



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO**

FACULTAD DE ECONOMÍA

**“Crecimiento económico, informalidad
desempleo. Un cambio estructural,
2000.2-2013.2”**

T E S I S

**QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:
LICENCIADO EN ECONOMÍA**

P R E S E N T A:

Malinalli Aupart Hernández

**DIRECTOR DE TESIS:
Dr. Eduardo Loría Díaz de Guzmán**

México, DF.

Febrero 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.

CRECIMIENTO ECONOMICO, INFORMALIDAD Y DESEMPLEO EN MEXICO, 2000.2-2013.2. UN CAMBIO ESTRUCTURAL

Resumen

Desde 1982 México ha experimentado un periodo de bajo crecimiento, acompañado de cambios estructurales importantes. A eso se añade la ocurrencia de dos crisis en la década pasada: la recesión de 2001-2003 y la Gran Depresión de 2009, cuyos efectos se han transmitido de manera muy relevante a los mercados laborales. Específicamente, se han elevado sustancialmente la informalidad y el desempleo, a pesar de que se ha tenido un crecimiento económico moderado desde 2010.

Con el objetivo de encontrar relaciones de largo plazo entre esas tres variables, se estima un Vector de Corrección de Error (VECM) para tratar de encontrar regularidades importantes entre estas variables. Se encontró una relación de cointegración para el periodo 2000.2-2011.1, y se reporta que, por cada punto porcentual que crece el producto, la informalidad se reduce en 0.38% y por cada punto porcentual que crece la tasa de desempleo, la informalidad lo hace en 0.09%.

Sin embargo, al tomar toda la muestra (2000.2-2013.2) no se encontró cointegración, es por eso que se tuvo que recortar el periodo hasta 2011.1 para probar si existía una relación de largo plazo, este hallazgo indica que la existencia de un cambio estructural en el comportamiento de las series y que tanto desempleo como informalidad han adquirido dinámicas propias, ajenas a las del crecimiento, particularmente desde 2011. En otras palabras, sugerimos que después de la crisis de 2009 la informalidad ya no responde al crecimiento económico sino a una dinámica propia y el desempleo sigue en aumento a pesar de la recuperación.

Palabras clave: Informalidad, desempleo, crecimiento económico, Vector de Corrección de error, Cointegración.

Clasificación JEL: E26, E24, O40.

Índice

Resumen	2
Introducción.....	4
1. Revisión de Literatura	9
1.1 Definición de Informalidad.....	11
1.2 Informalidad y Crecimiento Económico	14
1.3 Informalidad y Desempleo.....	17
2. Hechos Estilizados.	20
3. Dos Crisis.....	31
3.1 Introducción.....	31
3.2 Recesión 2001-2003.....	31
3.3 La Gran Depresión de 2009.....	35
4. El Cambio Estructural.	42
5. Aspectos Econométricos.	47
5.1 Introducción.....	47
5.2 Estimación	48
5.3 Análisis de resultados	49
Conclusiones.....	56
Referencias Bibliográficas.....	59

"Cuando uno empieza a pensar en el crecimiento económico, le resulta difícil pensar en otra cosa" ¹

Robert Lucas (1988)

Introducción

Existe un gran consenso en la literatura que señala que uno de los grandes problemas que enfrenta México desde comienzos de la década de los ochenta es el estancamiento del crecimiento económico y, consecuentemente, el desempleo como una de las variables macroeconómicas más importantes en términos sociales, la cual ha incrementado sus efectos negativos a partir de la recesión de 2001. En este periodo (1982-2012) la tasa media de crecimiento anual del PIB fue apenas de 2.4%.

Debido a la amplia relación que guardan estos fenómenos, en esta investigación se trata de cuantificar las relaciones y mecanismos de transferencia existentes entre las razones del bajo crecimiento y la precarización de los mercados laborales, aumento del desempleo y del empleo informal.

Como punto de partida para el estudio del bajo crecimiento mencionamos que es sabido por los estudiosos de la contabilidad del crecimiento (Solow, 1957) que el factor no explicado por el uso directo de los factores, entre los que se encuentra el trabajo, se conoce como la productividad total de los factores (PTF).

Este es un elemento crucial para la explicación del crecimiento de largo plazo y respecto a esta variable existe una hipótesis que indica que su desempeño en México durante los últimos 30 años ha sido negativo, ver (Loría, 2009), y esa hipótesis hoy encuentra respaldo en la serie calculada por la metodología KLEMS (Timmer *et al*, 2007) de INEGI (2013).

Es así como la caída de la productividad de los factores ha tenido un origen, a partir de la de cada de los ochenta, y una consecuencia que al final redundan en

¹ Romer, D. (2006). *Macroeconomía Avanzada*, Tercera Edición, Mc Graw Hill. Pág.8.

la caída de la tasa de crecimiento y el consecuente empeoramiento de las variables que conforman el mercado laboral².

Por ende, si tenemos retribuciones bajas en el mercado formal, el empleo se volverá más informal³ lo que a la larga reduce su productividad y disminuye la tasa de crecimiento, lo que a su vez incrementa la tasa de desempleo, esta caída por efectos de la ley de Okun (1963), tiene un impacto negativo en las remuneraciones salariales que predisponen de nueva cuenta hacia el empleo informal. De manera que en el país se cierra un círculo vicioso en el cual el empleo es precario porque no existe el adecuado crecimiento, pero el crecimiento es bajo porque el empleo de los factores reporta una baja productividad.

Si la economía se desacelera o entra en una etapa de crisis, la creación de empleos se frena y esto da lugar a que surja una posible válvula de escape ante el desempleo: la informalidad, que es uno de los problemas que en la actualidad son muy discutidos y de gran importancia en la agenda de políticas públicas del gobierno federal ya que es uno de los principales objetivos que persiguen las reformas estructurales que ha venido promoviendo el actual gobierno mexicano.

Para muestra de lo anterior citamos las palabras del actual secretario de Hacienda Luis Videgaray que expresó en su discurso del 9 de abril de 2013 en la VII Cumbre Financiera Mexicana **"Si algo ha dañado la productividad en la economía mexicana, es el hecho de que según las estadísticas más recientes, más de la mitad de la fuerza de trabajo está en la informalidad"**. En la informalidad no se invierte en tecnología, no se invierte en capital humano, no hay capacitación, y por lo tanto la productividad promedio en el sector informal es apenas un tercio de la productividad **del sector formal....hoy tenemos una estructura de gasto que promueve la informalidad.... Esto lo tenemos que**

² Este efecto es trascendente debido a que explica la terciarización, el desempleo y el creciente empleo informal y del empleo eventual. Lo cual en términos de las leyes de Kaldor reduce la capacidad de crecimiento, ya que sólo un sector con rendimientos crecientes como lo es la industria puede ser el motor de crecimiento de un país a largo plazo.

³ Se refiere al empleo sin prestaciones, autoempleo , etc

cambiar, los programas sociales tienen que cambiar su orientación para **convertirse en inductores de la formalidad...**”

De acuerdo con Ros (2013) muchos de los grandes problemas que México enfrenta como la pobreza y la informalidad en el mercado de trabajo, el rezago educativo y de salud, la bomba de tiempo del sistema de pensiones y la violencia social proveniente del crimen organizado son en buena parte resultado de la falta de crecimiento y de la precarización que se ha venido dando en los mercados laborales.

Es decir el deterioro de los mercados laborales y el bajo crecimiento tienen una relación estrecha y directa. Una de las causas del bajo crecimiento es el tipo de inserción en el mercado mundial que experimentó la economía mexicana a mediados de la década de los 90´s. Otra de las causas del bajo crecimiento es la caída de la productividad de los factores y ésta a su vez se ha provocado por el deterioro del mercado laboral mexicano, ya que estos muestran una elevación del empleo informal; el cual ha mostrado una baja productividad (Levy, 2008).

Por otra parte, parece que después de la Gran Depresión de 2009 las economías del mundo y la de México han cambiado de manera estructural, particularmente en la relación crecimiento económico– desempleo. Por ejemplo entre 2010 y 2012 la economía mexicana ha registrado tasas positivas de crecimiento, 5.06% ,3.73 % y 3.78% respectivamente, (INEGI, varios años), pero la desocupación sólo ha registrado una ligera disminución al pasar a 5.3%, 4.9% y 5.01% para los mismos años. Esto quiere decir que alrededor de 2.7 millones de personas siguen desempleadas y que la reactivación económica no ha sido suficiente para resolver el problema del desempleo y mucho menos el de la informalidad. El problema es que, no sólo no se están generando suficientes empleos formales, sino que avanzan crecientemente los empleos informales, al menos desde 1982, (Ros, 2013).

En torno a la evolución de esta variable existen diferentes opiniones, en ocasiones contradictorias. Mientras que para unos es un factor dañino para la economía, pues estimula la evasión de impuestos, la competencia desleal a los

negocios formales, corrupción y en ocasiones delincuencia; para otros representa una válvula de escape en la que los desempleados han encontrado un medio de subsistencia ante la carencia de empleos en el sector formal de la economía.

Siendo más precisos, en los últimos 12 años la economía mexicana ha sufrido una serie de choques negativos que han resultado en cambios estructurales muy importantes tanto en la dinámica de crecimiento como en los mercados laborales. El claro ejemplo son las dos crisis que se manifestaron en ese periodo, la recesión de 2001-2003 y la gran crisis financiera de 2009, ambas con origen en Estados Unidos pero con importantes y negativas repercusiones en la economía mexicana.

Muy poco se han analizado las consecuencias de la primera, pero en este trabajo sugerimos que tuvo efectos fundamentales y de largo plazo sobre los mercados laborales. En consecuencia, desde 2001 la tasa natural de desempleo ha crecido sostenidamente así como también lo ha hecho la informalidad.

La presente investigación tiene como propósito comprobar que los cambios estructurales que se han manifestado en la última década han afectaron de manera muy importante el crecimiento económico y han cambiado la dinámica de los mercados laborales, formando un círculo vicioso entre el crecimiento económico, el desempleo y la informalidad. Este círculo vicioso se refiere a que el estancamiento del crecimiento económico de 2001-2003 provocó un aumento de la tasa de desempleo y éste a su vez incrementó la informalidad.

Para demostrar nuestra hipótesis se estimó un Vector de Corrección de Error (VECM) que arrojó los siguientes resultados: por cada punto porcentual que crece el producto, la informalidad se reduce en 0.33% y por cada punto porcentual que crece la tasa de desempleo, la informalidad lo hace en 0.09%⁴.

⁴ Para esta investigación se usan datos trimestrales de México del periodo 2000.2 a 2013.2 ya que no existen datos trimestrales anteriores sobre la informalidad, tomando como referencia de informalidad a la tasa de ocupación en el sector informal. Aunque existen sólo para los segundos trimestres desde 1995. Pero para cuestiones econométricas utilizaremos la serie más larga que es de 2000.2 -2013.2.

El documento se estructura de la siguiente manera. En el primer apartado se hace una revisión de literatura sobre la informalidad en México y sobre la discusión en torno a la relación que existe entre informalidad - crecimiento económico, -informalidad- desempleo. En el segundo apartado se presentan algunos hechos estilizados sobre el crecimiento económico, el desempleo, la informalidad y algunas otras variables del mercado laboral, y se analiza la relación que existe entre las variables y su comportamiento durante los últimos 12 años. En el tercer apartado se analizan las dos crisis que afectaron la economía mexicana entre 2000 y 2013. En el cuarto punto analizaremos el gran cambio estructural que surgió entre el crecimiento económico, la informalidad y el desempleo. En el último apartado presentamos un modelo de cointegración que permite analizar la relación de largo plazo entre estas tres variables. Por último se presentan las conclusiones y algunos comentarios finales.

1. Revisión de Literatura

El estudio sobre informalidad ha venido popularizándose desde hace varias décadas, a partir de que Hart (1971) a través de su estudio de Ghana pudo evidenciar hechos que dieron cabida al surgimiento de una nueva economía, lo cual ayudó para poder distinguir entre dos economías: la formal y la informal o economía dual, la cual se refiere a una situación en la que un país cualquiera tiene dos sectores, uno más avanzado y otro en subdesarrollo, dos sectores separados por mostrar distintos niveles de desarrollo, tecnología y diferentes patrones de demanda. Así un sector tendrá un uso intensivo de capital y será tecnológicamente más avanzado, mientras que otro sector empleará intensivamente mano de obra y será tecnológicamente primitivo.

En este sentido los hallazgos de Hart (1971) permitieron introducir la noción de ingreso formal e informal para poder analizar la ocupación en Ghana. El resultado concreto de este análisis concluyó que los ingresos eran menores en este país y sus ciudades.

Posteriormente la OIT (1972) realizó diversos estudios sobre el empleo en Kenia, encontrando como resultado nuevas características que complementan las definiciones existentes hasta ese momento, tales como: facilidad de entrada, propiedad familiar de las empresas, habilidades adquiridas fuera del sistema educativo, tecnología adaptada a la fuerza de trabajo y mercados sin regulación. A partir de la publicación del informe de Kenia (OIT, 1972) es cómo surge el concepto de sector informal urbano como tal. En este sentido y con base en la teoría de Lewis (1966) y la teoría capitalina, se constituyó un marco teórico dentro del cual se comenzó a dar sentido al sector informal.

Según Bangasser (2000), la cronología de la exploración del sector informal se puede comprimir así: en la década de los setentas, se puede definir como la formación del concepto del sector informal, en los años ochenta instituciones tanto nacionales como internacionales quisieron tomar partida en el tema para integrarlo en sus programas para tratar la problemática de este sector, en los

noventa la informalidad adquirió formalmente reconocimiento internacional para estar legítimamente en las agendas de políticas públicas de los gobiernos y finalmente en la última década la informalidad ha ganado popularidad principalmente en economías emergentes las cuales tienes como uno de los principales problemas de los mercados laborales al sector informal.

En México, la definición de informalidad comenzó a popularizarse en 1974 gracias a los trabajos realizados por el Programa de Recuperación de Empleo en América Latina (PREALC). La definición que construyó PREALC (1975) incluye a las personas que trabajan por cuenta propia, así como a los trabajadores familiares o remunerados.

La Secretaría del Trabajo y Previsión Social fue la primera institución pública en utilizar este término en un documento que publicó en 1975 con fines de política económica y social para hacer un llamado a poner atención en este sector teniendo la necesidad de estudiarlo y medirlo.

Son muchos los estudios que se han escrito sobre la informalidad en la última década. Si bien es un fenómeno que ha estado presente dentro del mercado laboral mexicano y dentro de la economía.

La informalidad es un fenómeno multifacético que aqueja a la economía mexicana y que se ha vuelto un problema estructural. Desde la década de los ochenta el estudio de este fenómeno se ha venido manifestando. Para el caso de México existen diversas hipótesis que tratan de explicar el crecimiento del sector informal en la economía.

Siguiendo a Ochoa (2011), el crecimiento del sector informal en México ha sido asociado a los efectos de la crisis económica de 1982, ya que es a partir de entonces que se registró una disminución en el empleo formal, un crecimiento del desempleo, el subempleo y de la población ocupada en el sector informal.

Ochoa (2011) señala que a partir de los ochenta cuando inició una apertura comercial, de la mayoría de los países, provocó en cierto modo un aumento del

sector informal ya que la inserción de las empresas en el comercio internacional puso en desventaja a las pequeñas empresas.

Según Duval (2010), la descentralización productiva la cual se refiere a que el crecimiento de la globalización ha dado lugar a cambios en la división internacional del trabajo, da lugar a que ahora las empresas requieren adaptarse a una demanda más inestable, por lo que recurren a sistemas de producción que les permitan una mayor flexibilidad y eficiencia. Por tanto, buscan descentralizar sus procesos de producción y reducir sus costos laborales mediante nuevas modalidades que faciliten la contratación y el despido y flexibilicen los horarios de trabajo.

Otra de las hipótesis se refiere a que en los ochenta se creó un desequilibrio estructural en el mercado de trabajo en México, lo que se expresó en la insuficiente creación de empleos formales a partir de la crisis de 1982, es decir la caída del crecimiento económico provocado por la crisis disminuyó el ritmo de absorción del empleo, disminuyó el poder de compra y el aumento de la tasa de participación debido al aumento de miembros de familia que estaban en busca de un trabajo remunerado (López, 1999).

1.1 Definición de Informalidad

De acuerdo con De La iglesia (2009), por lo general los términos informalidad o sector informal hacen referencia a las actividades económicas efectuadas fuera del entorno institucional. La Organización Internacional del Trabajo (2012) considera que el sector informal abarca a las empresas (formadas o que pertenecen al sector de los hogares) que generalmente emplean a familiares y a las empresas informales que son pequeñas o que no registran a sus trabajadores. Bajo esta definición el empleo informal puede también incluir a empleadores y trabajadores por cuenta propia, trabajadores familiares sin pago en empresas informales, además del servicio doméstico, los trabajadores casuales, temporales o de turno parcial y los trabajadores no registrados, que no reciben protección social, ni pagan impuestos.

El sector informal regularmente es definido como de auto financiamiento, de pequeña escala y de mano de obra poco calificada (Cervantes, et al, 2008).

Para el caso de México, Levy (2008) define como trabajadores formales a aquellos afiliados a los sistemas de seguridad social (del IMSS, del ISSSTE, etc.), mientras que los trabajadores informales son los independientes, los pagados por comisión y los que pudiendo ingresar al IMSS no lo hicieron. Este concepto gira en torno a la condición del acceso a las prestaciones y los servicios de salud públicos que conforman el sistema de seguridad social.

El Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) presentó los resultados de la medición del empleo informal en México, con base en el Manual 1 dado a conocer de manera oficial por la Organización Internacional del Trabajo (OIT), en el tercer trimestre de 2012.

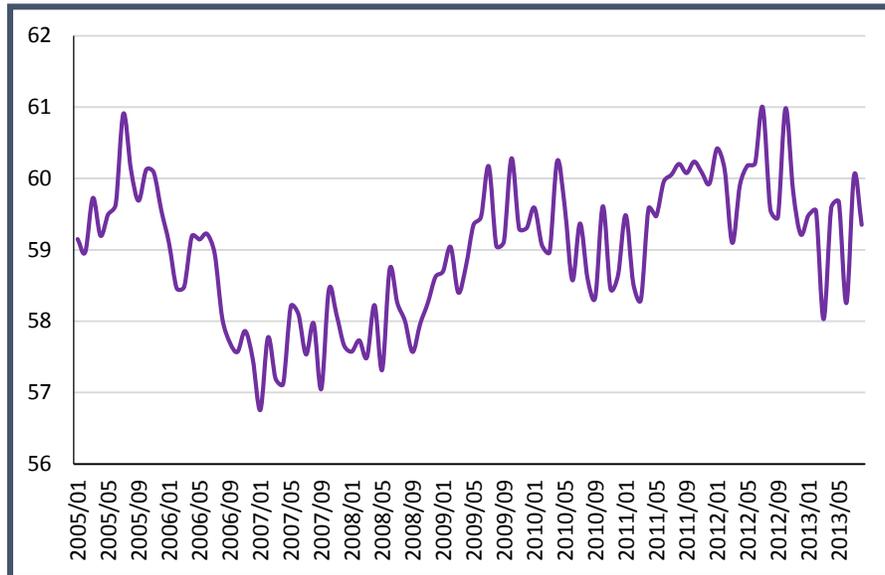
Con base en lo anterior, el INEGI dio a conocer la medición ampliada de informalidad,⁵ a la definición de trabajo informal que añade las siguientes categorías: el trabajo no protegido en la actividad agropecuaria, el servicio doméstico remunerado de los hogares, así como los trabajadores subordinados que, aunque trabajan para unidades económicas formales, lo hacen bajo modalidades en las que se elude el registro ante la seguridad social.

Anterior a esta definición , INEGI contabilizaba la ocupación en el Sector informal , la cual se refiere a la a 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 manera operativa de establecer esto, es que la actividad no lleva una contabilidad bajo las convenciones que permiten que sea auditada.

⁵ Existe una serie construida por INEGI en el tercer trimestre de 2012 llamada tasa de informalidad que barca la nueva metodología para medir la informalidad. De esta serie sólo existe datos mensuales a partir de 2005.01 a la fecha.

NOTA: Para esta investigación cada que se hable de informalidad en relación a los hechos estilizados y el modelo econométrico, nos estamos refiriendo a la tasa de ocupación en el sector informal.

Gráfica 1 México: Tasa de Informalidad laboral 2005.01. 2013.08



Fuente: INEGI (2013).

Las causas que alimentan la existencia de una economía informal creciente, como es el caso de México, son múltiples y de diversa índole. Por ello existen diferentes enfoques que intentan explicarlas.

Ros (2013), señala que existen diversas causas que han provocado el aumento del empleo del tipo informal como son la ausencia de mercados de crédito, el régimen impositivo que conduce a la persistente evasión impositiva por los altos impuestos y por el cumplimiento desigual de las políticas laborales y sociales.

De manera general, la informalidad es estudiada desde varios puntos de vista, tomando en cuenta diversos factores como posibles desencadenadores de este fenómeno y también de las posibles causas de su evolución en la economía.

1.2 Informalidad y Crecimiento Económico

La literatura sobre el crecimiento económico muestra un proceso de transformación del producto y de todos los sectores de la economía de una manera armónica y uniforme (Debraj, 2008). Pero si estudiamos de cerca la pobreza, la desigualdad, el crecimiento de la población y los problemas de los mercados laborales, nos da conocimiento de que el crecimiento puede ser desigual y de que este proceso de crecimiento beneficie primero a algún sector de la población al igual que algunos sectores de la actividad económica.

Se necesita hacer un desagregado de la economía para comprender esta transformación estructural que se da con el crecimiento económico. En este caso la formación de dos tipos de sectores de la actividad económica: el sector formal y el informal. La existencia de la informalidad en una economía tiene efectos importantes a nivel agregado de importancia en periodos de crisis, (Ochoa, 2011).

Por lo tanto es de nuestro interés analizar el fenómeno de las dos economías, en especial el de la informalidad, y el impacto del crecimiento económico sobre este sector de la economía.

Originalmente la informalidad se consideraba un fenómeno de países en desarrollo y que éste era el segmento de la economía que no se puede modernizar. Se consideraba que es una fase transitoria del desarrollo la cual sería erradicada por el proceso de educación y capacitación de la fuerza laboral y principalmente por el crecimiento económico y que aumentos en el empleo informal terminarían por absorber los empleos informales.

La Porta y Shleider (2008) señalan que dentro de la teoría económica podemos distinguir tres diferentes grupos de las vertientes de la economía informal en el desarrollo económico: *la parasitaria, la romántica y la del dualismo*. Las dos primeras interpretaciones tienen elementos que coinciden con el enfoque institucionalista y el enfoque del dualismo con la visión del estructuralismo.

El enfoque *parasitario* del enfoque institucionalista define a la informalidad como los agentes o las empresas que en una acción racional se establecen como informales y permanecen en este mercado de trabajo para evadir impuestos y demás costos de transacción derivados de las acciones del Estado.

Es así como las empresas informales entran en una competencia desleal ante las empresas formales, reducen su mercado y ponen en peligro su productividad. Esta visión de la informalidad es opuesta a la visión que explica la relación de causalidad (crecimiento económico-informalidad), al convertir a la informalidad en el factor que frena el progreso económico y en la causa de la baja productividad de la economía. Esta visión es una de las tesis fundamentales de Levy (2008).

En la vertiente *romántica* del enfoque institucionalista la informalidad surge como una respuesta racional ante el exceso de regulación gubernamental la cual otorga beneficios a favor de una minoría. Según este enfoque al desaparecer la regulación se elimina la informalidad y se garantizan mercados perfectos y sobre todo el crecimiento económico.

Uno de los principales autores de esta vertiente es De Soto (1987) para quien la informalidad integra actividades o empresas no registradas y no necesariamente de pequeña escala, que comparten una extensa frontera con el mundo legal, en la cual se refugian los individuos cuando los costos que implica cumplir las leyes exceden sus beneficios. Colindando con la visión *parasitaria*, las razones para permanecer en la informalidad son evadir medidas como: la afiliación sindical, el pago de prestaciones sociales, el salario mínimo y el proceso de registro legal de las empresas. Estos temas los tratan, entre otros, De Soto (1987) y Levy (2008).

La versión *estructuralista* o *dualista*, inspirada en la propuesta seminal de Lewis (1954 y 1979) sobre el desarrollo, parte de la segmentación del mercado laboral urbano escindido en dos fragmentos aislados por la calidad del empleo, que configuran el dualismo, en el cual coexisten el sector moderno con salarios

superiores y rígidos, y el tradicional con salarios menores y flexibles y alta movilidad debido a la inexistencia de barreras de entrada.

Según el Banco Mundial (2008) “La informalidad ha ganado una creciente atención como un posible lastre económico y al aumento del bienestar social, y como fuerza corrosiva para la integridad de las sociedades en Latinoamérica”.

Existen diversas opiniones en torno a la informalidad para algunos autores como Cimoli, Primi y Pugno (2006), quienes han analizado efectos negativos de la economía informal, estos efectos son hacia el crecimiento económico de los países ya que los empleos generados por este sector son de baja productividad y estos repercuten negativamente en el crecimiento.

Otros autores como Ochoa (2011) refieren a que por su naturaleza, las actividades informales se desarrollan con bajos niveles de inversión, capital humano y productividad. De esta forma un sector informal grande implica una utilización ineficiente de los recursos de una economía.

Es por todas las razones anteriores que la economía informal está asociada con un menor ritmo de crecimiento del PIB, con baja productividad y, lo que es más importante, con una generación de empleos precarios, con salarios muy bajos y sin ningún tipo de prestaciones sociales.

Asimismo señalan que cada vez más la informalidad es un rasgo persistente de las economías latinoamericanas. No sólo tiene efectos adversos en el desempeño de la economía en términos de exclusión, marginalización, precariedad y disparidades de salarios, sino que afecta directamente la productividad agregada y por ende el crecimiento, reduciendo la productividad media de la economía. Las actividades informales son de baja productividad y la concentración de la fuerza de trabajo en el sector menos productivo hace caer la productividad agregada.

Diversos autores como Ros(2013), Levy (2008) entre otros, señalan que en México han aumentado los empleos del tipo informal, los cuales son trabajos

precarios, de baja productividad, realizados en muy pequeñas empresas por individuos que cuentan con poca o casi nada de calificación ni capital físico.

De esta manera el aumento del peso relativo de las activas informales provocó una desaceleración del ritmo de crecimiento de la productividad promedio del trabajo y un aumento de la elasticidad producto del empleo, a escala de toda la economía, (López, 1999).

Un estudio realizado por el Banco Interamericano de Desarrollo señala que los bajos niveles de productividad agregados se explican por la abrumadora mayoría de pequeñas empresas.

1.3 Informalidad y Desempleo

Los empleos que se han generado en México en los últimos años han sido en su mayoría informales, debido al bajo crecimiento al que hemos hecho referencia. Dicho de otro modo la informalidad es una opción ante el desempleo. Esto por su parte sugiere que hemos encontrado dos aspectos muy relevantes. Primero, ante un aumento de la tasa de desempleo, la informalidad ha crecido también. Pero también ocurre que al crecer la informalidad se ha detenido el crecimiento del desempleo, porque los desempleados toman como alternativa la informalidad y si encuentran un empleo de este tipo dejarán de buscar trabajo y en teoría ya no serán desempleados.

Existe cierta discrepancia respecto al hecho de que el sector informal surge como una forma de obtener ingresos ante la dificultad de no poder ingresar en el sector formal. Sin embargo, conforme han transcurrido los años, y este fenómeno sigue en incremento, existe otro hecho, el cual indica que para los buscadores de empleo o desempleados la economía informal se vuelve una alternativa de trabajo viable.

El sector informal está formado por un conjunto grande de la población de bajos recursos, con bajos niveles de escolaridad lo cual representa un bajo capital humano, sin acceso al crédito y que han encontrado en la economía informal la

única alternativa de empleo, lo cual pondría al empleo informal como un empleo de supervivencia, el cual está muy estrechamente ligado a la pobreza.

Como primer punto podemos ver a la informalidad desde dos diferentes enfoques: sobrevivencia y rentabilidad. El primero se refiere a que se pertenece a este sector de la economía sólo por causas de subsistencia, teniendo un empleo informal el cual genera un ingreso. El segundo se refiere a lo rentable que es pertenecer al sector informal, evadiendo impuesto, servicios públicos, etc.

De Soto (1986) crea el concepto de costo de la formalidad y costo de la informalidad para poder explicar el comportamiento de las personas a la hora de tomar decisiones sobre a qué sector de la economía se van a incorporar así como los costos de pertenecer al sector informal. En este sentido, y como ya se mencionó antes, dentro de los costos de la formalidad se encuentra, el pago de impuestos, servicios públicos, regulación legal laboral, etc. Mientras que en la informalidad lo que la hace atractiva es la evasión de esos costos.

En este sentido, las personas realizan un análisis costo-beneficio como señala De Soto (1987), una persona toma en cuenta tanto el costo de la formalidad en la forma de trámites y requisitos, como el costo de la informalidad, evaluando los beneficios a los que renuncia al pertenecer al sector informal como la protección legal, el seguro social, pensión, etc.

Para los desempleados, la búsqueda de empleo podría causarles conflicto al enfrentarse a los costos de incorporarse al sector formal, pero el sector informal resulta ser atractivo ya que implica la posibilidad de evadir el pago de impuestos, servicios públicos, sindicatos y otro tipo de normas jurídicas.

Maloney (2004) señala que la informalidad es una opción paralela al empleo formal y que estos dos sectores ofrecen trabajos deseables con características distintas que los trabajadores escogen de acuerdo a su preferencia.

En el caso de México Maloney (2004) muestra que la informalidad representa más que un colchón para los desempleados del sector formal, sino que es una alternativa laboral con sus propias características atractivas para los

trabajadores y que la informalidad en México sirve como una vía de escape para los pequeños empresarios.

El INEGI (2012) considera al subsector de la informalidad de México como una alternativa de generación de ingreso familiar y/o una forma de compensar un status de desempleo.

Es claro, y existe consenso, de que la informalidad es un problema complejo, y que no sólo depende de variables macroeconómicas sino que también de las decisiones de los agentes; es decir que también es un factor relevante que una persona decida o no trabajar en la informalidad por el hecho de que en este sector se perciban mayores ingresos, y muchos otros factores que los agentes toman en cuenta a la hora de elegir en que sector del mercado laboral se van a desempeñar.

2. Hechos Estilizados.

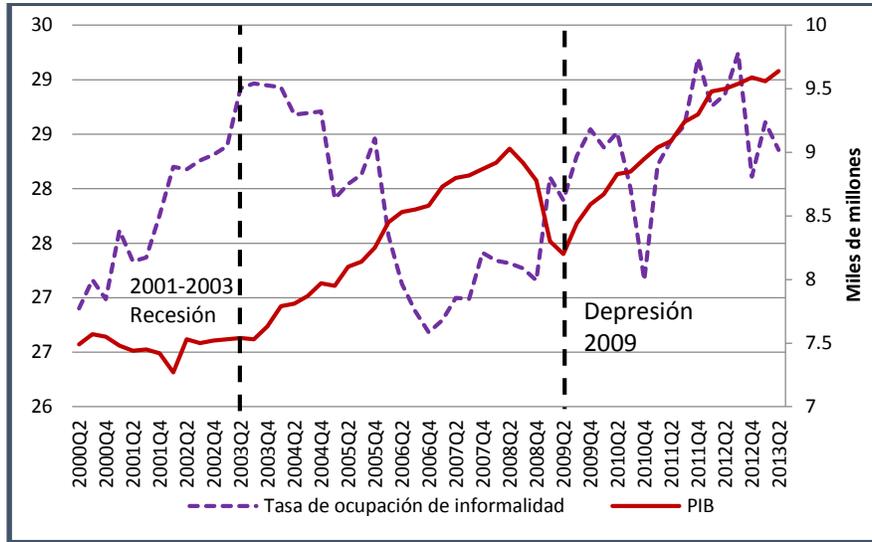
A continuación analizaremos una serie de hechos que nos sirven para poder sugerir relaciones importantes entre las variables que nos ocupan,⁶ y así poder explicar su comportamiento durante los últimos doce años.

En la gráfica 2 observamos el producto interno bruto y a la tasa de ocupación en el sector informal. La gráfica está dividida en tres secciones. En la primera sección que corresponde al periodo 2000.2-2003.3, en el cual ocurrió una recesión, el nivel del producto denota un estancamiento, mientras que la informalidad crece muy rápidamente. En la segunda sección (2003.4-2008.2) se muestra la recuperación del producto y por otro lado la informalidad muestra una caída sustancial.

Los hechos anteriores nos sugieren que existió una relación negativa entre la informalidad y el crecimiento económico. Sin embargo, en la tercera sección, que ilustra el periodo 2008.3- 2013.4 se observa la caída de producto por la gran depresión de 2009 y el periodo post crisis, pero vemos que a pesar de la recuperación la informalidad muestra un comportamiento creciente lo que nos diría que la relación entre estas dos variables ha cambiado.

⁶ Crecimiento económico (PIB), informalidad (INF) y desempleo (U).

Gráfica 2. Producto Interno Bruto y Tasa de ocupación en el sector informal (2000.2-2013.2)



Fuente: INEGI (2013)

Uno de los indicadores más relevantes para medir el grado de impacto de una recesión a nivel mundial, y en cada país, es la pérdida de empleos.

A lo largo del periodo 2000-2013 el desempleo se ha mantenido con una tendencia creciente. Su punto más bajo lo podemos observar en 2000, en ese momento la tasa de desocupación fue de 2.3%. Después de la crisis de 2001, el desempleo llegó a 3.7% en 2003, su tasa media de crecimiento de 2000 a 2003 fue de 3%. Posteriormente, se ve una nueva fase en la que la tasa de desempleo oscilaba entre el 3% y 4% entre 2003.4 a 2008.2, en este periodo la tasa media de crecimiento del desempleo fue de 4.03%, para después llegar a una tercera etapa en el cual la tasa estuvo entre el 4 y 5% de 2008.3 a 2013.2, el punto más alto de la tasa de desempleo fue en 2009 cuando llegó a 6% y en el periodo 2009-2013 la tasa media de crecimiento del desempleo fue de 5.2%.

De acuerdo con Hernández (2012), en la medida en que ha crecido la tasa de desempleo, también ha crecido la tasa de personas que salieron del mercado laboral para dejar de buscar empleo. Mientras que en el año 2000 estas dos tasas representaban el 11.9% de la PEA, hacia 2013 habían pasado a 17.36%.

Si el número de personas que deja de buscar empleo ha crecido, es decir los desalentados, ésta podría ser una explicación de por qué la tasa de desempleo no ha crecido más. Otra opción ante del desempleo o el por qué han dejado de buscar trabajo sería porque han encontrado una alternativa como la informalidad.

**Cuadro 1. Ocupación y desempleo en México, 2000-2013
-Millones de personas-**

Año	PEA	Ocupados		Desempleados		Personas que dejaron de buscar empleo		Desempleados y personas que dejaron de buscar empleo	
2000	39,152	38,142	97.4%	1,010	2.58%	3,669	9.62%	4,678	11.9%
2001	39,425	38,338	97.2%	1,087	2.76%	3,587	9.36%	4,674	11.9%
2002	40,085	38,892	97.0%	1,193	2.98%	3,575	9.19%	4,769	11.9%
2003	40,866	39,472	96.6%	1,394	3.41%	3,943	9.99%	5,337	13.1%
2004	41,962	40,320	96.1%	1,643	3.91%	4,190	10.39%	5,833	13.9%
2005	42,698	41,171	96.4%	1,527	3.58%	4,420	10.74%	5,947	13.9%
2006	43,915	42,342	96.4%	1,573	3.58%	4,825	11.40%	6,398	14.6%
2007	44,712	43,057	96.3%	1,655	3.70%	5,039	11.70%	6,694	15.0%
2008	45,318	43,517	96.0%	1,801	3.97%	5,072	11.65%	6,873	15.2%
2009	46,199	43,678	94.5%	2,521	5.46%	5,707	13.07%	8,228	17.8%
2010	48,172	45,600	94.7%	2,572	5.34%	5,944	13.03%	8,516	17.7%
2011	49,171	46,609	94.8%	2,561	5.21%	6,204	13.31%	8,765	17.8%
2012	51,511	48,977	95.0%	2,533	4.91%	6,240	12.10%	8,774	17.00%
2013	51,609	49,057	95.0%	5,552	4.94%	6,408	12.41%	8,961	17.36%

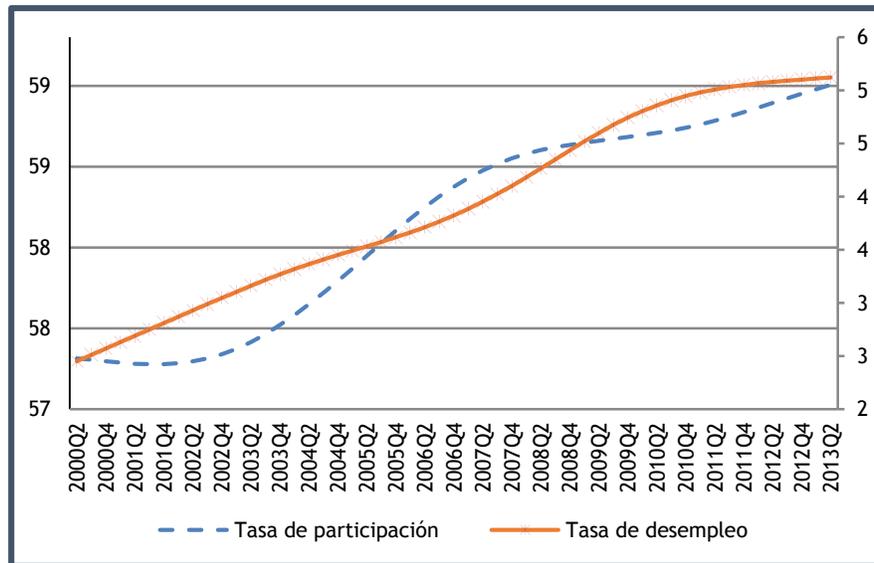
Fuente: INEGI, Población ocupada, subocupada y desocupada. Resultados trimestrales de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo, 2012.

Como podemos ver en el cuadro 1, la tasa de desempleo creció más durante el periodo de la recesión de 2001-2003. Esto sugiere que el desempleo tuvo un cambio muy importante en este periodo, pero si observamos la tasa neta de participación laboral,⁷ una variable muy importante para poder analizar el mercado laboral, nos muestra que en el periodo donde se observa el incremento del desempleo, también se incrementó la tasa de participación laboral, lo que

⁷ El INEGI define como tasa de participación al cociente entre población económicamente activa PEA y la población total de 14 años y más. Tasa de participación = población de 14 años y más/población económicamente activa.

indicaría que más personas participaron en el mercado laboral: una hipótesis sobre este hecho es que si el desempleo se eleva, los ingresos de las familias disminuyen, por tanto, más miembros de la familia estarán en busca de empleo.

Gráfica 3. México: Tasa de participación y desempleo (2000.2 - 2013.2)
Tendencias. Filtro HP

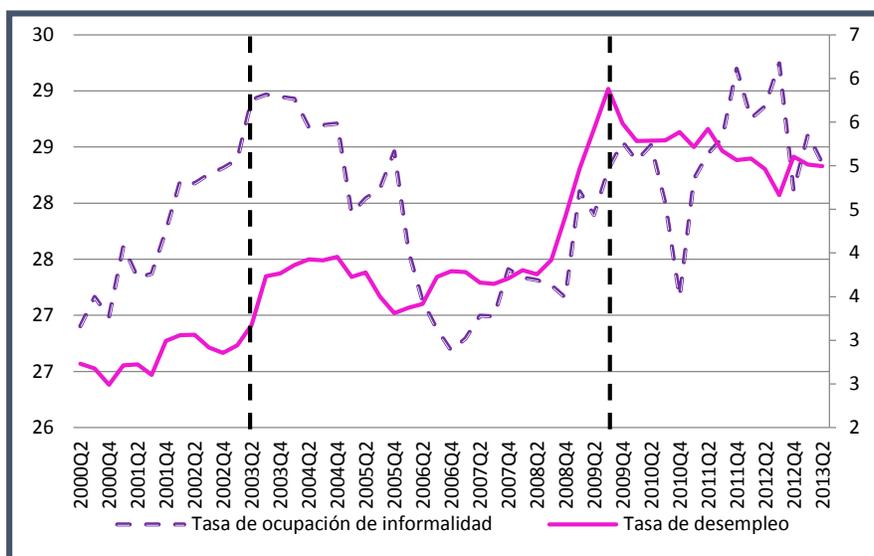


Fuente: INEGI (2013).

Otra variable que se vio afectada con ambas crisis fue la informalidad, que no es más que la alternativa que encuentran los desempleados para poder emplearse.

La gráfica 4 muestra que la informalidad después de 2000.4 siguió una tendencia ascendente, que se explica por la recesión de 2001-2003 en donde el desempleo aumentó, lo que provocó que la informalidad surgiera como alternativa primaria ante el desempleo, no obstante que la tasa de participación laboral sea creciente lo que puede explicarse por el aumento de la población y por la hipótesis que se refiera a que al aumentar el número de desempleados por familia, habrá más personas en busca de trabajo, ya sea formal preferiblemente o en última instancia encontrar uno informal, lo que aumentará la presión laboral, con lo que la precarización y los empleos informales aumentarán.

Gráfica 4. México: Tasas de ocupación en el sector informal y desempleo (2000.2-2013.2)
Serie desestacionalizadas –



Fuente: INEGI (2013).

Se observa que como consecuencia de la recesión, desempleo e informalidad crecen muy rápidamente y se estabilizan hacia 2008.4, en adelante crecen nuevamente, aunque pareciera que existe una ligera reducción en el desempleo frente a una elevación de la informalidad. Este hecho sugiere una relación importante y positiva entre ambas variables. Es decir, que el desempleo no creció más debido a que lo hizo la informalidad. Por otro lado, si tomamos los datos anualizados trimestrales de estas dos variables desde 1995,⁸ resulta ser más clara esta relación (ver gráfica 5) y también se puede observar con mayor claridad que a partir de 2011 la relación entre estas dos variables cambia y ambas se mueven en diferentes direcciones.

En la gráfica 4 se muestran tres fases que tuvo la relación desempleo-informalidad en la primera sección la elasticidad informalidad-desempleo fue de 0.22 es decir que por cada punto porcentual que incrementó el desempleo la informalidad lo hizo en 0.22%. En el segundo periodo la elasticidad fue de 0.16,

⁸ Se utiliza una serie que se obtuvo de la Secretaría de Trabajo y Previsión Social que va de 1995 a 2013 que sólo contiene los segundos trimestres de cada año.

mientras que en el último periodo fue de 0.46. Lo anterior nos sugiere que la relación más fuerte se dio en el tercer periodo comprendido de 2008 a 2012.

En el cuadro 3 se muestran las tasas medias de crecimiento de cada periodo que hemos subdividido. Se puede observar en el caso del desempleo que en el primer periodo (2000-2003) la tasa media de crecimiento fue la menor en comparación con los otros dos periodos lo que sugiere que la recesión de 2001-2003 tuvo efectos importantes sobre el desempleo, incrementándolo a partir de ese periodo. En el caso de la informalidad es en el tercer periodo en el cual crece con mayor fuerza. Sin embargo, el producto muestra su mayor tasa de crecimiento en el segundo periodo que sería el periodo después de la recesión de 2001-2003. Podemos observar que en este periodo de estancamiento la tasa de crecimiento del producto se acerca al cero. Después de la crisis de 2009 la tasa de crecimiento fue muy baja mientras que la del desempleo e informalidad mostraron una elevación lo cual nos indica que, en efecto, el bajo crecimiento que tuvo la economía mexicana no ha podido reducir el desempleo ni la informalidad.

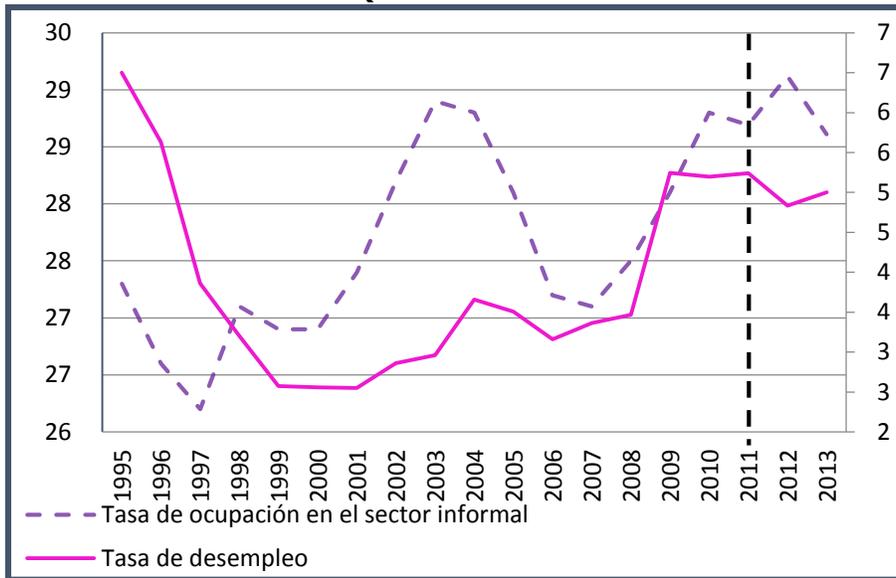
Cuadro 3. México. Tasas medias de crecimiento, PIB, tasa de ocupación en el sector informal y tasa de desempleo.

Tasa media de crecimiento por periodos			
Año	PIB	Tasa de Ocupación en el Sector Informal	Tasa de Desempleo
2000-2003	0.16%	2.52%	3%
2003-2008	3.36%	0.85%	4.03%
2008-2012	1.68%	4.04%	5.2%

Fuente: Elaboración propia.

A diferencia de la crisis de 1995, que fue originada en México, las dos últimas crisis fueron originadas en EEUU que es el primer socio comercial de México. Los efectos de recuperación, en el caso más específico del desempleo, tuvieron mayor impacto que hasta ahora no se han podido borrar. En la gráfica 5 se muestran la tasa de desempleo y de la ocupación en el sector informal entre 1995 y 2013.

Gráfica 5. México: Tasa de Desempleo y Tasa de ocupación en el sector informal (1995-2013)



Fuente: INEGI y Secretaria del Trabajo y Previsión Social (2013)

Un punto importante es que la tasa de desempleo más alta que se ha tenido en México entre 1995 y 2013 fue la que se observó en la crisis de 1995, y esta fue de 7.1 %; no obstante que esta crisis tuviera una recuperación bastante rápida lo cual hizo disminuir la tasa de desempleo a los niveles previos, 2 %-2.5 %. Lo contrario pasó en la crisis de 2001-2003, en donde la tasa de desempleo aumentó de 2.8% (2001.1) a 4% (2004.1) y continuó aumentando en adelante a pesar de la recuperación económica.

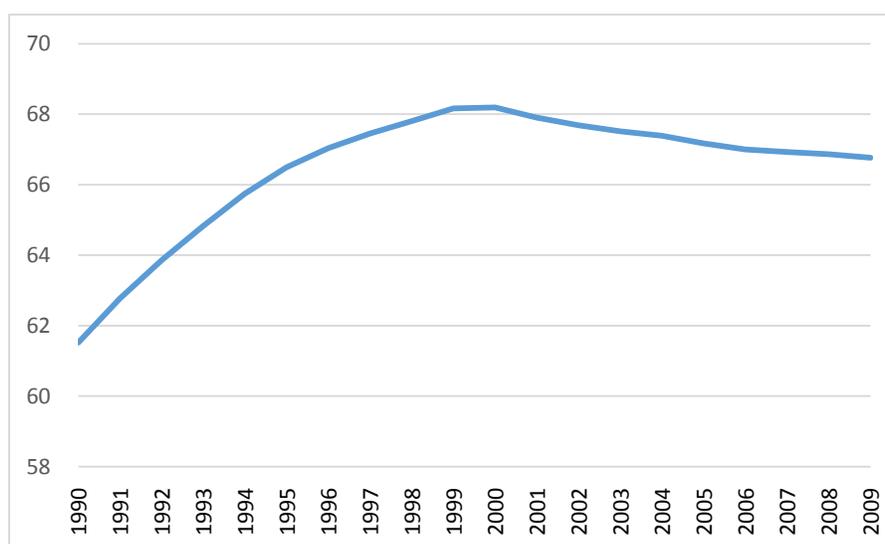
A lo largo de todo el periodo se puede observar que existe una relación directa, aunque más que proporcional entre la tasa de desempleo y la ocupación en el sector informal.

Por otro lado, sabemos que en México una de las principales salidas de emergencia al problema del desempleo ha sido la emigración de trabajadores mexicanos hacia Estados Unidos. Pero con las crisis de 2001-2003 y la de 2008 en Estados Unidos el desempleo de los mexicanos en ese país se ha incrementado notablemente, por tal motivo ahora la emigración de mexicanos hacia Estados Unidos ha dejado de ser una alternativa.

Siguiendo a Chávez (2013), México tenía en 2010 el mayor número de migrantes, casi 12 millones. Tal emigración está por arriba de la que registraron por separado naciones tan pobladas como India, Rusia y China. Ya para 2011 los inmigrantes mexicanos en EU eran 11.6 millones, cifra un poco menor que la de 2010, de 11.7 millones; esta leve tendencia a la baja expresa el menor flujo anual migratorio observado en los últimos cinco años.

En la siguiente gráfica se observa el comportamiento negativo que ha tenido esta variable durante los últimos veinte años.

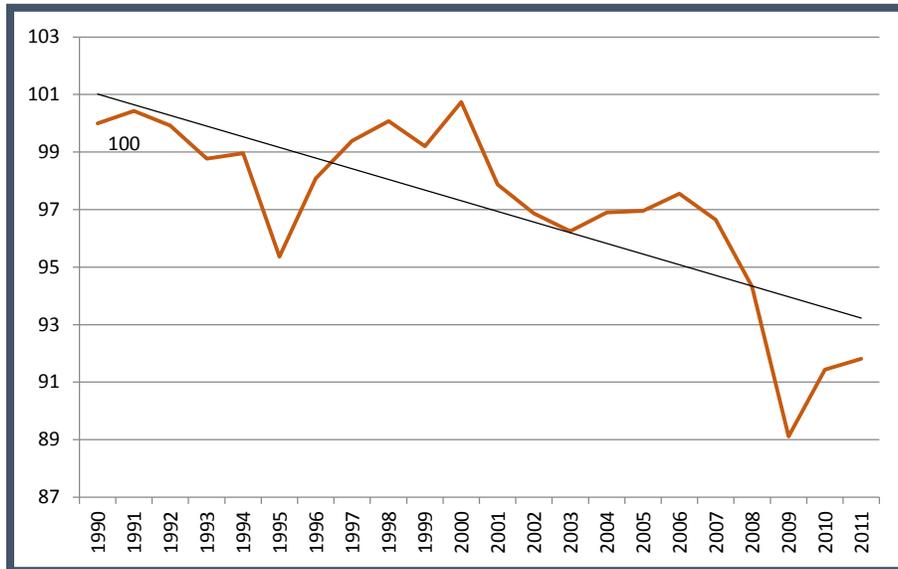
**Gráfica 6 Emigración México - Estados Unidos, (1990-2010),
-Miles de personas-**



Fuente: CONAPO (2013).

En lo que respecta al crecimiento económico sabemos que desde hace treinta años éste se ha sido lento. Diversos autores como Loría (2009), Ros (2013), entre otros señalan que este lento crecimiento se debe a una disminución de la Productividad Total de los Factores (PTF).

**Gráfica 7. México: Índice de Productividad Total de los Factores (PTF),
(1990-2011)
-1990=100-**



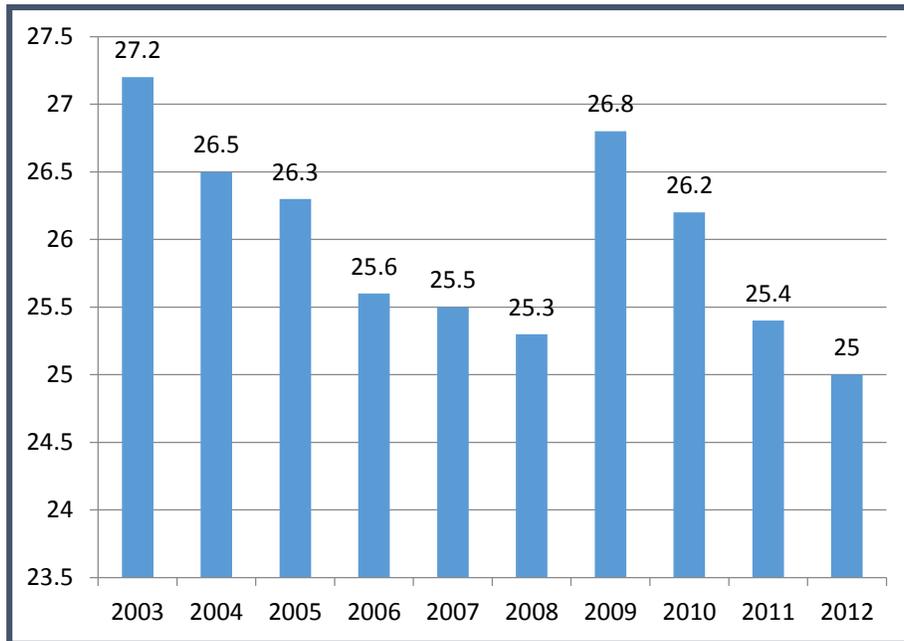
Fuente: elaboración propia con datos de INEGI (2013).

Podemos observar una caída sustancial de la productividad total de los factores, lo que explicaría el lento crecimiento, y éste a su vez ha venido formando crecientemente el empleo informal. Otro hecho relevante a considerar son los fuertes rebotes en PTF que siguen a los periodos de crisis. De manera hipotética éstos podrían explicar las *jobless recoveries*⁹. Esta idea es muy sugerente en el sentido de que la tasa natural de desempleo presenta dos fenómenos importantes de difícil explicación, después de una crisis: los niveles de desempleo no reaccionan con la misma velocidad en la recuperación que en la crisis; y se abre la posibilidad, como en la crisis del 2009, que la tasa de desempleo natural presenta un incremento en su piso.

Por otro lado el INEGI publicó la medición de la economía informal para el periodo 2003-2012. Esta cifra nos indica cuál es el porcentaje del PIB que es generado por la economía informal y cuanto a su vez es generado por el sector informal y otras modalidades de informalidad.

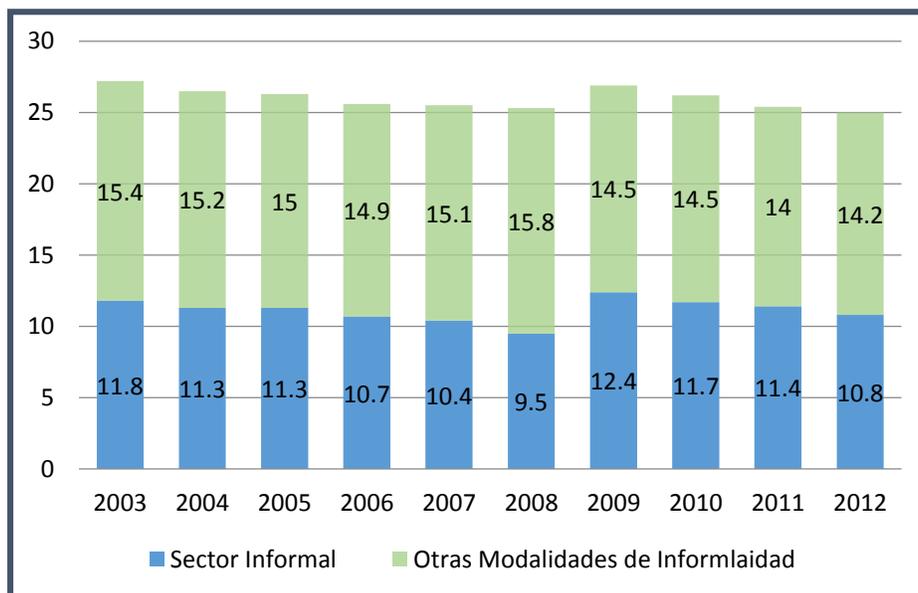
⁹ Es un fenómeno económico en el que una economía experimenta crecimiento, manteniendo o disminuyendo su nivel de empleo. El primer uso documentado del término estaba en el *New York Times* en 1935.

Gráfica 8. Contribución porcentual del valor agregado bruto de la economía informal al PIB, 2003-2012



Fuente: INEGI (2014)

Gráfica 9. Contribución porcentual del valor agregado bruto de la economía informal al PIB por actividad informal, 2003-2012



Fuente: INEGI (2014)

Ambas series (ver gráficas 8 y 9) representan el Valor Agregado Bruto de la economía informal y su contribución al Producto Interno Bruto de México. Para el año 2012 la medición de la economía informal mostró que el 25 % del PIB es informal y es generado por el 60% de la población ocupada en condiciones de informalidad. Según el INEGI (2014) por cada 100 pesos generados el PIB del país 75 pesos lo genera el 40 % de la población ocupada formal, mientras que los 25 pesos restantes son generados por el 60 % de ocupados en la informalidad.

Para el año 2003 la medición de la informalidad representó el 27.2% del PIB. Esta cifra muestra ser la más alta, lo cual se puede explicar por la elevación de la informalidad después de la recesión 2001-2003.

Para el 2009, año de la crisis, la informalidad representó el 26.8% del producto lo cual también puede ser explicado por la elevación de este tipo de empleo a causa de la crisis que como ya hemos explicado anteriormente provocó un aumento del desempleo y posteriormente de la ocupación informal.

3. Dos Crisis

3.1 Introducción

Entre 2000 y 2012 la economía mexicana padeció dos crisis económicas que mermaron la capacidad para crecer a mayores tasas e impulsar la creación de empleos formales.

En este periodo, la tasa de crecimiento del PIB fue de alrededor de 2% y la de la población de 1.52%, esto refleja el gran estancamiento del producto per cápita. Por otro lado el desempleo pasó del 2.5% a 5% en el mismo periodo.

Mucho se ha hablado por separado de ambas crisis y del impacto que tuvieron para la economía mexicana. Aunque ambas crisis son diferentes, tanto por el tipo, como por la magnitud en que cada una de ellas impactó el Producto Interno Bruto (PIB), como en el comercio, y especialmente los mercados laborales, ambas sucedieron en una misma década y provocaron grandes cambios en algunas de las variables macroeconómicas más importantes como el crecimiento económico y el desempleo.

En el presente capítulo se analizan algunos hechos estilizados de cada una de las crisis en cuestión tomando como base algunos indicadores más representativos de la economía mexicana (principalmente el PIB, tasa de desempleo, y variables principales del mercado laboral). Una vez analizadas ambas crisis y el comportamiento de estas variables durante estas fases se determina que la recesión de 2001-2003 fue un detonante muy importante en la elevación de la tasa de desempleo y en las tasas de crecimiento del producto posteriores a esta crisis.

3.2 Recesión 2001-2003

La recesión de 2001-2003 tuvo origen en Estados Unidos debido a una contracción de la actividad industrial, una sobre acumulación de capital y caída de la rentabilidad empresarial precipitada por el estallido de la burbuja bursátil

centrada en los sectores electrónico e informático, que son de los más dinámicos de la actividad industrial.

Según Ordoñez (2006) todo esto se profundizó a partir de los acontecimientos del 11 de septiembre de 2001, ya que desencadenó una serie de factores extraeconómicos que acentuaron la transmisión internacional de la crisis, como la crisis de la aviación comercial mundial, la guerra de Irak y el crecimiento acelerado de los precios del petróleo, afectando así a la economía mundial, y en el caso más específico a México por ser uno de sus principales socios comerciales.

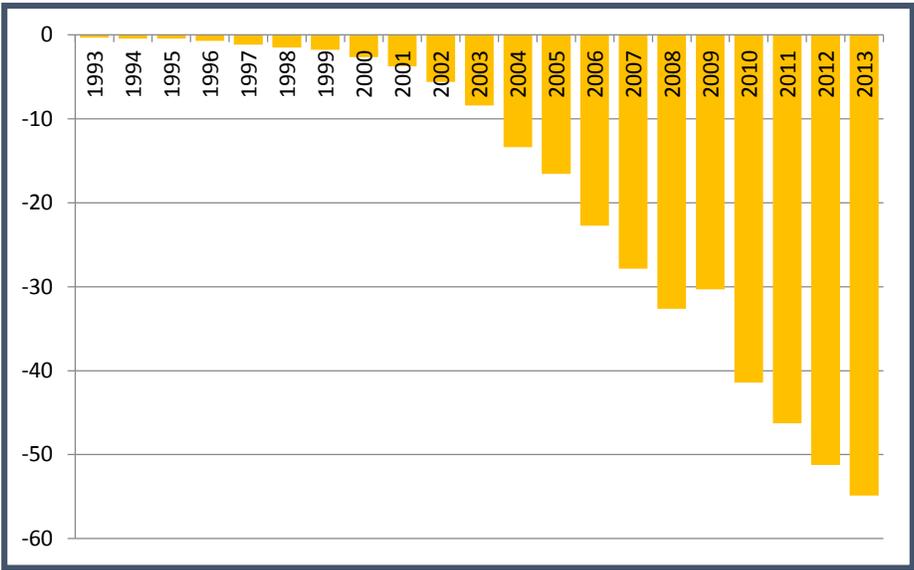
Por si fuera poco, en ese mismo año China ingresó a la Organización Mundial del Comercio, hecho que trajo cambios adversos sobre la evolución del intercambio comercial entre los países que comercian con Estados Unidos, lo cual representó para estos países una amenaza, ya que los productos chinos son extremadamente competitivos y desplazaron parcialmente a otros productos, entre ellos los mexicanos. Los países que se encuentran en esta situación son, mayoritariamente, exportadores de textiles y de productos de confección, eléctricos, así como manufacturas de México y de los países del Caribe y de América Latina, se vieron desplazados del mercado estadounidense, (OCDE, 2006).

De acuerdo con Heckman y Villarreal (2010), el surgimiento de China como actor clave en el mercado internacional, ha puesto en desventaja a México respecto con sus socios del TLCAN ya que desde la recesión de 2001-2003 México no ha regresado a su línea de tendencia anterior en la producción de bienes ya que los productos de China han desplazado a México como segundo mayor exportador de mercancías del TLCAN.

De acuerdo con Ruíz y Ordaz (2011), la industria maquiladora de exportación, sufrió una gran expulsión de la fuerza de trabajo entre 2000 y 2003, esto provocado por la incursión de China a la OMC y el desplazamiento que tuvo México en el comercio con Estados Unidos.

Según la OCDE (2009), los costos laborales unitarios en México han aumentado desde 1997 debido al aumento en los salarios y el lento crecimiento de la productividad lo que ha provocado que México pierda competitividad y 270,000 empleos manufactureros aumentado consiguientemente el déficit comercial entre México y China, ver gráficas 10 y 11.

**Gráfica 10. Balanza comercial México- China, 1993-2013,
-Miles de millones de dólares-**

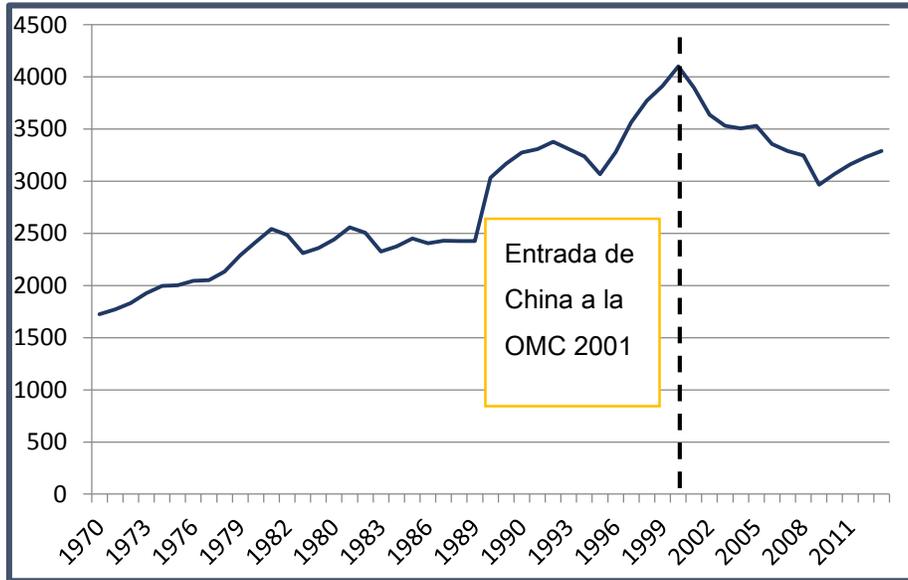


Fuente: Secretaría de Economía (2014).

En México la crisis afectó de tal manera que hubo una disminución en la actividad económica. La OCDE (2006) precisa que el desempeño de la economía mexicana en estos años se explica, básicamente, por la caída en la inversión y en las exportaciones. Ver cuadro 2.

Gráfica 11. México: Personal Ocupado en la Industria Manufacturera, (1970-2013)

-Miles de personas ocupadas, promedio anual-



Fuente: CEFP (2014)

Cuadro 2. México: PIB, Exportaciones e IED.

Variación porcentual

Año	PIB	Exportaciones	IED
2000	6.0	21.8	53.1
2001	-0.9	-4.4	65.1
2002	0.1	1.4	-20.4
2003	1.4	2.3	-30.5
2004	4.1	14.1	43.6
2005	3.2	14.0	-7.3
2006	5.2	16.7	-11.9
2007	3.3	8.9	41.2
2008	1.2	7.6	-19.2
2009	-6.1	-21.5	-36.3
2010	5.5	29.8	-12.4

Fuente: Banco de México e INEGI (2013).

La OCDE (2006) revela que el proceso de ajuste llevó más tiempo debido a las inversiones de menor calidad, restricción crediticia, altas tasas de interés, crisis cambiaria y un mercado laboral débil. Sin embargo, destaca que las políticas macroeconómicas fueron la clave para que no hubiera una crisis de confianza y que la recuperación no tomara tanto tiempo como en crisis anteriores.

Como podemos observar en el cuadro 1, en la etapa de recesión 2001-2003 el dinamismo tanto de las exportaciones como de la IED cayó notablemente y eso puede explicar la pérdida de empleos. La tasa de crecimiento del PIB en ese periodo fue de casi 1 % y la tasa de desempleo subió más de un punto porcentual respecto a la PEA, pasando de 2.6% en 2000 a 3.7 % en 2003.

3.3 La Gran Depresión de 2009

La crisis financiera que surgió en la economía de Estados Unidos a mediados de 2007 debido a una gran inestabilidad en el mercado inmobiliario se convirtió en una gran depresión de esta economía, misma que se contagió a todo el mundo provocando que sus efectos se vieran reflejados entre 2008 y 2009 ya que, como sabemos, el comercio fue uno de los principales canales de transmisión al resto del mundo, (ver Gráfica 10).

Unas de las principales consecuencias fueron la caída de la demanda agregada, la pérdida de empleos y consecuentemente una elevación de la tasa de desempleo en casi todos los países del mundo.

Como resultado de la contracción de la producción y del comercio global y específicamente de Estados Unidos desde 2007, la economía mexicana registró una notable contracción en su actividad económica que se reflejó en las exportaciones e importaciones, cuyas caídas fueron muy importantes, particularmente en 2009.

Un estudio económico de México 2009 hecho por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), señala que la crisis financiera afectó fuertemente a la economía mexicana debido a que el envío de mercancías

al mercado estadounidense cayó rápidamente afectado en primera instancia a la industria manufacturera.

Gráfica 12. Evolución del comercio mundial. Volumen, 2005.2-2013.3
Tasas de crecimiento.



Fuente: OMC (2013)

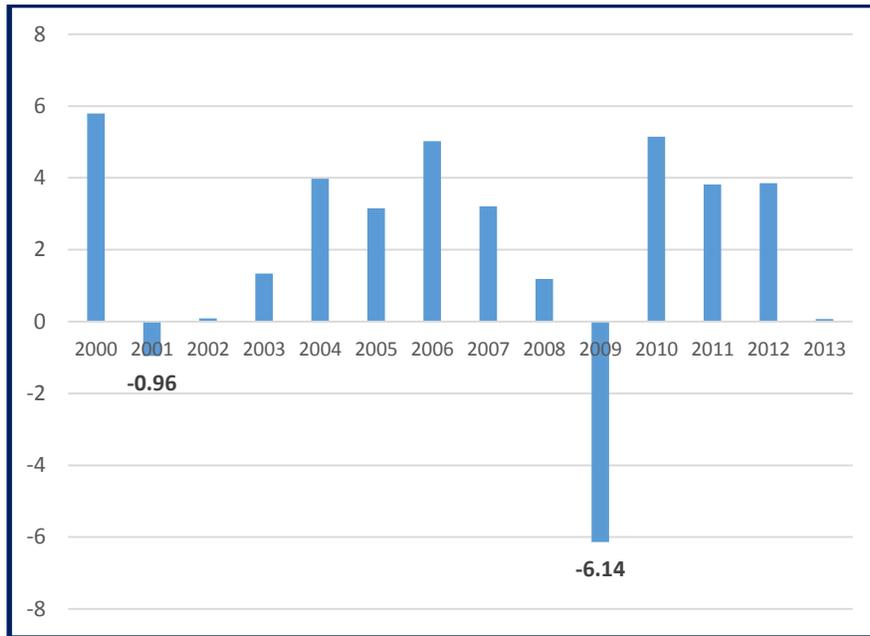
Loría y Salas (2014) señalan que existe una relación estructural que da elementos para partir del hecho de que existe una fuerte vinculación entre la actividad económica (particularmente en la industrial) de ambos países, de forma tal que existe un fuerte canal de transmisión que afecta al PIB y consecuentemente a la tasa de desempleo de México.

Para poder ilustrar algunos efectos de esta crisis podemos observar el cuadro 1, igualmente que en la recesión 2001-2003, las exportaciones y la IED tuvieron variaciones negativas lo cual supone que en este caso la contracción del comercio internacional provocó caída en las exportaciones y una contracción del producto con la consecuente pérdida de empleos y aumentos del desempleo.

La crisis de 2009 ha sido una de las más severas en la historia de las crisis económicas mundiales, con una caída de 6.1 % del producto en México en el

segundo trimestre de 2009 lo que ocasionó una elevación de la tasa de desempleo hasta 6% en el tercer trimestre de ese mismo año.

Gráfica 13. México: Producto Interno Bruto (2000-2013)
-Variación porcentual-



Fuente: INEGI (2013).

En la gráfica 14 podemos observar la caída del PIB en 2009 y la recesión de 2001-2003 y que en cada crisis el desempleo mostró una elevación sustancial.

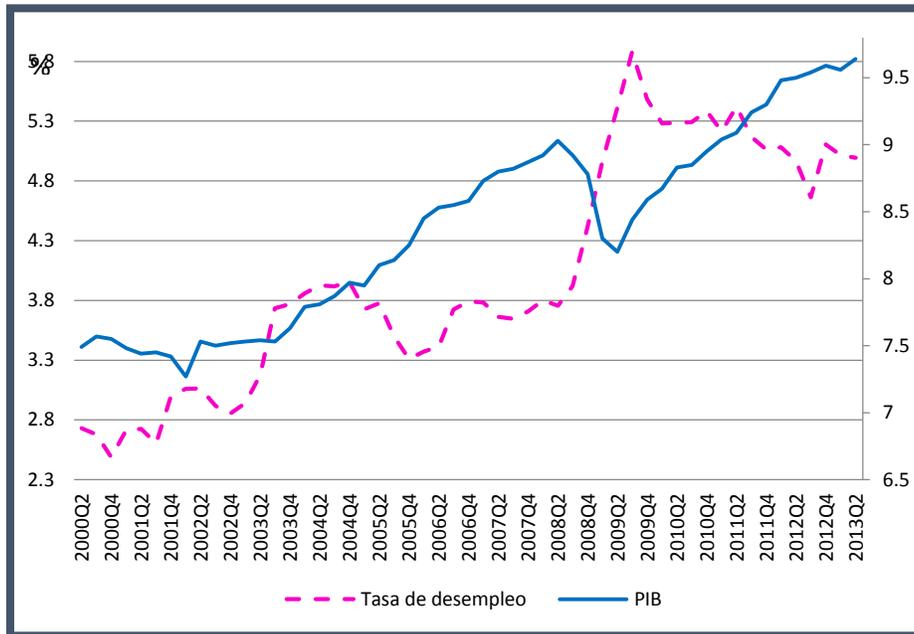
Posteriormente a la crisis México tuvo una recuperación favorable que se vio reflejada en la tasa de crecimiento del PIB que fue de 5.1% en 2010, después de la caída que tuvo de 6.1%¹⁰ en 2009. La tasa de desempleo que ascendió hasta 6% en 2009, logró descender pero no a los niveles previos a la crisis.

Por su parte el subempleo disminuyó de manera constante. Sin embargo, según la OCDE (2011) la crisis trajo consigo una disminución en la calidad de los empleos, ya que el crecimiento, particularmente en las primeras etapas de la recuperación, se concentró en los puestos con salarios más bajos y la

¹⁰ Esta tasa de crecimiento corresponde al PIB base 2003, sin embargo, existe una diferencia respecto a la base 2008 con la cual la tasa de crecimiento en 2009 fue de -4.7%.

participación del empleo informal aumentó lo cual es típico en los periodos de crisis. Los aumentos en la tasa de participación hicieron que la tasa de desempleo no descendiera con la rapidez esperada, ver gráfica 3.

Gráfica 14. Tasa de desempleo total y PIB (Miles de millones de pesos) ,2000.2-2013.2.
Series desestacionalizadas



Fuente: INEGI (2013)

Si comparamos las dos últimas crisis podemos concluir que la de 2009 tuvo mayor impacto negativo sobre el producto pero sólo duró cuatro trimestres, mientras que la de 2001-2003 duró 3 años aunque sólo evitó que el producto creciera. Sin embargo, tuvo un efecto irreversible en la tasa natural de desempleo¹¹ y sobre los mercados laborales como la precarización del empleo, el subempleo y la informalidad.

La Organización Mundial de Comercio (2009), en un estudio que realizó en conjunto con la OIT, señala que la crisis financiera ha demostrado también la

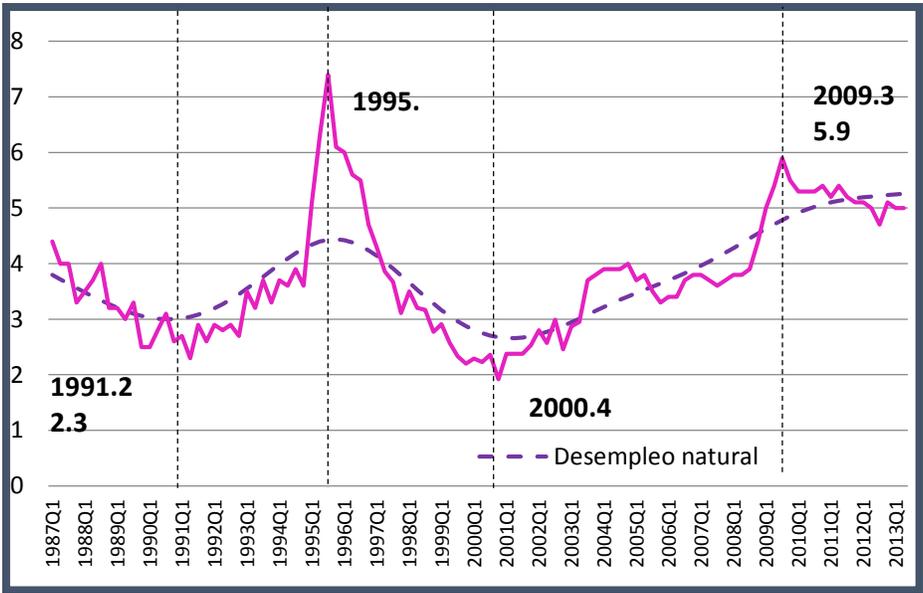
¹¹ Se llama tasa natural de desempleo a la tasa de desempleo que no aumenta y que no varía a largo plazo. Es la cantidad de desempleo que la economía experimenta normalmente.

importancia del comercio mundial como motor del crecimiento global y reveló la magnitud de los efectos secundarios de las conmociones a nivel internacional. Además, aproximadamente uno de cada cinco empleos guarda relación con el comercio, incluso en economías grandes como la de los Estados Unidos (Administración de Comercio Internacional, 2006), porque corresponde a empresas exportadoras o a productores de servicios esenciales para actividades relacionadas con el comercio. La expansión del comercio mundial, en particular debido a que varios países grandes en donde se encuentra más de la mitad de la población mundial, se abrieron al comercio en los años noventa, ha sostenido el crecimiento económico en todo el mundo y ocasionado una rápida expansión de las oportunidades de empleo. La Organización Internacional del Trabajo (2012) calcula que entre 1995 y 2005, gracias a esta expansión global, se han creado 40 millones de puestos de trabajo adicionales por año en sus países miembros.

Pese a este dinamismo en el mercado laboral, las condiciones de trabajo decentes no han mejorado al mismo ritmo. La creación de empleos ha ido acompañada de la proliferación de contratos de trabajo atípicos en las economías desarrolladas -trabajo temporal, trabajo a tiempo parcial- y de una economía informal grande y persistente en los países en desarrollo (Instituto Internacional de Estudios Laborales (IIEL), 2008)). Los trabajadores que ingresan al mercado de trabajo encuentran con frecuencia más fácil conseguir empleo ocasional, en la producción doméstica o sin contratos formales o sin acceso a la seguridad social (como las pensiones, los servicios de salud, los seguros contra accidentes laborales y las prestaciones de desempleo). Los que ya están en el mercado de trabajo, incluso cuando tienen empleos en el sector formal, pueden sentirse inclinados a abandonar el sector formal con la esperanza de aumentar su ingreso neto disponible. De una u otra forma, los trabajadores empleados en el sector informal están menos protegidos, son más vulnerables a los cambios repentinos en las condiciones del mercado, tienen que aceptar recortes considerables en sus sueldos cuando cambia la situación y tienen menos probabilidades de **participar en programas (formales) de enseñanza y capacitación financiados por las autoridades estatales** (Kucera y Roncolato, 2008). Al mismo tiempo, las

grandes economías informales limitan las posibilidades de que los países en **desarrollo se beneficien plenamente de su integración** en la economía mundial, hacen que esos países sean más vulnerables a los cambios súbitos de las condiciones imperantes y les impiden desarrollar una base de exportación amplia **y diversificada**. En consecuencia, las tasas elevadas de informalidad impiden que se alcancen tasas potencialmente altas de ingreso y de productividad (López y Servén, 2009; Perry, 2007).

Gráfica 15. México: Tasa de desempleo natural y total ,1987.1-2013.2.



Fuente: INEGI (2013) utilizando el filtro Hodrick Prescott (1990).

Por otro lado, la tasa natural de desempleo se muestra en aumento sostenido por el hecho de que la tasa de desempleo total sigue en aumento y no ha podido regresar a los niveles previos a la recesión de 2001-2003. Podemos hacer un comparativo con la crisis de 1995 ya que la tasa de desempleo fue de 7.4%, mientras que la natural estuvo en 4% y en el periodo de la recuperación tanto la tasa total como la natural volvieron a estar a los niveles previos a la crisis. Sin embargo, a partir de la recesión de 2001 la tasa de desempleo se incrementó

a un máximo de 6% al igual que la tasa natural hasta 5%, y ésta no ha regresado a los niveles previos a 2001.

Es claro que la recesión de 2001 tuvo efectos muy importantes en los mercados laborales y esto se vio reflejado doblemente con la crisis de 2009.

4. El Cambio Estructural.

Ya hemos hablado del impacto que tuvieron las dos crisis que se dieron en la última década y de su impacto sobre el producto y los mercados laborales mexicanos. Lo que sigue ahora es analizar los estragos que éstas generaron en estas tres variables.

En el periodo post crisis, 2010, en el cual ya existían tasas positivas de crecimiento del producto (ver gráfica 2), se observa que la informalidad se comporta ahora de manera similar que el PIB, lo raro es que anteriormente la informalidad mostraba una relación inversa con el crecimiento económico y positiva con el desempleo.

Después de 2011.1 parece que ahora la informalidad tiene una dinámica propia que no responde al crecimiento económico y que, como ya mencionamos anteriormente, la relación entre estas dos variables cambió después de la Gran Depresión de 2009.

Por otro lado, el desempleo y el crecimiento económico siempre muestran la evidencia de la ley de Okun (1962), aun en periodos post crisis el desempleo disminuyó, no considerablemente, y en este caso podíamos hablar de un efecto de histéresis¹² que en economía el término se usa para explicar por qué en algunos casos luego de un aumento del desempleo existe una dificultad en lograr que vuelva a bajar¹³. Esto puede ser causa de que el crecimiento no ha sido suficiente para poder generar nuevos empleos. En este sentido se puede hablar, como lo señala López (1999), de un desequilibrio estructural en el mercado de trabajo como el que se dio en la crisis de 1982. Este desajuste se expresa por la insuficiente creación de empleos del tipo formales, es decir un menor ritmo de absorción del empleo, aumentos de la tasa de participación, disminución del

¹² La histéresis es un fenómeno que expresan los materiales y refiere a la tendencia a conservar una de sus propiedades en ausencia del estímulo que la ha generado.

¹³ De acuerdo con la hipótesis de la histéresis, no existen razones para suponer que en una situación de alto y prolongado desempleo, el descenso del nivel de salarios pueda provocar en el corto plazo un descenso de la tasa de desempleo.

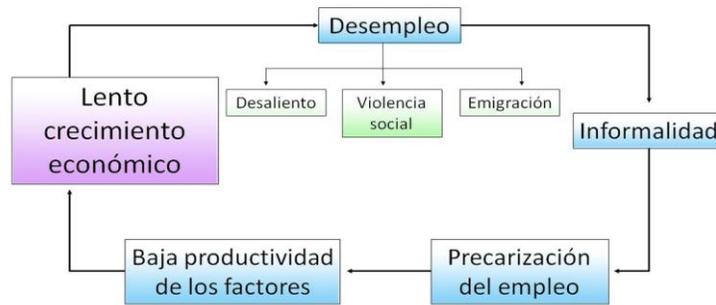
poder de compra y un aumento del número de miembros de la familia que están en busca de un trabajo remunerado.

Por otro lado, Chávez (2013) señala que la válvula de escape del mercado laboral mexicano declina a pasos acelerados, es decir la emigración hacia los Estados Unidos ha disminuido en los últimos años. El problema es que ahora debido a que en Estados Unidos el desempleo también es elevado, y los primeros en perder el empleo son los latinos, principalmente los mexicanos, por lo tanto, el problema que hemos venido analizando sobre las dos crisis y los problemas que han ocasionado, tiene un efecto doblemente negativo para la economía mexicana ya que por un lado si los mexicanos están desempleados y no encuentran trabajo en el país vecino tendrán que regresar a su país en busca de una fuente de ingresos y , consecuentemente, ahora habrá más personas en busca de un empleo en México. El otro efecto es que si ahora es más difícil cruzar la frontera y además resulta más complicado encontrar un empleo, ahora el **“sueño americano” ya no resulta ser una opción ante** el desempleo de los mexicanos. Ahora los mexicanos tienen varias opciones ante el desempleo, pero ninguna es favorable. La primera es insertarse en el mercado informal de trabajo, la segunda emigrar a otro país, la tercera el desaliento, es decir dejar de buscar trabajo, y la última, y la que se considera la más grave de todas, la delincuencia.

Todos los hechos antes mencionados han generado un círculo vicioso que inicia con el lento crecimiento de la economía, lo que ha provocado que el desempleo crezca al igual que lo hace la informalidad, el desaliento y la emigración, y que la violencia social y el crimen organizado sean alternativas para este problema. Lo anterior a su vez genera una precarización del mercado de trabajo.

Finalmente, todo lo anterior provoca una reducción de la productividad total de los factores, la cual según diversos autores como Ros (2013) y Loría (2009) señalan que es la disminución de PTF la que provoca que exista lento ritmo de crecimiento económico, y el círculo vuelve a comenzar (ver diagrama 1).

Diagrama 1. México: Círculo vicioso



Fuente: elaboración propia.

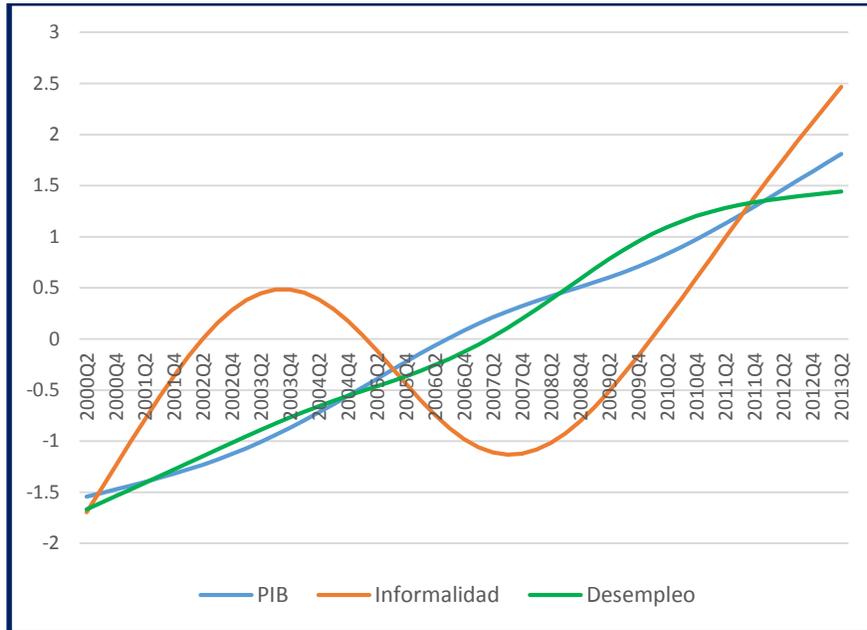
Como se observó en los hechos estilizados, el desempleo y la informalidad muestran una relación positiva que explica que aumentos en la tasa de desempleo provocan aumentos en los niveles de informalidad que así mismo tienen relación con los empleos precarios y de baja productividad lo que finamente vuelve a mermar el crecimiento económico.

En torno a estos hechos existen algunos estudios para el caso de México que tratan de explicar el círculo vicioso anterior, pues es un hecho evidente que la tasa de desempleo sigue creciendo y que la informalidad existente se está comportando de manera totalmente ajena al crecimiento económico.

La gráfica 16 muestra el componente de tendencia¹⁴ de cada una de las series a lo largo de todo el periodo. Se puede observar que el PIB muestra una tendencia creciente al igual que el desempleo, aunque después de 2011 parece que muestra una estabilización. Lo preocupante es que la informalidad a partir de 2008 muestra una tendencia creciente mayor que la del PIB y que la tasa de desempleo, lo que sugeriría la hipótesis de que la informalidad ha adquirido una dinámica propia, que no responde al crecimiento económico positivo que se ha tenido en los últimos años.

¹⁴ Calculado en con el filtro Hodrick Prescott.

Gráfica 16. Tendencias normalizadas: tasa de ocupación en el sector informal, PIB, tasa de desempleo, (2000.2- 2013.2)



Fuente: Elaboración propia. Filtro Hodrick Prescott (1990).

Este hecho es muy interesante pues se puede decir que se rompió una relación que estas dos variables tenían, y la causa de que ahora la informalidad ya no tenga esa relación con el crecimiento radica en que, si bien observamos ahora una tendencia creciente en los últimos años (2010-2013), ahora que se reestableció el crecimiento la informalidad también sigue en aumento, pues en 2010, la tasa de crecimiento del PIB fue de 5.1% mientras que en promedio la tasa de ocupación en el sector informal se ubicó en 28.02%, en 2011 la tasa de crecimiento del producto fue de 3.8% y la ocupación en el sector informal fue de 28.06%. Para 2012 y 2013 las respectivas tasas fueron de 3.8% vs 28.75% y 1.1% vs 28.33%.

Si comparamos los años de recuperación y el año de la crisis (2009) la tasa de informalidad en promedio para cada año ha oscilado, desde 2009 a 2013, en 28%, lo que nos indica que pese a la recuperación pos crisis la informalidad no se ha reducido sustancialmente. Por otro lado las políticas del gobierno por tratar de erradicar la informalidad ha tenido impacto en la medida de que si bien el crecimiento ha sido bajo, en 2013 la informalidad se ha reducido y esto es

gracias a que ha habido una migración de empleos informales al sector formal lo que ha disminuido la informalidad, sin embargo, no ha disminuido la tasa de desempleo.

Es claro que México sufrió un gran cambio estructural con la crisis 2001-2003, no sólo estancando aún más el crecimiento económico, sino también cambiando la dinámica de los mercados laborales, provocando que el desempleo siga en aumento al igual que la informalidad y la precarización laboral. Esto sin mencionar la pérdida de competitividad ante Estados Unidos por la entrada de China a la OMC, lo que también es parte del cambio estructural que agravó la situación económica de México y que como hemos dicho puede ser una explicación del aumento del desempleo y el consecuente incremento de la informalidad en ese periodo. Esto podría explicar por qué ahora la informalidad ha surgido como fuente primaria de empleo, ya no como segunda opción ante el desempleo. Ahora tener un empleo informal es la primera opción antes de buscar uno formal.

Por otro lado, y como un segundo cambio estructural, tenemos la depresión de 2009, que podemos decir cambió la relación entre informalidad y crecimiento económico, y que ahora la informalidad se comporta de una manera ajena al crecimiento, como ya discutimos anteriormente.

5. Aspectos Econométricos.

5.1 Introducción

Para poder hacer un análisis más robusto y con evidencia estadística de los hechos que se han presentado, se utilizó un modelo de cointegración por el método de Johansen (1988) (el cual se aplicó en virtud de que todas nuestras variables son $I(1)$, es decir no son estacionarias¹⁵), (ver cuadro 3), para detectar si existe una relación de equilibrio en el largo plazo, pues es interés de esta investigación encontrara relaciones que expliquen el comportamiento que han tenido el crecimiento económico, la informalidad y el desempleo en los últimos 12 años y que relación guardan entre ellas.

Para tal efecto se estimó un Modelo VEC (Vector de corrección de error). El uso más importante de esta técnica consiste en encontrar el número de relaciones de cointegración que existen, así como la estructura del mecanismo de corrección de error.

Cuadro 3. Pruebas de raíz unitaria

	inf	inf Δ	pib	pib Δ	U	U Δ
<i>None</i>						
ADF	1.71	-2.63	1.71	-2.63	0.94	-6.60
PP	1.90	-9.93	1.90	-9.93	0.82	-6.65
<i>Intercepto</i>						
ADF	-0.59	-3.23	-0.59	-3.23	-1.30	-6.68
PP	-1.07	-18.99	-1.07	-18.99	-1.36	-6.72
KPSS	0.14	0.11	0.89	0.11	0.83	0.07
<i>Tendencia e intercepto</i>						
ADF	-3.66	-3.14	-3.66	-3.14	-2.12	-6.62
PP	-4.34	-19.83	-4.34	-19.83	-2.26	-6.66
KPSS	0.11	0.11	0.07	0.11	0.06	0.05

Nota: Todas las pruebas de raíz unitaria demuestran que las series no son estacionarias en niveles, y que el grado de integración es $I(1)$, que es una condición necesaria para poder efectuar la cointegración

¹⁵ Media y varianza no varían sistemáticamente con el tiempo (Gujarati & Portner, 1978)

5.2 Estimación

Se definió un sistema de información para el periodo 2000.2-2011.1 en el que existe cointegración con las variables de interés: PIB (pib), tasa de desempleo (u) y tasa de ocupación en el sector informal (inf), ya que al tomar toda la muestra inicialmente 2000.2-20013.2 no se encontró ningún vector de cointegración, lo cual nos lleva a sugerir que la relación de largo plazo que pudieran tener un conjunto de variables puede llegar a romperse debido a algún cambio estructural que haya tenido alguna de esas variables.

La forma general de un VEC es:

$$\Delta Y_t = \Pi Y_{t-1} + \sum_{i=1}^p \Delta \Gamma Y_{t-p} + CD_t + B^* Z_t + \varepsilon_t$$

De acuerdo con la prueba de la Traza¹⁶, se encontró un solo un vector de cointegración. A través de los criterios de Akaike-Schwartz, Hannan-Quinn se encontró que el número óptimo de rezagos es 3, de lo que resulta que la ecuación estimada¹⁷ es:

$$\begin{array}{cccc} \text{Informalidad} & = & 10.74 & - 0.38\text{PIB}_t & + 0.09 U_t & + \varepsilon_t \\ & & t & (-8.55) & (-5.94) & (-5.12) \end{array}$$

Las variables esta expresadas en logaritmos por que los parámetros estimados son elasticidades constantes. Para esta estimación se utilizó una variable dummy de ajuste que captura las elevaciones abruptas de la informalidad.

¹⁶ Estadístico de la traza al 95%, (0.0065).

¹⁷ Esta ecuación es sólo para el periodo en el que existió cointegración 2000.2-2011.2.

El VEC además de pasar todas la pruebas de correcta especificación¹⁸ muestra los signos correctos en la ecuación estimada, es decir, que por cada punto porcentual que aumenta el producto, la informalidad se reduce en 0.38%, mientras que por cada punto porcentual que aumenta el desempleo la informalidad aumenta en 0.09%. Esta relación positiva entre informalidad y desempleo demuestra que al aumentar el desempleo, la informalidad también lo hará.

Así mismo, el mecanismo de corrección de error es significativo y con el signo correcto, lo que demuestra que hay una cierta lentitud de ajuste trimestre a trimestre. Dado que el ajuste es lento los cambios en el producto y en el desempleo afecta a la informalidad en periodos posteriores y no de manera inmediata.

Corrección de error α
-0.35
(-0.0767)
[-4.56344]

5.3 Análisis de resultados

Con base en las pruebas de causalidad en el sentido de Granger dentro del espacio de cointegración, se encontró que la variable endógena es la informalidad (inf), y ésta es afectada por el PIB y por la tasa de desempleo.

Cuadro 4. Pruebas de causalidad de Granger

Informalidad			
Excluded	Chi-sq	df	Prob.
D(LOG(PIB))	8.610644	3	0.0349
D(LOG(U))	10.81943	3	0.0127
All	15.96895	6	0.0139

¹⁸ Autocorrelación LM (4)= 4.23 (0.899); Normalidad Urzua = 13.15 (0.9745); Heterocedasticidad NC = 131.57 (0.4940).

PIB			
Excluded	Chi-sq	df	Prob.
D(LOG(INF))	10.51427	3	0.0147
D(LOG(U))	18.53164	3	0.0003
All	30.95625	6	0

Tasa de desempleo			
Excluded	Chi-sq	df	Prob.
D(LOG(INF))	4.124381	3	0.2483
D(LOG(PIB))	15.89499	3	0.0012
All	17.54258	6	0.0075

Por otro lado el PIB también es causado por la informalidad y por el desempleo, por esta razón se prueba que existe una bicausalidad entre informalidad y el PIB, pues el bajo crecimiento del PIB afecta negativamente a la informalidad y por otro lado aumentos en los niveles de informalidad se traducen en pérdida de la productividad de los factores lo que a su vez provoca una caída del crecimiento económico, como ya hemos analizado en capítulos anteriores.

Por último se observa la causalidad hacia el desempleo y vemos que sólo es afectado por el PIB con lo cual se prueba evidencia de la ley de Okun, por el contrario la informalidad no causa al desempleo.

Podemos observar que la dinámica de ajuste está operando en la variable sobre la que estamos modelando que es la informalidad.

El periodo posterior a la existencia de cointegración sugiere que efectivamente después de la crisis de 2009 e incluso en el periodo de recuperación estas tres variables no tienen ninguna relación de largo plazo, como se mencionó anteriormente ahora la informalidad tiene una dinámica propia, el desempleo sigue en aumento, aun cuando se presenten tasas positivas de crecimiento.

Otra prueba para probar la interacción de las variables es por medio de la descomposición de la varianza que es un estudio complementario al análisis impulso-respuesta que informa en distintos horizontes del tiempo el porcentaje de volatilidad que registra una variable por los choques de las demás. Es decir, indica la proporción del efecto que, en forma dinámica, tienen todas las perturbaciones de las variables sobre las demás. Separa la varianza del error de pronóstico para cada una en componentes que pueden atribuirse a cada una de las variables endógenas. De esta manera es posible medir la volatilidad que le genera la variable endógena a la exógena en un momento específico.

Cuadro 5. Descomposición de Varianza

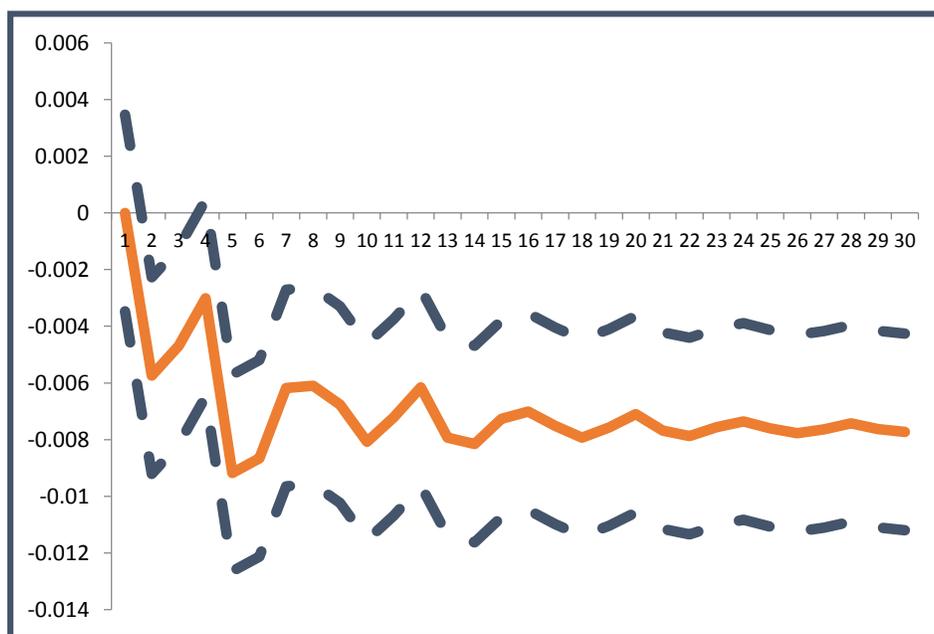
Tasa de desempleo				
Periodo	S.E.	LOG(INF)	LOG(PIB)	LOG(U)
1	0.01	-	-	100.00
5	0.03	4.80	4.13	91.07
10	0.05	18.94	2.26	78.81
15	0.05	23.53	1.49	74.98
20	0.06	26.42	1.27	72.31
25	0.07	27.74	1.17	71.09
30	0.07	28.77	1.13	70.11

PIB				
Periodo	S.E.	LOG(INF)	LOG(PIB)	LOG(U)
1	0.02	-	80.85	19.15
5	0.05	6.86	56.62	36.52
10	0.06	12.17	60.58	27.25
15	0.08	17.98	60.10	21.92
20	0.09	21.50	60.48	18.03
25	0.10	23.90	60.64	15.46
30	0.11	25.53	60.78	13.68

Informalidad				
Periodo	S.E.	LOG(INF)	LOG(PIB)	LOG(U)
1	0.07	80.96	3.03	16.01
5	0.17	23.59	7.08	69.33
10	0.26	15.31	9.15	75.55
15	0.35	11.91	10.30	77.79
20	0.43	10.02	11.31	78.67
25	0.51	8.73	12.18	79.09
30	0.57	7.81	12.80	79.39

Como podemos observar en primer lugar el desempleo se explica principalmente por el mismo pasando de 100% a 70% en el periodo treinta, también se explica en 28% por la informalidad y en 1.25% por el PIB. El PIB es explicado en mayor parte por el mismo (80%), en 25.5% por la informalidad y en un 13% por el desempleo. Por último la informalidad es explicada en mayor parte por el desempleo (79.3%), en 12.79% por el PIB y en 7.8% por ella misma lo cual prueba que es la variable endógena.

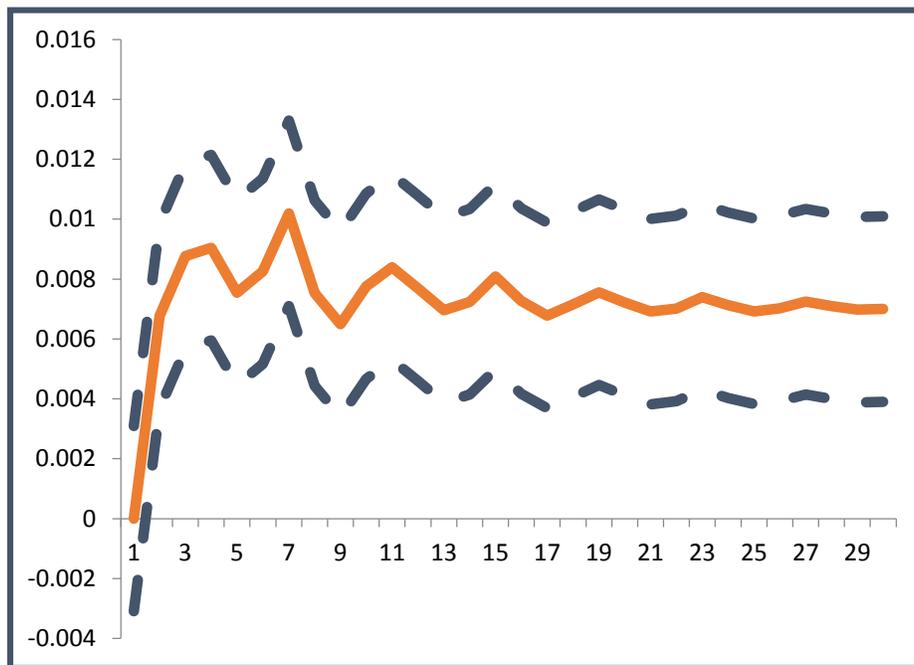
Gráfica 17. Impulso respuesta informalidad - PIB



Haciendo un análisis de los impulsos respuesta¹⁹ (ver gráfica 17) podemos observar el impulso respuesta de la informalidad ante un cambio en el PIB y probamos que el efecto es negativo y se estabiliza hasta el periodo 14 y cuyo efecto es permanente. Por otro en la gráfica 18 se observa el impulso respuesta de la informalidad ante un cambio en el desempleo, y podemos ver que la respuesta es positiva y se estabiliza hasta el periodo 16.

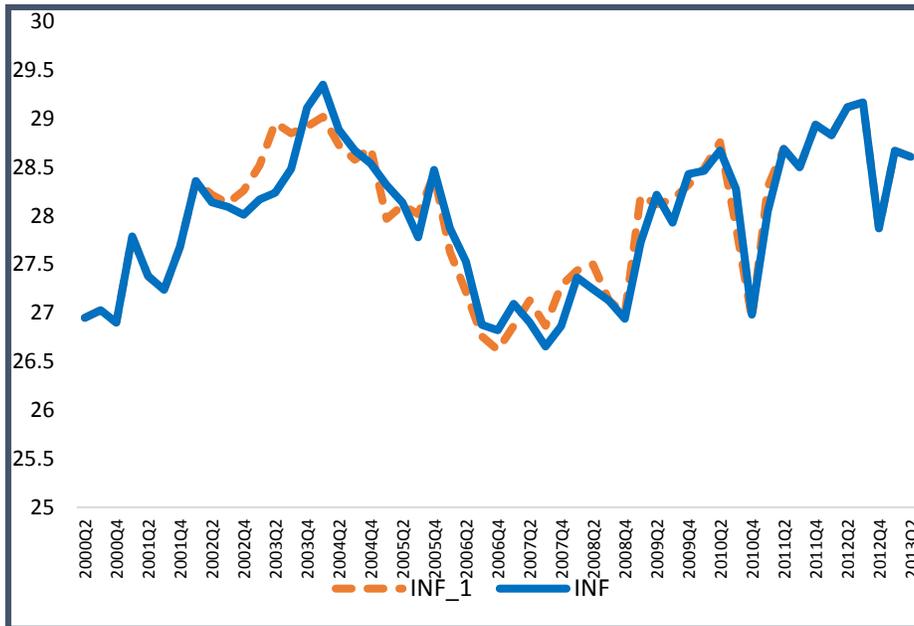
¹⁹ El análisis impulso respuesta con bandas de confianza se calculó con el método de Bootstrap(método percentil) el cual es un muestreo aleatorio de 1000 iteraciones (Singh y Xie, 2008) que permite obtener la desviación estándar de la muestra (con 95% de confianza) y así poder calcular las bandas de confianza de cada impulso respuesta.

Gráfica 18. Impulso respuesta Informalidas-desempleo



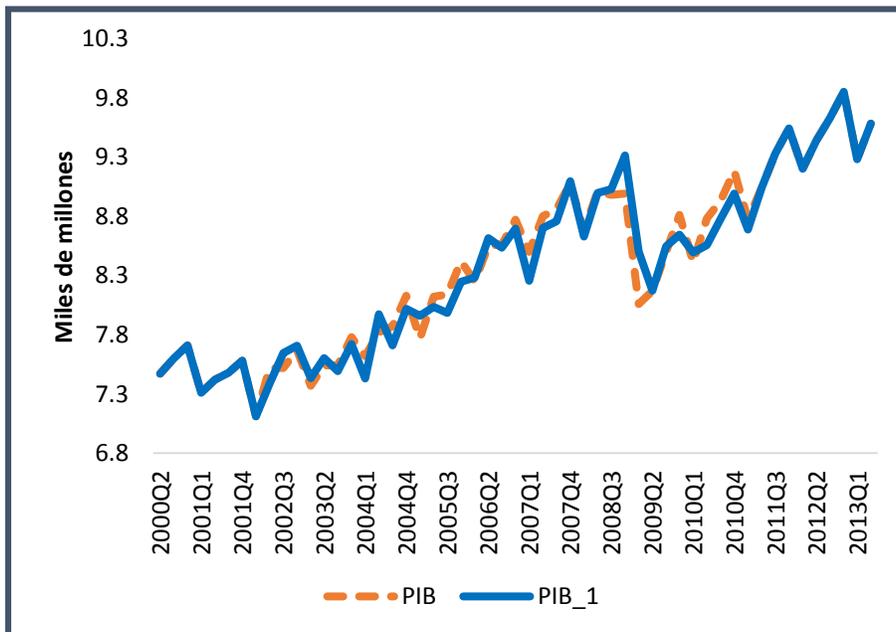
Una prueba adicional de la bondad de ajuste del sistema consiste en hacer simulaciones históricas. Observamos la gran capacidad de reproducción histórica de todas las ecuaciones, pero en particular de la informalidad (ver gráfica 19), que es precisamente sobre la que ajusta el modelo en el corto plazo. El PIB y el desempleo también muestran una buena simulación y un buen ajuste del modelo.

**Gráfica 19. Simulación Histórica: Informalidad.
(Broyden)**



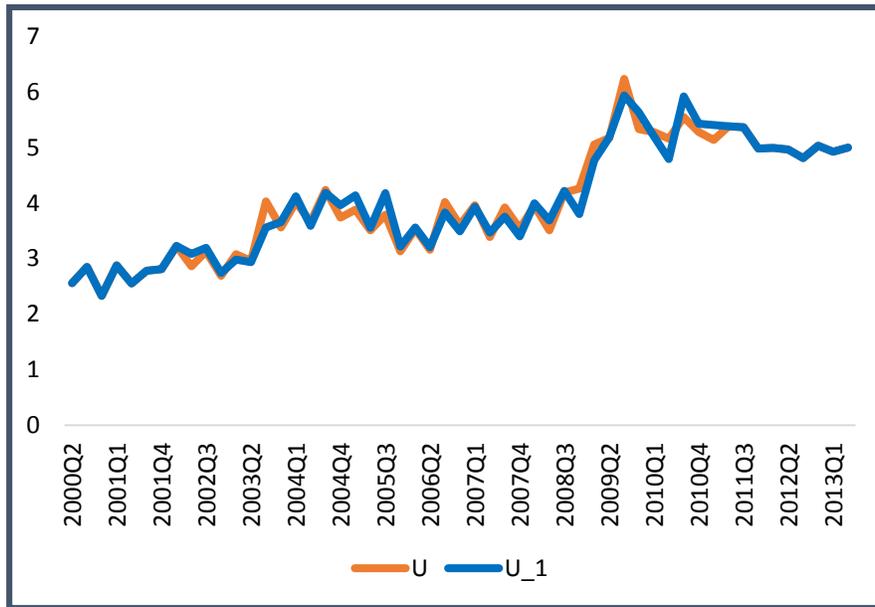
Fuente: Elaboración propia

**Gráfica 20. Simulación Histórica: PIB.
(Broyden)**



Fuente: Elaboración propia

**Gráfica 21. Simulación Histórica: Desempleo.
(Broyden)**



Fuente: Elaboración Propia

Después de ese periodo en el cual se encontró cointegración (2000.2-2011.1) la relación entre el crecimiento económico y la informalidad cambió, ahora ya no se muestra una relación negativa, más bien parece ser una relación positiva, es decir a pesar de la recuperación económica y de las tasas de crecimiento positivas, la informalidad sigue creciendo. Por otro lado el desempleo sigue aumentando al igual que la informalidad lo que aun validaría la hipótesis que se probó con el modelo en el periodo de cointegración. Dicha hipótesis establece que existe una relación positiva entre informalidad y desempleo la cual se rompe después de 2011, ya que se observa que una disminución del desempleo y un aumento de la informalidad.

Conclusiones

Los cambios estructurales que ha tenido el país en estos últimos 12 años han afectado de manera importante los mercados laborales, aumentando el desempleo, la precarización laboral, el empleo informal, y la productividad que ha venido afectando el crecimiento de México desde hace 30 años.

El empleo informal, y su creciente evolución no sólo es un problema del bajo crecimiento económico de México, sino que también es un problema del tipo microeconómico ya que los agentes toman, en ciertos casos, la decisión de insertarse o no en este sector, y no sólo lo ven como una única alternativa ante el desempleo.

La informalidad es un fenómeno muy complejo, y son diversas las causas que han alentado el crecimiento de esta variable representativa del mercado laboral de países en desarrollo y particularmente de México.

Se encontró un periodo de cointegración (2000.2-2011.1), dentro de toda la muestra de análisis (2000.2-2013.2).

En este periodo se encontraron las relaciones correspondientes a cada variable lo que indica evidencia estadística de que el desempleo afecta positivamente y el producto negativamente a la informalidad.

Por otro lado, el desempleo parece comprobar la hipótesis de histéresis, el cual a pesar de que existe un crecimiento, aunque moderado, no ha disminuido, al contrario sigue en aumento al igual que la informalidad.

La emigración por su parte también ha disminuido en estos últimos años lo que señala que ahora la válvula de escape ya no es emigrar a Estados Unidos, sino insertarse en la informalidad.

Lo anterior nos lleva a concluir que ahora la informalidad es una opción primaria de empleo.

Sin embargo, hay que destacar que fue en el año 2000 que la informalidad creció rápidamente. De tal forma, parece que la recesión de 2001-2003 al igual

que la entrada de China a la OMC y la gran depresión de 2009, provocaron fuertes cambios en el mercado laboral mexicano. Sin duda la recesión de 2001-2003 fue un hecho detonante para los mercados laborales, mismo que se ve reflejado en el incremento del desempleo y en las bajas tasas de crecimiento del producto.

Fueron dos grandes cambios estructurales los que han afectado primero que nada el crecimiento económico, por consiguiente los mercados laborales, el desempleo como la informalidad son consecuencia del estancamiento que ha tenido **el crecimiento desde la década de los 80's**.

La productividad total de los factores es una de las variables que más ha tenido problemas en los últimos veinte años. Se observa que muestra caídas cuando lo ha hecho el producto y es una de las causantes del lento crecimiento de la economía mexicana.

Es por todos estos hechos anteriores que hablamos de un círculo vicioso, lo cual nos da pauta para poder hablar de una bicausalidad entre informalidad y crecimiento económico, que a diferencia de otros autores, los cuales sólo se basan en una causalidad ya sea informalidad – crecimiento económico o viceversa, podemos señalar que mediante la explicación de este círculo vicioso estas dos variables tiene una doble causalidad , lo que nos lleva a decir que tanto la informalidad ha provocado un lento crecimiento , como éste a su vez a inducido a que se eleve el empleo informal.

Es claro que después de la crisis de 2009 la economía mexicana es otra totalmente diferente a la que se observaba previo a la crisis, y que los mercados laborales han sufrido un choque muy fuerte.

Aun no podemos asegurar que el desempleo regrese a niveles previos a la recesión de 2001, ni siquiera si volverá a tener las tasas que se observaban antes de la depresión de 2009. Igualmente la informalidad es un fenómeno bastante complejo del cual aún no existe un consenso de cómo erradicarlo, lo que sí es claro es que esta variable sigue en ascenso y lo seguirá si el crecimiento económico sigue siendo bajo.

Finalmente este trabajo nos da herramientas para poder tener un marco explicativo de la evolución del crecimiento económico, y principalmente de la informalidad y el desempleo que en los últimos 12 años han tenido cambios importantes en su comportamiento.

Este trabajo también tiene limitaciones las cuales radican en que sólo se tomó en cuenta el nivel agregado de cada una de las variables, aunque sería bueno poder analizar este problema por sectores de la economía tanto formal como la informal, para así poder dar un panorama más detallado de este fenómeno.

Referencias Bibliográficas

1. Administración Internacional de Comercio (2006). Industry trade data and analysis. Available :
2. [http:// www.ita.doc.gov/td/industry/OTEA/jobs/index.html](http://www.ita.doc.gov/td/industry/OTEA/jobs/index.html)
3. BANXICO (2013) <http://www.banxico.org.mx/>
4. Banco Mundial (2009). Concept of Informal Sector.
5. Bangasser, P.E. (2000). The ilo and the Informal Sector: an Institutional History, Employment Paper, núm. 2000/9, Ginebra, International Labour Office.
6. Cimoli, M. (2006). Un modelo de bajo crecimiento: la informalidad como restricción estructural. Revista de la CEPAL 8.Abril 2006.
7. Cervantes N, J.J., Gutiérrez E. y Palacios L (2008). El concepto de economía informal y su aplicación en México, Estudios Demográficos y Urbanos, vol. 23, núm. 2 (67), pp. 21-54.
8. CEPAL (2012). Coyuntura Laboral de América Latina y el Caribe. http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---americas/---ro-lima/documents/publication/wcms_192571.pdf
9. Centro de Estudios de las Finanzas Públicas (CEFP), (2013) http://www.cefp.gob.mx/Pub_Macro_Estadisticas.htm
10. Chávez, F. El nuevo nomadismo mexicano hacia Norteamérica. América Economía, <http://www.americaeconomia.com/economia-mercados/finanzas/el-nuevo-nomadismo-mexicano-hacia-norteamerica>, Junio, 2013.
11. Debraj, R (2008). Economía del Desarrollo. Antoni Bosch.
12. De La iglesia, J R., coord. (2009). Work and wellbeing in Mexico. Integrating the employment and social development agendas, OCDE.
13. Del Río, M, (2010). Implicaciones de la política macroeconómica, los choques externos y los sistemas de protección social en la pobreza, la desigualdad y la vulnerabilidad en América Latina y el Caribe. México CEPAL. México, DF, pp 106.

14. De Soto, H (1986). El otro sendero. Lima, Perú: El Barranco.
15. Duval, R, (2010). Reflexiones sobre informalidad y Reforma Laboral, **presentación en el Seminario Internacional “El fenómeno de la informalidad en el siglo XXI: medición, análisis y retos”, Ciudad de México, Agosto 2010.**
16. Esquivel, G, Ordaz, J, (2008). ¿Es correcto vincular la política social a la informalidad en México? Una prueba simple de las premisas de esta hipótesis. Sede Subregional de la Cepal en México, Serie estudios y Perspectivas, Unidad de Agrícola, México, DF.
17. Freije, S., (2009). Informal Employment in Latin America and the Caribbean: Causes, **Consequences and Policy Recommendations”, Labor Markets Policy Brief Series, Inter-American Development Bank.**
18. Galli, R. y D. Kucera (2004). Labor Standards and Informal Employment in Latin America, World Development, vol. 32, núm. 5, pp. 809-828.
19. Hart, K. (1971). Informal Income Opportunities and Urban Employment **in Ghana, trabajo presentado en la conferencia “Desempleo urbano en África”, Instituto de Estudios del Desarrollo (ids) de la Universidad de Sussex, septiembre de 1971.**
20. Heckman, J. & Villarreal C. (2010). Políticas to promote Growth and Economic Efficiency in México. Discussion Paper No. 4740.
21. Hernández, A, (2012). Diagnóstico del trabajo en el contexto de la globalización económica: el caso de México. Economía Informa. Núm. 375. Julio.
22. Hussmanns, R, (2010). El marco conceptual de la OIT y el Grupo de Delhi para la identificación y medición de la informalidad, presentación en el **Seminario Internacional “El fenómeno de la informalidad en el siglo XXI: medición, análisis y retos”, Ciudad de México, Agosto 2010.**
23. INEGI (2012). México: Nuevas estadísticas de informalidad laboral.
24. _____ (2013). Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo <http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/proyectos/encuestas/hogares/regulares/enoe/>. 6 de Marzo de 2013.

- 25._____ (2013).Productividad total de los factores modelo KLEMS Serie anual 1990 – 2011. Boletín de investigación núm. 02/13.
- 26._____ (2014). Medición de la economía informal. Boletín informativo
- 27.Kucera, D., Roncolato, L. (2008). Informal employment: Two contested policy issues, in International Labour Review, Vol. 147, No. 4.
- 28.La Porta, R. y A. Shleifer (2008). "The Unofficial Economy and Economic Development", **nber Working Paper**, núm. 14520, Cambridge, National Bureau of Economic Research.
- 29.Levy, S, (2008). Good Intentions, Bad Outcomes: Social Policy, Informality, and Economic Growth in Mexico. Washington, DC: Brookings Institution Press.
- 30.Lewis, W.A. (1979). The Dual Economy Revisited, The Manchester School, vol. 47, núm. 3, pp. 211-229.
- 31.Loayza, N. y Sugawara, N., (2009).El sector informal en México. Hechos y explicaciones fundamentales, El trimestre económico, Vol. LXXVI (4), México Octubre-Diciembre.
- 32.López, J. (1999). *Evolución reciente del empleo en México*, Serie Reformas Económicas.
- 33.Loría, E. (2009). Sobre el lento crecimiento económico de México: Una explicación estructural. Investigación económica, 68(270), 37-68.
- 34.Loría, E y Salas, E. (2014). Mexico and the United States: Cycle synchronization, 1980.1- 2013.4. Terminado y en dictamen en el UANL.
- 35.Lopez, H.; Servén, L. (2009). Too poor to grow, Policy Research Working Paper 5012 (Washington, DC, World Bank)
- 36.McCombie, J. S. (1983). Kaldor's laws in retrospect. Journal of Post Keynesian Economics, 414-429.
- 37.Maloney, W.F. (1997), Labor Market Structure in Idcs Time Series Evidence on Competing Views, International Bank for Reconstruction and Development Working Paper, núm. 1940, Washington.
- 38._____ (1998). Are Labor Markets in Developing Countries Dualistic?, World Bank Policy Research Working Paper Series, núm. 1941, Washington, Banco Mundial.

39. _____ (1999). Does Informality Imply Segmentation in Urban Labor Market? Evidence from Sectoral Transitions in Mexico, *The World Bank Economic Review*, vol. 13, núm. 2, pp. 275-302.
40. _____ (2004). **Informality Revisited**, *World Development*, vol. 32, núm. 7, pp. 1159-1178.
41. Martínez P, (2005). El sector informal en México, México D.F., *El cotidiano* marzo-abril, año vol. 20 número 130, Universidad Autónoma Metropolitana- Azcapotzalco.
42. Ordoñez, S (2006). Crisis y reestructuración de la industria electrónica mundial y reconversión en México. *Revista de Comercio exterior*. Vol6. Núm. 7
43. Organización Internacional del Trabajo (1972). *Incomes, employment and equality in Kenya* (Geneva, International Labour Office).
44. _____ (2002). Resolución relativa al trabajo decente y la economía informal. Documento electrónico.
45. Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE). **"México: Annual Report" 2009.**
46. OMC, (2009). Información sobre comercio internacional y acceso a los mercados.
47. _____ (2014). Información sobre comercio internacional y acceso a los mercados http://www.wto.org/spanish/res_s/statistics/statistics.htm
48. OMC & OIT (2009). *La Globalización y el empleo informal en los países en desarrollo*. W
49. Ochoa, S. (2011). *Economía informal; evolución reciente y perspectivas*, México D.F., Centro de Estudios Sociales y de Opinión Pública.
50. Perry, G, (2008). *Informalidad, Escape y exclusión*. Banco Mundial en coedición con Mayol Ediciones S.A.
51. Programa Regional del Empleo para América Latina y el Caribe. (1975). *Sistemas de Información para el análisis del mercado de trabajo*. Documento No 227. Santiago, Chile: PREALC/OIT.
52. Portes A, Haller W, (2007). *La economía informal*. CEPAL Serie 100, Políticas Sociales. PP. 55.

53. Portes, A., M. Castells, L.A. Benton y B. Roberts (coords.) (1989), *The Informal Economy: Studies in Advanced and Less Developed Countries*, Baltimore, Johns Hopkins University Press.
54. Rodarte, R (2003). Experiencias en la medición del sector informal en México, México DF, *Revista de Información y análisis* núm. 23, 2003.
55. Ros, J, (2013). Algunas tesis equivocadas sobre el estancamiento económico de México. Facultad de Economía, UNAM.
56. Ruiz P, Ordaz J (2011). Evolución reciente del empleo y el desempleo en México, Distrito Federal, México, *ECONOMÍA Unam* vol. 8 núm. 23
57. Secretaría de Economía (2013). *Indicadores de comercio exterior*.
58. Solow, R. M. (1957). Technical change and the aggregate production function. *The Review of Economics and Statistics*, 39(3), 312-320.