de caso se observaron las siguientes características, 68% de la muestra tiene baja productividad, 90% de los jefes de familia no pobres son altamente productivos y 92% de los pobres tienen una baja productividad. Es evidente la relación entre pobreza y productividad del trabajo. Por tanto, la

pobreza no sólo se debe a una baja capacidad productiva instalada, sino también a que la capacidad para producir lo hace con baja productividad. La diversificación del ingreso no se instala preferentemente en actividades de baja productividad, más bien, son los escenarios existentes no hay otros y cuando los hay son restringidos. Para La Purificación la diversificación del ingreso se centra en actividades agrícolas, de servicios y comercio, que no requieren una capacitación o habilidades especiales para su desenvolvimiento, por tanto su productividad del trabajo es baja, pero se da una situación contrastante. Un jefe de familia puede ser comerciante como actividad principal, dedicar una cantidad de trabajo media de ocho horas y obtener un ingreso de \$1,000.00 pesos diarios; puede además tener una actividad adicional de tipo agropecuario como puede ser la engorda de ganado con un ingreso diario de \$700.00 pesos y con un tiempo dedicado a dicha labor de unas tres horas al día. Se trata de un jefe en términos de ingreso altamente productivo, pues genera alrededor de \$50,000.00 pesos mensuales, pero técnicamente su productividad del trabajo no cambia radicalmente de un período a otro realiza la misma rutina, técnicamente es productivo por la demanda creciente de su producto como comerciante y como productor de carne, es decir, la productividad del trabajo se encuentra en relación directa a la demanda del mercado, entonces si un jefe de familia rural logra insertarse y permanecer en un mercado específico, su productividad del trabajo se eleva de manera inmediata. Los medios para mantenerse en un mercado hacen a un jefe de familia productivo, si no logra dicho cometido adquiere una baja productividad. Pero obviamente este caso de productividad alta supone un mayor número de horas trabajadas por el jefe de familia.

Aquí la posibilidad de ser altamente productivo, vuelve a estar en relación a la posesión de los medios de producción, para el ejemplo analizado, sólo quien es propietario de los medios, puede orientarlos hacia las necesidades del mercado. En especial este jefe de familia para su actividad agropecuaria debe poseer por lo menos una parcela o combinarla con su propiedad privada donde puede realizar su actividad de engorda de ganado. Es probable que sea propietario de uno o varios medios de transporte para movilizarse en el comercio, poseer un local

comercial o un "piso" en algún tianguis, tener una bodega o un taller donde puede realizar alguna parte de la cadena comercial de los productos que vende. Son muchos los elementos que hacen de un jefe de familia no sólo propietario de su fuerza de trabajo, sino de bienes materiales, relaciones sociales y sobre todo de relaciones mercantiles que lo vuelven dueño de los medios de producción o distribución.

La diversificación del ingreso rural es un posicionamiento de medios productivos, para reasignar factores como trabajo, tierra, transporte, maquinaria y relaciones de mercado, que paradójicamente el mercado no logra dinamizar. Sin la diversificación del ingreso rural, no sólo queda pendiente la satisfacción de necesidades básicas, sino la posibilidad de un mayor crecimiento del producto y por tanto, del aumento en la productividad del trabajo. Desafortunadamente a nivel rural no se tiene un parámetro del producto en su interior generado, pero si se puede esperar que parte de ese producto sea de la diversificación del ingreso rural.

La diversificación del ingreso no se encuentra divorciada de la productividad, la promueve mediante el aumento de las horas de trabajo de un jefe de familia, tiene importancia la dotación de bienes, conocimientos, relaciones o habilidades de los hogares, pero no se puede dejar a un lado el incremento de las horas de trabajo, como principal fuente de éxito de esta estrategia de vida económica.

8. CONCLUSIONES

La diversificación del ingreso de las familias rurales de La Purificación es un elemento económico reductor de la pobreza, en tanto para la productividad del trabajo es un factor que la incrementa con la intensificación en el uso de la mano de obra, es decir, un mayor número de horas de trabajo para los jefes de familia.

En la investigación se encontró que la migración es el factor de la diversificación del ingreso con una efectividad elevada para sacar a los jefes de familia de situaciones de pobreza, este elemento llega a incrementar la no pobreza de los hogares hasta 20 o 23 puntos porcentuales dependiendo la zona rural de que se trate. Se pueden observar situaciones donde el tiempo de migración juega un papel contrario a los primeros años de migración, es decir, se observa desatención económica para el núcleo familiar cuando la estancia en otro país es por más de 18 años. Por tanto, las remesas deben ser aprovechadas al máximo desde el primer envío del migrante, pues de otra forma, su efecto sobre la pobreza es temporal y efímero.

La migración es un elemento multidimensional, influye en la productividad del trabajo de quienes se quedan en México, infunde inversión en las parcelas, los pequeños negocios o en la educación de los miembros de la familia, el hecho de enviar recursos monetarios a las familias, logra remover trabajo y oportunidades para ampliar las actividades económicas, lo cual significa mayor trabajo de los jefes de familia, por tanto la productividad del trabajo se aumenta, porque las horas de trabajo se incrementan.

La actividad adicional al trabajo principal de un jefe de familia, es el otro elemento de la diversificación del ingreso con mayor influencia sobre la pobreza, se trata de actividades capaces de combinarse con bienes, tierra, capital, conocimiento, relaciones, o voluntad de las personas, para salir de la carencia. En los casos de estudios se encontró la importancia de la parcela como medio de no pobreza, por concentrarse como un elemento propio de la diversificación del ingreso rural, sin parcela los espacios rurales con desarrollo agrícola bajo o intermedio,

probablemente fueran lugares urbanos. La parcela se constituye como una forma de sobrevivencia de las comunidades rurales, se entrelaza con actividades urbanas y puede crearse su abdicación ante el entorno comercial y de servicios, sin embargo, la parcela es fuente de diversificación del ingreso rural, con una gama amplia de actividades y ocupaciones, es así, porque la productividad observada en La Purificación es baja, por tanto, diversificar el ingreso en la parcela, es la fuente que cualquier jefe de familia tiene a la mano, sin la necesidad de poseer un grado de instrucción elevado. La diversificación del ingreso rural es la forma específica por la cual el medio de producción tierra, asegura las condiciones mínimas de sobrevivencia de los hogares rurales, pero cuando supera estas condiciones entonces puede asegurar niveles de ingreso mayor.

La parcela o la tierra es un factor productivo y rentable en un sentido utilitario, es decir, la posesión de tierra provee un mínimo de sustento al jefe de familia, útil para mantener un mínimo de bienestar o, a partir de este mínimo, asegurar la satisfacción de necesidades básicas para alcanzar necesidades más sofisticadas y de mayor valor monetario, suponiendo un mayor trabajo vía diversificación de las actividades realizadas por el jefe de familia y el propio núcleo familiar, por eso la diversificación del ingreso incrementa la productividad del trabajo, porque abre oportunidades de empleo a un mayor número de personas, y esto implica un incremento del producto vía ingreso.

La educación hasta el momento de la investigación, parece marchar conforme el nivel de desarrollo agropecuario de la comunidad de estudio, esto es, la diversificación del ingreso anidada en la agricultura no requiere un nivel educativo alto, la entrada a ocupaciones es accesible con conocimientos elementales. Para diversificar en otros sectores como el comercio y los servicios, se presenta la misma suerte, quizás una mayor requisición de conocimientos pero con una línea elemental. El problema se presenta en niveles de estudio alto, la diversificación del ingreso no absorbe adecuadamente esta fuerza laboral, porque se trata de trabajo especializado y la diversificación del ingreso absorbe preferentemente trabajo

simple; sólo cuando se entran en procesos de innovación o de expansión hacia mercados competitivos es necesaria la especialización de la mano de obra.

La diversificación del ingreso no requiere en general de un acervo de conocimientos de los jefes de familia, porque la remoción de más trabajo se cumple con el aumento de horas de trabajo, por tanto, la productividad del trabajo necesariamente se incrementa. Esto aumenta el ingreso de las familias y por tanto la demanda de bienes y servicios, observándose un incremento del producto tanto nacional como regional y local. Se satisfacen necesidades pendientes de la población, pero el nivel de informalidad que presenta las actividades de la diversificación del ingreso, promueve su práctica debido a sus bajos costos de transacción y beneficios económicos atractivos, Pero todo costo alguien lo tiene que pagar, la vía para ello es la tributación, pero como ya lo reconocen los especialistas de la diversificación del ingreso rural, esta práctica tiene escasa atención del Estado, y cuando la tiene lejos de promoverla la ataca, como ejemplo el actual cobro excesivo de cuotas del consumo de energía eléctrica por parte de la Comisión Federal de Electricidad a pequeños negocios o la propuesta de la Secretaria de Hacienda y Crédito Público de encarcelar a los contribuyentes con incumplimientos de sus obligaciones fiscales.

La diversificación del ingreso rural posee una injerencia importante en la vida económica de México, para el caso de La Purificación los jefes de familia han logrado reducir su pobreza, incrementar su productividad del trabajo intensificando su fuerza de trabajo, pero todo este esfuerzo no encuentra coordinación con la actividad de gobierno para hacerla más rentable y visible a los ojos de la comunidad. Un ejemplo, desde el inicio de esta investigación el pueblo no tiene agua potable, las autoridades locales han realizado las gestiones correspondientes, el gobierno acepta su responsabilidad para apoyar a la creación de un nuevo pozo, pero hasta el momento no existen concreciones de ningún tipo, sólo la comunidad se encuentra realizando una cooperación monetaria para iniciar el proyecto. El espacio rural en diferentes medidas experimenta el olvido de la

administración pública, cuanto más las actividades económicas que realizan las personas como estrategia para tener un mejor nivel de vida.

Las necesidades en las comunidades rurales son amplias, sin embargo, la mayor necesidad es la ocupación productiva de sus miembros, por eso son necesarios proyectos tendientes a solucionar esas carencias colectivas, pero a la vez que se puedan generar empleos permanentes y eventuales, dando cabida a la generación de otras oportunidades, donde la especialización de la fuerza de trabajo tenga espacios para su desarrollo.

La diversificación del ingreso rural debe poseer un programa o estrategia pública no para aglutinar todo ese trabajo, porque esa tarea bien que mal es del mercado, lo necesario es el planteamiento de proyectos sobre las necesidades públicas más urgentes de las comunidades, que tengan una alternativa de solución concreta, con seguimiento de tiempo, recursos materiales y sobretodo humanos para crear una actividad económica rentable, con un sentido comunitario de sustentabilidad.

El estudio comparativo con zonas rurales de Tabasco, encontró diferencias para la diversificación del ingreso rural sobretodo en la posesión de tierra y en el desarrollo de actividades adicionales al trabajo principal de los jefes de familia. En La Purificación tierra y trabajo adicional es fundamental para salir de la pobreza e incrementar la productividad del trabajo, sin desdeñar la utilidad de los recursos provenientes del extranjero cuyo efecto acelera la disminución de la carencia y el aumento de la ocupación. En Tabasco la perspectiva es diferente, las remesas y la industria petrolera es el sueño a alcanzar, cualquier otra actividad adicional es vista como un medio para alcanzar esos paraísos de bienestar elevado.

9. LITERATURA CITADA.

Adams, R.H. (2001). Nonfarm Income, Inequality, and Poverty in Rural Egypt and Jordan. The World Bank, Poverty reduction and Economic Management Network, Poverty Division.

Adams, R.H. (1993). Non-farm Income and Inequality in Rural Pakistan. The Pakistan Development Review.

Ashok K., Mishra and Carmen R. Sandretto. Stability of Farm Income and the Role of Non Farm Income in U.S. Agriculture. En Review of Agricultural Economics, Vol. 24, No. 1, pp. 208-221.

Babatunde, R. O. (2006). Impact of Off-Farm Income on Food Security and Nutrition in Nigeria. Papel de Trabajo, University of Ilorin, Department of Agricultural Economics and Farm Management PMB 1515, Ilorin Nigeria. Georg-August-University of Goettingen, Department of Agricultural Economics and Rural Development, 37073 Goettingen, Germany.

Banco de México. (2011). Tabulado de Remesas 2003-2011. www.banxico.org Consulta Agosto 2011.

Barret, C.B., M. Bezuneh, D.C. Clay and T. Reardon (2000). Heterogeneous Constraints, Incentives and Income Diversification Strategies in Rural Africa. En Broadening Access and Strengthening Input Market Systems.

Barret, C.B., T. Reardon, P. Webb (2001). Nonfarm Income Diversification and Household Livelihood Strategies in Rural Africa: Concepts, Dynamics, and Policy Implications.

Bekturova, A. (2010). Agriculture, Rural Nonfarm Economy and Income Diversification. Rural Livelihoods in Kyrgyzstan. En Development Studies, Spring Term 2010, Lund University Faculty of Social Sciences.

Berdegue, J. A., G. Escobar, A. Schetman, T. Reardon (2005). Empleo e ingresos rurales no agrícolas en América Latina. X Congreso Internacional del CLAD sobre

la Reforma del Estado y de la Administración Pública, Santiago de Chile, 21 de octubre 2005.

Bezu, S., C.B. Barret, S.T. Holden (2008). Does Nonfarm Economy Offer Pathways for Upward Mobility? Evidence from a panel data study in Ethiopia.

Bojnec, S. and I. Fertö (2011). Impact of Off-Farm Income on Farm Efficiency in Slovenia. En 85th Annual Conference will be held in Warwick 18th 20th, April 2011.

Centro de Investigación para el Desarrollo A.C. (2011). Hacerlo Mejor: Índice de productividad México, pp. 10-154.

Chavas, J.P., R. Petrie and Michael Roth (2005). Farm Household Production Efficiency: Evidence from of Gambia. Amer. J. Agr. Econ. 87(1) (Februry 2005) pp. 160-179.

Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL). Comunicado de Prensa No. 007, Medición de la Pobreza 2010 (Julio, 2011).

Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL). Informe de Pobreza Multidimensional en México, 2008 (Octubre, 2010).

Corral, L. and T. Reardon (2001). Rural Nonfarm Income in Nicaragua. En World Development Vol. 29, No. 3, pp. 427-442.

Damián, A y J. Boltvinik (2003) Evolución y características de la pobreza en México. En Comercio Exterior, Vol. 53, Núm. 6, junio, pp. 519-531.

Da Silva, J. G. y M. E. Del Grossi (2004). Empleo No Agrícola e Ingresos en las Zonas Rurales de Brasil. Empleo e Ingresos Rurales No Agrícolas en América Latina: Síntesis de implicaciones de políticas. En Seminarios y Conferencias No. 35. Empleo e Ingresos Rurales No Agrícolas en América Latina, Comisión Económica para América Latina, Banco Interamericano de Desarrollo, Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación y la Red Internacional de Metodología de Investigación de Sistemas de Producción (RIMISP), Santiago de Chile 2004, pp.75-89.

Davis, B., P. Winters, G., Carletto (2010). A Cross Country Comparison of Rural Income Generating Activities. *World Development* Vol. 38, Núm. 1, pp. 48-63.

De Janvry, A. y E. Sadoulet (2004). Estrategias de ingresos de los hogares rurales de México: el papel de las actividades desarrolladas fuera del predio agrícola. En *CEPAL Seminarios y Conferencias No.35*. pp. 107-128.

De Janvry, A., E. Sadoulet y N. Zhu (2005). The Role of Non Farm Incomes in Reducing Rural Poverty and Inequality in China, pp. 1-29.

De León Arias, A. (2008). Crecimiento económico en México: La dinámica de la productividad manufacturera regional, 1970 – 2003. En *Ensayos sobre política económica*, Vol. 27, Núm. 58, Edición especial, *Economía Regional y Urbana*, pp. 232- 263.

Dirven, M. (2011). El Empleo Rural No Agrícola. Estrategias de generación de ingreso y reducción de la pobreza, RIMISP. Centro Latinoamericano para el Desarrollo Rural, pp. 1-8.

Dirven, M. (2010). El Empleo Rural No Agrícola y la disminución de la pobreza rural ¿Qué sabemos en América Latina en 2010? Documento de Trabajo No. 2, Proyecto Conocimiento y Cambio en Pobreza Rural y Desarrollo. RIMISP. Centro Latinoamericano para el Desarrollo Rural. Santiago de Chile, pp. 4-50.

Deininger K. y O. Pedro (2004). Empleo Rural No Agrícola y Diversificación del Ingreso en Colombia. En *CEPAL Seminarios y Conferencias No. 35*. pp. 91-105.

Elbers, C. y Peter Lanjouw (2004). Transfencia intersectorial, crecimiento y desigualdad en Ecuador rural. En *CEPAL Seminarios y Conferencias No.35*. pp 129 – 148.

Escobal, J. (1997). The Determinants of Nonfarm Income Diversification in Rural Peru. *Forthcoming World Development*.

García C., J.L., M.J., Márques D.S., J.A., Santizo R., M. Jiménez V. (2005). Inferencia Estadística en www.colposfesz.galeon.com. Consulta mes de mayo 2010.

Gorenstein, S., Napal, M. y Olea, M. (2007). Territorios agrarios y realidades rururbanas. Reflexiones sobre el desarrollo rural a partir del caso pampeano bonaerense. Revista eure. Vol. XXXIII, No. 100, pp. 91 – 113. Santiago de Chile, diciembre 2007.

Guzmán, G., I., M.J. Santiago C., J.A. Leos R., G. González L., M.Á. Martínez D. y J.L. Salas G. 2005. El Papel del Empleo Rural No Agrícola en las Comunidades Rurales: Un Estudio de Caso en Tepeji del Río, Hidalgo México. Agricultura, Sociedad y Desarrollo, julio-diciembre 2005, pp. 51-63.

Haggblade, S., P. Hazell and T. Reardon. (2010). The Rural Non-Farm Economy: Prospects for Growth and Poverty Reduction. World Development Vol. 38, No. 10, pp. 1429-1441.

Haggblade, S., P. Hazell and T. Reardon (2002). Strategies for Stimulating Poverty Alleviating Growth in the Rural Nonfarm Economy in Developing Countries. Environment and Production Technology Division International Food Policy Research Institute and Rural Development Department The World Bank. EPTD Discussion Paper No. 92.

Hernández, C., M. (2005). Modelos y Métodos Microeconómicos (Tesis de Maestría). Universidad de la Habana, Facultad de Economía, Departamento de Macro-Microeconomía. 75p.

Hernández, L. E. (2000). Crecimiento Económico, Distribución del Ingreso y Pobreza en México. Comercio Exterior, Vol. 50, No. 10, México, Octubre, pp, 863 – 873.

Hertz, T. (2007). The effect of Non-Farm Income on Investmen in Bulgarian Family Farming. American University Washington, DC. Department of Economics, Working Paper Series, pp. 1-37.

Hennessy, T. and M. O'Brien (2007). Is off-farm income driving on farm investment. En Rural Economy Research Centre , Teagasc, Athenry, Co. Galway, Ireland.

Hosmer. D. W. and S. Lemeshow (1989). Applied Logistic Regression. A Wiley-Interscience Publication, pp. 1-307.

Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. (2011). XI Censo de Población y Vivienda.

James, K., S. Kung y Yiu_fai Lee (2001). So What If There Is Income Inequality? The Distributive Consequence of Nonfarm Employment in Rural China. The University of Chicago.

Jiménez V., M. A. y G. Asteiza B (2008). Sistemas de abastecimiento de agua para consumo doméstico en tres comunidades, de la porción alta del río Temascalío, estado de Guanajuato. Boletín del Archivo Histórico del Agua, Año 13, número especial 2008, pp. 44-54.

Kan, I., Kimhi, A., Lerman, Z. (2006). Farm Output, Non-Farm income and Commercialization in Rural Georgia. En Electronic Journal of Agricultural and Development Economics, Agricultural and Development Economics Division (ESA) FAO. Vol. 3, Núm. 2, 2006, pp. 276-286.

Kimhi, A., Y. Arayama y J. M. Kim (2008). Identifying determinants of income inequality in the presence of multiple income sources: the case of Korean farm households. Paper Prepared for the 30th General Conference of The International Association for Research in Income and Wealth. Portoroz Slovenia, 2008.

Köbrich, C. y M. Dirven (2007). Características del Empleo Rural No Agrícola en América Latina con Énfasis en los Servicios. En Serie Desarrollo Productivo No. 174. División de Desarrollo Productivo y Empresarial, Comisión Económica Para América Latina y el Caribe, Santiago de Chile 2007, pp. 7-74.

Lanjouw, P. (2004). Empleo No Agrícola y Pobreza en El Salvador Rural. En Seminarios y Conferencias No. 35. Empleo e Ingresos Rurales No Agrícolas en

América Latina, Comisión Económica para América Latina, Banco Interamericano de Desarrollo, Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación y la Red Internacional de Metodología de Investigación de Sistemas de Producción, Santiago de Chile 2004, pp.191-213.

Lazarte, A. N.R. y Adkins, L.C. (2009). Remittances as an Income Diversification Strategy for Bolivian Farmers. 339 Business Building, Oklahoma State University, Stillwater, Oklahoma 74078-4011, United States.

Liao, T. F. (1994). Interpreting Probability Models Logit, Probit, and Other Generalized Linear Models. Series : Quantitative Applications in the Social Sciences 101. University of Illinois, Urbana-Champaign, pp. 1-88.

Malek, M. A. y K. Usami (2009). Determinants of Non-Farm Income Diversification in Developed Villages of Bangladesh. En American Journal of Economics and Business Administration 1 (2) pp. 141-149.

Meyer, L. (2005). La Pobreza en México. Aproximación al gran problema histórico. Comercio Exterior, Vol. 55, Núm. 8, agosto de 2005, pp. 684-691.

Martinez, M. J. (2010). Nueva ruralidad , la “remake” del término pluractividad. En Nómadas Revista Crítica de Ciencias Sociales y Jurídicas. No. 26. 2010.2.

Omilola, B. (2009). Rural Non-Farm Income and Inequality in Nigeria. En International Food Policy Research Institute. Discussion Paper 0089, pp. 7-23.

Peralta, E. (2010). Perspectiva Laboral en México, 2008-2030. Comercio Exterior, Vol. 60, Núm. 3, pp. 195-208.

Pucutay V., F.G. 2002. Los Modelos Logit y Probit en la Investigación Social. El Caso de la Pobreza del Perú en el año 2001. Centro de Investigación y Desarrollo. Lima, Perú, pp. 1-98.

Reardon, T., J. Berdegue y G. Escobar. (2004). Empleo e Ingresos Rurales No Agrícolas en América Latina: Síntesis de implicaciones de políticas. En Seminarios y Conferencias No. 35. Empleo e Ingresos Rurales No Agrícolas en América

Latina, Comisión Económica para América Latina, Banco Interamericano de Desarrollo, Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación y la Red Internacional de Metodología de Investigación de Sistemas de Producción, Santiago de Chile 2004, pp. 15-33.

Rodríguez, A. y J. Meneses (2010). Condiciones socioeconómicas y laborales de los hogares rurales en doce países de América Latina. Documento presentado en el XLVIII Congreso de la Sociedad Brasileña de Economía, Administración y Sociología Rural.

Santiago, C. M.J. (2009). La dinámica migratoria en un escenario de migración reciente ¿un patrón inédito? Papeles de población, Vol. 15, Núm. 60, abril-junio 2009, Universidad Autónoma del Estado de México, pp, 99-121.

Schejtman, A., J. A. Berdegué. (2004) Desarrollo Territorial Rural. Centro Latinoamericano para el Desarrollo Rural. Debates y Temas Rurales No. 1.

Taylor J. E. and A. López Feldman (2007). Does Migration Make Rural Households More Productive? Evidence from Mexico. En ESA Working Paper 07-10 March 2007. Agricultural Development Economics Division. The Food and Agriculture Organization of the United Nations.

Üngör, M. (2010). Productivity Growth and Labor Reallocation: Latin America versus East Asia, University of Southern California

Yunez N. A. (2001) Los determinantes de las actividades y el ingreso no agrícola de los hogares rurales de México, con énfasis en la educación. CEPAL Seminarios y conferencias No. 35 (Checar la fuente).

Zelaya, C.A. y P. Reardon. (2001). La incorporación del fomento del empleo rural no agrícola en los proyectos de desarrollo: El caso del proyecto Lempira Sur (FAO) en Honduras. Estudio de caso para RIMISP en el marco del proyecto "Mejores Prácticas y Estrategias para el Fomento de la Creación de Empleo No Agrícola en el Desarrollo Rural en

América Latina” (*“Best Practices and Strategies for Promoting Nonfarm Employment*

Creation in Rural Development in Latin America”) financiado por DFID/UK

10. ANEXOS.

Anexo 1. Cuestionario aplicado.

Anexo 2. Estadísticos descriptivos.

ANEXO 1. Cuestionario aplicado.

CUESTIONARIO SOBRE LA DIVERSIFICACIÓN DEL INGRESO RURAL EN MÉXICO.
COMUNIDAD DE APLICACIÓN: LA PURIFICACIÓN TEXCOCO, ESTADO DE MÉXICO.
APLICADOR: MIGUEL ÁNGEL SÁNCHEZ GONZÁLEZ.

Colegio de Postgraduados.
Campus Montecillo.
Orientación en Economía.

Objetivo: Levantar información referente a la diversificación del ingreso en la comunidad y la conformación del ingreso rural total y la consiguiente relación con el nivel de consumo...

Procedimiento de levantamiento: El cuestionario se levanta de manera aleatoria de la información con uso confidencial.

INSTRUCCIONES. Para responder las preguntas elija la mejor opción para su caso, subraye, encierre en un círculo o marque el enciso elegido, si la respuesta no está dentro de las opciones escriba en la opción "Otro" su respuesta. En algunas preguntas se pueden elegir más de una opción.

I. DATOS GENERALES JEFE DE FAMILIA.

EDAD: _____

GÉNERO

- 1MUJER
- 2HOMBRE

ESTADO CIVIL

- 1 CASADO
- 2 SOLTERO
- 3 UNIÓN LIBRE
- 4 VIUD(A)O
- 5 OTRO _____

GRADO DE ESTUDIO

- 1 PRIMARIA
- 2 SECUNDARIA
- 3 PREPARATORIA
- 4 UNIVERSIDAD
- 5 POSTGRADO
- 6 OTRO _____

LUGAR DE ORIGEN

- 1 LA PURIFICACIÓN
- 2 TEXCOCO
- 3 ESTADO DE MEXICO
- 4 DISTRITO FEDERAL
- 5 OTROS ESTADOS DE MÉXICO
- 6 EXTRANJERO

LEER Y ESCRIBIR

LEER1 SI

LEER2 NO

II. CARACTERÍSTICAS DE LA FAMILIA.

Instrucción: Elija sólo una opción en cada pregunta.

1. MIEFA ____ ¿Cuántos integrantes tiene su familia, incluido(a) usted?
 - MIEFA1 1 a 2
 - MIEFA2 3 a 4
 - MIEFA3 5 a 6
 - MIEFA4 7 a 8
 - MIEFA5 Otro _____
2. DEPECO ____ ¿Cuántos dependen económicamente de usted?
 - DEPECO1 Uno
 - DEPECO2 Dos
 - DEPECO3 Tres
 - DEPECO4 Cuatro
 - DEPECO5 Otro _____
3. ¿Algún otro miembro de la familia trabaja? ¿quién?
 - PERCEP1 Cónyuge
 - PERCEP2 Hijos
 - PERCEP3 Todos
 - PERCEP4 Sólo yo (Pase a la pregunta 6)
 - PERCEP5 Otro _____
4. ¿Su familiar que trabaja qué porcentaje aporta al gasto familiar?
 - PAOP1 100% de lo que gana
 - PAOP2 50% de lo que gana
 - PAOP3 25% de lo que gana
 - PAOP4 10% de lo que gana
 - PAOP5 No aporta
5. ¿Cuál es la ocupación del familiar que también aporta al gasto familiar?
 - OPA1 Jornalero
 - OPA2 Campesino
 - OPA3 Obrero
 - OPA4 Oficio
 - OPA5 Profesional
 - OPA6 Comerciante
 - OPA7 Trabajador independiente
 - OPA8 Otro _____
6. ¿En qué niveles escolares se encuentran sus dependientes económicos?(Puede elegir más de una opción)
 - ED1 Pre-escolar
 - ED2 Primaria
 - ED3 Secundaria
 - ED4 Preparatoria
 - ED5 Universidad
 - ED6 Posgrado
 - ED7 No estudian
7. ¿Su vivienda es ?
 - VIVIENDA1 Propia
 - VIVIENDA2 Rentada
 - VIVIENDA3 Prestada
 - VIVIENDA4 Contraprestación
 - VIVIENDA5 Otro _____
8. ¿Es usted ejidatario?

- EJIDO1 Si
 - EJIDO2 No
9. ¿Posee propiedad privada y realiza labores agropecuarias?
- PRIVADA1 Si
 - PRIVADA2 No
10. ¿Tiene medio de transporte propio?
- TRANS1 Si
 - TRANS2 No

III. TRABAJO DEL JEFE DE FAMILIA.

A) Actividad preponderante.

Instrucción. Elija en cada pregunta una sola opción.

1. ¿En qué sector productivo desarrolla el trabajo que es el formal para usted?
- S1 Agropecuario
 - S2 Industria
 - S3 Comercio
 - S4 Servicios
 - S5 Otro _____
2. ¿Por el trabajo que usted desempeña cómo se considera?
- C1 Campesino
 - C2 Obrero
 - C1 C3 Profesional
 - C4 Comerciante
 - C5 Otro _____
3. ¿Quién es su patrón?
- P1 Usted mismo
 - P2 Familiar o amigo
 - P3 Una empresa
 - P4 Una cooperativa
 - P5 Otro _____
4. ¿En qué forma le pagan su trabajo?
- L1 Jornal
 - L2 Salario
 - L3 Sueldo
 - L4 Comisión
 - L5 Especie
 - L6 Intercambio de trabajo
 - L7 Otro _____
5. ¿Con qué frecuencia cobra en su trabajo formal y en que rango se encuentra su pago?
- | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|-----------------|-----------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------|
| YDIA Diario | <input type="checkbox"/> 0 a 50 | <input type="checkbox"/> 51 a 100 | <input type="checkbox"/> 101 a 200 | <input type="checkbox"/> 201 a 300 | <input type="checkbox"/> 500 | <input type="checkbox"/> Otro _____ |
| YSEM Semanal | <input type="checkbox"/> 0 a 300 | <input type="checkbox"/> 301 a 700 | <input type="checkbox"/> 701 a 1000 | <input type="checkbox"/> 1001 a 1500 | <input type="checkbox"/> 2000 | <input type="checkbox"/> Otro _____ |
| YQUIN Quincenal | <input type="checkbox"/> 0 a 500 | <input type="checkbox"/> 501 a 1000 | <input type="checkbox"/> 1001 a 1500 | <input type="checkbox"/> 1501 a 2000 | <input type="checkbox"/> 5000 | <input type="checkbox"/> Otro _____ |
| YMEN Mensual | <input type="checkbox"/> 0 a 1000 | <input type="checkbox"/> 1001 a 2000 | <input type="checkbox"/> 2001 a 3000 | <input type="checkbox"/> 3001 a 4000 | <input type="checkbox"/> 7000 | <input type="checkbox"/> Otro _____ |
6. ¿Recibe prestaciones de ley laboral en su trabajo?
- LEY1 Si
 - LEY2 No
7. En su trabajo se:
- BP1 Producen mercancías
 - BP2 Venden mercancías
 - BP3 Maquilan mercancías
 - BP4 Prestan servicios
 - BP5 Otro _____
8. ¿Cuánto dura su jornada laboral diaria?
- TT1 4 horas
 - TT2 6 Horas

- TT3 8 horas
 - TT4 12 horas
 - TT5 Otro _____
9. ¿Dónde se encuentra su centro de trabajo?
- CT1 La Purificación
 - CT2 Texcoco
 - CT3 Distrito Federal
 - CTT4 Otro Estado de la República
 - CT5 Otro _____
10. ¿Cómo percibe el comportamiento de su ingreso en su ocupación formal en los últimos 5 años?
- PY1 Ha subido
 - PY2 Ha bajado
 - PY3 Permanece igual
 - PY4 Otro _____

B) Trabajo adicional o complementario.

Instrucción. Elija en cada pregunta una sola opción.

1. ¿Realiza una actividad adicional o complementaria a su trabajo formal?
 - D1 Si
 - D2 No (Si elije esta opción pase a la sección IV)
2. ¿Si es el caso afirmativo, cuál es su motivo para tener otra actividad laboral?
 - MD1 Necesito cubrir plenamente mis necesidades básicas
 - MD2 Necesito entrar a otra forma de vida
 - MD3 Necesito cubrir nuevas necesidades
 - MD4 Necesito construir un futuro seguro
 - MD5 Otro _____
3. ¿En qué sector productivo desarrolla su actividad adicional?
 - SD1 Agropecuario
 - SD2 Industria
 - SD3 Comercio
 - SD4 Servicios
 - SD5 Otro _____
4. ¿En este trabajo adicional, cómo se considera usted?
 - CD1 Campesino, ejidatario
 - CD2 Obrero
 - CD3 Profesional
 - CD4 Comerciante
 - CD5 Otro _____
5. ¿Cada cuánto realiza su actividad adicional?
 - F1 Diario
 - F2 Terciado
 - F3 Fin de semana
 - F4 Días en específico
 - F5 Otro _____
6. ¿Con qué frecuencia cobra su trabajo adicional y en qué rango se encuentra su pago?

1 2 3 4 5 6

- YDID Diario 0 a 50 51 a 100 101 a 200 201 a 300 500 Otro _____
- YDISEM Semanal 0 a 300 301 a 700 701 a 1000 1001 a 1500 2000 Otro _____
- YDIQUIN Quincenal 0 a 500 501 a 1000 1001 a 1500 1501 a 2000 5000 Otro _____
- YDIMEN Mensual 0 a 1000 1001 a 2000 2001 a 3000 3001 a 4000 7000 Otro _____

7. ¿Cuál es la forma de pago de su trabajo?
- LD1 Jornal
 - LD2 Salario
 - LD3 Sueldo
 - LD4 Comisión
 - LD5 Especie
 - LD6 Intercambio de trabajo
 - LD7 Otro _____
8. ¿Cuánto tiempo lleva realizando una actividad adicional?
- TD1 Un mes
 - TD2 Un año
 - TD3 Dos años
 - TD4 Tres años
 - TD5 Otro _____
9. ¿Qué duración tiene su jornada laboral en esta actividad?
- TTD1 Una hora
- TTD2 Dos horas
 - TTD3 6 horas
 - TTD4 8 horas
 - TTD5 Otro _____
10. ¿Dónde realiza su actividad adicional?
- La Purificación
 - Texcoco
 - Estado de México
 - Otro Estado de la República
 - Otro _____
11. ¿Cómo percibe el comportamiento de su ingreso de su actividad adicional desde que la realiza?
- PYD1 Ha subido
 - PYD2 Ha bajado
 - PYD3 Permanece igual
 - PYD4 Otro _____

C) Comparativo.

Instrucción: Elija en cada pregunta una sola opción.

1. ¿Cuál ocupación prefiere realizar?
- PR1 Trabajo formal
 - PR2 Actividad adicional
 - PR3 Ninguna
 - PR4 Las dos
2. ¿Por qué motivo prefiere una de otra?
- PRM1 Por el ingreso que me reporta
 - PRM2 Por la facilidad del trabajo
 - PRM3 Por la costumbre
 - PRM4 El único motivo es la necesidad
 - PRM5 Otro _____
3. ¿Cuánto tiempo lleva con un trabajo formal y una actividad adicional?
- TDF1 Un mes
 - TDF2 Un año
 - TDF3 Dos años
 - TDF4 Tres años
 - TDF5 Otro _____
4. ¿Piensa continuar con este tren de vida? ¿Por qué?
- CDIV1 Si porque mi bienestar aumenta
 - CDIV2 Si porque no tengo otra alternativa
 - CDIV3 No porque mi bienestar no aumenta
 - CDIV4 No porque ya tengo otra alternativa
 - CDIV5 Otro _____

5. ¿Cree que tener dos trabajos tiene un costo para usted? ¿Cuál?
- CTO1 Costo de salud
 - CTO2 Costo de tiempo
 - CTO3 Costo de transporte
 - CTO4 Costo familiar
 - CTO5 No tiene costo
6. ¿Desde que usted posee dos fuentes de ingreso, ha mejorado su condición de vida familiar? ¿Por qué?
- CV1 Porque las necesidades familiares están satisfechas
 - CV2 Porque hay carencias pero son cada vez menos
 - CV3 Porque ya tenemos nuevas necesidades y gustos
 - CV4 Porque ya tenemos ahorro
 - CV5 No ha mejorado
 - CV6 Otro _____

IV. TRANSFERENCIAS.

Instrucción. En esta sección algunas preguntas puede usted elegir más de una opción.

1. ¿Recibe usted alguno de los siguientes beneficios públicos? **(Marque más de una opción si usted se encuentra recibiendo apoyo de varias fuentes)**
- TR1 Oportunidades
 - TR2 Procampo
 - TR3 Becas
 - TR4 Leche LICONSA
 - No recibe ningún apoyo (pase a la sección V)
 - TR5 Otro _____
2. En términos de dinero ¿cuánto cree usted que represente este apoyo de forma mensual? **(Puede elegir más de una opción)**
- TYA1 1 a 500 pesos
 - TYA2 501 a 1000
 - TYA3 1001 a 1500
 - TYA4 1501 a 2000
 - TYA5 2001 a 2500
 - TYA6 Otro _____
3. ¿Cómo considera este apoyo a su economía familiar?
- TC1 Indispensable
 - TC2 Necesario
 - TC3 Complementario
 - TC4 Extraordinario
 - TC5 Irrelevante
 - TC6 Otro _____
4. ¿Qué uso da al apoyo que recibe?
- TU1 Para el gasto familiar
 - TU2 Para imprevistos
 - TU3 Para ahorrar
 - TU4 Para invertir
 - TU5 Para complementar el ingreso
 - TU6 Otro _____
5. ¿En qué tiempo dispone o se gasta este apoyo?
- DIS1 En un día
 - DIS2 Una semana
 - DIS3 Un mes
 - DIS4 Medio año
 - DIS5 Un año
 - DIS6 Otro _____
6. ¿Qué opinaría usted si por alguna razón estos apoyos desaparecieran?
- TOPI1 Imposible
 - TOPI2 Bueno
 - TOPI3 Malo

- TOPI4 Perjudicial para la población
- TOPI5 Error del gobierno
- TOPI6 Otro _____

V. MIGRACIÓN.

INSTRUCCIÓN: Al contestar la pregunta 1 se proporciona la instrucción para contestar esta sección.

1. ¿Tiene familiares o amigos trabajando en el extranjero?
 - MG1 Familiares (Conteste las preguntas siguientes del inciso A)
 - MG2 Amigos (Conteste las preguntas siguientes del inciso A)
 - MG3 Ambos (Conteste las preguntas siguientes del inciso A)
 - MG4 No tengo (Pase a la sección VI)
 - MG5 Yo trabaje en el extranjero (**Si usted elije esta opción, conteste la pregunta del inciso B) de las preguntas subsecuentes.**)
2. A) ¿Qué tiempo llevan trabajando en otro país? MGTA
 B) ¿Qué tiempo trabajo usted en otro país? (Conteste una sola opción).
 - MGT1 Un mes
 - MGT2 Un año
 - MGT3 Dos años
 - MGT4 Más de tres años
 - MGT5 Otro _____
3. A) ¿En qué país se encuentra trabajando? PAISA
 B) ¿En qué país trabajo usted?
 - PAIS1 Estados Unidos
 - PAIS2 Canadá
 - PAIS3 Sudamérica
 - PAIS4 Europa
 - PAIS5 Asia
 - PAIS6 Otro _____
4. A) ¿Cuál cree usted que es el motivo principal por el cual se van las personas a trabajar a otro país?
 B) ¿Cuál fue su motivo para trabajar en otro país?
 - MGM1 No hay trabajo en México
 - MGM2 Buscan complementar su ingreso
 - MGM3 Los salarios son bajos en México
 - MGM4 Buscar oportunidades de mejor vida
 - MGM5 Aventurar
 - MGM6 Otro _____
5. A) Si usted tiene un familiar trabajando en otro país ¿recibe ayuda económica frecuente de él?
 B) ¿Mandaba usted ayuda económica a sus familiares?
 - MGA1 Si
 - MGA2 No
6. A) Si recibe el apoyo económico ¿dentro de qué rango se encuentra dicho apoyo?
 B) ¿Dentro de qué rango enviaba su apoyo?

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

 - MGYS Semanal 50 dls 100 dls 200 dls 300 dls Otro _____
 - MGY Q Quincenal 100 dls 200 dls 300 dls 500 dls Otro _____
 - MGY Mensual 200 dls 500 dls 1500 dls 3000 dls Otro _____
 - MGYAA Anual 5000 dls 7500 dls 10000 dls 20000 dls Otro _____
7. A) Si recibe la ayuda ¿para qué destina ese ingreso?
 B) ¿Para qué destinaba su familia su apoyo?
 - MGU1 Mejoramiento o construcción de casa
 - MGU2 Complemento del gasto familiar
 - MGU3 Compra de automóvil
 - MGU4 Recreación y diversión
 - MGU5 Pago de deudas
 - MGU6 Otro _____

8. A) Si no recibe ayuda de su familiar en otro país ¿a qué se debe esto?
 B) Si no apoyaba a su familia ¿a qué obedecía esto?
- MGF1 Gana muy poco
 - MGF2 Inicio nueva vida en aquel país
 - MGF3 Manda de manera esporádica
 - MGF4 No saben nada de él.
 - MGF5 Ya no quiso enviar dinero
 - MGF6 Otro _____

VI. NIVEL DE CONSUMO.

1. ¿Cuánto gasta usted al mes aproximadamente en cada uno de los rubros que a continuación se relacionan?
Instrucción. Elija para cada producto una de las cinco opciones que se ofrecen (Nada, Muy poco, Regular, Mucho, Excesivo)

Rubro	1 Nada	2 Muy poco	3 Regular	4 Mucho	5 Excesivo
-------	-----------	---------------	--------------	------------	---------------

a) Alimentos y bebidas					
------------------------	--	--	--	--	--

	1 Nada 0	2 Muy Poco \$10	3 Regular \$50	4 Mucho \$100	5 Excesivo \$250
CBA1 Maíz en grano					
CBA2 Tortilla de maíz					
CBA3 Pasta para sopa					
CBA4 Galletas dulces					
CBA5 Pan blanco					
CBA6 Pan de dulce					
CBA7 Arroz en grano					
CBA8 Bistec					
CBA9 Retaso con hueso					
CBA10 Carne molida					
CBA11 Pierna, muslo, pechuga de pollo					
CBA12 Pollo entero o en piezas					
CBA13 Pescado entero					
CBA14 Leche de vaca					
CBA15 Leche bronca					
CBA16 Queso fresco					
CBA17 Huevo de gallina					
CBA18 Aceite vegetal					
CBA19 Papa					
CBA20 Cebolla					
CBA21 Chile					
CBA22 Jitomate					
CBA23 Frijol					
CBA24 Limón					
CBA25 Manzana					
CBA26 Plátano tabasco					
CBA27 Azúcar					
CBA28 Pollo rostizado					
CBA29 Agua embotellada					
CBA30 Refrescos					

CBA31 Bebidas alcohólicas					
CBA32 Otros alimentos					
a) Transporte público	1 Nada 0	2 Muy poco \$100	3 Regular \$250	4 Mucho \$500	5 Excesivo Más de \$1000
CBN1 Pasaje					
b) Limpieza y cuidado de la casa	1 Nada 0	2 Muy poco \$50	3 Regular \$100	4 Mucho \$250	5 Excesivo \$500
CBN2 Detergentes, limpiadores líquidos					
CBN3 Escobas, trapeadores					
c) Cuidados personales	1 Nada 0	2 Muy poco \$100	3 Regular \$300	4 Mucho \$600	5 Excesivo \$1000
CBN4 Champú					
CBN5 Jabón					
CBN6 Pasta dental					
CBN7 Crema para la piel					
CBN8 Desodorante					
CBN9 Gel					
CBN10 Rastrillo					
d) Educación, cultura y recreación	1 Nada 0	2 Muy poco \$500	3 Regular \$1000	4 Mucho \$3500	5 Excesivo \$5000
CBN11 Colegiatura					
CBN12 Útiles escolares					
CBN13 Uniformes					
CBN14 Viajes					
CBN15 Fiestas patronales					
CBN16 Teatro					
CBN17 Cine					
CBN18 Conciertos, bailes					
CBN19 Computadora					
CBN20 Libros					
CBN21 Internet					
e) Comunicaciones y servicios para vehículo	1 Nada 0	2 Muy poco \$1,000	3 Regular \$2,500	4 Mucho \$5,000	5 Excesivo \$10,000
CBN22 Mantenimiento					
CBN23 Tenencia					
CBN24 Refacciones					
CBN25 Gasolina					
f) Vivienda y servicios de comunicación	1 Nada 0	2 Muy poco \$1,000	3 Regular \$2,500	4 Mucho \$5,000	5 Excesivo \$10,000
CBN26 Renta					
CBN27 Predial					
CBN28 Teléfono					
CBN29 Gas					
g) Prendas de vestir, calzado y accesorios	1 Nada 0	2 Muy poco \$500	3 Regular \$1000	4 Mucho \$2000	5 Excesivo \$3000
CBN30 Ropa					
CBN31 Zapatos					
h) Cristalería, blancos y	1	2	3	4	5

utensilios domésticos	Nada 0	Muy poco \$500	Regular \$1,000	Mucho \$1,500	Excesivo \$2,000
CBN32 Utensilios para cocina					
CBN33 Estufa					
CBN34 Refrigerador					
i) Cuidados de salud	1 Nada 0	2 Muy poco \$500	3 Regular \$1,500	4 Mucho \$5,000	5 Excesivo Hasta \$10,000
CBN35 Consultas					
CBN36 Medicinas					
CBN37 Tratamientos					
CBN38 Operaciones					
CBN39 Material de curación					
CBN40 Material quirúrgico					
j) Enseres domésticos y mantenimiento de la vivienda	1 Nada 0	2 Muy poco \$200	3 Regular \$400	4 Mucho \$800	5 Excesivo \$1,000
CBN41 Herramientas					
k) Artículos de esparcimiento	1 Nada 0	2 Muy poco \$1,000	3 Regular \$2,000	4 Mucho \$5,000	5 Excesivo \$10,000
CBN42 Televisión					
CBN43 Minicomponentes					
CBN44 DVD					
CBN45 Juegos de video					

¡GRACIAS POR SU TIEMPO Y AYUDA!

ANEXO 2. Estadísticos descriptivos.

Estadísticos

		EDAD	EDAD2	GENERO	CIVIL	ESTUDIOS	STUDENT	ORIGEN
N	Válidos	90	90	90	90	90	90	90
	Perdidos	0	0	0	0	0	0	0
Media		44.33	2.76	.26	2.10	1.69	8.20	1.99
Mediana		42.00	3.00	.00	1.00	1.00	6.00	1.00
Moda		32(a)	2	0	1	1	6	1
Desv. típ.		13.479	1.266	.439	1.399	1.067	3.611	1.625
Varianza		181.685	1.602	.192	1.956	1.138	13.038	2.640
Mínimo		23	1	0	1	1	6	1
Máximo		89	5	1	5	5	20	6
Suma		3990	248	23	189	152	738	179

a Existen varias modas. Se mostrará el menor de los valores.

Estadísticos

		LEER	FAMILY	DEPECO	DIVFAM	PERCEP	CONTRIBUY	INDICE
N	Válidos	90	90	90	90	90	90	90
	Perdidos	0	0	0	0	0	0	0
Media		.97	4.36	2.81	.52	2.87	1.82	.4569
Mediana		1.00	4.00	3.00	1.00	4.00	1.50	.5000
Moda		1	4	3	1	4	1	.50
Desv. típ.		.181	1.813	1.340	.502	1.552	1.186	.25503
Varianza		.033	3.288	1.795	.252	2.409	1.406	.065
Mínimo		0	2	1	0	0	1	.13
Máximo		1	10	5	1	5	6	1.00
Suma		87	392	253	47	258	164	41.13

Estadísticos

		PAOP	OPA	ED	VIVIENDA	EJIDO	PRIVADA	PARCELA
N	Válidos	90	90	90	90	90	90	90
	Perdidos	0	0	0	0	0	0	0
Media		1.28	2.92	4.62	1.18	.19	.36	.42
Mediana		.00	.00	5.00	1.00	.00	.00	.00
Moda		0	0	7	1	0	0	0
Desv. típ.		1.507	3.184	2.201	.552	.394	.481	.497
Varianza		2.270	10.140	4.844	.305	.155	.232	.247
Mínimo		0	0	1	1	0	0	0
Máximo		5	8	7	5	1	1	1
Suma		115	263	416	106	17	32	38

Estadísticos

		TRANS	SO	S	C	P	L	YMEND
N	Válidos	90	90	90	90	90	90	90
	Perdidos	0	0	0	0	0	0	0
Media		.51	2.52	3.06	3.82	2.23	4.31	4044.4444
Mediana		1.00	3.00	3.00	4.00	2.00	3.50	5000.0000
Moda		1	3	4	4	1	7	6000.00
Desv. típ.		.503	.782	1.248	2.231	1.499	2.113	1868.79226
Varianza		.253	.612	1.559	4.979	2.248	4.464	3492384.519
Mínimo		0	1	1	1	1	1	500.00
Máximo		1	3	5	11	5	7	6000.00
Suma		46	227	275	344	201	388	364000.00

Estadísticos

		PDIARIA	PEDOMEX	PRODUCT	PROUNO	PRODOS	LEY	BP
N	Válidos	90	90	90	90	90	90	90
	Perdidos	0	0	0	0	0	0	0
Media		134.8148	196.0000	19.0977	.39	.32	.37	2.86
Mediana		166.6667	196.0000	15.6250	.00	.00	.00	4.00
Moda		200.00	196.00	25.00	0	0	0	4
Desv. típ.		62.29308	.00000	21.42655	.490	.470	.485	1.387
Varianza		3880.427	.000	459.097	.240	.221	.235	1.923
Mínimo		16.67	196.00	1.39	0	0	0	1
Máximo		200.00	196.00	166.67	1	1	1	5
Suma		12133.33	17640.00	1718.79	35	29	33	257

Estadísticos

		HT	CT	PY	D	MD	SD	sd2
N	Válidos	90	90	90	90	90	29	29
	Perdidos	0	0	0	0	0	61	61
Media		8.81	2.33	2.13	.33	.68	2.34	2.14
Mediana		8.00	2.00	2.00	.00	.00	3.00	3.00
Moda		8	1	2	0	0	1	3
Desv. típ.		3.804	1.453	.824	.474	1.364	1.233	.990
Varianza		14.470	2.112	.679	.225	1.861	1.520	.980
Mínimo		1	1	1	0	0	1	1
Máximo		24	5	4	1	5	4	3
Suma		793	210	192	30	61	68	62

Estadísticos

		CD	F	YDIMEND	LD	TD	TTD	DL
N	Válidos	90	90	29	29	90	29	90
	Perdidos	0	0	61	61	0	61	0
Media		.94	.96	3551.7241	5.55	1.40	4.14	.52
Mediana		.00	.00	3500.0000	7.00	.00	5.00	.00
Moda		0	0	6000.00	7	0	5	0
Desv. típ.		1.685	1.662	2156.1574 1	1.956	2.140	1.187	.997
Varianza		2.840	2.762	4649014.7 78	3.828	4.580	1.409	.994
Mínimo		0	0	500.00	1	0	1	0
Máximo		5	5	6000.00	7	5	5	5
Suma		85	86	103000.00	161	126	120	47

Estadísticos

		PYD	PR	PRM	TDF	CDIV	CTO	CV
N	Válidos	90	90	90	90	90	90	90
	Perdidos	0	0	0	0	0	0	0
Media		.81	.84	.50	1.44	.58	1.13	1.04
Mediana		.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
Moda		0	0	0	0	0	0	0
Desv. típ.		1.297	1.483	1.211	2.183	1.049	1.933	1.854
Varianza		1.683	2.200	1.466	4.767	1.101	3.735	3.436
Mínimo		0	0	0	0	0	0	0
Máximo		4	4	5	5	5	5	6
Suma		73	76	45	130	52	102	94

Estadísticos

		FERENCIA	TR	TYAD	TC	TU	DIS	TOPI
N	Válidos	90	90	30	90	90	90	90
	Perdidos	0	0	60	0	0	0	0
Media		.33	4.41	925.0000	.79	.73	.67	1.00
Mediana		.00	5.00	750.0000	.00	.00	.00	.00
Moda		0	5	250.00	0	0	0	0
Desv. típ.		.474	1.189	1100.8421 5	1.311	1.549	1.218	1.628
Varianza		.225	1.413	1211853.4 48	1.719	2.400	1.483	2.652
Mínimo		0	1	250.00	0	0	0	0
Máximo		1	6	6000.00	6	6	6	6
Suma		30	397	27750.00	71	66	60	90

Estadísticos

		MIGRA	migrados	MG	MGT	AÑOSMIG	PAIS	MGM
N	Válidos	90	90	90	90	63	90	90
	Perdidos	0	0	0	0	27	0	0
Media		.47	.31	3.33	2.06	6.05	.58	1.30
Mediana		.00	.00	4.00	.00	5.00	.00	.00
Moda		0	0	4	0	0	0	0
Desv. típ.		.502	.466	1.499	2.391	8.021	.887	2.058
Varianza		.252	.217	2.247	5.716	64.336	.786	4.235
Mínimo		0	0	1	0	0	0	0
Máximo		1	1	5	5	30	4	6
Suma		42	28	300	185	381	52	117

Estadísticos

		MGA	MGYMD	MGU	MGF	IRT	IRT2	IRTP
N	Válidos	42	90	90	90	90	90	90
	Perdidos	48	0	0	0	0	0	0
Media		.69	6968.1111	.69	.39	12465.333 3	3.17	3251.9769
Mediana		1.00	.0000	.00	.00	6000.0000	3.00	1500.0000
Moda		1	.00	0	0	6000.00	4	1500.00
Desv. típ.		.468	15751.376 03	1.269	1.435	17379.059 22	1.432	4907.2622 2
Varianza		.219	24810584 6.954	1.610	2.061	30203169 9.326	2.051	24081222. 501
Mínimo		0	.00	0	0	500.00	1	250.00
Máximo		1	59500.00	6	6	72750.00	6	35750.00
Suma		29	627130.00	62	35	1121880.0 0	285	292677.92

Estadísticos

		POBREG	IRI	IRIP	divertotal	POBREG2
N	Válidos	90	90	90	90	90
	Perdidos	0	0	0	0	0
Media		.59	5497.2222	1446.0380	.88	.43
Mediana		1.00	5750.0000	1250.0000	1.00	.00
Moda		1	6000.00	1500.00	1	0
Desv. típ.		.495	3005.7282 5	1032.8747 3	.329	.498
Varianza		.245	9034402.3 10	1066830.2 04	.108	.248
Mínimo		0	500.00	250.00	0	0
Máximo		1	13250.00	6000.00	1	1
Suma		53	494750.00	130143.42	79	39

