



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ECONOMÍA

PADRE DESEMPLEADO, HIJO INFORMAL.
ANÁLISIS DE COINTEGRACIÓN PARA MÉXICO
2005.01 2012.04

TESIS
PARA OBTENER EL TÍTULO DE:
LICENCIADA EN ECONOMÍA

PRESENTA:
JESSICA PÉREZ GONZÁLEZ

DIRECTOR DE TESIS:
DR. EDUARDO GILBERTO LORÍA DÍAZ DE GUZMÁN

CIUDAD UNIVERSITARIA, MÉXICO DISTRITO FEDERAL, ENERO 2015.





Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Agradecimientos

Al Dr. Eduardo Loría:

Por la dedicación y guía no solo en la elaboración de esta tesis, sino por alentar el camino de una alumna que en clases redescubrió su papel en el quehacer económico “Maestro aquel que no solo brinda conocimientos, sino que inspira a poseerlos”.

Al Dr. Emmanuel Salas:

Por el apoyo y guía tanto moral como técnico en la elaboración de este trabajo. ¡Muchas gracias!

A mis sinodales:

El Mtro. Horacio Catalán Alonso, Mtro. Laureano Hayashi Martínez, Lic. Benjamín Hernández Madrigal y Mtro. Francisco Hernández y Puente, por sus valiosas aportaciones en la revisión de este trabajo de investigación.

A la maestra Lolita:

Por esos valores muy arraigados desde la infancia como la disciplina, responsabilidad y perseverancia para construir y obtener nuestros sueños, siempre bajo la premisa “Querer es poder” que desde luego guió este trabajo y mi paso por la Universidad.

A mis padres:

Vicente Pérez y Asunción González, grandes ejemplos de trabajo y superación a quienes admiro y agradezco el apoyo que han dado a mis proyectos y por la oportunidad de cursar estudios universitarios ¡Soy el sueño de mamá y papá, yo no les podía fallar!

A Orlando y a la familia Palma Méndez:

Por tanto apoyo y cariño sabor a hogar. ¡Muchas gracias!

Al Programa de Apoyo a Proyectos de Investigación e Innovación Tecnológica (PAPIIT) “México: Crecimiento, ciclos y precarización laboral” que me apoyó en la realización de este trabajo de tesis.

A la Universidad Nacional Autónoma de México

A la Facultad de Economía

A Grupo Supuesto.

Dedicatoria

A Dulce Ximenita.

Y a todos los niños y jóvenes de San Vicente Xiloxochitla Tlaxcala,
que merecen un futuro con mejores oportunidades.

Contenido

Agradecimientos	2
Dedicatoria	3
Resumen	5
Introducción	6
Capítulo 1. Dimensión formal de la informalidad	10
1.1 Definición: Informalidad en el término.....	10
1.2 Informalidad: ¿Decisión óptima o condición estructural?	12
1.3 Informalidad inercial: El aprendiz.....	14
1.4 Distorsiones productivas a partir de programas sociales	16
Capítulo 2. La insatisfacción laboral del bono demográfico	20
2.1 El bono demográfico y el desempleo juvenil	20
2.2 Informalidad juvenil ¿Existen alternativas?.....	24
Capítulo 3. El jefe de hogar	29
3.1 Características del jefe de hogar	29
3.2 Hogares bajo estrés social	33
Capítulo 4. Análisis de cointegración	36
4.1 Vector de Corrección de Error VEC.....	36
4.2 Cointegración: El procedimiento de Johansen.....	36
4.3 Descripción de variables	38
4.4 Estimación.....	41
4.5 Análisis impulso respuesta	46
4.6 Descomposición de varianza.....	47
Conclusiones	49
Anexos	52
Bibliografía	56

PADRE DESEMPLEADO, HIJO INFORMAL. ANÁLISIS DE COINTEGRACIÓN PARA MÉXICO 2005.01 2012.04¹

Resumen

Los jóvenes se emplean cada vez más en condiciones de informalidad ya que las restricciones en el mercado laboral presionan negativamente sobre el “bono demográfico” y las asignaciones de trabajo en los hogares. Mediante un vector de corrección de error (VEC) por cointegración de Johansen, se probó que una variación de 1% de la *Tasa de Desocupación en jefes de familia*, producirá un aumento de 0.52% en la *Tasa de Ocupación en Sector Informal* en jóvenes de 14 a 19 años y a su vez, el crecimiento económico lo reducirá en 0.38%, con lo cual se prueba la hipótesis de Okun para México del periodo 2005.01 a 2012.04.

Palabras clave: Cointegración, VEC, informalidad, desempleo, jóvenes, jefes de hogar, Ley de Okun.

Clasificación JEL: E24, E26, J13, R20.

¹ La realización de este proyecto de tesis fue posible gracias al Programa de Apoyo a Proyectos de Investigación e Innovación Tecnológica “México: crecimiento, ciclos y precarización laboral, 1980- 2020”. Clave: PAPIIT, IN-302514.

Introducción

La evidencia empírica señala que además de un aumento en el desempleo, también se ha registrado un incremento en la población ocupada sin prestaciones sociales, así como los empleos informales (Ruíz y Ordaz, 2011).

La informalidad es una característica de las economías en subdesarrollo y representa uno de los principales retos en materia de política económica para el país.

El llamado “bono demográfico”² representa la posibilidad de reducir la tasa de dependencia, pero por el bajo crecimiento lo que antes era una oportunidad, ahora se convierte en un problema, debido a que los jóvenes en edad productiva sufren situaciones de desempleo, precariedad, inactividad forzada e informalidad.

Héctor Castillo Berthier señala que las condiciones del mercado laboral actual no dan a los jóvenes una estructura de ocupación decente, ni siquiera de satisfacción de elementos básicos, puesto que la oferta laboral no es atractiva para los jóvenes, ya que se trata mayormente de trabajos mal pagados, sin posibilidades de desarrollo y en condiciones precarias (Contralínea, 2011).

El grueso de la fuerza laboral mexicana está vinculada al sector informal, lo cual implica que queda fuera de los planes de pensiones y salud, reduce la base impositiva y aumenta la necesidad de otorgar subsidios a la población. Las empresas formales a su vez compiten en desigualdad de condiciones con las empresas informales, lo cual afecta su capacidad de crecimiento y la calidad de los empleos que ofrecen.

En este sentido, el sector informal ha sido estudiado con relación al crecimiento económico (Loayza, 1996), con la búsqueda de rentas (Sartre, 2000), con la desigualdad y su tamaño (Dessy y Pallage, 200) y con la estructura de los impuestos (Paula y Sheinkman (2006 en Loayza, 2006, p. 3).

La mayoría de los trabajos sobre la informalidad en México, dicen Puyana A., y Romero J. (2013) centran su análisis en las características y motivaciones de los individuos, ya que algunos trabajadores prefieren los empleos informales que no gozan de protección social y que es la población más vulnerable sumida en la pobreza, que a los empleos formales con seguridad social, a partir, de

² Ver capítulo dos.

instituciones de salud, vivienda entre otros que proporciona el empleador por ley (Levy, 2007).

La Oficina Internacional del Trabajo (OIT), en conjunto con otras instituciones de estadística a nivel mundial, ha conformado el *Grupo de Delhi* con el objetivo de unificar criterios a fin de poder contabilizar las actividades informales (Ruiz y Ordaz, 2011, 101).

A nivel macroeconómico, el problema radica en que “La productividad promedio en el sector informal, es apenas un tercio de la productividad formal” (Videgaray, 2013, 7) ya que no invierte en capital físico y humano y no hay capacitación.

Por otra parte, se observa una transformación de la familia en México y su papel en el desarrollo de los hijos, que probablemente reduce la cantidad de recursos financieros disponibles para la calidad de la crianza, ya que la familia juega un papel crucial en la formación de habilidades, pues determina los recursos que se invierten en el desarrollo del hijo. (McLanahan, 2004; 2009, Cunha et. al, 2006 en Heckman, 2010, 23).

En este sentido, antes de la crisis de 2009, el *Observatorio de Política Social y Derechos Humanos*, reportaba que el desempleo de los jefes de familia de hogares, aquellos conformados por papás jóvenes e hijos menores de 14 años de edad, creció de 300 mil a 500 mil en 2009. Por lo que las familias reducirían gastos o aumentarían el número de miembros que trabajarán, pese a que los hijos no tuvieran la edad legal para ello.

Recientes estudios laborales han puesto a la familia en el centro de la explicación y teorización del sector informal, como una forma de trabajo que combina la unidad doméstica con la unidad de producción.

Galiani y Weinschelbaum (2012) demuestran empíricamente la hipótesis donde entre cónyuges, existe la probabilidad de trabajar de manera informal si el jefe de hogar trabaja formalmente.

Por dicha razón, el interés central de esta investigación es identificar una relación de largo mediante un vector de corrección de error (VEC) por cointegración de Johansen, a una de las aristas del problema de informalidad en jóvenes de 14 a 19 años, dependientes del ingreso en el hogar, pues se propone que es a causa del desempleo de jefes de familia y el bajo crecimiento

económico que aumente la informalidad por el fácil acceso que tiene a diferencia de los empleos formales.

Se advierten algunas limitaciones, pues no es objeto de este trabajo desarrollar completamente aspectos demográficos, nivel educativo o factores institucionales como la seguridad social o derechos laborales.

La estructura de este trabajo considera en el primer capítulo diversa literatura para definir al sector informal, según, sus características microeconómicas a partir de las preferencias que se observan en individuos (parte de un ciclo vital laboral) y de empresas (industrias más eficientes y proclives que otras en este sector) y de sus implicaciones en el mercado laboral, ya que disminuye la productividad media del trabajo y el crecimiento económico.

En este sentido, los investigadores advierten del riesgo que implica para México desaprovechar a su población joven, por ello, en el segundo capítulo se presenta un panorama del escenario laboral para jóvenes, en presencia de informalidad y desempleo.

El tercer capítulo presenta las características del jefe de hogar, para comprender los retos que enfrentan como principales sostenes económicos dentro de un contexto sumido en estrés social.

Lo anterior, a razón de probar una elasticidad superior a uno entre el desempleo de jefes de familia y jóvenes informales de 14 a 19 años, ya que en un hogar mexicano de cuatro personas, dos trabajan y las otras dependen de los ingresos del hogar.

La población mexicana presume de un bono demográfico, por lo que se sugiere que la edad de los hijos oscile entre los 14 a 19 años y se sumen al mercado laboral informal si el jefe de familia se encuentra desempleado, ya que los estragos de la crisis de 2009 se hacen presentes en las series.

Los resultados de la regresión mostraron que un aumento de 1 por ciento en la *Tasa de Desocupación en jefes de familia desestacionalizada*, producirá un incremento de 0.52 por ciento en la *Tasa de Ocupación en el Sector Informal de los jóvenes de 14 a 19 años*.

La variable exógena crecimiento económico actúa reduciendo en 0.38% a la *tasa de desocupación de jefes de familia*, con lo cual se prueba la hipótesis de Okun en México, que plantea una relación inversa y bidireccional entre

desempleo y producto, por lo que el PIB impacta en la creación de nuevos puestos de trabajo; sin embargo, el crecimiento económico no atenúa la informalidad que presume de una dinámica propia.

Los resultados de la evidencia empírica presentada podrían contribuir en cierta medida a la evaluación de programas de empleo o de combate a la informalidad estructural que eleven las expectativas de los jóvenes y de los jefes de hogar en México.

Capítulo 1. Dimensión formal de la informalidad

1.1 Definición: Informalidad en el término.

Este capítulo revisa los consensos y divergencias de investigadores y centros de estudios al referirse a lo “informal” de un sector de la economía muy hetero.

Sethuraman (1981, p 17) señala que: *“El sector informal consiste de unidades de pequeña escala dedicadas a la producción y distribución de bienes y servicios con la objetivo primordial de generar empleo e ingresos para sus participantes, a pesar de las limitaciones de capital, tanto físico como humano, y el saber hacer”*. En muchos estudios se basa en el tamaño de las empresas, las empresas emplean cinco trabajadores o menos se clasifican como informales (Fields, 1990, 63).

Los criterios para el sector informal usados en el informe de la OIT sobre Kenia (1972, p.6) fueron: i) la facilidad de entrada; ii) la dependencia de los recursos autóctonos; iii) la propiedad familiar de las empresas; iv) pequeña escala de operación; v) mano de obra y la tecnología adaptada; vi) las competencias adquiridas fuera del sistema escolar formal, y vii) los mercados no regulados y competitivos (Fields, 1990, 52).

El Programa Regional de la OIT para el empleo en América Latina adoptó la siguiente definición: “El mercado de trabajo informal se compone de aquellas personas que desarrollan actividades de trabajo por cuenta propia, los que trabajan en pequeñas empresas y los que ofrecen servicios personales de baja productividad” (PREALC, 1974, citado en Tokman, 1979, p. 75 en Fields, 1990, p. 63).

Santiago Levy (2008, 54) define al sector informal por las siguientes características: a) no está definido por el tamaño de las empresas; b) no está definido por sectores o actividades económicas; c) no es sinónimo de ilegalidad, de hecho muchas de las actividades del sector informal son legales, d) la ilegalidad es en este caso la infracción de las leyes sobre seguridad social, despido y liquidación e impuesto al trabajo.

Puyana y Romero (2013) dicen acerca de otros trabajos específicamente sobre empleo informal lo siguiente: *“Aceptan como informalidad la no afiliación a ningún sistema de seguridad social, y analizan —como elementos que sugieren*

la probabilidad de que un trabajador se vincule y permanezca en uno u otro sector— las características de los empleados informales con variables tales como el nivel educativo, el ingreso laboral, la edad, el género, el estado civil, la movilidad y, en algunos casos, la región geográfica. Se concluye que la educación y la edad son los elementos que más explican la decisión de optar por la informalidad. En este punto confluyen G. López-Acevedo y A. Salinas (2000)” citan los autores.

Sin embargo, la OIT en conjunto con otras instituciones de estadística a nivel mundial ha conformado el *Grupo de Delhi*, con el objetivo de unificar criterios a fin de poder contabilizar este tipo de actividades (Ruiz y Ordaz, 2011, 101).

La OIT mide a la economía informal de acuerdo con las directrices recomendadas por la 17ª Conferencia Internacional de Estadísticas del Trabajo³ celebrada en 2003. A partir de la resolución, relativa al trabajo decente y la economía informal de la 90 Conferencia Internacional del Trabajo de 2002 (Samaniego y Murayama, 2012).

En este trabajo empleamos la definición que utiliza en su metodología la Encuesta Nacional de Ocupación y empleo (ENOE) del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) con base en los acuerdos con la OIT.

INEGI (2013) ha llegado a un consenso entre la OIT y expertos internacionales del *Grupo de Delhi*, en cuanto a que el concepto de informalidad tiene dos dimensiones: *“La primera se refiere al tipo o naturaleza de la unidad económica, cuando ésta se dedica a la producción de bienes y/o servicios para el mercado operando a partir de los recursos de un hogar y sin llevar los registros*

³ Incluye los siguientes sub-categorías de trabajadores: (a) los empleados remunerados en "empleo informal", es decir, puestos de trabajo sin derecho de la seguridad social, vacaciones anuales pagadas o licencia por enfermedad, (b) empleados en una empresa no registrada con menos de cinco empleados, (c) los trabajadores por cuenta propia en una empresa no registrada con menores de cinco empleados, (d) los empleadores de una empresa registrada con tamaño inferior a cinco empleados, y (e) la contribución de trabajadores familiares.

contables básicos, se puede hablar de un sector informal o de negocios en pequeña escala no registrados y de empleo vinculado a dicho sector.

La segunda dimensión es una perspectiva laboral y se refiere a todo trabajo que se esté realizando sin contar con el amparo del marco legal o institucional, no importando si la unidad económica que utiliza sus servicios son empresas o negocios no registrados de los hogares o empresas formales, por lo que se puede hablar de “empleo informal”. (INEGI, 2013)

La nueva definición propone romper con muchos paradigmas “no basta con trabajar en un “changarro” para ser informal. La informalidad no es sólo un “sector” sino es una condición laboral en la que se identifican micro y pequeños negocios, pero también empresas medianas y grandes, así como las administraciones públicas” (Samaniego y Murayama, 2012).

Definido el concepto de informalidad, empleamos la Tasa de Ocupación en el Sector Informal (TOSI), que ENOE define como “el porcentaje de la población ocupada que trabaja para una unidad económica que opera a partir de los recursos del hogar, pero sin constituirse como empresa, de modo que la actividad no tiene una situación identificable e independiente de ese hogar. La actividad no lleva una contabilidad bajo las convenciones que permiten que sea auditada” (INEGI, 2010).

Sin embargo, INEGI también calcula TOSI1, teniendo como referente (denominador) a la población ocupada total y TOSI2 que calcula con la población ocupada no agropecuaria.

1.2 Informalidad: ¿Decisión óptima o condición estructural?

Según Esquivel y Ortiz (2009,7): “Existen dos grandes vertientes teóricas que han tratado de explicar la presencia del sector informal en una economía.

Por una parte, se argumenta que el sector informal es el resultado de decisiones óptimas tomadas por empleados y empleadores, que se desempeñan voluntariamente en el sector informal de la economía debido a que éste ofrece algunas ventajas, como una mayor flexibilidad laboral o la capacidad de evadir el pago de impuestos (Amaral y Quintín, 2006, Galiani y Weinschelbaum, 2008 y Levy, 2008).

Algunos estudios basados en la tradición del modelo clásico de Harris y Todaro (1970) sugieren que la presencia del sector informal se debe a la existencia de algunas imperfecciones de mercado, que podrían dar lugar a un racionamiento en el mercado laboral y a la existencia de una economía dual (Rauch, 1991)".

En el modelo de dos sectores de Harris y Todaro (1972) existe un salario vinculante o una restricción al acceso al sector formal. En este sentido la OIT (1972), argumenta barreras de entrada a los empleos formales y el sector informal desempeña un papel "residual" en el que los trabajadores tienen menor utilidad que sus homólogos formales, mientras hacen cola para ocupar un puesto formal (Levy, 2008, 60).

Existe un grado de heterogeneidad dentro del sector informal, contrario a la imagen de naturaleza homogénea, ya que hay diferentes segmentos dentro de este sector (Tokman, 1986, p. 13 en Fields, 1990, 49) y que existe una distinción clara entre un "sector informal de fácil entrada" y " sector informal de nivel superior." (Fields, 1990, 49).

La imagen popular del sector informal de fácil entrada es porque los niveles de habilidad son bajos y la cantidad de dinero necesaria para montar un negocio es insignificante, pero hay actividades que son de fácil entrada con bajos salarios que no están organizados y carecen de protección. La gente en esas actividades busca salir y la entrada en el sector no es claramente tan fácil como creemos, ya que los propietarios de negocios en el sector informal son residentes urbanos no jóvenes, inmigrantes recientes (Fields, 1990, 59).

Para Dávila (1994), Maloney (1999, 2004), el BID (2004) y el Banco Mundial (2007) en la informalidad no existen barreras a la movilidad, dado que las empresas pequeñas y auto empleados huyen de rígidas normas laborales y altos costos de transacción. (Levy, 2008, p.60).

Guha-Kasnobis indican que dos elementos suelen estar presentes en la informalidad, primero, una actividad que ocurre fuera del alcance de diferentes niveles y mecanismos de gobierno; segundo una actividad que "carece de estructura" o es "simple" y aun "desorganizada" (Levy, 2008, 54).

Los agentes en el sector informal son tan racionales como los agentes en el sector formal y la simplicidad de su forma de producción o distribución

económica debe entenderse como una respuesta maximizadora a las regulaciones o estructuras de gobierno que se aplican al trabajo asalariado (Levy, 2008, 55).

En este sentido Fields (1990, 67) descubre que muchos trabajadores informales en Costa Rica, expresaron: i) que podrían hacer más dinero en el sector informal, que en el sector formal, ii) disfrutaron más de su trabajo ya que les permitió elegir sus propios horarios, trabajar al aire libre, hablar con amigos, etc.

A veces en el sector formal durante un largo periodo de tiempo y a medida que se adquieren experiencia, las habilidades y el dinero, algunos de sus trabajadores puedan tratar de establecer sus propias pequeñas empresas, no reglamentadas⁴ (Fields, 1990, 49).

Con datos de panel para 2005 Levy (2006) observó que 16% de los trabajadores de salario bajo que iniciaron en el sector formal terminaron en el sector informal.

1.3 Informalidad inercial: El aprendiz

La definición de informalidad tiene muchas aristas y para los jóvenes posturas que hacen apologías a este fenómeno laboral como un hecho natural, tan inercial e inherente al ciclo vital de cualquier individuo.

Refiriendo al Banco Interamericano de Desarrollo (BID, 2003), Duval y Orraca (2011, p. 346) dicen: "*Se ha demostrado que la participación durante el ciclo de vida, sigue la forma tradicional de una U invertida, aunque en el caso de los hombres esta curva alcanza su punto más alto a edades menores que en el caso de las mujeres*".

⁴ El sector formal también proporciona la oportunidad para que los trabajadores acumulen ahorros y pongan en marcha sus propios negocios. Ejemplos de ello son los reparadores y los pequeños fabricantes que ahorran parte de su salario para comprar su propia maquinaria, herramientas y materias primas para su uso en su propia empresa (Fields, 1990, 66).

Por lo que existe un efecto traspaso entre informalidad - formalidad - informalidad, que describe una U inversa donde el tiempo juega un papel importante dada la cantidad de trabajo que se está dispuesto a ofrecer durante la vida laboral, donde se comienza trabajando en condición de informalidad rumbo a migrar al formal y retornar a la informalidad.

El punto más alto o de plenitud laboral se alcanza con la estabilidad de un trabajo formal, cuando se está dispuesto a ofrecer una cantidad mayor de trabajo, dadas las habilidades adquiridas en el sector informal al comienzo y retirarse por la edad en trabajos con horarios más laxos o por honorarios.

Duval y Orraca (2011, p. 346), citando a Killingsworth (1983) argumentan que: *“La oferta de mano de obra aumenta en las primeras etapas de vida, debido a que los salarios aumentan rápidamente y este efecto domina “efecto de tiempo” que hace que las personas trabajen menos a medida que pasa el tiempo (en el supuesto de que las tasas de interés sean mayores que el factor de descuento intertemporal). Sin embargo, en las últimas etapas del ciclo de vida, cuando los salarios no aumentan tan rápidamente, el “efecto de tiempo” domina el “efecto de los salarios”, que ocasiona una disminución en la oferta de mano de obra. Estos efectos se refuerzan con la presencia de inversiones de capital humano, ya que éstos por lo común se presentan en las primeras etapas de vida”.*

La teoría de Harris-Todaro sugiere que algunos aspirantes de trabajo para el sector formal comienzan su búsqueda en el sector informal urbano. Esto a veces se llama la "zona hipótesis puesta en escena", en el que el sector informal urbano es considerado como una planta protectora temporal, es decir, un refugio al desempleo que implica, por lo menos, la percepción de una baja remuneración temporal, a través de la cual los trabajadores pasan a medida que avanzan en el empleo formal (Fields, 1990, 61).

Puyana y Romero (2013) citando a Rodríguez-Oreggia (2007), afirma que *“las empresas privilegian a la juventud y prefieren el entrenamiento y el aprendizaje en el puesto de trabajo a la experiencia adquirida en otros empleos”.*

La OIT (2013) argumenta que los jóvenes se emplean cada vez más en empleos atípicos⁵ que no implican las características legales incluyendo el empleo temporal y trabajo a tiempo parcial, lo cual puede ser beneficioso si dicha obra refleja las preferencias y si combina el trabajo con otras actividades como el estudio. El trabajo a tiempo parcial, también puede servir como un trampolín para un puesto de tiempo completo o el empleo temporal ser la opción preferida en la planificación de las actividades futuras.

William Maloney (2004) presenta un análisis de las transiciones entre los sectores formal e informal de la economía durante distintas etapas del ciclo económico. De este manera la OIT (2013) sostiene que la demanda no estándar de trabajo puede ser inducida por la necesidad de las empresas para regular el tamaño de su fuerza de trabajo, en acuerdo con el ciclo de negocios o para hacer frente a los picos de demanda, durante los fines de semana o después de horas regulares de trabajo.

La informalidad no solo es resultado de barreras a la entrada al sector formal, ya que algunos procesos económicos se realizan con mayor eficiencia bajo otros arreglos contractuales y no requieren trabajo asalariado. Aun en presencia de plena movilidad laboral habrá informalidad sustancial (Levy, 2008).

1.4 Distorsiones productivas a partir de programas sociales

Santiago Levy (2007) plantea dos hipótesis: La primera sostiene que los programas sociales segmentan el mercado de trabajo, y *algunas industrias son más proclives a la informalidad que otras*, gravan al empleo formal asalariado y subsidian el empleo informal asalariado y no asalariado *lo cual disminuye la productividad media del trabajo*.

La segunda hipótesis dice que los programas sociales se financian en parte por la disminución de la inversión pública, en lugar de aumentar los impuestos, lo que limita la expansión de la infraestructura pública promotora del crecimiento económico, ya que una fuerza de trabajo sana y mejor escolarizada

⁵ Ha sido utilizado este concepto sobre todo en Europa para dar cuenta de la extensión reciente de actividades no protegidas, inseguras y flexibles (De la Garza Toledo, E., N.D.).

es un factor positivo para el crecimiento económico; sin embargo, es claro que en México con una distribución del ingreso desigual y una parte importante de la población en la pobreza, los programas sociales son indispensables para redistribuir el ingreso y promover la igualdad de oportunidades” (Levy, 2007, 194).

No todas las empresas registran a sus trabajadores en el IMSS, puesto que en ciertas empresas formales hay trabajadores formales e informales y a veces el sector informal compensa con un salario mayor esa falta de seguridad social⁶ (Levy, 2008) ya que sus beneficios son más costosos para la empresa y los programas sociales son proporcionados por los gobiernos, razón por la que en México se tienen rachas de formalidad con cobertura de la seguridad social y rachas de informalidad con cobertura de la protección social.

Duval y Orraca (2011, p. 366) han demostrado que entre 1987 y 2009 en México “las variaciones cíclicas de los sectores asalariados formal e informal van en direcciones opuestas y la informal crece junto con el desempleo, mientras que el empleo asalariado en el sector informal sigue la tendencia contracíclica”.

Barros (2009) y Knox (2008) en Heckman, *et. al.* (2010, p. 44) utilizaron datos individuales de la Encuesta Nacional de Ingreso y Gasto de los Hogares (ENIGH), de la Encuesta de Evaluación de los Hogares Urbanos (ENCELURB) y la Encuesta Nacional de Empleo (ENE) respectivamente, pero no encontraron ningún efecto del programa Seguro Popular sobre la participación de la fuerza de trabajo, ni en las horas de trabajo de los beneficiarios y ningún efecto estadísticamente significativo sobre las tasas de empleo formal.

Fajnzylber (2006 en Levy, 2007, p.529) estudia la dinámica de las microempresas y las empresas pequeñas en México. Su hallazgo principal es que los aumentos de la formalidad, pueden incrementar las ganancias y las tasas de supervisión y aproximarse a las microempresas de tamaños óptimos, ya que las empresas informales se encuentran por debajo de su tamaño óptimo.

⁶ La seguridad social abarca un amplio conjunto de beneficios: i) seguro médico, ii) guarderías diurnas y área para los niños, iii) seguro de vida, iv) pensiones de invalidez, v) pensiones por riesgo laborales, vi) instalaciones deportivas y culturales, vii) pensiones de jubilación y viii) préstamos para la vivienda, los cuales se pagan de las contribuciones de trabajadores y las empresas deben pagar por todos ellos, independientemente de que los trabajadores los deseen todos o solo un subconjunto.

Con competencia internacional, aumenta la porción del empleo informal pues el gobierno responde a este cambio canalizando más recursos a los programas de la protección social.

Zenteno (en Loría, Márquez y Salas, 2011, p. 191) dice que, "la creciente informalidad se debe a la restructuración de la economía mundial y de los procesos productivos; más notorios en los países emergentes como son: i) los cambios de las relaciones de producción del país con el mundo, ii) las crisis económicas recurrentes, y iii) la incapacidad de mantener un alto y sostenido ritmo de crecimiento y, por lo tanto, de empleo total y de calidad.

Loayza (2006) desarrolla un modelo teórico con lo que el movimiento conjunto de los ingresos relativos, tamaños del sector y los tipo de cambio real puede generar un choque que afecta a la economía y a las rigideces laborales son vinculantes, donde estudia series de tiempo de Argentina, Brasil, Colombia y México.

Para la mayoría de los países de América Latina se estima que el empleo informal contrarresta el ciclo económico. Las excepciones son los países con más sectores informales (Perú y Bolivia), para los que el empleo informal parece ser acíclico. (Loayza, 2006, 19)

Por otra parte, el empleo informal se asocia con menor PIB per cápita, de hecho el 80% de la variación en el empleo informal se explica por la variación en el PIB per cápita. La estrecha relación entre el autoempleo y el PIB per cápita ya se ha documentado por Blau (1987), Maloney (2001), y Gollin (2002) en Loayza (2006, p. 16).

Loayza (2006) afirma que el comportamiento del sector informal es muy dinámico en el tiempo y no solo responde a largo plazo, sino también, a las condiciones económicas intertemporales relacionadas con el ciclo económico actuando como un amortiguador que se expande en las recesiones económicas y las políticas transitorias como un mecanismo de ajuste durante los regímenes fiscales.

En este primer capítulo se revisó diversa literatura para definir al sector informal, de sus implicaciones en el mercado laboral y el crecimiento económico.

Para algunos autores la informalidad es un fenómeno sustancial, aun en presencia de formalidad total, ya que algunas industrias son más proclives que

otras por ser más eficientes bajo arreglos contractuales que escapen de las rigideces y altos costos del mercado laboral. Definen al sector informal como parte del ciclo vital laboral que implica una etapa de aprendizaje y la oportunidad de asignar tiempo con base en preferencias que los individuos están dispuestos a ofrecer.

INEGI en consenso con la OIT y el *Grupo de Delhi*, identifican dos dimensiones: *“La primera se refiere al tipo o naturaleza de la unidad económica. La segunda dimensión es una perspectiva laboral y se refiere a todo trabajo que se esté realizando sin contar con el amparo del marco legal o institucional. La informalidad no es sólo un “sector” sino es una condición laboral.*

Para Zenteno y otros, la creciente informalidad se debe a la reestructuración de la economía mundial y de los procesos productivos; más en los países emergentes, como son los cambios de las relaciones de producción, las crisis económicas recurrentes, y la incapacidad de mantener un alto y sostenido ritmo de crecimiento y de empleo de calidad. Macroeconómicamente se subsidia el empleo informal y se grava al empleo formal asalariado, lo cual disminuye la productividad media del trabajo, dado que estas inversiones en el sector informal por parte de programas de protección social, harán empresas muy pequeñas y esto disminuirá la productividad total de los factores de la economía a largo del tiempo lo cual genera un círculo vicioso de precariedad para los individuos.

En México según Duval y Orraca las variaciones cíclicas de los sectores asalariados formal e informal van en direcciones opuestas y la informal crece junto con el desempleo, mientras que el empleo asalariado en el sector informal sigue la tendencia contracíclica.

Capítulo 2. La insatisfacción laboral del bono demográfico

2.1 El bono demográfico y el desempleo juvenil

La pirámide de población en el censo de 2010 fue más ancha en los estratos más jóvenes, sin embargo la propia dinámica demográfica reduce la tasa de dependencia conforme avanza la edad. La sociedad mexicana se encuentra en presencia del llamado “bono demográfico”.

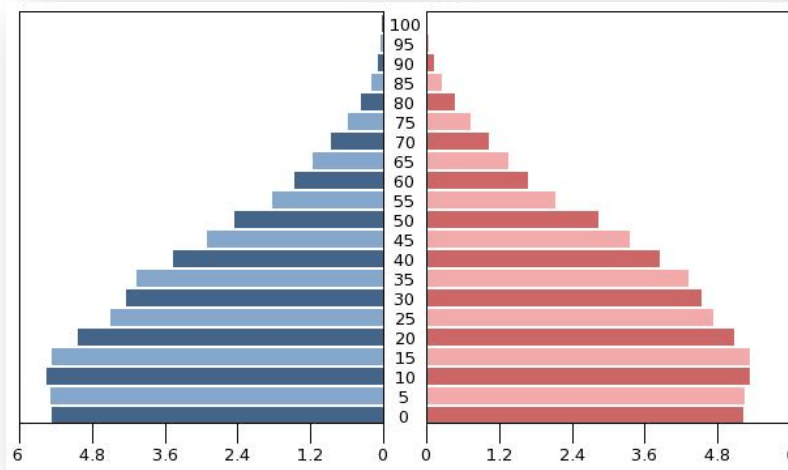
Bono demográfico o ventana de oportunidad demográfica se define como el fenómeno que se da dentro del proceso de transición demográfica en el que la población en edad de trabajar es mayor que la dependiente (niños y adultos mayores), y por tanto, el potencial productivo de la economía es mayor que puede ser un factor de desarrollo para los países siempre y cuando se aproveche (CONAPO, 2009).

Por ejemplo en “Corea del Sur, Japón, Taiwán, Tailandia y otros, el bono demográfico produjo un aumento de 25 a 30 por ciento del PIB” (Blum et al. 2003; Mason 2005 y Mason y Lee en Mojarro, 277). De este modo se afirma que el crecimiento de la población activa está siendo desaprovechado.

En este sentido señalan que en México “la tasa de ahorro ha oscilado durante la transición demográfica y ha aumentado muy poco: pasó de 15 por ciento en 1970 a 18 por ciento en 2004” de igual modo la inversión, mientras “Corea duplicó la tasa de ahorro nacional de 18 a 38 por ciento en 16 años y aumentó de cinco a casi doce años el promedio escolar en treinta años” Correa y Mojarro (2005, 277).

De acuerdo con el *Censo de Población y Vivienda de 2010*, en México residían 31.9 millones de jóvenes entre 14 y 29 años de edad, de los cuales 13.2 millones eran adolescentes (14 a 19 años), 9.9 eran adultos jóvenes (20 a 24 años) y 8.8 tenían entre 25 y 29 años. En conjunto, los jóvenes representaban 28.4 por ciento de la población total, la cual ascendía en 2010 a 112.3 millones (CONAPO, 2011, 25).

Gráfica 1
México: Pirámide de población 2010. Millones de habitantes y edad.



Fuente: INEGI (2013).

De acuerdo con estimaciones del *CONAPO*, la población joven alcanzó su proporción máxima respecto al total de la población a principios de los años noventa, cuando representaba 32.4 por ciento. Se espera que para el año 2030 la población joven se reduzca a 22 por ciento.

Sin embargo, la capacidad de la economía mexicana para generar empleos productivos, al menos al mismo ritmo que crece la población en edad laboral, es de los principales retos que enfrenta el país desde principios de los ochenta. Se puede afirmar sin duda que se mantendrá como el principal reto del futuro, si no se reactiva realmente el crecimiento económico y se emplea productivamente la creciente oferta de mano de obra. (Ruíz y Ordaz, 2011, 205).

Según los criterios de la *OIT*, la transición al mercado de trabajo⁷ de los jóvenes no sólo se refiere al período de tiempo que transcurre entre su salida de la escuela (habiendo finalizado o no su educación) y su primer trabajo, sino que también incluye criterios de estabilidad del trabajo relacionada con la calidad, la

⁷ Se define como el paso de una persona joven (15 a 29 años) del final de la escuela (o entrada en la primera actividad económica) al primer empleo estable o satisfactorio. El empleo estable se define en relación con el contrato de trabajo (escrito u oral) y su duración (más de 12 meses) (*OIT*, 2013, 52).

cual se mide por el contrato como aspecto más relevante, pero se advierte que una pequeña proporción de jóvenes de las economías en desarrollo no lo conseguirá, lo cual conllevará sentimientos de insatisfacción⁸.

Las crisis producen aumentos en las tasas de desempleo y de subempleo, deterioro en los salarios reales, cambios en las relaciones laborales (por ejemplo, pérdida de poder de los sindicatos), flexibilidad laboral y brotes inflacionarios como los sufridos en el país en la década de los ochenta y en la segunda mitad de los años 1990 (Loría, Márquez y Salas, 2011, 196).

Los empleos del sector formal tienden a pagar mejor y los trabajadores naturalmente aspiran a puestos de trabajo en este sector, lamentablemente no siempre están a disposición de todos aquellos que los buscan, por lo que a veces se traducirá en desempleo o subempleo. (Fields, 1990, 53)

Buena parte de los nuevos empleos (los inscritos al seguro social) son de carácter eventual y hay una reducción de los empleos permanente en el total de los empleos formales creados.

De 2005 a 2010 el porcentaje de trabajadores subordinados y remunerados fue de 1.7 millones sin prestaciones, lo que significa que carecen de servicios médicos y otros servicios sociales. En 2011, 13.5 millones de trabajadores subordinados y remunerados carecían de prestaciones. (Ruíz y Ordaz, 2011, 104)

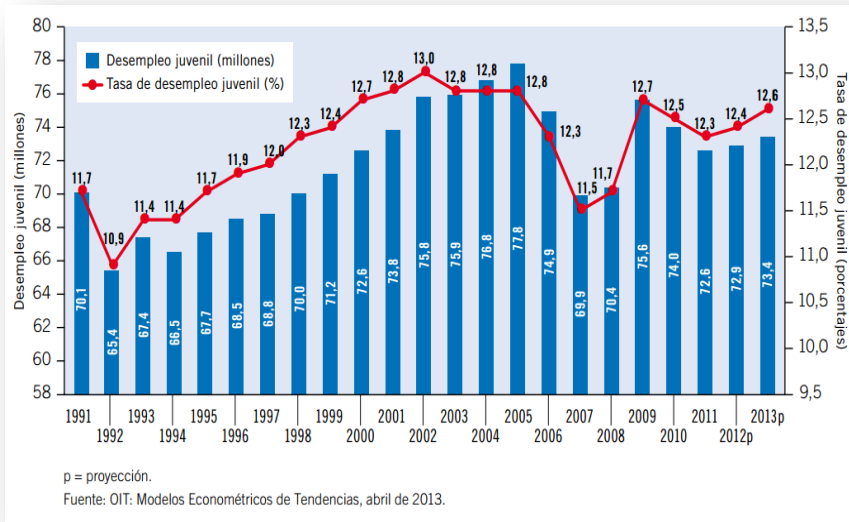
En 2010, 1.7 millones de desempleados tenían entre 14 y 29 años de edad. A este grupo habría de sumar el número de jóvenes, que aun sin trabajar no se encuentran estudiando (5.8 millones), con lo que contabiliza a 7.5 millones de jóvenes en ese rango de edad, que en 2010 ni estudiaron ni desempeñaron alguna actividad económica (ninis), representan 16% de la PEA. (Ruíz y Ordaz, 2011, 96).

Después de una breve recuperación, el desempleo juvenil mundial sigue en aumento. La siguiente gráfica muestra también la tasa de desempleo juvenil global. (Véase Grafica 2)

⁸ Se refiere a la ausencia de un empleo satisfactorio el cual es subjetivo y se basa en la propia evaluación de la persona que lo ocupa, lo cual implica la trayectoria laboral deseada y en el momento en que se encuentra (OIT, 2013, 53).

En este tenor, Loría (2012) afirma que en América Latina, la tasa de desempleo juvenil representa el doble de los niveles generales, y el triple de los registrados entre la población mayor de 25 años.

Gráfica 2.
Desempleo juvenil global y tasa de desempleo, 1991-2013



FUENTE:OIT (2013 p. 10)

En el 2013, OIT calculaba 73.4 millones de jóvenes desempleados, 3.5 millones más que en 2007 y 0.8 millones más que en 2011 y afirma que el desempleo juvenil es creciente y la decreciente participación en la fuerza de trabajo han contribuido a la disminución de la relación mundial empleo-población juvenil a un 42.3% en 2013, frente al 44.8% de 2007.

En México las rachas de desempleo abierto son muy breves (BID, 2004) porque en México no existe seguro de desempleo. (Levy, 2007, 499).

En 2010, los jóvenes representaban la tercera parte de la población económicamente activa, sin embargo, constituían más de la mitad de la población sin empleo. Entre ellos 91.5 por ciento desempeña alguna actividad económica y 8.5 por ciento está buscando hacerlo (CONAPO, 2011, 26).

La distribución de la desocupación por instrucción mostraba de 2005 a 2010 mayores niveles de escolaridad, lo cual desmiente la explicación convencional –por el lado de la oferta- que argumenta que la falta de

capacitación es el mayor obstáculo a la generación de empleos (Ruíz y Ordaz, 2011, 97).

Las tasas de aversión al riesgo o de descuento del tiempo⁹, podrían diferir entre los trabajadores, haciendo que algunos evalúen el seguro de atención médica o el ahorro para la jubilación más que otros por ejemplo prefieran estar en el desempleo (Levy, 2007, 512).

En junio de 2012 la Conferencia Internacional del Trabajo en la resolución “*La crisis del empleo de los jóvenes: Un llamado a la acción*”, fue adoptada por representantes de los gobiernos y las organizaciones de empleadores y de trabajadores de los 185 Estados Miembros de la OIT, proporcionó un marco mundial para ayudar a los países a configurar estrategias nacionales basadas en un enfoque multidimensional y equilibrado que se plantean al final del capítulo (OIT.2011, 65).

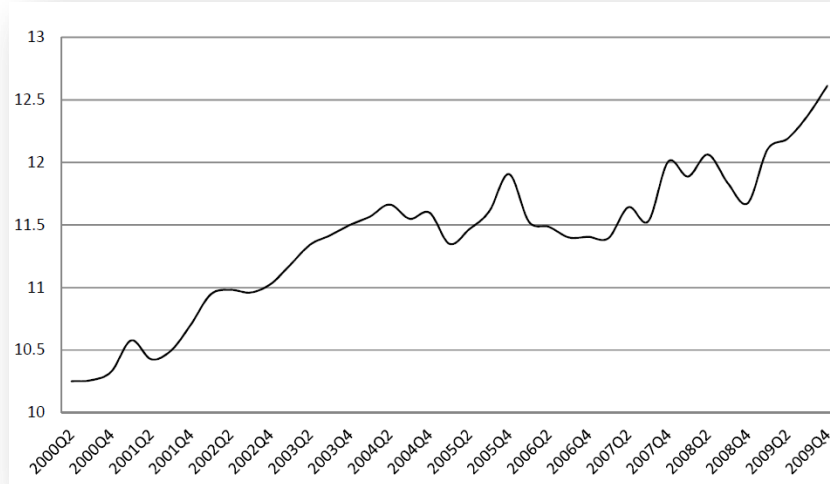
2.2 Informalidad juvenil ¿Existen alternativas?

Puyana A., y Romero J. (2013) encontraron que “en las ciudades, la informalidad ronda el 60% del empleo total y se concentra en el sector servicios, en los trabajadores por cuenta propia y en micro-establecimientos.”

En México quienes no pueden obtener un empleo formal lo buscan desde el desempleo o si no pueden permitirse quedar desempleados trabajan en el sector informal ya que “la informalidad es ineficiente desde el punto de vista social, no privado” (Levy, 2008, 61,63).

⁹ El coeficiente de aversión al riesgo permite establecer la evolución de la tasa de crecimiento del consumo bajo una función de utilidad intertemporal, el parámetro de aversión al riesgo es el inverso de la elasticidad de sustitución intertemporal entre consumo presente y futuro, es decir, este parámetro establece la magnitud del efecto sustitución y el efecto ingreso que experimenta el agente representativo ante cambios en la tasa de interés y, por consiguiente, la trayectoria del consumo a través del tiempo. (Arango, M., y Ramírez, A., (2007), “Aversión al riesgo y tasa subjetiva de descuento: el caso colombiano, 1970-2003”, *Revista Ingenierías*, Medellín, pp.94).

Gráfica 3.
México: Población ocupada en el sector informal 2000.02 2009.04
Millones de personas por semestre.

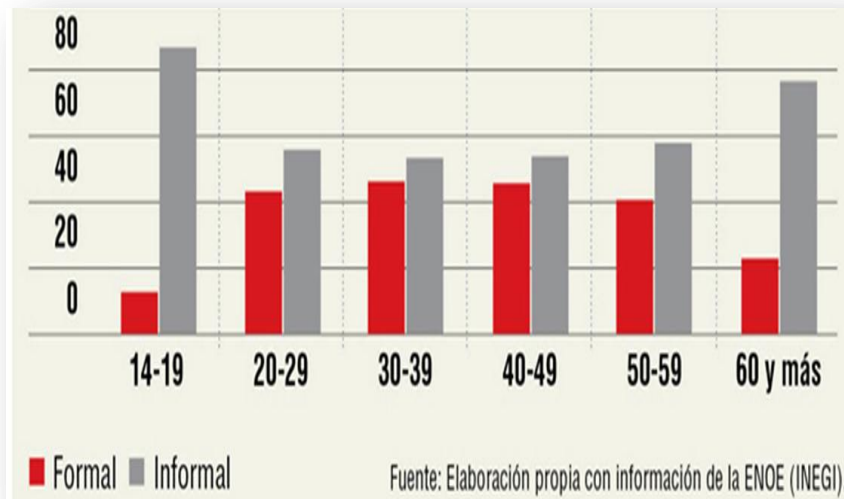


NOTA: Con datos de INEGI (2010).
 FUENTE: Loría *et al.*, (2011, p.192).

Los jóvenes son informales en México, y tienen características particulares debido a su edad e inexperiencia a otros grupos, razón por la que son mayoría en esta categoría de informalidad.

Según Samaniego y Murayama (2012): *“Por edad, la informalidad afecta de manera acentuada a los más jóvenes (86% entre los trabajadores de 14 a 19 años) y va descendiendo entre los adultos de mediana edad (54% entre los que tienen de 30 a 39 años), para luego repuntar entre las personas de la tercera edad (75.1% de los trabajadores de más de 60 años son informales)”* (Gráfica 4).

Gráfico 4.
MÉXICO: Trabajo formal e informal 2012. % por rangos de edad



FUENTE: Samaniego y Murayama (2012)

Pero ¿Por qué los jóvenes son informales? Samaniego y Murayama (2012), responden que “en México estar desempleado es un lujo que muy pocos pueden darse” y afirman que “el desempleo es relativamente bajo (menor que en Estados Unidos y que los países europeos) no porque haya mejores oportunidades de encontrar empleo, sino por el refugio forzoso que representa la actividad informal, en un país donde no se cuenta con seguro de desempleo”.

Dos tercios de la fuerza laboral juvenil ocupada, se ubica en plazas informales y puntualiza que “Por cada punto porcentual que aumenta la tasa de desempleo total, la de informalidad juvenil crece en 1.06 por ciento” y por otro lado “personas con alta escolaridad son los más afectados por las restricciones del mercado laboral” (Loría, 2012)

Levy (2008) señala que mientras que en las generaciones mayores el trabajador promedio, tenía primaria incompleta, los trabajadores no calificados se están volviendo menos comunes en las generaciones más jóvenes y ahora tienden a ser personas más pobres que encuentran empleo en el sector informal como trabajadores asalariados, por lo que la creciente concentración de trabajadores no calificados en empleo informal asalariados podría deberse a factores que hacen que la participación en el sector formal sea menos atractivo para ellos.

Incluso para ser un informal exitoso, los jóvenes deben tener algo de experiencia en el mercado laboral y cierto capital acumulado.

Dentro del sector informal hay un “grado superior” al que no todos los trabajadores pueden acceder, ya que como exponen Fields (1990) y Levy (2008) entre otros, las habilidades empresariales de los individuos no se condicionan por el sector en el que se desempeñen, pues como cualquier empleo formal se requiere aprendizaje y experiencia que se desarrollan con el tiempo y la visión empresarial, por lo tanto en el sector informal también existen empleados y empleadores.

La OIT señala que las intervenciones orientadas de los gobiernos deberían desplegar más esfuerzos en los países de bajos ingresos para poner en marcha cinco propuestas (OIT, 2013, 65) las cuales son:

1) Políticas económicas y de empleo que refuercen la demanda agregada y mejoren el acceso a la financiación, ya que la crisis del empleo juvenil no se superará a menos que se refuerce el crecimiento del empleo con el equilibrio adecuado entre el crecimiento impulsado por las exportaciones y la expansión de las economías nacionales.¹⁰

2) Educación y formación que faciliten la transición de la escuela al trabajo y supongan un freno contra el desajuste de las competencias. Para satisfacer los requisitos del mercado de trabajo, se debe garantizar la formación de competencias técnicas, como esenciales para la empleabilidad.¹¹

3) Políticas de mercado de trabajo orientadas a favorecer el empleo de los jóvenes más desfavorecidos con las políticas activas de mercado de trabajo (PAMT) centradas en la planificación del empleo y la asistencia en la búsqueda de empleo, que han demostrado ser eficaces para ayudar a los jóvenes a encontrar trabajo (OIT, 2013, 70).

¹⁰ En Europa, por ejemplo, algunos sectores han elevado el potencial de creación de empleo como la economía verde, la asistencia social y sanitaria, la tecnología de la información y las comunicaciones (OIT, 2013, 66).

¹¹ Por ejemplo, comunicación, trabajo en equipo y competencias relacionadas con la resolución de problemas que sean transferibles entre ocupaciones, empresas y sectores. (OIT, 2013, 67).

4) Iniciativa empresarial y empleo por cuenta propia para ayudar a los jóvenes aspirantes a empresarios, que pueda proporcionar oportunidades profesionales a los jóvenes liberando su potencial económico y ofrecer mayor independencia, para obtener ingresos y mayor satisfacción laboral.

Por lo general, los jóvenes tienen menos competencias empresariales, conocimientos y experiencia, ahorros y acceso al crédito, redes de negocios y fuentes de información, ya que las instituciones financieras los consideran de alto riesgo por su falta de garantías y de experiencia empresarial, razones para que las políticas de empleo juvenil puedan operar con éxito si combinan formación, servicios de apoyo y acceso a la financiación¹² (OIT, 2013, 73).

5) Derechos laborales basados en las normas internacionales del trabajo para que los jóvenes disfruten de igualdad de trato y se les concedan sus derechos en el trabajo, en la observancia de las leyes del trabajo y de los convenios colectivos, a través de mecanismos sancionadores más estrictos y más eficaces, para proteger y facilitar su transición a empleos estables y decentes (OIT, 2013, 75).

Las propuestas podrían contribuir a mejorar los ingresos y las condiciones de trabajo en la economía informal o para apoyar la transición de los trabajadores jóvenes a la economía formal con objeto de mejorar la productividad y las condiciones de trabajo de los jóvenes.

¹² Las estrategias para promover la iniciativa empresarial entre los jóvenes deberían: 1) apoyar la cultura empresarial incluyendo educación y formación en iniciativa empresarial en las escuelas; 2) promulgar normativas que favorezcan la creación de microempresas, pequeñas empresas, cooperativas y empresas sociales sostenibles; 3) facilitar el acceso a la financiación, garantizando créditos y apoyando las iniciativas de microcrédito, y 4) aumentar el abanico de servicios de apoyo (por ejemplo, marketing, cadenas de distribución, exportaciones, contrataciones públicas) disponible para los emprendedores jóvenes (OIT, 2013, 74).

Capítulo 3. El jefe de hogar

3.1 Características del jefe de hogar

El objetivo de este capítulo es conocer las características del jefe de hogar, para comprender los retos que enfrentan como principales sostenes económicos, por ello es muy necesario conocer su condición laboral y el contexto donde se desempeña.

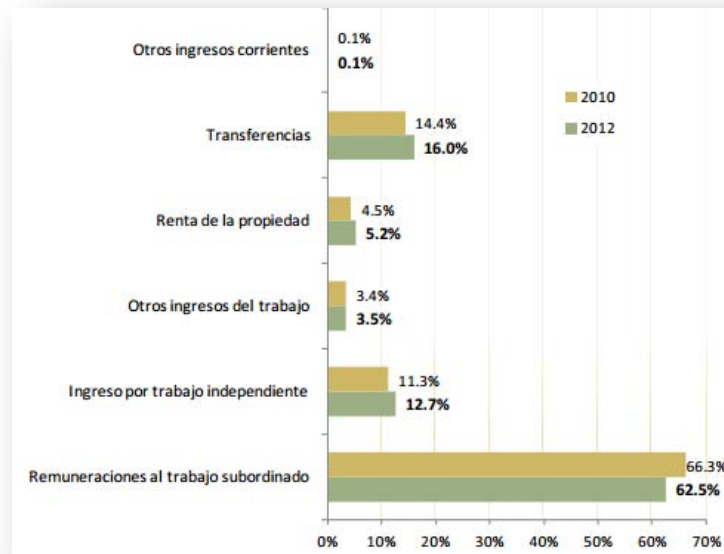
Un hogar se define, como el conjunto de personas que pueden ser o no familiares (91 de cada 100 hogares los conforman familiares), que comparten la misma vivienda y sostienen un gasto común (INEGI, 2010).

En México existen 31 559 379 hogares, integrados por 117 284 429 personas¹³ y el tamaño promedio de dichos hogares, fue de 3.7 integrantes donde en promedio 2.4 personas fueron los perceptores de ingresos por hogar, según, datos de 2012 en la Encuesta Nacional de Ingresos y Gasto de los Hogares (ENIGH).

En este sentido, las remuneraciones al trabajo subordinado representan la parte más importante del ingreso corriente monetario de un hogar (Ver Gráfica 5), aunque en 2012 redujeron su participación en el total, al representar el 62.5 por ciento; los ingresos por transferencias monetarias que recibieron los hogares aumentaron su participación a 16.0 por ciento, en tanto que el trabajo independiente constituyó el 12.7 por ciento, la renta de la propiedad el 5.2 por ciento y el 3.5 por ciento de los ingresos procedieron de trabajos distintos al principal y el secundario en 2012. (ENIGH; 2012).

¹³Sin considerar a los trabajadores domésticos, a sus familiares y a los huéspedes.

Gráfica 5
México: Estructura del ingreso corriente monetario 2010-2012.

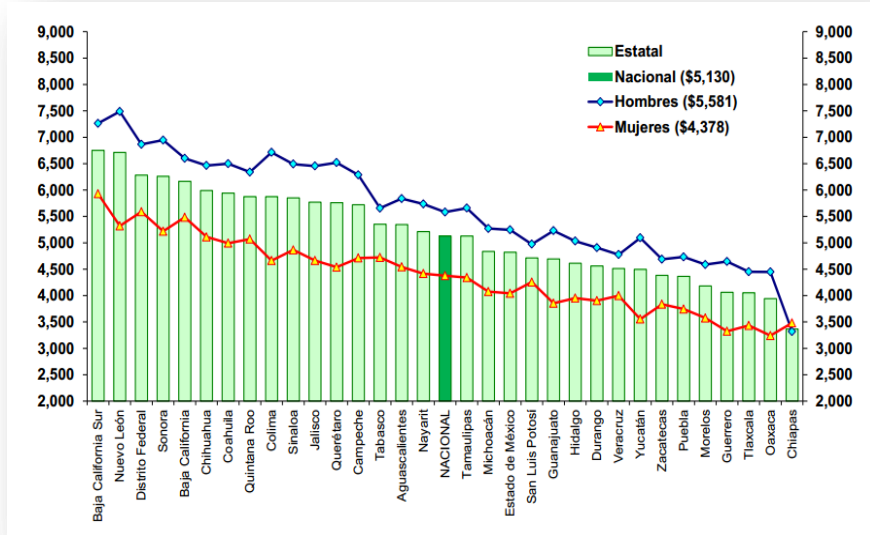


Fuente: INEGI, Encuesta Nacional de Ingresos y gastos de los Hogares (ENIGH, 2013, p.6).

Los hogares mexicanos depende en mayor parte de la remuneración a su trabajo (formal o informal), que incluso obtiene recursos por trabajos propios o diferentes al principal y que complementa su ingreso con trasferencias que realiza el Estado, es decir la protección social a la que se refiere Levy (2007).

El ingreso promedio de la población ocupada a nivel nacional es de \$5,130 pesos mensuales por persona ocupada (ver Gráfica 6), bajo el supuesto de que 2 personas perciben ingresos, al mes un hogar ingresa \$10, 260 pesos, según datos de la Secretaria de Trabajo y Previsión Social (STyPS) para mantener los gastos de 4 integrantes promedio.

Gráfica 6
México: Ingreso promedio de la población ocupada (pesos mensuales)
Tercer trimestre 2014



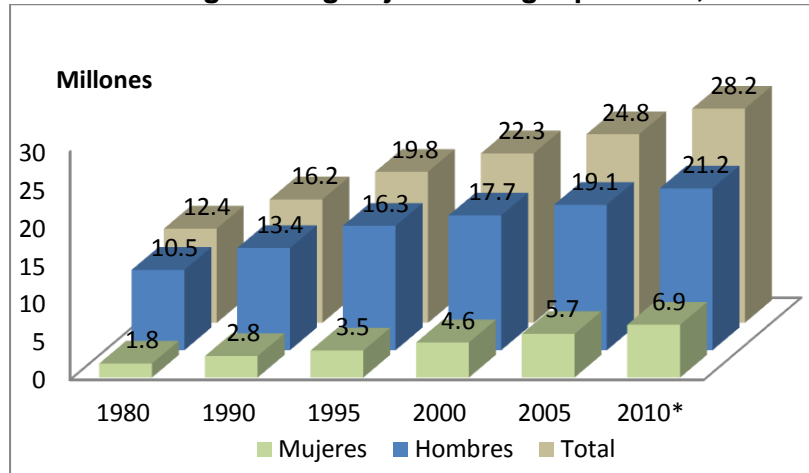
Fuente: Secretaria del Trabajo y Previsión Social (2014).

En este trabajo se analiza el desempleo de jefes de hogar sin hacer distinción en sexo, sin embargo, 25 de cada 100 hogares tienen a una mujer como jefe de familia (INEGI, 2010) y en otros casos, si las mujeres cuyas parejas tienen empleos poco estables, ellas optarán por trabajar más fuera del hogar (Huffman y Gemeren, 2011) (Ver Gráfica 7).

Duval y Orraca (2011) encuentran que la participación de las mujeres en la fuerza laboral aumenta importantemente con la escolaridad y afirma que los hombres son el principal sostén económico de los hogares (independiente de su escolaridad), mientras que son las mujeres con una mayor escolaridad quienes abandonan el papel tradicional de ama de casa, para comenzar a trabajar en el mercado.

En este sentido “es un hecho insoslayable que las parejas o familias que viven juntas suelen tomar decisiones considerando a otros miembros del hogar sobre todo en lo que respecta a la asignación de tiempo y dinero” (Huffman y Gemeren, 2011, p.870).

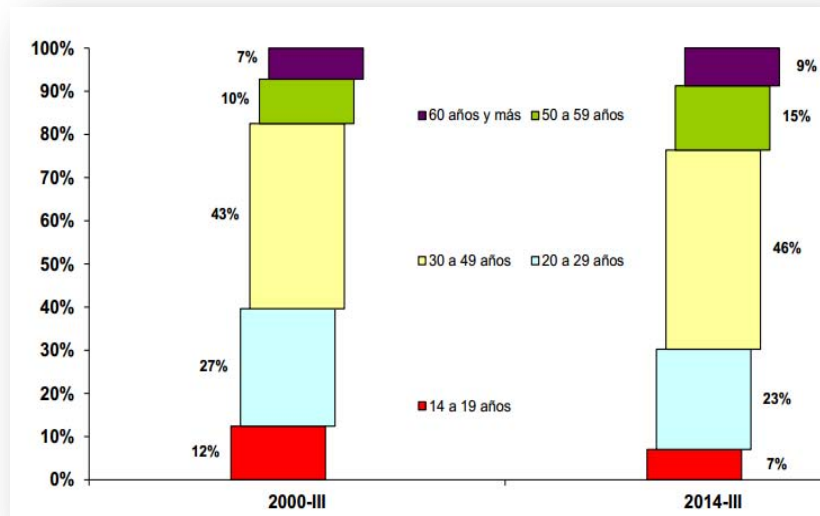
Gráfica 7.
México: Número de hogares según jefe de hogar por sexo, 1980-2010



NOTA: * Se refiere al número de hogares censales
 FUENTE: Elaborado por CONAPO con base en INEGI, tabulados básicos y consulta interactiva datos de los censos y conteos 1980-2010.

El jefe del hogar tuvo en promedio 46 años de edad en 2010, según estimaciones de CONAPO, dato que es relevante si consideramos que en el tercer trimestre de 2000 el 43 por ciento de la población ocupada se encontraba en el rango de 30 a 49 años y para el tercer trimestre de 2014 ya era el 46 por ciento de la población (Gráfica 8).

Grafica 8.
México: Población ocupada por rangos de edad



Fuente: Secretaria del Trabajo y Previsión Social (2014)

3.2 Hogares bajo estrés social

La sociedad mexicana enfrenta grandes retos económicos, políticos y sociales, en este sentido existe un gran estrés social con origen en la estructura actual de las familias, donde cada vez más infantes nacen en ambientes adversos, aumento de embarazos adolescentes, familias encabezadas por mujeres solteras y hogares con un padre ausente debido a la migración (Arias et. al., 2010).

Información censal de 2010 indica que 74.1 por ciento de las mujeres de 15 años y más con al menos un hijo estaba casada o en unión libre y de éstas 3.8 por ciento declaró que su cónyuge no cohabita en su vivienda. Por otra parte, 19.6 por ciento se encuentra separada, divorciada o viuda y seis de cada cien (6.2 por ciento) son solteras y en promedio la población que migra tiene entre 15 y 24 años, aquellos en fase productiva y reproductiva (INEGI, 2012).

Todas estas tendencias indican una transformación de la familia en México, y su papel en el desarrollo de la niñez, puesto que reduce la cantidad de recursos financieros disponibles para la calidad de la crianza¹⁴, ya que la familia juega un papel crucial en la formación de habilidades, pues determina la inversión en el desarrollo del niño.¹⁵ (McLanahan, 2004; 2009, Cunha et. al, 2006 en Heckman, et. al. 2010, 23).

Lo cual implica un mayor reto para los hogares donde habitan familias monoparentales que representa según INEGI (2014) 18.5 por ciento de los hogares familiares en México y donde la mayoría son dirigidos en un 65.1 por mujeres y 49.6 por ciento son hombres que tienen entre 30 y los 59 años de edad

¹⁴ Criar un hijo desde que nace hasta los 18 años de edad, puede costar \$364,983 pesos (alimentos, vestido, gasto de bolsillo (paseos y salidas)) siguiendo con el estimado del gasto promedio mensual de \$2,251 pesos (PROFECO, 2006).

¹⁵ Los factores familiares juegan un papel importante en la formación de los hijos, Young (2002) demostró que la nutrición, la crianza y la estimulación cognitiva influyen decisivamente en la posibilidad del niño o la niña de desarrollar todo su potencial en cuanto a salud, capacidades cognitivas y socioemocionales. (UNICEF, 2011, 7).

con un nivel de escolaridad que predomina la educación básica (61.2 por ciento mujeres y 61.3 por ciento hombres).

Aunado a lo anterior Enrique Cárdenas, del Centro de Estudios Económicos Espinosa Yglesias, advierte que “la sociedad enfrenta el reto de tener una cadena de pobreza asociada a las personas de mayor edad, pues a medida que un miembro de la familia se ve imposibilitado para trabajar, los principales sostenes de la familia deben destinar recursos a la manutención del miembro vulnerable, lo que, a su vez, resta capacidad de ahorro para el propio retiro”. (Forbes, 2014).

Si partimos de que “la condición de aseguramiento de la población ocupada entre los menores de 15 años ocupados es prácticamente inexistente, mientras que de los adultos mayores, sólo 13.9% está registrado en alguna institución de seguridad social. Esta situación pone de manifiesto la precariedad que enfrentan estos dos grupos de población en sus condiciones laborales” (INEGI, 2005, 39)

Hay ocupados que no gozan de prestaciones, lo cual guarda relación con las características del empleo formal que existe en el mercado de trabajo nacional.

Este hecho es muy relevante si consideramos que para la Asociación Mexicana de Administradoras de Fondos para el Retiro (Amafore) el 19 por ciento del total de la población se cataloga como “marginada”¹⁶ “Beneficiarios de programas sociales, no cuentan con medios de ahorro o cobertura que puedan proveer una pensión suficiente para llevar un retiro digno. Hablamos de más de 20 millones de mexicanos que morirán trabajando” (Forbes, 2014).

Sin embargo, la presencia histórica del desempleo en México como destaca la reseña de Delgado (2011) pone de manifiesto que “1) El desempleo surgido como fenómeno de mercado con la llegada de inversión extranjera durante el Porfiriato, con formas industriales que sustituyeron artesanos y eliminaron empleos; 2) Del periodo cardenista a la fecha, México pasa de una etapa de promoción económica y ampliación de mercados a otra de lento crecimiento económico y gran desempleo; y 3) Desde 1983 se sigue un modelo

¹⁶ Trabajadores que aportan para los gastos del hogar; con nivel educativo de primaria o secundaria, y sin acceso a Internet.

de apertura, llamado neoliberal caracterizado por un lento crecimiento e incremento del desempleo, mayor informalidad” (Delgado, 2011, 171) los acelerados cambios productivos y la latente competencia internacional han vulnerado las formas de trabajo en México.

En este sentido, INEGI (2014) reportó por sexo, una Tasa de Desempleo en los hombres de 4.52% a 4.49% entre noviembre de 2013 y el mismo mes de 2014, y la de las mujeres pasó de 4.42% a 4.59% en igual lapso.

Los padres de familia son el sostén de un hogar con su trabajo formal, sin embargo, ante desempleo se pierde parte del ingreso que el hogar recibe para cubrir sus satisfactores, y ante este escenario el mercado laboral informal representa la opción más viable para subsistir. Por ello, es necesario pensar la informalidad en términos de hogares y no de los individuos, puesto que cuando no se extienden los beneficios no pecuniarios de los puestos de trabajo formales a la familia del trabajador, se reducen los incentivos para trabajar en dicho sector, sostiene Galiani y Weinschelbaum (2012)¹⁷

¹⁷ Quienes estimaron un modelo logit multinomial, donde determinaron que “cual sea el beneficio neto de trabajo en el sector formal será menor para un segundo trabajador, ya que gozará de los beneficios no pecuniarios generados por el primer trabajador. Por esta razón, ceteris paribus, el segundo trabajador tienen más probabilidades de funcionar de manera informal que los trabajadores primarios”.

Capítulo 4. Análisis de cointegración.

4.1 Vector de Corrección de Error VEC

Un Vector Autorregresivo (VAR) es un modelo que implica un sistema de ecuaciones con variables endógenas explicadas por sus propios rezagos, por lo que, es un modelo dinámico pero ateórico que requiere variables estacionarias, porque cuando no es así incurrimos en correlaciones espurias.

Sin embargo, un modelo de Vector de Corrección de Error (VEC) tiene condiciones de cointegración en su especificación, es decir, para series que no son estacionarias pero que son cointegradas.

Lo que esperamos de este modelo es que el mecanismo corrector de error de nuestra variable sea significativo (probabilidad menor a 0.05) y el valor de su coeficiente sea negativo y menor a la unidad, para probar que existe una relación de equilibrio a largo plazo entre variables económicas, aunque en el corto plazo pueda haber desequilibrios, es decir, que una proporción del desequilibrio de un período (el *error*, interpretado como un alejamiento de la senda de equilibrio a largo plazo) sea *corregido* gradualmente a través de ajustes parciales en el corto plazo (Engle y Granger, 1987).

Para determinar la ecuación de cointegración en este trabajo utilizaremos el procedimiento de Johansen.

4.2 Cointegración: El procedimiento de Johansen.

Cointegración es una técnica que combina teoría económica (al encontrar relaciones estables de largo plazo que establece la teoría) y el ajuste estadístico del desequilibrio que puede existir en el corto plazo.

El procedimiento de Johansen es el más poderoso en la prueba de cointegración, porque estima con precisión el número de relaciones de cointegración, a la vez que permite encontrar dentro de la misma estimación la corrección de error. (Loría, 2007, 281).

Se toma el desarrollo de Loría (2007) para determinar el vector de cointegración. A partir de un Vector Autorregresivo (VAR) irrestricto:

(1)
$$Z_t = \sum_{\ell=1}^K A_{\ell} Z_{t-\ell} + \varepsilon_t$$

Generalizando para todo t-k periodos:

(2)
$$Z_t = A_1 Z_{t-1} + A_2 Z_{t-2} + A_k Z_{t-k} + \varepsilon_t$$

 (3)
$$Z_t = A_t Z_{t-1} + (Z_{t-1} - Z_{t-1}) + A_2 Z_{t-2} + A_3 Z_{t-3} + A_k Z_{t-k}$$

Como se requiere no afectar la igualdad Z_{t-1} se le resta a la ecuación y factoriza a $A_t Z_{t-1}$

(4)
$$Z_t - Z_{t-1} = A_1 Z_{t-1} - Z_{t-1} + A_2 Z_{t-2} + \dots + A_k Z_{t-k} + \varepsilon_t$$

 (5)
$$\Delta Z_t = (A_1 - I) Z_{t-1} + A_2 Z_{t-2} + \dots + A_k Z_{t-k} + \varepsilon_t$$

 (6)
$$\Delta Z_t = (A_1 - I) Z_{t-1} - (A_1 - I) Z_{t-2} + A_2 Z_{t-2} + A_3 Z_{t-3} + \dots + A_k Z_{t-k} + \varepsilon_t$$

 (7)
$$\Delta Z_t = (A_1 - I) \Delta Z_{t-1} + (A_1 - A_2 - I) Z_{t-2} + A_3 Z_{t-3} + \dots + A_k Z_{t-k} + \varepsilon_t$$

El procedimiento de cointegración se representa en primeras diferencias y tras manejos algebraicos se representa como lo prueba Johansen:

(8)
$$\Delta Z_t = \Gamma I Z_{t-k} + \sum_{i=1}^{k-1} \Gamma_i \Delta Z_{t-i} + \varepsilon_t, \text{ para } k \geq 2$$

Donde:

$$\Gamma_i = -(A_{i+1} + A_{i+2} + \dots + A_k); i = 1, 2, k-1$$

$\Gamma = \alpha \beta'$ generan un producto estacionario

α = coeficiente de ajuste

β' = Matriz de vectores de cointegración

Loría (2007) dice que: “La matriz π de coeficientes de la variable endógena, refleja el impacto de los valores rezagados de Z sobre ΔZ_t , lo cual representa el ajuste dinámico permanente de las primeras diferencias de las variables respecto a sus niveles.

La descomposición de $\Gamma I Z_{t-k}$ son la esencia del Teorema de Representación de Granger (TRG), el cual indica que si existe cointegración, existe necesariamente una representación de esta relación de largo plazo en una de corto plazo que corrige el error que le es consustancial y evita que las series cointegradas se dispersen en el tiempo.

El rango (r) de una matriz establece como condición general que la matriz β' se llama matriz de cointegración y tiene la siguiente propiedad: $\beta' Z_t \sim I(1)$.

Las variables contenidas en Z_t se cointegran a través de vectores $\beta_1, \beta_2, \dots, \beta_n$ que con las columnas de la matriz β o de cointegración”.

4.3 Descripción de variables

Los datos que se utilizan para la regresión son *Tasa de Ocupación en el Sector Informal (TOSI)* filtrada por edad para el rango 14 a 19 años¹⁸, como variable dependiente y en función de la *Tasa de Desocupación de Jefes de Familia (Uf)*.

Las series fueron tomadas de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE)¹⁹ disponibles desde 2005.01 a 2012.04. Sin embargo, la serie sin filtro está disponible hasta 2013.02.

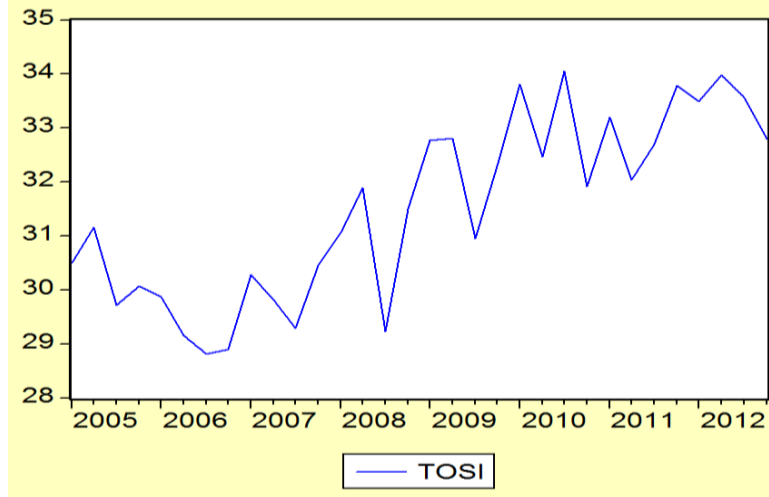
$$Tosi = f(U_f)$$

La Tasa de Ocupación en el Sector Informal (TOSI) no incluye otras formas de desprotección laboral que operan más allá del Sector Informal, como la Tasa de Informalidad Laboral (TIL) (ENOE, 2013) (Véase Gráfica 9).

¹⁸ La edad 14 por ser la edad mínima para ingresar al mercado laboral de acuerdo con la OIT.

¹⁹ La Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE) entró en vigor a partir del 1er trimestre del 2005. En las encuestas en hogares -como es el caso de la ENOE-, los datos absolutos deben ajustarse con base en las proyecciones demográficas elaboradas por el Consejo Nacional de Población, estimadas con los resultados definitivos del Censo de Población y Vivienda de 2010 (del primer trimestre de 2010 al primero de 2013).

Gráfica 9.
MÉXICO: Tasa de Ocupación en el Sector Informal (TOSI) 2005:01-2012:04



FUENTE: Elaboración propia con datos de ENOE.

TOSI cae de manera abrupta a principios de 2008 y crece a finales de ese año a partir de la crisis financiera.

Tasa de Desocupación de Jefes de Familia (Uf), es la Población Económicamente Activa (PEA) mayor de 12 años, que se encuentra desocupada, pero que está buscando trabajo y es jefe del hogar.

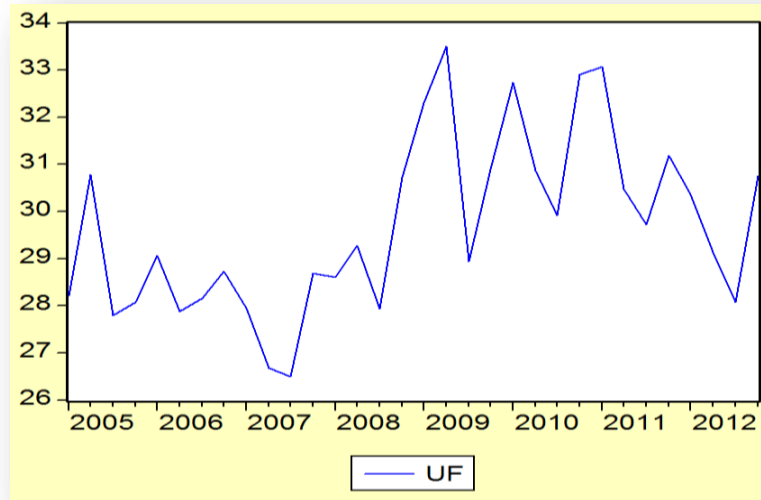
$$\text{Tasa de desocupación de jefes de familia} = \frac{\text{Jefes de familia desempleados}}{\text{Total de desempleados}}$$

Se obtuvo de hacer el cociente para poder comparar con *TOSI*. (Véase gráfica 10).

La desocupación de jefes de familia repunta por la crisis financiera a finales de 2008 y cae desde el último trimestre de 2011, manteniéndose baja en 2012, año de la aprobación y promulgación a la “Ley Lozano”²⁰, reforma a la Ley Federal del Trabajo en el sexenio del ex presidente Felipe Calderón Hinojosa (Sinembargo, 2014).

²⁰ La iniciativa de Lozano Alarcón planteó el régimen de subcontratación mediante el cual, el patrón denominado “contratista” ejecuta obras o presta servicios con sus trabajadores a favor de un “contratante”, con lo cual abogados laboristas y académicos coincidieron, en la precarización del mercado laboral y la depreciación del salario. (Sinembargo, 2014)

Gráfica 10.
MÉXICO: Tasa de desocupación de jefes de familia. 2005:01-2012:04.



FUENTE: Elaboración propia con datos de ENOE.

Se utilizó cointegración por medio del procedimiento de Johansen para el análisis empírico, ya que las series de tiempo que no son estacionarias en niveles.

Cuadro 1
Prueba de raíz unitaria en niveles y primeras diferencias

	ADF			PP			KPSS	
	A	B	C	A	B	C	A	B
TOSI	-4.43*	-0.36	1.33	-4.37*	-1.80	0.86	0.11	0.63*
ΔTOSI	-5.25*	-5.36*	-8.54*	-16.40*	-15.58*	-10.28*	0.23*	0.23
Uf	-3.49*	-1.41	0.10	-3.49*	-3.02*	0.65	0.12	0.39
ΔUf	-2.47	-2.47	-2.52*	-12.58*	-13.07*	-13.46*	0.26*	0.26

NOTA: *Indica rechazo a la hipótesis nula. Prob<0.05. ADF y PP Ho: Raíz unitaria; KPSS Ho: Estacionaria. A (Constante y tendencia), B (Constante) y C (Sin constante y sin tendencia).

Las pruebas de raíz unitaria (Cuadro 1) muestran que las variables son de orden de integración I(1), condición necesaria para aplicar cointegración.

TOSI tiene un orden de integración I(1), según, la prueba Dickey-Fuller Aumentada (ADF) y Phillips-Perron (PP), mientras que UF tiene un orden de integración I(1) únicamente probando con Phillips-Perron (PP).

4.4 Estimación

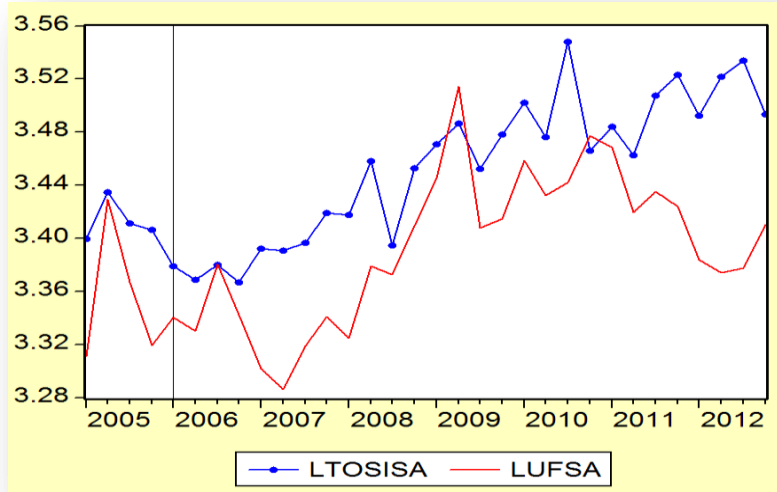
El objetivo de esta investigación fue muy puntual y probó que existe una relación de largo plazo o equilibrio, entre informalidad en jóvenes de 14 a 19 años, (LTOSISA) y jefes de familia desempleados (LUFSA) con series desestacionalizadas²¹ para quitar los efectos que en el año perturban su comportamiento y tener series más suaves (Véase Gráfica 11).

En esta investigación no se incluyeron otras variables de control y de política económica, ya que el interés central fue realizar un ejercicio econométrico para identificar una arista al problema de informalidad juvenil a razón de factores como el desempleo familiar y el bajo crecimiento económico, con el ambicioso fin de contribuir en alguna medida al diseño de políticas públicas orientadas al desarrollo de los hogares y de sus miembros más jóvenes.

Se esperaba hallar una elasticidad mayor a uno, ya que como hemos revisado que en un hogar mexicano de cuatro personas, dos trabajan y las otras dependen, por lo que se sugiere que dos sean hijos entre 14 a 19 años según la presencia de un bono demográfico y se sumen al mercado laboral informal si el jefe de familia se encuentra desempleado.

²¹ Desestacionalizar está asociada a que una serie de tiempo, está constituida por componentes no observables y corresponde quitar a la serie los efectos fluctuaciones subanuales (por ejemplo, mensuales, trimestrales) que se repiten regularmente de año en año. (CIDE, 2002, 13).

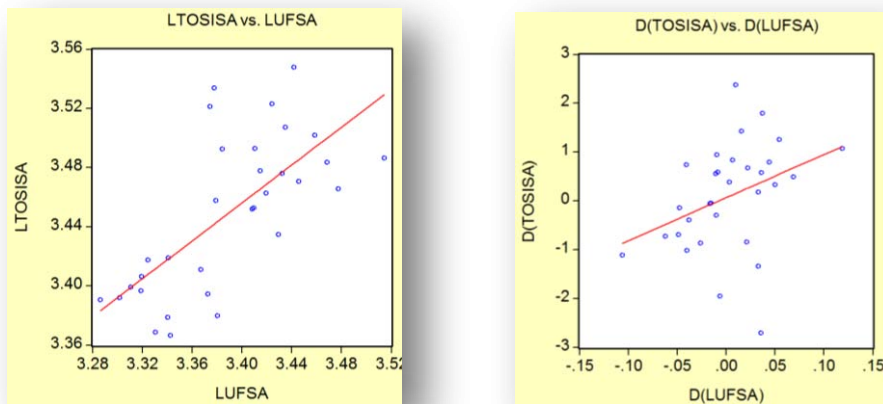
GRÁFICA 11.
MÉXICO: TOSI y UF. Series desestacionalizadas en logaritmos 2005.01
2012.04



FUENTE: Elaboración propia mediante técnica *Moving Average Methods*

Para probar una relación positiva y directa entre LTOSISA y LUFSA se realizaron diagramas de dispersión para medir el grado de relación de dos variables. Si $0 < r < 1$, existe una correlación positiva.

Gráfica 12.
Diagrama de Dispersión: En niveles y primeras diferencias



FUENTE: Elaboración propia.

En nivel $r=0.6853$ y en primeras diferencias $r=0.3576$. Por lo tanto existe correlación positiva.

Se probó con diferentes rezagos y el vector se encontró con 3, en el modelo 4 *Lineal con intercepto y tendencia*, los términos deterministas del VEC con tendencia restringida que no va a forzar cointegración, ya que es solo un elemento que agrega información.

Para ofrecer un modelo más robusto, se agregaron las dummies DEMMO y DEMM1 que ajustaron $LTOSISA_t$ ya que son significativas y positivas (Véase Cuadro 3).

La tendencia de $LTOSISA$ es creciente, a una tasa media de trimestre a trimestre de 0.25% (Véase Cuadro 6).

Después del ajuste, el periodo cambió a 2006.01 a 2012.04, presumen la existencia de 1 vector de cointegración en la *Prueba de la Traza* (0.0196) y del *Maximum Eignvalue* (0.0067) (Véase Cuadro 5).

En el *Vector de Corrección de Error* (VEC) se representa el mecanismo de corrección de error (-0.990050, t [-2.58285]), para conciliar el comportamiento de corto plazo de una variable económica con su comportamiento a largo plazo (Gujarati, 2004, 804) y ofrece una ecuación solvente por ser significativas en primeras diferencias, y con signo negativo (Véase Cuadro 6).

Parte importante de la especificación de un modelo, es que sea dinámicamente estable, a partir de probar en sus raíces características, lo cual significa que ante una perturbación o choque aleatorio, las variables regresen a su trayectoria de equilibrio de largo plazo. Esto representa una solución convergente; de lo contrario tenemos un modelo explosivo, que no tiene sentido económico (Loría, 2007, 304).

El modelo cumple con los supuestos básicos de correcta especificación.²²

El cuadro 2 presenta la causalidad en el sentido de Granger que expresa por un lado, que existe causalidad bidireccional entre $LTOSISA$ y $LUFSA$ al 95% de confianza.

Es decir, el desempleo de jefes de familia incentiva la expansión de la informalidad juvenil congruente con nuestra hipótesis, a razón de quedar el hogar sin más del 60 por ciento de su ingreso por remuneraciones al trabajo asalariado.

²² El problema de autocorrelación, postula que las perturbaciones u_i y u_j no deben estar correlacionadas, es decir que no muestren patrones sistémicos (Gujarati, 2004, 67) por lo que se empleó la prueba *Multiplicador de Lagrange* (LM) sobre el VEC.

Sin embargo, existe causalidad de informalidad juvenil a desempleo de jefes de familia, lo cual se deba a razón de costos a favor del trabajo informal y por la edad, ya que se limitan gastos médicos y de jubilación para los trabajadores más jóvenes.

Cuadro 2
Prueba de Causalidad de Granger

VEC Granger Causality/Block Exogeneity Wald Tests			
Sample: 2005Q1 2012Q4			
Included observations: 28			
Dependent variable: D(LTOSISA)			
Excluded	Chi-sq	df	Prob.
D(LUFSA)	7.553458	3	0.0562
All	7.553458	3	0.0562
Dependent variable: D(LUFSA)			
Excluded	Chi-sq	df	Prob.
D(LTOSISA)	8.536400	3	0.0361
All	8.536400	3	0.0361

Finalmente la ecuación de cointegración se define como:

$$\underset{t}{\underset{ee}{LTOSISA}}_t = 1.6363 + \frac{0.0025@TREND}{(0.00062)} + 0.5223LUFSA_t + \varepsilon_t$$

$[-4.0749]$
 $[7.6831]$

R2=0.68; Reporte Urzúa, Skewness: 0.125512 (0.9392); Kurtosis: 13.90688 (0.0010); JB: 15.01991 (0.0904); LM (4): 2.163946 (0.7050); White (N. C.): 57.5751 (0.5404); y por último para ver la capacidad de réplica del modelo estimado realizamos una simulación histórica (Véase Cuadros 6, 8 y 9 la gráfica 15).

La lectura de los resultados es a partir de elasticidades y de este modo la ecuación propone que una variación porcentual de 1% de la *Tasa de Desocupación en jefes de familia desestacionalizada*, tendrá como consecuencia un aumento de apenas 0.52% sobre *Tasa de Ocupación en Sector Informal* en jóvenes de 14 a 19 años desestacionalizada.

El componente autónomo de la ecuación, prueba que LTOSISA es constante trimestre a trimestre en 5.13%, es decir, independientemente de la condición de desempleo en los jefes de familia.

Si bien existe cointegración sobre la variables LTOSISA la variable exógena LPIB es significativa es significativa sobre el vector corrector de error, lo que demuestra que el crecimiento económico no afecta significativamente a la ocupación del sector informal, pero si reduce en el corto plazo al desempleo. Lo anterior se observa en los parámetros respectivos.

Cuadro 3
Vectores

	LTOSISA	LPIBSA
LPIBSA	0.086847	-0.382789
	(0.15009)	(0.20248)
	[0.57864]	[-1.89047]
DEMM0	0.064421	0.025568
	(0.01993)	(0.02689)
	[3.23212]	[0.95085]
DEMM1	0.038536	-0.020455
	(0.02057)	(0.02776)
	[1.87296]	[-0.73691]

Se calcula el efecto de la variable exógena LPIBSA, sobre las variables de interés, de esta manera se probó indirectamente la Ley de Okun (1962), la cual postula una regularidad empírica entre la tasa general de desempleo y el crecimiento económico, donde existe una relación causal bidireccional negativa entre ambas variables y que existen altos costos económicos –además de los sociales– generados por el desempleo (Loría, Libreros y Salas, 2012, 127).

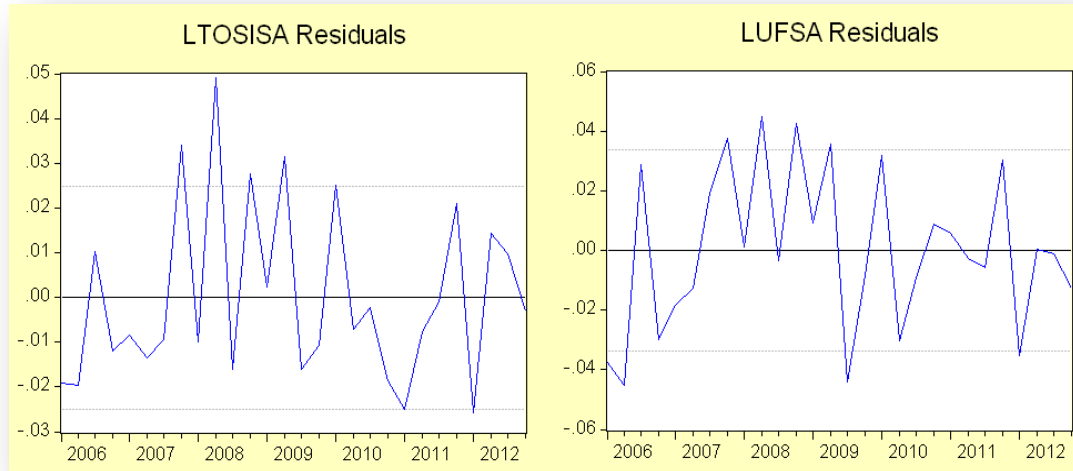
Se calcula el efecto de la variable exógena LPIBSA, sobre las variables de interés, de esta manera se probó indirectamente la Ley de Okun (1962), la cual postula una regularidad empírica entre la tasa general de desempleo y el crecimiento económico, donde existe una relación causal bidireccional negativa entre ambas variables y que existen altos costos económicos –además de los sociales– generados por el desempleo (Loría, Libreros y Salas, 2012, 127).

El hallazgo prueba para México, que existe una relación inversa entre el crecimiento de la actividad económica, que al aumentar en 1% reduce en 0.38% el desempleo en jefes de hogar.

A su vez se demuestra que la informalidad es un fenómeno que sigue una dinámica ajena a la del crecimiento económico, por lo menos para el periodo de análisis y en el caso de México (Véase Cuadro 6).

Retomando los hallazgos de Loayza (2006) para la mayoría de los países de América Latina se estima que el empleo informal contrarresta el ciclo económico, pero existen excepciones para países con más sectores informales donde parece ser acíclico.

**Gráfica 13.
Residuos**



FUENTE: Elaboración propia

Luego de aplicar las dummies, restringir la matriz β y corregir los *Outliers* lo residuos.

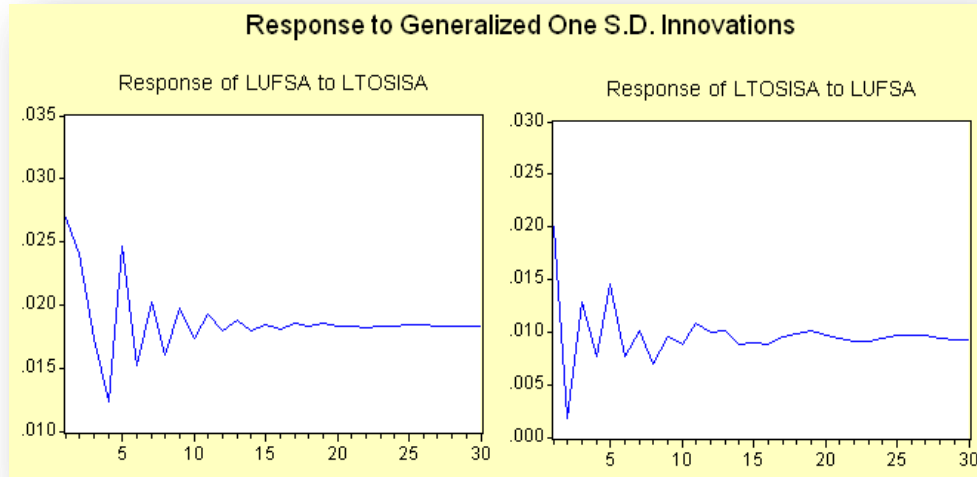
4.5 Análisis impulso respuesta

El análisis impulso-respuesta, evalúa la congruencia y la sensibilidad dinámica de las variables.

Loría (2007 en pág. 312) dice sobre el orden de las variables: “Una característica importante de este análisis es que si se aplica la metodología original de Cholesky, el orden en la asignación de las variables es muy importante, ya que puede influir directamente sobre los resultados, sin embargo, puede resolverse con la metodología de Pesaran y Shin (1998), de impulsos generalizados y es recomendable si no se sabe a ciencia cierta el canal más preciso de transmisión de los choques entre las variables”.

Por esta razón y con el respaldo de la prueba de causalidad de Granger utilizaremos impulsos generalizados, ya que no conocemos la causalidad entre variables.

Gráfica 14.
Impulso-respuesta



FUENTE: Elaboración propia

Con el análisis impulso-respuesta puede observarse efectos dinámicos de relevancia, ya que ofrece una relación bidireccional probada anteriormente entre desempleo e informalidad, con un efecto positivo e inmediato.

Informalidad reducirá el desempleo los primeros meses y después se atenuará, por otro lado el desempleo actuará del mismo modo.

Estos resultados son congruentes con la hipótesis planteada, ya que la población adaptará su condición laboral de desempleado o informal ante los impactos que sufra su entorno familiar de informalidad o desempleo.

4.6 Descomposición de varianza

El análisis de descomposición de varianza (véase el Cuadro 4) nos permite reafirmar nuestros resultados anteriores, ya que mide en diferentes horizontes del tiempo el porcentaje de volatilidad que registra una variable por los choques de las demás (Loría, 2007, 315).

El efecto de un choque de LTOSISA es sustancialmente menor por sí misma que por LUFSA, lo cual va en línea con la hipótesis planteada, donde a mayor desempleo se produce informalidad.

Cuadro 4
Descomposición de varianza LTOSISA y LUFSA

Descomposición de LTOSISA:				Descomposición de LUFSA:			
Periodo	S.E.	LTOSISA	LUFSA	Periodo	S.E.	LTOSISA	LUFSA
1	0.02489	35.7115	64.2885	1	0.03358	0	100
5	0.03326	23.9856	76.0144	5	0.05337	11.0648	88.9352
10	0.03971	22.7954	77.2046	10	0.0684	9.78357	90.2164
15	0.04592	19.4985	80.5015	15	0.08083	10.6445	89.3555
20	0.05116	17.6127	82.3873	20	0.09148	10.884	89.116
25	0.05583	16.8307	83.1693	25	0.10114	10.7372	89.2628
30	0.06018	16.0023	83.9977	30	0.10988	10.7841	89.2159

Cholesky Ordering: LUFSA LTOSISA

La variación de LUFSA es explicada mayormente por sí misma, y su componente autorregresivo podría estar asociado a la hipótesis de histéresis que refiere a la permanencia del efecto (desempleo) no obstante que un choque del crecimiento ya haya desaparecido (Loría, *et. al.*, 2012).

Conclusiones

Tendencias indican una transformación de la familia en México y su papel en el desarrollo de los hijos por la cantidad de recursos financieros disponibles para la calidad de la crianza, ya que la familia juega un papel crucial en la formación de habilidades.

Por esta razón en México se requieren empleos estables y de calidad con salarios crecientes y con creación a un ritmo suficiente rápido, para aprovechar el potencial productivo del “bono demográfico” para que las empresas y los trabajadores aumenten su productividad.

En este trabajo se esperaba hallar una elasticidad superior a uno entre desempleo de jefes de familia e informalidad en jóvenes de 14 a 19 años.

El Vector de Corrección de Error (VEC) mediante la ecuación de cointegración por procedimiento de Johansen, probó que una variación porcentual de la *Tasa de Desocupación en jefes de familia*, tendrá como consecuencia un aumento de apenas 0.52 por ciento sobre la *Tasa de Ocupación en Sector Informal* en jóvenes de 14 a 19 años, es decir, por dos padres de familia que se encuentren desempleados, ingresará un joven de esa edad al mercado laboral informal.

En promedio, un hogar mexicano se compone de cuatro personas, donde dos trabajan, el jefe de familia ronda los 50 años de edad, y en el hogar se depende en casi 80 por ciento de ingresos monetarios, donde el 60 por ciento de estos proviene de la remuneración al trabajo subordinado, es decir, dos personas de cada hogar necesitan estar empleados para dotar al hogar de ingresos y los dependientes tendrían que ingresar al mercado laboral si se perdiera un empleo.

De no existir desempleo en jefes de familia, la informalidad juvenil será constante a una tasa de 5.13 por ciento, por lo cual los jóvenes serán trabajadores informales por razones diversas, que tengan que ver con adquirir experiencia, trabajos a medio tiempo que les permitan la planificación de actividades futuras o servir como un trampolín para un puesto de tiempo completo y migrar rumbo al sector formal.

La tendencia de la informalidad juvenil es creciente, a una tasa media de trimestre a trimestre de 0.25% (Véase Cuadro 6).

La informalidad goza de inercia y también es el resultado de la racionalidad maximizadora frente al sector formal, que resulta menos atractivo para la inversión y el empleo, pues la informalidad es subóptima macroeconómicamente, pero no de manera particular para un joven y menos si disfruta del cobijo de programas sociales (Levy, 2008).

Con el respaldo de la prueba de causalidad de Granger, utilizamos impulsos generalizados ya que no conocemos con exactitud la causalidad entre variables.

Con el análisis impulso-respuesta pudo observarse el efecto positivo e inmediato de la informalidad que reducirá el desempleo los primeros meses y después atenuará, por otro lado, el desempleo actuará del mismo modo lo cual es congruente con la hipótesis planteada, ya que ofrece una relación bidireccional entre desempleo e informalidad.

El problema radica en que existen empleos formales frágiles como resultado de “empresas frágiles” (Levy, 2008) lo cual no representa mayor incentivo.

El crecimiento de la actividad económica, probó indirectamente como variable exógena la hipótesis de Okun (1962) para México, la cual postula que existe una relación inversa entre el crecimiento económico, que al aumentar en 1% reduce en 0.38% el desempleo en jefes de hogar, lo cual sugiere la creación de fuentes de trabajo para las familias.

El efecto de un choque de la informalidad en jóvenes de 14 a 19 años es sustancialmente menor por sí misma que por el desempleo, donde a mayor desempleo se produce informalidad.

La variación del desempleo de jefes de familia es explicada mayormente por sí misma, su componente autorregresivo podría estar asociado a la hipótesis de histéresis que refiere a la permanencia del efecto no obstante que un choque del crecimiento ya haya desaparecido (Loría, *et. al.* 2012).

A su vez demuestra que la informalidad es un fenómeno que sigue una dinámica ajena al crecimiento económico, no incide en la incorporación a la formalidad de los individuos, por lo menos para el periodo de análisis y en el caso de México,

Retomando los hallazgos de Loayza (2006) para algunos países de América Latina, se estiman excepciones donde el empleo informal no se contrarresta con el ciclo económico, ya que existe un sector informal muy grande y su comportamiento se muestra acíclico.

Los resultados que ofrece la regresión, podrían contribuir en cierta medida a la evaluación de programas de empleo o de combate a la informalidad estructural que eleven las expectativas de los jóvenes y de los jefes de hogar en México. Como hemos revisado (Galiani y Weinschelbaum, 2012) en el hogar un segundo trabajador gozará de los beneficios no pecuniarios generados por el primer trabajador, por lo tanto tienen más probabilidades de funcionar de manera informal que los trabajadores primarios.

Sin embargo, nada podrá contribuir más que el crecimiento económico para la creación de buenos empleos, a través de políticas económicas y de empleo que refuercen la demanda agregada y mejoren el acceso a la financiación para la educación de los individuos, que facilite la transición de la escuela al mercado laboral.

Desde otras perspectivas, impulsar la iniciativa empresarial desde el hogar y centro educativos con apoyos, para tener empresas fuertes que respeten los derechos laborales basados en las normas internacionales del trabajo, para velar por que los jóvenes y sus familias disfruten de igualdad de trato y se les concedan sus derechos en el trabajo y empleo por cuenta propia formal.

Anexos

Cuadro 5
Prueba de la Traza y Maximum Eignvalue

Date: 05/23/14 Time: 11:17				
Sample (adjusted): 2006Q1 2012Q4				
Included observations: 28 after adjustments				
Trend assumption: Linear deterministic trend (restricted)				
Series: LTOSISA LUFSA				
Lags interval (in first differences): 1 to 3				
Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)				
Hypothesized		Trace	0.05	
No. of CE(s)	Eigenvalue	Statistic	Critical Value	Prob.**
None *	0.591366	29.02469	25.87211	0.0196
At most 1	0.132084	3.966501	12.51798	0.7470
Trace test indicates 1 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level				
* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level				
**MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values				
Unrestricted Cointegration Rank Test (Maximum Eigenvalue)				
Hypothesized		Max-Eigen	0.05	
No. of CE(s)	Eigenvalue	Statistic	Critical Value	Prob.**
None *	0.591366	25.05819	19.38704	0.0067
At most 1	0.132084	3.966501	12.51798	0.7470
Max-eigenvalue test indicates 1 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level				
* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level				
**MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values				

Cuadro 6
Vector de Corrección de Error.

Sample (adjusted): 2006Q1 2012Q4		
Standard errors in () & t-statistics in []		
Cointegrating Eq:	CointEq1	
LTOSISA(-1)	1.000000	
LUFSA(-1)	-0.522315	
	(0.06798)	
	[-7.68311]	
@TREND(05Q1)	-0.002512	
	(0.00062)	
	[-4.07496]	
C	-1.636347	
Error Correction:	D(LTOSISA)	D(LUFSA)
CointEq1	-0.990050	1.476857
	(0.38332)	(0.51713)
	[-2.58285]	[2.85589]
D(LTOSISA(-1))	0.094685	-0.918230
	(0.33077)	(0.44623)
	[0.28626]	[-2.05774]
D(LTOSISA(-2))	0.431771	-0.660215
	(0.30165)	(0.40696)
	[1.43135]	[-1.62233]
D(LTOSISA(-3))	0.091016	-0.730734
	(0.21553)	(0.29077)
	[0.42229]	[-2.51314]
D(LUFSA(-1))	-0.527627	0.148297
	(0.20582)	(0.27766)
	[-2.56359]	[0.53409]
D(LUFSA(-2))	-0.342261	0.170265
	(0.19231)	(0.25944)
	[-1.77977]	[0.65629]
D(LUFSA(-3))	-0.094359	0.130019
	(0.14473)	(0.19525)
	[-0.65198]	[0.66591]
C	-1.262553	5.547347
	(2.17101)	(2.92887)
	[-0.58155]	[1.89402]

LPIBSA	0.086847 (0.15009) [0.57864]	-0.382789 (0.20248) [-1.89047]
DEMM0	0.064421 (0.01993) [3.23212]	0.025568 (0.02689) [0.95085]
DEMM1	0.038536 (0.02057) [1.87296]	-0.020455 (0.02776) [-0.73691]
R-squared	0.684496	0.511790
Adj. R-squared	0.498906	0.224608
Sum sq. resids	0.010535	0.019174
S.E. equation	0.024894	0.033584
F-statistic	3.688211	1.782111
Log likelihood	70.66323	62.27930
Akaike AIC	-4.261660	-3.662807
Schwarz SC	-3.738294	-3.139441
Mean dependent	0.003095	0.003253
S.D. dependent	0.035167	0.038139
Determinant resid covariance (dof adj.)		2.50E-07
Determinant resid covariance		9.20E-08
Log likelihood		147.3583
Akaike information criterion		-8.739878
Schwarz criterion		-7.550410

Cuadro 7 Raíces características

Endogenous variables: LTOSISA LUFSA	
Exogenous variables: LPIBSA DEMM0 DEMM1	
Lag specification: 1 3	
Root	Modulus
1.000000	1.000000
0.586986 - 0.701540i	0.914719
0.586986 + 0.701540i	0.914719
-0.763376	0.763376
-0.026291 - 0.565800i	0.566411
-0.026291 + 0.565800i	0.566411
-0.438234 - 0.294427i	0.527955
-0.438234 + 0.294427i	0.527955
VEC specification imposes 1 unit root(s).	

Cuadro 8
Prueba LM para autocorrelación

H0: no serial correlation at lag order h

Sample: 2005Q1 2012Q4

Lags	LM-Stat	Prob
1	6.208943	0.1841
2	7.238613	0.1238
3	4.897961	0.2979
4	2.163946	0.7056

Probs from chi-square with 4 df.

Cuadro 9
Prueba de normalidad por Urzúa

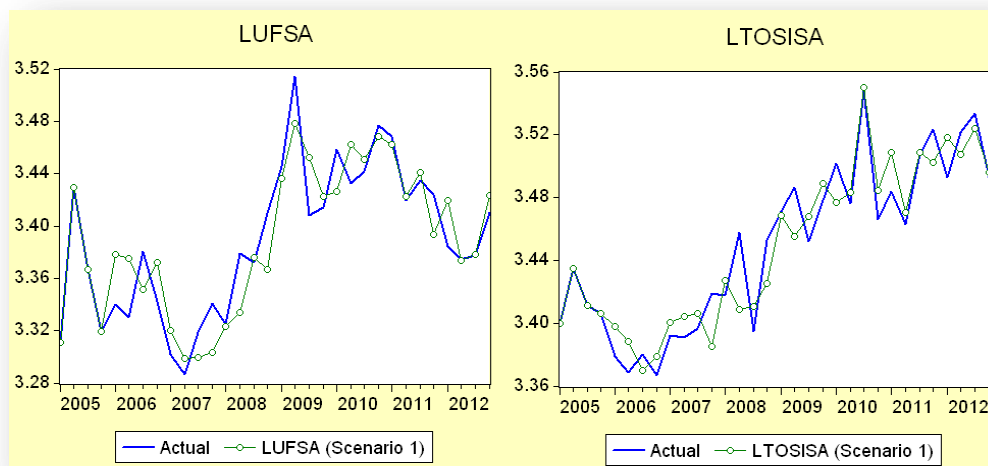
Orthogonalization: Residual Covariance (Urzua)

H0: residuals are multivariate normal

Sample: 2005Q1 2012Q4

Component	Skewness	Chi-sq	df	Prob.
1	0.031186	0.005605	1	0.9403
2	-0.144246	0.119907	1	0.7291
Joint		0.125512	2	0.9392
Component	Kurtosis	Chi-sq	df	Prob.
1	1.146305	5.341582	1	0.0208
2	0.707764	8.565298	1	0.0034
Joint		13.90688	2	0.0010
Component	Jarque-Bera	df	Prob.	
1	5.347187	2	0.0690	
2	8.685205	2	0.0130	
Joint	15.01991	9	0.0904	

Gráfica 15. Simulación histórica



FUENTE: Elaboración propia.

Bibliografía

- Arias, J., Azuara, O., Bernal, P., Heckman, J., Villareal, C., (2010), *Policies to promote growth and economic efficiency in Mexico*, Bonn, IZA.
- CONAPO, (2011), Dirección de Estudios Sociodemográficos, “¿A qué se dedican los jóvenes en México? Análisis de la condición de actividad de la población de 14 a 29 años de edad”, *La situación demográfica de México 2011*.
- _____ (2013), Series de información temática y continua de hogares en México <http://www.conapo.gob.mx/es/CONAPO/Series_de_informacion_tematica_y_continua_de_hogares_en_Mexico> Consulta 22 de octubre del 2013.
- Delgado, I., (2011), “Reseña de “El desempleo en México 2008-2030” de Ernesto Peralta”, *Problemas del Desarrollo*, Vol. 42, Núm. 165, abril-junio, 2011, pp. 171-172.
- Duval R., y Orraca P., (2000), “Análisis por cohortes de participación laboral en México (1987-2009)”, *El Trimestre Económico*, Vol. LXXVIII (2), No. 310, Abr-Jun, pp. 343-375.
- Esquivel G. y Ordaz Díaz, J. L., (2009), “¿Es correcto vincular la política social a la informalidad en México? Una prueba simple de las premisas de esta hipótesis”, *Serie Estudios y Perspectivas*, No 104, México, CEPAL.
- Fields, G.,(1990), “Labor Market Modelling and the Urban Informal Sector: Theory and Evidence” in D. Turnham, B. Salomé y A. Shawarz (comps), *The Informal Sector Revisited*, Paris, OCDE.
- Galiani, S. and Weinschelbaum, F. (2012), “Modeling informality formally: Households and firms”, *Economic Inquiry*, 821–838.
- Gujarati, D., (2004), *Econometría*, 4ta. Ed., México, McGraw-Hill.
- Huffman C. y Gamen E., (2011) “La oferta laboral de los hogares en México”, *El Trimestre Económico*, Vol. LXXVIII (4), No., 312, Oct-Dic, pp. 869-911.
- INEGI, (2005), *Los adultos mayores en México. Perfil sociodemográfico al inicio del siglo XXI*.
- _____ (2012), *Estadísticas a propósito del día de la madre*, Aguascalientes. <http://www.inegi.org.mx/inegi/contenidos/espanol/prensa/contenidos/estadisticas/2012/madre12.asp?c=2835&ep=91> Consulta 23 de noviembre de 2014
- _____ (2013), ENIGH, Encuesta Nacional de Ingresos y gastos de los Hogares 2012, <<http://www.inegi.org.mx/inegi/contenidos/espanol/prensa/boletines/boleti>

- [n/Comunicados/Especiales/2013/Julio/comunica5.pdf](#)> Consulta 16 de octubre del 2013.
- _____ (2013), ENOE, Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo, Indicadores de informalidad laboral, Consulta 10 de marzo del 2013.
- _____ (2013), ENOE, Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo, Consulta Interactiva de datos en <http://www.inegi.org.mx/sistemas/olap/proyectos/bd/consulta.asp?p=17606&c=10819&s=est&cl=4#>> Consulta 24 de marzo del 2013.
- _____ (2014), “Estadísticas a propósito de...Día Nacional de la Familia Mexicana (2 de marzo)”, Aguascalientes. <http://www.inegi.org.mx/inegi/contenidos/espanol/prensa/Contenidos/estadisticas/2014/familia0.pdf> Consulta 23 de noviembre de 2014.
- _____ (2014), “Indicadores oportunos de ocupación y empleo”, Boletín de prensa Núm. 561/14 (19 de diciembre), Aguascalientes, <http://www.inegi.org.mx/inegi/contenidos/espanol/prensa/comunicados/ocubol.pdf> Consulta 11 de enero de 2015.
- Levy, S., (2007), “¿Pueden los programas sociales disminuir la productividad y el crecimiento económico? Una hipótesis para México”, *El Trimestre Económico*, Vol. LXXIV, No. 13, 491-540.
- _____ (2008), *Buenas Intenciones, Malos Resultados: Política Social, Informalidad y Crecimiento Económico en México*, México, Océano.
- Loayza N., and Rigolini V., (2006), “Informality trends and cycles”, World Bank.
- Loría, Eduardo (2007), *Econometría con aplicaciones*, México, Pearson Education.
- _____ (2012), “Desempleo e informalidad juvenil, con tendencia a la alza en México” en *Boletín UNAM-DGCS-188*, Ciudad Universitaria, http://www.dgcs.unam.mx/boletin/bdboletin/2012_188.html Consulta 25 de marzo de 2012.
- Loría E., Libreros C., y Salas E., (2012), “La ley de Okun en México: una mirada de género 2000.2-2011.1”, *Investigación Económica*, Vol. LXX, No.280, Abril-Junio.
- Loría E., Márquez J. y Salas E., (2011), “Crecimiento y precarización del empleo femenino en México 2000-2009”, *Papeles de población*, Vol. 17, No. 70, pp.183-218.
- Mojarro, O., “Los dividendos demográficos de México: Segunda y ¿última llamada?”, Foro Nacional “Las Políticas de Población en México. Debates y Propuestas para el Programa...”, CONAPO. <http://www.portal.conapo.gob.mx/publicaciones/foronacional/mesa10.pdf> > Consulta 11 de enero de 2015.

- Mora, M., y De Oliveira, O., (N.D), *El deterioro de la situación laboral de los jóvenes en tiempos de crisis*. <<http://www.izt.uam.mx/sotraem/FundacionEbert/orlandina.pdf>>
- Murayama, Ciro, (2010), “Juventud y crisis: ¿Hacia una generación pérdida?”, *ECONOMÍAunam*, Vol. 7 No. Especial 20, Mayo-Agosto.
- OIT, (2013), *Tendencias mundiales del empleo juvenil 2013. Una generación en peligro*, Ginebra.
- Puyana, A., y Romero, J., (2013), “¿Informalidad o dualismo en las manufacturas mexicanas?”, *Perfiles latinoamericanos*, Vol.21 No.41, Junio.
- Ruiz, P. y Ordaz J (2011), “Evolución reciente del empleo y desempleo”, *ECONOMÍAunam*, Vol. 8 No. 23, Mayo-Agosto.
- Samaniego, Norma (2010), “El empleo y la crisis. Precarización y nuevas “válvulas de escape”, *ECONOMÍAunam*, Vol. 7 No. Especial 20, Mayo-Agosto.
- Samaniego N., y Murayama C., (2012), “¿Qué tan informales somos hablando de informalidad?”, *Nexos en línea* <<http://www.nexos.com.mx/?P=leerarticulo&Article=2102997>> Consulta 29 septiembre del 2013.
- Sánchez, M. (2011), “Jóvenes, principales afectados por el desempleo”, *Contralínea* <http://contralinea.info/archivo-revista/index.php/2011/02/17/jovenes-principales-afectados-por-el-desempleo/>
- STyPS (2014), Información laboral. http://www.stps.gob.mx/bp/secciones/conoce/areas_atencion/areas_atencion/web/pdf/perfiles/perfil%20nacional.pdf Consulta 23 de noviembre de 2014.
- UNICEF (2011), *Inversión pública en la infancia y la adolescencia en México. Versión actualizada 2008-2011*. http://www.unicef.org/mexico/spanish/mx_inversion_actualizada%281%29.pdf Consulta 23 de noviembre de 2014.
- Varian, H., (1994), *How to Build an Economic Model in Your Spare Time*, UC Berkeley.
- Videgaray, L. (2013), “Palabras del secretario de Hacienda y Crédito Público, durante su participación en la VIII Cumbre Financiera Mexicana”, *Latin Finance*, 9 de abril 2013.
- (2014, 1 mayo), “Reforma laboral: Gracias, señor Lozano”, *Sinembargo*. <<http://www.sinembargo.mx/01-05-2014/978050>> Consulta 24 de abril de 2014.

(2014, Diciembre), "Los 20 millones de mexicanos que morirán trabajando", *Forbes*. <<http://www.forbes.com.mx/los-20-millones-de-mexicanos-que-moriran-trabajando/>> Consulta. 08 de diciembre de 2014.