

# UNIVERSIDAD AUTÓNOMA CHAPINGO

## DIVISIÓN DE CIENCIAS ECONÓMICO -ADMINISTRATIVAS

### LA POLÍTICA ECONÓMICA EN MÉXICO Y SU INFLUENCIA EN EL EMPLEO INFORMAL

TESIS

QUE COMO REQUISITO PARCIAL  
PARA OBTENER EL GRADO DE  
DOCTOR EN CIENCIAS EN  
ECONOMIA AGRÍCOLA

PRESENTA:

**DAVID MARTÍNEZ LUIS**



DIRECCION GENERAL ACADEMICA  
DPTO. DE SERVICIOS ESCOLARES  
OFICINA DE EXAMENES PROFESIONALES

Chapingo, Estado de México, Noviembre de 2013.

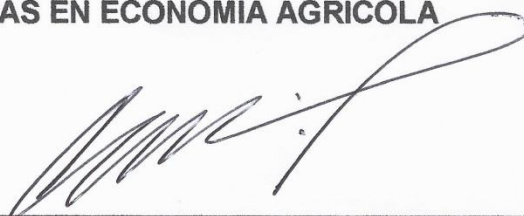


**LA POLÍTICA ECONÓMICA EN MÉXICO Y SU INFLUENCIA EN EL EMPLEO  
INFORMAL**

Tesis realizada por David Martínez Luis bajo la dirección del Comité Asesor  
indicado, aprobada por el mismo y aceptada como requisito parcial para obtener  
el grado de:

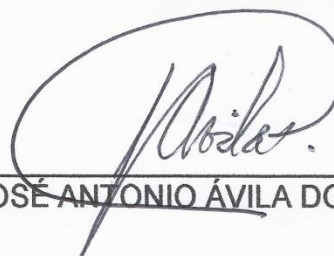
**DOCTOR EN CIENCIAS EN ECONOMÍA AGRÍCOLA**

DIRECTOR:



DR. IGNACIO CAAMAL CAUICH

ASESOR:



DR. JOSÉ ANTONIO ÁVILA DORANTES

ASESOR:



DRA. VERNA GRICEL PAT FERNÁNDEZ

LECTOR EXTERNO

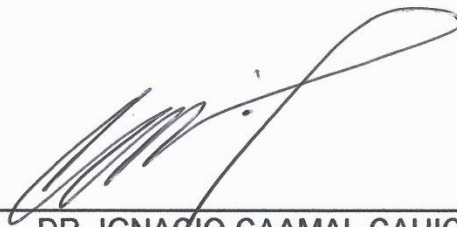


DR. AARÓN HORACIO MARTÍNEZ MENCHACA

## LA POLÍTICA ECONÓMICA EN MÉXICO Y SU INFLUENCIA EN EL EMPLEO INFORMAL

El jurado que revisó y aprobó el examen de grado de **David Martínez Luis** autor de la presente tesis de Doctor en Ciencias en Economía Agrícola estuvo constituido por:

DIRECTOR:



---

DR. IGNACIO CAAMAL CAUCH

ASESOR:



---

DR. JOSÉ ANTONIO ÁVILA DORANTES

ASESOR:



---

DRA. VERNA GRICEL PAT FERNÁNDEZ

LECTOR EXTERNO:



---

DR. AARÓN HORACIO MARTÍNEZ MENCHACA

## DEDICATORIA

A mi madre **Apolinaria Luis Caballero** (Q.e.p.d)

A mis hermanos **Esther, Belén, Rebeca y Esaú**

A mi padre **Buenaventura Martínez Santiago**

A ti **Señor...**

## **AGRADECIMIENTOS**

Al **Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología** por los recursos económicos aportados para la realización de mis estudios de posgrado.

A la **Universidad Autónoma del Carmen** por todas las facilidades brindadas para la realización de mis estudios de posgrado

Al Dr. Ignacio Caamal, Dr. José A. Ávila, Dra. Verna G. Pat y Aarón H. Martínez, Director y comité asesor de la tesis, por las valiosas aportaciones realizadas al presente trabajo.

## **DATOS BIOGRÁFICOS**

**David Martínez Luis.** Estudios: Licenciatura en Economía Agrícola (2000) y Maestría en Ciencias en Economía del Desarrollo Rural (2005) por la Universidad Autónoma Chapingo. Experiencia profesional: Colaborador en el Programa Universitario de Investigación y Servicio en Economía y Administración Agropecuaria y Forestal (PRONISEA) (2000-2005); profesor investigador de tiempo completo en la Universidad Autónoma del Carmen (desde 2005); miembro del Cuerpo Académico de Economía y Desarrollo Regional. Línea de investigación: Política económica y desarrollo económico. Reconocimientos: Reconocimiento Perfil Deseable por el Programa de Mejoramiento del Profesorado (PROMEP) de la Secretaría de Educación Pública, Premio Arturo Fregoso Urbina a mejor tesis de maestría en 2005 en la Universidad Autónoma Chapingo.

# LA POLÍTICA ECONÓMICA EN MÉXICO Y SU INFLUENCIA EN EL EMPLEO INFORMAL

## ECONOMIC POLICY IN MEXICO AND ITS INFLUENCE ON THE INFORMAL EMPLOYMENT

David Martínez Luis<sup>1</sup> e Ignacio Caamal Cauich<sup>2</sup>

### RESUMEN

En México alrededor del 60.1% del total de empleados trabajaban en el sector informal en 2012. Este fenómeno es un reflejo del bajo crecimiento económico y afecta la recaudación fiscal, debido a que las personas que laboran en la economía informal no pagan impuestos. El bajo ingreso tributario puede influir en el efecto del gasto público en la generación de crecimiento económico. El presente estudio tiene como objetivo analizar los factores de política económica que inciden en el crecimiento del empleo informal y el efecto del empleo informal sobre la producción nacional. Para cumplir con estos objetivos se diseñó un modelo de ecuaciones simultáneas que muestra la relación del empleo formal con el nivel de precios, el ingreso tributario, el salario mínimo, la tasa de desempleo y el PIB terciario. El modelo también muestra la relación de la producción en México con el empleo informal y el gasto público.

Los resultados indican que el nivel de precios y el PIB del sector servicios tienen una relación directa e inelástica con el empleo informal ( $e=0.32$  y  $e=0.17$ , respectivamente); y el salario mínimo tiene una relación inversa e inelástica con el empleo informal ( $e=-0.29$ ). Por su parte, el empleo informal mantiene una relación elástica con el PIB ( $e=1.85$ ); por lo tanto, se concluye que el empleo informal tiene más influencia en el crecimiento económico que el gasto público, cuya relación con el PIB es inelástica ( $e=0.42$ ).

Palabras clave: economía informal, ingreso tributario, salario mínimo, competitividad, ingreso real.

### ABSTRACT

In Mexico around 60.1% of all employees were working in the informal sector in 2012. This phenomenon is a reflection of low economic growth and tax revenue impacts because people who work in the informal economy do not pay taxes. The low tax revenue may influence the effect on public spending on generating economic growth. The present study aims to analyze economic policy factors that affect the growth on informal employment and informal employment effect on domestic production. To meet these goals a simultaneous equations model was designed to show the formal employment relationship with the price level, the income tax, minimum wage, unemployment rate and GDP tertiary. The model also shows the relation of production in Mexico with informal employment and public spending. The results indicate that the prices level and the services GDP have a direct and inelastic relation with informal employment ( $e=0.32$  and  $e=0.17$ , respectively), and the minimum wage has an inverse and inelastic relation with informal employment ( $e=-0.29$ ). On the other hand, informal employment has an elastic relationship with GDP ( $e=1.85$ ), therefore, it is concluded that informal employment has more influence on economic growth than public spending, which relation with GDP is inelastic ( $e=0.42$ ).

Keywords: informal economy, income tax, minimum wage, competitiveness, real income

<sup>1</sup> Tesista

<sup>2</sup> Director de tesis

# ÍNDICE

## Contenido

|                                                        |            |
|--------------------------------------------------------|------------|
| <b>RESUMEN .....</b>                                   | <b>vii</b> |
| <b>INTRODUCCIÓN .....</b>                              | <b>1</b>   |
| Planteamiento del problema.....                        | 3          |
| Panorama mundial de la informalidad .....              | 9          |
| Hipótesis.....                                         | 14         |
| Objetivos .....                                        | 15         |
| Hipótesis.....                                         | 15         |
| <b>CAPÍTULO I. MARCO CONCEPTUAL .....</b>              | <b>16</b>  |
| 1.1. Antecedentes.....                                 | 16         |
| 1.2. Definición de economía informal .....             | 24         |
| 1.2.1. Definiciones actuales de economía informal..... | 28         |
| <b>II. MARCO TEÓRICO .....</b>                         | <b>36</b>  |
| 2.1. Teorías del crecimiento económico.....            | 36         |
| 2.2. El mercado de trabajo .....                       | 43         |
| 2.2.1. Las variaciones de la tasa de desempleo .....   | 45         |
| 2.2.2. La determinación de los salarios .....          | 46         |
| 2.2.3. Los salarios, los precios y el desempleo.....   | 50         |
| 2.3. La economía informal y el Estado .....            | 58         |

|                                                                               |            |
|-------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>III. METODOLOGÍA E INSTRUMENTOS DE ANÁLISIS .....</b>                      | <b>63</b>  |
| 3.1. Instrumentos de análisis.....                                            | 63         |
| 3.2. Formulación y estimación del modelo de regresión .....                   | 66         |
| 3.2.1. Determinación del modelo teórico .....                                 | 67         |
| 3.2.2. Determinación del modelo matemático y econométrico .....               | 72         |
| 3.2.3. Identificación del modelo.....                                         | 74         |
| <b>IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....</b>                                        | <b>82</b>  |
| 4.1. El crecimiento de la producción en México .....                          | 82         |
| 4.2. La política fiscal en México.....                                        | 85         |
| 4.2.1. El gasto público en México .....                                       | 85         |
| 4.2.2. Los ingresos públicos en México .....                                  | 89         |
| 4.3. La política monetaria, la tasa de interés y la inflación en México ..... | 95         |
| 4.3.1. Evolución de la política monetaria en México .....                     | 96         |
| 4.3.2. Evolución de la tasa de interés en México.....                         | 102        |
| 4.3.3. Evolución del nivel de precios en México .....                         | 107        |
| 4.4. Características y evolución del mercado de trabajo en México.....        | 117        |
| 4.4.1. Características y evolución del desempleo en México.....               | 117        |
| 4.4.2. Evolución de los salarios en México .....                              | 125        |
| 4.4.3. Características del empleo en México .....                             | 130        |
| 4.5. Resultados del modelo de regresión .....                                 | 136        |
| 4.5.1. Resultados estadísticos .....                                          | 136        |
| 4.5.2. Resultados económicos.....                                             | 139        |
| 4.5.3. Análisis de elasticidades.....                                         | 142        |
| <b>V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....</b>                                | <b>145</b> |
| 5.1. Conclusiones.....                                                        | 145        |

|                           |            |
|---------------------------|------------|
| 5.2. Recomendaciones..... | 152        |
| <b>BIBLIOGRAFÍA .....</b> | <b>157</b> |
| <b>ANEXOS.....</b>        | <b>167</b> |

## ÍNDICE DE GRÁFICAS

|                                                                                                                                 |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Gráfica 1. Influencia del gasto público y la base monetaria en la producción en México. ....                                    | 83  |
| Gráfica 2. Comportamiento de la tasa de crecimiento del gasto público real en México (porcentaje). ....                         | 87  |
| Gráfica 3. Tasa de crecimiento real del ingreso total y el ingreso tributario del Gobierno Federal (porcentaje). ....           | 90  |
| Gráfica 4. Participación (porcentaje) del ingreso tributario y no tributario en los ingresos totales del Gobierno Federal. .... | 92  |
| Gráfica 5. Relación de la base monetaria y la tasa de inflación en México (Porcentaje). ....                                    | 98  |
| Gráfica 6. Dispersión entre la tasa de interés y la tasa de inflación en México. ....                                           | 103 |
| Gráfica 7. Comportamiento de la inflación en México (Porcentaje). ....                                                          | 108 |
| Gráfica 8. Dispersión entre la tasa de desempleo y la tasa de crecimiento del PIB real en México. ....                          | 119 |

|                                                                                                              |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Gráfica 9. Evolución del salario mínimo en México (pesos a precios de 2008).<br>.....                        | 128 |
| Gráfica 10. Producto Interno Bruto en México por sector de actividad (Millones de pesos de 1993) .....       | 132 |
| Gráfica 11. Comportamiento del empleo remunerado en México por sector de actividad (Miles de personas) ..... | 133 |
| Gráfica 12. Evolución de la tasa de crecimiento de trabajadores asegurados en el IMSS. (Porcentaje).....     | 134 |
| Gráfica 13. Población ocupada por nivel de ingreso en 2009 (Porcentaje). ..                                  | 135 |

## INDICE DE CUADROS

|                                                                                                                         |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Cuadro 1. Caracterización de las actividades económicas.....                                                            | 29  |
| Cuadro 2. Relación de términos empleados para designar la actividad que escapa a las normas legales y estadísticas..... | 33  |
| Cuadro 3. Prueba de identificación con base en la condición de orden.....                                               | 77  |
| Cuadro 4. Representación del sistema de ecuaciones en forma tabular.....                                                | 77  |
| Cuadro 5. Distribución de la población desempleada abierta por nivel de instrucción (porcentaje).....                   | 123 |
| Cuadro 6. Estimadores de la función empleo formal.....                                                                  | 137 |
| Cuadro 7. Estimadores de la función de producción.....                                                                  | 138 |
| Cuadro 8. Estimadores de la función de base monetaria.....                                                              | 138 |
| Cuadro 9. Elasticidades de la función de empleo informal, producción y base monetaria.....                              | 143 |

## **INTRODUCCIÓN**

En la mayoría de las economías del mundo se presume la existencia de un sector informal. La economía informal comprende una multiplicidad de actividades y varios tipos de relaciones laborales: el trabajo por cuenta propia en actividades de subsistencia (venta callejera, recolección de basura, entre otros.); el trabajo a domicilio en régimen de tercerización; el trabajo independiente en microempresas individuales, con trabajadores familiares o con aprendices o trabajadores asalariados. El conjunto es altamente heterogéneo y mantiene con el sector formal una estrecha vinculación, lo que sucede en la economía informal repercute en el trabajo de la economía formal y viceversa.

Los cálculos varían en gran medida entre un estudio y otro y de un país a otro, pero todos revelan que una parte no poco significativa de la economía queda por fuera de las estadísticas oficiales (Brambila, 2009; Pp. 189-199). La mayor parte de la población que trabaja en la economía informal es porque muchos son incapaces de encontrar trabajos o iniciar negocios en la economía formal. La economía informal ha significado la generación de trabajo e ingresos debido a que relativamente es fácil entrar, además de que se requieren bajos niveles de educación, poca tecnología y poco capital, entre otros aspectos.

A raíz del fuerte crecimiento de la economía informal y del empleo informal en México, se hace evidente la importancia de analizar los factores económicos que influyen en su crecimiento. Además, en los últimos años el empleo informal ha superado el empleo formal, por lo que es probable que la producción formal, medida a través del Producto Interno Bruto (PIB), esté condicionada por el crecimiento de éste sector.

Por lo anterior, la presente investigación centra sus objetivos en determinar y analizar los factores macroeconómicos que influyen en el crecimiento del empleo informal para determinar el papel de la política económica en este crecimiento, además de cuantificar el efecto de la informalidad en el crecimiento económico del país. En la fase introductoria del trabajo se presenta un análisis de la informalidad en el mundo, mediante un análisis continental de las causas del fenómeno. En el planteamiento del problema se presentan los principales problemas de la economía mexicana y la debilidad de la política económica como fundamento para resolver éstos problemas y generar crecimiento económico. Adicionalmente, se presentan los objetivos y las hipótesis de la investigación.

En el capítulo I se mencionan los principales trabajos relacionados con la economía y el empleo informal y se incluye un análisis de la evolución de la conceptualización de la economía informal.

En el capítulo II se desarrollan las teorías que fundamentan el estudio; al respecto el empleo informal está relacionado con la teoría del mercado de trabajo y las teorías del crecimiento económico.

La metodología y los métodos utilizados para analizar y cuantificar el efecto de las variables macroeconómicas en el empleo informal se presentan en el capítulo III. La metodología consiste en el diseño y formulación de un modelo de ecuaciones simultáneas basado en el Modelo de Múltiples Indicadores y Múltiples Causas.

En el capítulo IV se analiza el entorno económico a través de la evolución de la política fiscal, la política monetaria, el crecimiento económico y otras variables que influyen en la economía informal como la inflación, el desempleo y los salarios. Este análisis tiene la finalidad de determinar la influencia de estas variables sobre el empleo informal. En el mismo capítulo se presentan los resultados del modelo de ecuaciones simultáneas propuesto y las elasticidades que cuantifican la relación entre las variables estudiadas. Finalmente, en el capítulo V se realizan las conclusiones y recomendaciones del trabajo

### **Planteamiento del problema**

La crisis financiera mundial en 2009 frenó, e incluso en muchos países del mundo, provocó un retroceso importante en su crecimiento y desarrollo económico y social; específicamente provocó altas tasas de interés, aumento del desempleo, devaluaciones, movimientos drásticos en la balanza de pagos, aumento de los precios de los productos de consumo y del sector productivo

(inflación) y un retroceso de los niveles de producción, que finalmente se reflejó en un aumento de la pobreza y disminución del bienestar de una parte importante de la población mundial. Aunque la política económica implementada durante las últimas tres décadas consistía en la no intervención de los gobiernos en la actividad económica, la mayoría de los países cambiaron su política hacia una mayor participación en la actividad económica, rescatando empresas estratégicas en la vida económica de su país y aplicando un mayor gasto público para contrarrestar los efectos de la crisis.

México tiene una fuerte dependencia económica con Estados Unidos y el resto del mundo (Blecker, 2008; Pp. 1274-1284); actualmente enfrenta serios problemas económicos y sociales derivados de la crisis financiera de 2009-2010, que provocó una disminución de la actividad económica (6.5% en 2009 de acuerdo con el INEGI), un aumento del desempleo, una disminución de la producción de sectores importantes como manufacturas, construcción y servicios, una disminución de las remesas provenientes del extranjero, y en general un aumento de la pobreza y empeoramiento de los niveles de bienestar de la sociedad. Para contrarrestar los efectos de la crisis financiera mundial el gobierno cuenta con la política fiscal y la política monetaria, y ante los actuales problemas económicos es importante determinar cuál es el impacto de estas políticas en la economía del país y determinar el papel que debe tomar el Estado para solucionar estos problemas.

A pesar de la gran cantidad de reformas fiscales realizadas desde 1980, hasta la actualidad no se han reflejado en el crecimiento de la producción en el país y

no han contribuido al desarrollo económico y social del mismo. Por el contrario, actualmente se han agudizado una serie de problemas sociales y económicos, entre los que destacan:

- Baja productividad de los sectores primario y secundario que trae como consecuencia una disminución de la competitividad de estos sectores a nivel internacional, y sobre todo a lado de economías como las asiáticas, principalmente China.
- Con la apertura económica iniciada en la década de los ochenta, México incursionó de lleno al proceso de globalización económica y como resultado de ello, existe ahora una enorme dependencia con el exterior y la economía mexicana se ha visto afectada con los desequilibrios económicos de países como Brasil, Argentina, Rusia, Hong Kong, Tailandia, entre otros; y actualmente con la crisis financiera internacional.
- A pesar de poner mayor énfasis en las políticas de desarrollo social, no se ha logrado disminuir los niveles de pobreza del país, producto de ello es la enorme desigualdad del ingreso (coeficiente de Gini entre el 40 y 50%) y la mala distribución del mismo (Cortez, 2001; Pp. 1905-1922).

En el periodo de 1980 al 2009 la tasa de crecimiento real promedio de la economía fue de 2.4%, lo que refleja un estancamiento de la economía mexicana. Lo anterior es explicado por dos aspectos fundamentales: el primero consiste en que la recaudación en México es muy baja, por lo que el Gobierno Federal no cuenta con los recursos suficientes para generar crecimiento y

desarrollo económico. Al respecto, y a pesar de importantes cambios en el sistema tributario como el aumento de los tipos de impuestos, aumento de las tasas impositivas, aumento de la base de contribuyentes y el mejoramiento de los sistemas de cobros de impuestos, los ingresos del Gobierno Federal solo representan el 8% de la Producto Interno Bruto del país a diferencia de países como Estados Unidos y Canadá que captan el 21 y 30%, respectivamente (Martínez, 2005, Pág. 98),

La baja recaudación tributaria se debe a que en el país cerca del 32% de la economía es informal (Schneider, 2007; Pp. 1-47); de acuerdo con la Organización Internacional del Trabajo (OIT) el 59% del empleo en México es informal y el INEGI estima que a inicios de 2013 habían 14.2 millones de trabajadores informales y 14.1 millones de empleos formales permanentes. Aunado a lo anterior, existe una enorme dependencia de los ingresos totales del Gobierno Federal con los ingresos petroleros, por lo que las fluctuaciones en los precios internacionales de la mezcla mexicana y la disminución de la producción, provocan serios problemas en los ingresos del país. En segundo lugar, la liberalización de la economía y la apertura comercial ha generado una gran dependencia del país con el entorno internacional, sobre todo con la economía de Estados Unidos, por lo que las políticas fiscal y monetaria no son capaces de contrarrestar los efectos negativos del entorno internacional.

Estudios muestran que la producción en México es más sensible a los cambios en la producción de Estados Unidos (elasticidad=0.8) que a los cambios en el gasto público (elasticidad=0.42) y la oferta monetaria (elasticidad=0.32). Lo

anterior se debe, entre otros aspectos, a la apertura económica y a la poca recaudación tributaria que se tiene en el país (Martínez, 2005; Pp. 98).

En resumen, los problemas que enfrenta la política fiscal actualmente son los siguientes:

- Ha perdido importancia en el crecimiento económico de México, ya que la economía depende más de sectores externos que de la misma política económica.
- Existe un deficiente sistema tributario debido a una enorme evasión de impuestos aunado a que una parte importante de la economía es informal.
- Existe una fuerte necesidad de una reforma estructural de la política fiscal que permita mejorar los niveles de recaudación de impuestos y al mismo tiempo hacer más eficiente el gasto público en el país.

La política monetaria se ha enfocado a la reducción de la inflación y los problemas actuales de la política fiscal ponen de manifiesto que la política económica no ha contribuido a generar mayor crecimiento en México. Por ello, si se pone mayor atención a la eficacia de la política fiscal, se debe analizar la economía informal, la cual es parte importante de la ineficiencia de esta política.

La economía informal se ha relacionado con el crecimiento real de la economía: a mayor tasa de crecimiento económico menor desempleo y, por tanto, menor proporción de la Población Económicamente Activa (PEA) ocupada en el sector

informal. En el caso específico de México, la economía informal ha ganado relevancia por el evidente crecimiento que ha tenido en los últimos años, como resultado de un crecimiento económico escaso.

Otro de los factores que propicia la economía informal, y que se encuentra interrelacionado con el exceso de regulaciones, son las cargas fiscales elevadas. Las micro, pequeñas y medianas empresas que desean tener utilidades y sobrevivir en el mercado optan por evadir impuestos cayendo entonces en la ilegalidad y en la informalidad. Además, si las actividades a desarrollar ofrecen apenas lo necesario para subsistir, el pago de impuestos resulta imposible, siendo así que la legalidad y la formalidad sea un privilegio del que no pueden disfrutar los pobres, pues sus ingresos limitados no les dejan otra opción que la evasión fiscal y la informalidad (Freije, 2002; Pp. 1-49). Por lo anterior, los ingresos públicos se ven afectados por la evasión de impuestos y al mismo tiempo, la economía informal también genera un mayor gasto público derivado de los distintos servicios públicos que son utilizados por los habitantes que dependen de este sector.

Por otro lado, los bienes y servicios suministrados por los productores informales reducen los costos de consumo de los trabajadores que trabajan en la economía formal y los costos de producción y distribución de las empresas formales, contribuyendo de este modo a su viabilidad (Portes y Walton, 1981). Los bajos salarios percibidos por los empleados del sector formal en los países del tercer mundo se compensan en parte por su mayor poder adquisitivo mediante la compra de bienes y servicios producidos informalmente. A su vez,

las grandes empresas pueden compensar los mayores costos derivados de los códigos tributarios y laborales limitando el tamaño de la fuerza de trabajo declarada y subcontratar el resto a los empresarios informales. Con estos mecanismos, la economía informal contribuye a la estabilidad política y la viabilidad económica de las naciones más pobres. Estos hechos ayudan a explicar por qué generalmente muchos gobiernos toleran las actividades informales en contradicción con sus obligaciones en materia de fiscalización.

Por lo anterior, es necesario determinar los factores macroeconómicos que generan el crecimiento de la economía informal medida a través del crecimiento del empleo informal. El análisis de estos factores económicos permitirá determinar el papel de la política económica en el crecimiento del empleo informal y al mismo tiempo determinar cuál es el efecto de la informalidad en el crecimiento económico del país.

### **Panorama mundial de la informalidad**

En el África sub-sariana, la economía formal no emplea a más del 10 por ciento de la fuerza de labor, esta tasa no ha cambiado en los últimos años y la pobreza extrema se ha incrementado en comparación con otras regiones, y solo en países como Ghana, Kenia y Sudáfrica se han implementado políticas específicas relacionadas con las actividades informales (ILO, 2007; Pp. 1-35).

Asia y la región del pacífico, es el hogar de más de 4 mil millones de personas, esta es la región de mayor crecimiento en el mundo. La tasa de crecimiento del PIB es dos veces mayor a la tasa de crecimiento promedio del mundo y su tasa

de productividad es más de tres veces al resto del mundo. A pesar del fuerte y rápido crecimiento económico, la tasa de desempleo no se ha reducido y es ligeramente mayor a la década pasada, el ingreso de muchos trabajadores se ha deteriorado junto a un incremento de la eficiencia del trabajo y crecimiento económico. Con las limitadas oportunidades de empleo en el sector formal, hombres y mujeres encuentran formas de generar actividades sustentables para aumentar sus ingresos familiares en actividades informales. Algunos países en la región están adoptando medidas que promueven el reconocimiento, la protección y el soporte de los trabajadores y unidades económicas en la economía informal, incluyendo el soporte a las micro y pequeñas empresas, extensión de protección social y cambios en las leyes de trabajo (ILO, 2007; Pp. 1-35).

En los países industrializados, la informalidad afecta a una pequeña proporción de la fuerza de trabajo. En algunos países en transición, la contribución al PIB se estima entre el 6 y 30%. En algunos países de la Unión Europea se tienen nuevas políticas para reducir la extensión de trabajo no declarado. Este trabajo no declarado en países miembros de la Unión Europea se concentra en unos pocos sectores principalmente en construcción, hoteles, restaurantes, servicio doméstico y en la agricultura (Escaith, 2006; Pp. 45-80).

La reestructuración económica que sufrió Latinoamérica en los ochenta dio como resultado un cambio en la informalidad, ya que en algunos casos, ésta deja de ser sinónimo de pobreza y más aún, muchos de los trabajadores formales son pobres y el hecho de tener un empleo formal ya no garantiza el

acceso a los derechos sociales. El sector informal se vuelve muy heterogéneo, por el lado de la demanda de trabajo surge una diversidad de unidades económicas y por el lado de la oferta, cambian los atributos como la participación femenina. La inestabilidad del empleo se vuelve una tendencia común en toda América Latina, las prácticas de empleo permiten a las empresas del sector formal contratar trabajadores sin contrato o sobre bases temporarias, prácticas que promueven el empleo inestable en una gran parte de la fuerza de trabajo, y muestran la emergencia de un nuevo tipo de informalidad basada en la pequeña producción capitalista más que en la expansión de pequeña producción mercantil como en el pasado. Se estima que 19 millones de personas están desempleadas, siendo la tasa de desempleo urbano promedio de la región, para los primeros meses del año 2002, del 9.2%. El impacto de estos niveles de desempleo es generalizado, pues afecta a todos los grupos de trabajadores, siendo las mujeres y los jóvenes los más perjudicados (Panorama Laboral, OIT, 2002).

En América Latina el empleo informal representa cerca del 50% del empleo no agrícola, de éstos los países con mayor actividad informal son Paraguay, Bolivia, Venezuela, Ecuador, Honduras y Colombia, países en los cuales más del 50% del empleo total no agrícola del 2008 al 2010 era informal. De estos países los que han experimentado un mayor crecimiento son Honduras, Perú, Bolivia y Venezuela con un crecimiento del 36.3, 35.7, 22.1 y 22.1%, respectivamente en el mismo periodo (Panorama Laboral, OIT, 2008 - 2011)..

Los cuatro aspectos más importantes con respecto al tamaño y la tendencia de las actividades informales en América Latina y el Caribe son: el complejo efecto que las regulaciones tienen sobre las actividades informales; el impacto que las políticas macroeconómicas han tenido sobre el sector informal en las últimas dos décadas; la falta de protección social que afecta a los trabajadores informales, y la baja y estancada productividad que muestra la mayor parte de las actividades informales. La literatura ha identificado los primeros dos aspectos como las principales causas del rápido crecimiento del sector informal que aún caracteriza a los mercados laborales de la región. Los últimos dos aspectos son resultado de tener una economía con una fuerte presencia del sector informal (Freije, 2002; Pp. 1-49).

También contribuyen a explicar el fenómeno el tipo de crecimiento económico producido por las recientes políticas macroeconómicas, así como otras características a largo plazo como los niveles de educación y la transición demográfica. Las políticas de ajuste estructural han logrado reducir la inflación, generar un bajo crecimiento y promover la eficiencia. No obstante, estas políticas han creado un sesgo en contra del empleo formal que, junto con el considerable crecimiento de la oferta de mano de obra y las deficiencias en la educación, explican el tamaño y la tendencia de la informalidad en la región (Freije, 2002; Pp. 1-49).

El tamaño del sector informal no sería objeto de preocupación de no ser por la falta de protección social y la baja productividad que muestran sus integrantes. Por lo general, los trabajadores informales no tienen acceso a la seguridad

social, el seguro de desempleo, la capacitación y, salvo que lo tenga algún miembro de la familia, el seguro de salud. Ello hace que los trabajadores informales sean vulnerables porque son susceptibles a todos los shocks que pueden afectarlos. Ello se debe al diseño de estos programas, que impiden la participación de la mayor parte de los trabajadores informales, pero también a la opción racional de algunos trabajadores. Por lo tanto, es preciso realizar un esfuerzo adicional para diseñar programas que permitan e induzcan la participación de los trabajadores informales, con el objeto de reducir la vulnerabilidad de sus empleos.

Por otra parte, la tercerización creciente de las economías en América Latina revela más la incapacidad del sector manufacturero de ganar competitividad y mercados. Por lo tanto, el proceso de modernización industrial no ha podido desarrollar una capacidad suficiente de arrastre directo o indirecto hacia el resto de la economía. Eso se traduce en un subempleo estructural y la aparición de un sector terciario de subsistencia, con precariedad y baja productividad del empleo (Escaith, 2006; Pp. 45-80).

En muchos aspectos, entonces, la tercerización de la economía en América Latina es sustitutiva de la industrialización y consolida los patrones de polarización social. Como persisten al mismo tiempo rasgos importantes del anterior sector tradicional, en particular en las poblaciones rurales marginales e indígenas, se puede caracterizar la situación latinoamericana como dualismo (Escaith, 2006; Pp. 45-80).

El caso latinoamericano conforma un cuadro complejo, donde sectores de gran dinamismo en cuanto a su productividad laboral coexistan con actividades de productividad baja y decreciente. La caída que se observa en la productividad laboral media de una serie de sectores de servicios en la región determina un cuadro de tercerización económica viciosa, sustitutiva de la industrialización en lugar de ser complementaria. La tercerización sustitutiva se explica por la aparición de excedente estructural de mano de obra, síntoma de la incapacidad del sector industrial moderno para crear puestos de trabajo en cantidad suficiente para demandar los aumentos de población económicamente activa resultante de los cambios demográficos, sociales y culturales que ocurrieron en la región. Esta situación redundo en un deterioro relativo de la distribución de los ingresos, y explica por qué no se reducen las actividades ilegales a medida que se transita hacia sociedades industrializadas (Escaith, 2006; Pp. 45-80).

En México, al igual que en Latinoamérica, el fenómeno de la informalidad ha crecido; por lo que es necesario determinar el efecto que tiene la política económica en el empleo informal y al mismo tiempo el efecto del empleo informal en la producción. Este análisis permitirá recomendar acciones de política económica que permitan incentivar el empleo en el sector formal. Por lo anterior, en el presente trabajo se plantean los siguientes objetivos e hipótesis.

## **Objetivos**

Analizar los factores macroeconómicos que intervienen en el crecimiento del empleo informal; y determinar el efecto del empleo informal en la producción en México.

1. Determinar los factores macroeconómicos que influyen en la entrada de la Población Económicamente Activa al sector informal en México
2. Cuantificar el efecto de las principales variables macroeconómicas sobre el empleo informal en México.
3. Cuantificar el efecto de la economía informal en la producción de México

## **Hipótesis**

1. Los factores macroeconómicos que propician la entrada de la PEA al sector informal son el desempleo, los salarios y la carga tributaria, provocando además una dependencia de la producción con el empleo informal.
2. La política fiscal basada en la carga fiscal de los trabajadores formales y la política monetaria basada en el control de la inflación han coadyuvado de manera directa e indirecta en la generación de empleos informales.
3. El fuerte crecimiento del empleo informal en los últimos años se ha reflejado en un aumento de su importancia en el crecimiento de la producción en México.

## **CAPÍTULO I. MARCO CONCEPTUAL**

La complejidad del sector informal hace indispensable estudiar la evolución de éste concepto para así determinar con exactitud el objeto de estudio de la investigación; por ello, este apartado inicia con una revisión de la literatura de la economía informal y la conceptualización del término “economía informal”.

### **1.1. Antecedentes**

La presente investigación aborda la problemática generada por el paulatino crecimiento del sector informal en la economía mexicana, si bien es cierto, la economía informal genera fuentes de empleo de la población activa que no logra ubicarse dentro del sector formal, también genera una serie de problemas que van desde los sociales hasta los económicos, como la evasión de impuestos y una carga en la política de gasto público. Lo anterior, pone en duda el efecto neto de este subsector económico dentro del crecimiento económico, ya que por un lado ayuda a la población a generar ingresos que se gastan en el sector formal; y por otro lado debilita la eficiencia de la política económica, sobre todo de la política fiscal, considerando que un importante porcentaje de la población activa se ubica en este sector.

La bibliografía relacionada al sector informal abarca aspectos como su conceptualización, sus implicaciones en la mano de obra y salarios; así como el análisis de su evolución y características en distintos países del mundo.

Maloney (1999) ofrece una alternativa a la visión tradicional dualista de la relación entre los mercados laborales formales e informales. De acuerdo con el autor, para muchos trabajadores las ineficiencias en la protección del sector formal y los bajos niveles de productividad del trabajo pueden hacer que el empleo del sector informal sea una alternativa deseable para el empleo del sector formal. En su análisis ofrece el primer estudio de las transiciones de los trabajadores entre los sectores formal e informal utilizando datos detallados del panel de México, encontrando poca evidencia a favor de la visión dualista. Menciona que las diferencias de ingresos tradicionales no pueden probar o refutar la segmentación en el contexto de países en desarrollo; y finalmente, concluye que los patrones de movilidad de los trabajadores no sugieren un mercado laboral rígido o segmentada a lo largo de la división formal e informal.

Marcouiller *et al.* (1997) utilizando datos comparables de tres países, determinaron qué tipo de trabajo se realiza en el sector informal y si los trabajadores informales ganan salarios más bajos que los trabajadores equivalentes en el sector formal. Muestran que las características de los trabajadores informales son similares en todos los países. Sorprendentemente, se observa una prima salarial significativa asociada con el empleo formal en El Salvador y Perú, pero una prima asociada con el trabajo en el sector informal en México. Aunque utiliza un modelo de la selección endógena, el cual ofrece

poca ayuda para explicar las diferencias en los patrones de los salarios, la investigación pone en duda la creencia popular de que el sector informal, siempre y en todas partes, es un refugio para la población económicamente activa que no encuentra empleo en el sector formal y que la fuerza de trabajo en la informalidad son mal pagados; por el contrario, pueden entrar fácilmente aquellos que no tienen otras oportunidades de empleo y los salarios llegan a ser muy competitivos.

Portes y Haller (2004) analizan la manera en que las actividades desarrolladas por las empresas informales interactúan con las estructuras sociales existentes y las prácticas y políticas de fiscalización de los estados nacionales. Es a través de estas interacciones como se pone de manifiesto el carácter paradójico de la economía informal y se ilustran con mayor fuerza las conclusiones que se emplean para elaborar las teorías económicas y sociológicas del comportamiento del mercado. Tras analizar varias definiciones y enfoque de medición posibles, el trabajo centra la atención en estos factores dinámicos, focalizados en cuatro paradojas: los fundamentos sociales de la economía informal; la ambigüedad de las relaciones con las regulaciones del Estado; las dificultades para definirlas; y su funcionalidad en relación con las instituciones económicas y políticas que presuntamente socava.

Bayón *et al.* (1998) analizaron las interrelaciones entre el sector informal y el desarrollo de la ciudadanía social en América Latina. Dado que la construcción de la ciudadanía social ha estado fuertemente influida por la condición de empleo, se consideran sus implicaciones para el sistema de estratificación e

integración social desde la segunda posguerra, analizando sus diferentes limitaciones en términos de exclusión social. En un contexto de fuertes transformaciones del mercado de trabajo y minimización del rol del Estado, evalúan modelos alternativos de provisión de bienestar que están emergiendo en la región.

Amaral y Quintin (2005) indican que en los países en desarrollo los trabajadores formales tienden a tener más experiencia, más educación y ganan más que los trabajadores informales. Estos hechos se han interpretado como prueba de que los trabajadores poco cualificados se enfrentan a barreras para entrar en el sector formal; sin embargo, existe poca evidencia empírica de que tales barreras son importantes. También describen un modelo donde las diferencias antes citadas surgen entre trabajadores formales e informales a pesar de que los mercados laborales son perfectamente competitivos.

Freije (2003) resume las características y los principales aspectos del sector informal en América Latina y el Caribe. Entre otros aspectos describe las características del empleo y los salarios de los trabajadores informales. Concluye que son cuatro aspectos que destacan como los más importantes y urgentes con respecto al tamaño y la tendencia de las actividades informales en América Latina y el Caribe. Estos aspectos son: el complejo efecto que las regulaciones tienen sobre las actividades informales; el impacto que las políticas macroeconómicas han tenido sobre el sector informal en las últimas dos décadas; la falta de protección social que afecta a los trabajadores

informales, y la baja y estancada productividad que muestra la mayor parte de las actividades informales.

Samaniego (2008) define el concepto del término de economía informal y los distintos enfoques que causan este fenómeno. Dentro del concepto de economía informal, describe como trabajadores informales a los que trabajan por cuenta propia en actividades de supervivencia, tales como vendedores ambulantes, boleros, cuidadores de automóviles, trabajadoras domésticas, y trabajadores en pequeños talleres. También realiza una descripción de la evolución de este crecimiento y analiza las políticas que se han implementado en México relacionadas con este sector. Concluye que el sector informal es la principal fuente de empleo en México y que éste constituye un desperdicio de recursos que merman la capacidad productiva del país; además, el gran volumen del sector informal disminuye la capacidad real del Estado para abarcar con sus instrumentos a toda la estructura del país, mermando al mismo tiempo los ingresos públicos y repercutiendo en la calidad de los servicios que el Estado ofrece. Finalmente, menciona que es necesario reformular la política en general, para llegar a una política de empleo que lleve al país no sólo a generar empleos formales sino a atraer empleos informales a la formalidad.

Núñez (2002) caracteriza el empleo informal en Colombia a partir de nuevas definiciones que permiten explorar de manera precisa el mercado laboral colombiano. Considera que el logro de nuevas perspectivas para la definición del sector informal es fundamental para percibir su evolución dentro del conjunto de la economía, y a la vez, proporciona una idea detallada sobre el

nivel de institucionalización y estructura de ésta última. Por otra parte, y dado que es posible caracterizar al sector informal en la medida en que los individuos integrados al mismo no sólo se definen en su imposibilidad de incorporarse al sector formal, sino también por el hecho simple y cierto de que en el sector informal se generan incentivos para la evasión fiscal, el estudio analiza las probabilidades que existen de que los individuos participen en él, en la búsqueda de evadir las cargas fiscales. Concluye que el conjunto de definiciones empleadas determina los resultados obtenidos en la configuración del sector informal, por lo que el empleo de definiciones refinadas es un instrumento invaluable para los diseñadores de políticas públicas, ya que permite tener avances significativos en la eficacia de las políticas, porque brinda elementos para una mejor focalización, planeación, evaluación y seguimiento de los planes que ponen en marcha una política pública. También concluye que las decisiones de maximización de la utilidad que toman los individuos, en muchos casos derivan en su incorporación al sector informal, ya que en éste las posibilidades de evasión fiscal o de incumplimiento de las normas laborales son mayores.

Schneider (2007) estima la economía oculta de 145 países, incluyendo economías desarrolladas, en transición y muy desarrolladas de la OCDE de 1999 a 2005. Estima que el tamaño promedio de la economía oculta (como porcentaje del PIB oficial) en 2004/05 en 96 países es de 36.7%, en países en transición es de 38.8% en 21 países muy desarrollados de la OCDE es de 14.8%. Sus resultados indican que un incremento de la carga impositiva y de

las contribuciones a la seguridad social, combinadas con la regulación del mercado laboral son las fuerzas que manejan a la economía oculta. Finalmente, los resultados muestran que la economía informal reduce la corrupción en los países de altos ingresos, pero incrementa la corrupción en países de bajos ingresos.

Aguilera y Velázquez (2006) presentan de manera descriptiva los efectos negativos que puede ocasionar la economía informal y muestran ejemplos para el caso de México. Concluyen que la economía informal puede mostrar efectos positivos en el corto plazo, pero en el mediano y largo plazo puede ser un factor que inhiba el crecimiento económico. Para los autores, la informalidad debe ser un asunto de política pública, en el que el Estado tiene que actuar, ya que el crecimiento económico por sí solo, no es condición suficiente para su permanente reducción. Por lo tanto, es importante realizar reformas fiscales integrales en la que se reduzcan no sólo las tasas promedio, pero sobre todo las tasas marginales y por ende la pérdida de la eficiencia económica. Un sistema impositivo más justo y con menores tasas reduce los incentivos a permanecer en la informalidad y a no pagar impuestos. Además, concluye que otro factor importante para disminuir la informalidad es crear un sistema de regulación más simple y sobretodo la aplicación del estado de derecho.

Kolev y Morales (2005) plantean que los efectos de la política monetaria sobre la actividad económica informal pueden ser muy diferentes a los que se ejercen sobre la que está oficialmente registrada. En este sentido, considera un modelo monetario del ciclo económico con dos sectores, en el que uno de éstos, que

denominan sector formal, se ve afectado positivamente por los efectos de liquidez generados por las acciones de política monetaria. El otro sector, al que llaman sector informal, se contrae como resultado de una política monetaria expansiva, ya que la aceleración de la inflación actúa como un impuesto sobre las transacciones de los participantes en dicho sector. El modelo concuerda con la evidencia presentada sobre el sector informal del Reino Unido, según sus estimaciones, un aumento en la tasa de interés causa una expansión de la actividad del sector informal, mientras que el sector formal se contrae.

La bibliografía sobre el tema es muy valiosa; sin embargo, son publicaciones muy distintas de la presente investigación; algunas de ellas emplean datos pormenorizados para responder preguntas acerca de empresas y repercusiones laborales particulares. En general, se realizan análisis descriptivos de los ingresos que se perciben en el empleo informal, en algunos casos, haciendo comparaciones entre el empleo formal e informal determinan las características de la mano de obra que participa en cada sector. Sin duda estos estudios plantean claramente la situación del sector informal, como el nivel educativo de los que participan en él, su capacidad de ingresos y la movilidad que pueden tener entre los dos sectores. Proporcionando los indicadores anteriores, y teniendo una visión más amplia, estos estudios permiten observar el nivel de vida de la población que depende de este sector.

También es frecuente observar en estos estudios, análisis relacionados con la política económica, que sin embargo solo concluyen de manera descriptiva que el sector informal tiene un impacto en la recaudación de ingresos y por lo tanto,

en la calidad de servicios públicos. Aunque la importancia de estos estudios están completamente claros, es necesario observar a la economía informal desde un contexto más amplio; es decir, analizar el efecto que tiene sobre ella las principales variables de la política económica, ya que éstas constituyen una de las herramientas más importantes del Estado para generar crecimiento económico y disminuir la informalidad en el país.,

La falta de crecimiento económico genera un bajo crecimiento del empleo, por lo que la población se ve obligada a recurrir a la economía informal para obtener ingresos, pero por otro lado, el crecimiento de la economía informal también incentiva la producción, ya que algunas empresas formales pueden obtener insumos de esta economía; además, los ingresos de la población obtenidos informalmente también son utilizados en la economía formal.

La mayoría de los estudios que se han realizado, sólo realizan caracterizaciones descriptivas de las causas y la evolución de estos factores, por lo que obtener medidas cuantitativas del sector sería de gran utilidad, sobre todo para la formulación de políticas económicas que impidan el crecimiento del empleo y la economía informal.

## **1.2. Definición de economía informal**

El concepto de economía informal nació como resultado de una serie de estudios sobre el mercado laboral urbano en África. Keith Hart, antropólogo económico que acuñó el término, en su informe a la Oficina Internacional del Trabajo (OIT), había postulado un modelo dual de oportunidades de ingresos

para la fuerza de trabajo urbana, basado principalmente en la distinción entre el empleo remunerado y el trabajo por cuenta propia (Hart, 1973: Pp. 61-89).

El concepto, primeramente establecido como sector informal, incluían a los trabajadores pobres, los cuáles laboran con un nivel muy bajo de productividad e ingresos insuficientes, ya que trabajan en unidades productivas pequeñas, con tecnologías simples, escaso capital y escasa división de la propiedad de los medios de producción; estos trabajadores se ubican en unidades familiares, por cuenta propia, sin prestaciones ni contratos por escrito. Lo anterior recalca el hecho de que el problema del empleo se centraba en el desempleo abierto (Samaniego, 2008; Pag. 31).

Posteriormente, esta caracterización dinámica del sector informal terminó desdibujándose a medida que el concepto se fue institucionalizando en la burocracia de la OIT, que redefinió la informalidad y la convirtió en sinónimo de pobreza. Se consideró que la economía informal era una "modalidad urbana" caracterizada por: 1) la escasez de los obstáculos al ingreso, en lo que se refiere a las aptitudes, el capital y la organización; 2) la propiedad familiar de las empresas; 3) lo reducido de la escala de operaciones; 4) el empleo de métodos de producción de gran densidad de mano de obra y de tecnologías anticuadas; y 5) la existencia de mercados no regulados y competitivos (Sethuraman, 1981; Klein y Tokman, 2000: Pp. 7-30).

El término sector informal resultó inadecuado ya que no reflejaba los aspectos dinámicos, heterogéneos y complejos de un fenómeno que no se centraba en

un solo sector, por lo que la OIT propuso el término de economía informal que hace referencia a un grupo creciente de trabajadores y empresas que operan de manera informal en los distintos sectores de la economía. Esto incluye a trabajadores por cuenta propia, como vendedores ambulantes, boleros, cuidadores de automóviles, empleados domésticos, trabajadores familiares en sus propios domicilios, asalariados, aprendices, o como familiares sin remuneración. Dentro de este concepto también están implícitos los bajos ingresos, la falta de seguridad social y las violaciones a los derechos fundamentales del trabajador; y, además, la exclusión de los trabajadores a programas de salud, educación, vivienda y su dificultad al acceso al crédito.

De esta definición se derivan otras características, como los bajos niveles de productividad y la poca capacidad de acumulación. En publicaciones posteriores del Programa Regional del Empleo para América Latina y el Caribe (PREALC) de la OIT, el empleo en la economía informal se denominó sistemáticamente "subempleo" y se supuso que quienes participaban en él, no lograban ingresar a la economía formal (PREALC, 1985; García, 1991; Klein y Tokman, 2000: Pp. 7-30).

La caracterización negativa del sector informal ha sido cuestionada por otros estudiosos del tema, que opinan todo lo contrario. Desde este punto de vista alternativo, las actividades informales se consideran un signo de dinamismo de empresas populares, "como una instancia en que la gente retoma en sus propias manos parte del poder económico que trataron de negarle los agentes centralizados". (Hart, 1990: Pág. 158). El economista peruano Hernando de

Soto reformuló el concepto original de Hart y le dio nuevo impulso. En su libro *The Other Path* (El Otro Sendero, 1989), de Soto define la informalidad como la respuesta popular a la rigidez de los Estados "mercantilistas" predominantes en Perú y otros países de América Latina, que sobreviven otorgando el privilegio de participar legalmente en la economía a una pequeña élite. Así, a diferencia de la concepción sostenida por la OIT y el PREALC, que la consideran un mecanismo de supervivencia en respuesta a la falta de creación de empleos suficientes en la economía moderna, las empresas informales representan la irrupción de fuerzas reales del mercado en una economía aprisionada por las regulaciones del Estado (Portes y Schauffler, 1993; Pp. 33-60).

De Soto introduce en su análisis el concepto de costo de la informalidad, el cual se constituyen en forma de trámites y requisitos; así, al calcular el costo de la informalidad, los trabajadores evalúan los beneficios a los que renuncia al pertenecer al sector informal como la protección legal, los derechos de propiedad, entre otros.

Para aquellas personas que podrían afrontar los costos de incorporarse al sector formal, el hecho de que la economía informal sea tolerada, implica la posibilidad de sustraerse al pago de impuestos, de servicios públicos, de las leyes laborales y de otro tipo de normas jurídicas. Esta situación, que originalmente es el resultado de estar en la economía informal, llega a convertirse en un incentivo para incorporarse a él, invirtiendo la causalidad tradicional. Estas actividades relacionadas con los sectores de mayores

ingresos en la economía informal generan empleos de “rentabilidad” (Ochoa, 2003:Pp. 1-65).

Esta distinción es de suma importancia en varios sentidos. En principio, permiten explicar las grandes diferencias que encontramos al interior del sector informal, por ejemplo en materia de salarios, pero también de modos de producción, de uso de capital, de interrelación con el sector formal y con el comportamiento de la economía en general. Asimismo, permite orientar la elaboración de políticas públicas que sean efectivas tomando en consideración las características particulares de las empresas y trabajadores en los que se desea influir.

#### **1.2.1. Definiciones actuales de economía informal**

Antes de desarrollar un concepto de economía informal, es necesario diferenciarla de la economía ilegal o subterránea. La economía ilegal o ilícita comprende la producción, distribución y comercialización de bienes y servicios claramente prohibidos por la ley; entre estas actividades se encuentran, el narcotráfico, prostitución ilegal, lavado de dinero, trata de personas, juegos de azar ilegales, entre otros. Mientras que en la economía informal están incluidas actividades cuya generación de bienes y/o servicios son producidos, distribuidos y comercializados de manera legal, pero las unidades de producción no están registradas formal u oficialmente. En el cuadro 1 se distinguen las actividades formales, informales e ilícitas.

Cuadro 1. Caracterización de las actividades económicas.

| <b>Economía</b> | <b>Proceso de producción</b> | <b>Proceso de comercialización</b> | <b>Producto final</b> |
|-----------------|------------------------------|------------------------------------|-----------------------|
| Formal          | Lícito                       | Lícito                             | Lícito                |
| Informal        | Lícito o ilícito             | Lícito o ilícito                   | Lícito                |
| Illegal         | Ilícito                      | Ilícito                            | Ilícito               |

Fuente. Con base en Castells y Portes, 1989. Pag.14.

Las tres actividades económicas mencionadas, también se relacionan entre sí. La economía formal puede brindar fuentes de capital y tecnología a la economía informal; mientras que la economía informal le puede brindar bienes de consumo e insumos industriales baratos a la economía formal además de guardar mano de obra.

La economía formal también se relaciona con la economía delictiva suministrándole determinados bienes controlados, además de que la economía delictiva se ve afectada por las interferencias y perturbaciones del Estado. La principal relación entre la economía delictiva y la formal es la corrupción, la cual se refleja en el pago de cuotas que aumentan los ingresos de determinados funcionarios.

Por su parte, la economía informal puede demandar bienes más baratos de la economía delictiva; además de contar con una reserva de mano de obra. Por el contrario la economía delictiva llega a brindarle capital, demandarle bienes y por lo tanto, brindarle oportunidades de generar mayores ingresos a la economía informal.

Aplicando el enfoque de la nueva economía institucional, propone una taxonomía que permite especificar con mayor precisión el universo que se está considerando. Esta clasificación se realiza teniendo en cuenta las normas institucionales de las que se hace caso omiso en una actividad económica determinada (Feige, 1990: Pp. 989-1002). Con el término genérico economía subterránea se distinguen cuatro subformas:

1. La economía ilegal, que abarca la producción y distribución de bienes y servicios prohibidos por la ley. Comprende las actividades como el narcotráfico, la prostitución y los juegos de azar ilegales.
2. La economía no declarada, que consiste en la realización de acciones que "soslayan o evaden las normas impositivas establecidas en los códigos tributarios" (Feige, 1990: Pág. 991). El monto de los ingresos que deberían declararse a las autoridades impositivas, pero no se declaran, representa un ejemplo sumario de este tipo de economía subterránea.
3. La economía no registrada, que comprende las actividades que transgreden los requisitos de los organismos estadísticos del Estado en materia de declaración. Su medida estricta es el monto de los ingresos que deberían registrarse en los sistemas de cuentas nacionales pero no se registra.
4. La economía informal, que abarca las actividades económicas que hacen caso omiso del costo que supone el cumplimiento de las leyes y las

normas administrativas que rigen las "relaciones de propiedad, el otorgamiento de licencias comerciales, los contratos de trabajo, los daños, el crédito financiero y los sistemas de seguridad social" y están excluidas de la protección de aquellas (Feige, 1990: Pág. 992).

Conceptualmente, se puede observar una mayor diferencia entre las actividades informales y las ilícitas, ya que dentro de las actividades ilícitas, todo el proceso que sigue el producto (ilícito) y que inicia en su producción hasta su distribución y comercialización es ilegal, en México son un claro ejemplo las actividades de narcotráfico y piratería.

Las actividades informales también se pueden clasificar de acuerdo a los objetivos que persigue, aunque todas estas no están reguladas por el Estado se pueden clasificar en actividades de:

1. Supervivencia. Estas actividades ayudan a la supervivencia de las personas que intervienen en ella y de sus dependientes económicos, para ello pueden producir bienes o dedicarse a la venta de bienes en el mercado.
2. Explotación dependiente. Con estas actividades se reducen los costos de las empresas formales a través de la subcontratación de trabajadores informales, reduciendo al mismo tiempo los costos de gestión.

3. Crecimiento. Tienen como finalidad acumular capital haciendo uso de las relaciones entre ellas, aprovechando la flexibilidad legal de constituirse y los costos bajos que manejan comparados con las actividades formales.

En la práctica, los tres tipos no se excluyen mutuamente, ya sea que se tengan en cuenta su coexistencia en un mismo entorno urbano o las intenciones de los participantes. Así, el trabajo que significa la supervivencia de un trabajador informal puede ser apropiado por la empresa formal que lo contrata para lograr mayor flexibilidad. Del mismo modo, los subcontratistas informales, vinculados a través de una relación de subordinación con empresas más grandes, pueden acumular capital y vínculos cooperativos suficientes para comenzar a recorrer un camino autónomo de crecimiento (Portes y Haller, 2004: Pp. 1-50).

La diferenciación entre los tres tipos guarda mayor relación con la mayor complejidad de los niveles sucesivos de organización social necesarios que con las motivaciones de los actores. Así, mientras las estrategias de supervivencia de los vendedores informales de las ciudades del mundo en desarrollo no son en absoluto sencillas, se ubican en un plano totalmente distinto que la compleja coordinación que necesita toda una comunidad de productores para lograr un crecimiento sostenido (Benton, 1989; Sabel, 1994; Brusco, 1982: Pp. 167-184).

El primer paso que se debe realizar para llegar a una mejor conceptualización del sector informal consiste en analizar la relación que éste mantiene con la temática de la economía subterránea. Por encima de las querellas de escuelas, un rápido análisis de las terminologías empleadas para designar las actividades

informales muestra la variedad de los referentes elegidos por los investigadores. Se distinguen por lo menos tres entradas posibles.

La primera familia adopta el punto de vista supuestamente neutro de la estadística. Se habla de economía no registrada, no medida, no observada. No se emite ningún juicio de valor en cuanto a la propia actividad, como tampoco se especifica la motivación de los agentes comprometidos en ese tipo de actividad.

Cuadro 2. Relación de términos empleados para designar la actividad que escapa a las normas legales y estadísticas.

| <b>Familia</b> | <b>Términos</b>        | <b>Familia</b> | <b>Términos</b>        |
|----------------|------------------------|----------------|------------------------|
| 1,2            | Economía no oficial    | 1              | Economía no registrada |
| 1              | Economía no registrada | 1              | Economía no observada  |
| 1,2            | Economía no declarada  | 2              | Economía escondida     |
| 2              | Economía disimulada    | 2              | Economía submarina     |
| 2              | Economía sumergida     | 2              | Economía subterránea   |
| 2              | Economía clandestina   | 3              | Economía secundaria    |
| 2,3            | Economía paralela      | 3              | Economía dual          |
| 3              | Economía alternativa   | 2              | Economía oculta        |
| 3              | Economía autónoma      | 2              | Economía negra         |
| 2              | Economía gris          | 2              | Economía irregular     |
| 3              | Economía marginal      | 3              | Economía periférica    |
| 3              | Contraeconomía         | 2,3            | Economía informal      |
| 1,2            | Economía invisible     | 2              | Economía de la sombra. |
| 2              | Economía ilegal        |                |                        |

Fuente: A partir de J. C. Willard, “l’économie souterraine dans les comptes nationaux”, Économie et statistique, núm. 226, INSEE, París, nov. de 1989. El término “economía” se puede sustituir sistemáticamente por el de “sector”.

La segunda familia trata de identificar un conjunto de prácticas ocultas deliberadamente por quienes se entregan a ellas. Se está a las claras en los límites de la legalidad, e incluso más allá, del lado de las actividades delictivas.

La tercera familia también destaca el comportamiento de los agentes. Pero ya no favorece el lado legal de las actividades en cuestión. Opta por la lógica económica, buscando definir un espacio alternativo. Se podría hablar aquí de modo de producción específico. En realidad, el punto de vista adoptado rebasa el campo exclusivo de la actividad económica para englobar otros aspectos (organización social, redes de solidaridad, originalidades culturales).

La economía informal puede considerarse uno de los componentes de las sociedades del tercer mundo que han permanecido al margen de proceso de industrialización, en pocas palabras, del desarrollo. Desde esta perspectiva, las actividades informales se caracterizan por formas tradicionales de organización, pero también llevan las bases de otro desarrollo.

La OIT define otra categoría ocupacional del sector informal, teniendo en cuenta principalmente los datos provenientes de los países menos desarrollados, pero que también podrían aplicarse a las naciones más ricas. De este modo, el servicio doméstico y los familiares no remunerados se clasifican como trabajadores informales.

Lo mismo ocurre con los trabajadores de las microempresas que emplean hasta cinco personas, considerando que estas empresas operan "en negro" o que, aunque estén registradas, generalmente no cumplen con las normas jurídicas

en sus prácticas de contratación (Pérez-Sáinz, 1992; Klein y Tokman, 2000: Pp. 7-30).

La definición del sector informal siempre ha estado en controversia, pero como señala De Soto: “El sector informal es como un elefante que podemos no estar en condiciones de definir con precisión, pero que reconocemos cuando lo vemos”. Las actividades del sector informal se relacionan con la falta de cumplimiento de las normas y regulaciones sobre el uso de la tierra, los contratos laborales, el control de la contaminación, los impuestos de las empresas, las contribuciones a la seguridad social y muchos otros aspectos. Puede sostenerse que la extensión del empleo informal es la consecuencia de la excesiva reglamentación, que hace que a los pequeños empresarios les resulte muy costoso llevar a cabo actividades económicas formales. Finalmente, la falta de medios para hacer cumplir las regulaciones existentes promueve actividades económicas informales como la venta callejera, la recolección y eliminación de basura y la construcción de barrios en zonas en las que las regulaciones sobre el uso de la tierra no permiten tales actividades.

## **II. MARCO TEÓRICO**

El análisis del sector informal implica necesariamente el estudio del mercado laboral, ya que todos los autores coinciden que uno de los principales causantes del crecimiento del sector informal son los problemas que enfrenta el mercado laboral de los países. Entre estos problemas sobresalen el fuerte desempleo, los bajos salarios y las enormes cargas fiscales que implica mantenerse dentro del sector formal. Por lo anterior, en el presente trabajo también se presentan de manera teórica los elementos más importantes del mercado de trabajo.

### **2.1. Teorías del crecimiento económico**

El crecimiento significa un incremento en el tiempo de la gama de bienes y servicios producidos y no está asociado con la calidad sino con la cantidad de lo que se produce. Existe crecimiento cuando las cantidades de un bien o servicio  $X$  se incrementan en un periodo  $t+1$  respecto a un periodo  $t$  sin importar su calidad. La medida tradicional que se utiliza con fines estadísticos para medir el volumen de producción en un periodo determinado es el Producto Interno Bruto (Sánchez, 2009: Pp. 129-149).

A pesar de que se ha señalado que el crecimiento no implica calidad, la importancia que tiene en nuestras vidas es innegable, ya que se constituye en un prerequisite del desarrollo económico. Para incrementar los niveles de bienestar de la sociedad es indispensable crecer. Una razón para esto es la siguiente: todos los días se incrementa la población, a cualquier nivel espacial, si el volumen de mercancías no aumenta a un ritmo superior al que crece la población, no será posible lograr que satisfagan sus condiciones mínimas de subsistencia. El crecimiento, además, significa mayores empleos, lo que se espera, se traduzca en mayores ingresos y posibilidades de compra y con ello en un mayor crecimiento (Sánchez, 2009: Pp. 129-149).

El crecimiento es un componente inseparable de la política para el desarrollo. El desarrollo implica el crecimiento de un sistema económico en un periodo largo de tiempo, incorpora las transformaciones que en ese horizonte ocurren: se transforma la estructura productiva, la tecnología, las instituciones, las relaciones sociales y políticas que inciden en la economía, las pautas de distribución del producto (Zermeño, 2004: Pág. 27). Definido de esta forma, se puede entender que en el largo plazo el crecimiento implica desarrollo, por la cadena de transformaciones que se generan. Por otro lado, en un periodo largo de tiempo no hay crecimiento sin desarrollo.

El crecimiento se detiene si no se transita hacia otro modelo, a pesar de que la transición implique costos o retrocesos temporales. Las transformaciones que se presentan no se dan de manera uniforme, lo que sucede es que se adelantan en ciertos países y regiones y luego se van generalizando de manera

dispar y progresiva. Así se ha pasado, grosso modo, de un modelo semicompetitivo en el siglo XIX, a uno oligopólico hasta mitad del siglo XX, avanzando a otro de mundialización, impulsado por los cambios tecnológicos y la revolución de las tecnologías de la información (Sánchez, 2009: Pp. 129-149).

Se distingue por tanto entre el desarrollo como un proceso real de cambio de un sistema económico que no necesariamente conduce a una mayor equidad o bienestar social, y el desarrollo como un objetivo social y político que debe cumplir con normas y criterios variables. En el primer caso, el crecimiento a largo plazo es condición suficiente que implica desarrollo; en el segundo caso, crecimiento es condición necesaria pero no suficiente, se deben cumplir criterios de sustentabilidad, de equidad y de bienestar social. Se puede resumir lo mencionado con una identidad como la siguiente:

$$\text{Desarrollo Económico} = \text{Crecimiento Económico} + \text{Distribución del Ingreso}$$

Si a la identidad se agregan otros factores no económicos, sino de tipo político, cultural, social, de gestión, entre otros, se tiene lo que en las ciencias sociales se denomina genéricamente desarrollo.

$$\text{Desarrollo} = \text{Crecimiento Económico} + \text{Distribución del Ingreso} + \text{Factores no Económicos}$$

Existe por un lado la teoría del crecimiento económico y por el otro la clásica teoría del desarrollo. La teoría del desarrollo de cierta forma se ha quedado

estancada ya que los estudiosos han centrado sus investigaciones en el uso y aplicación de la teoría del crecimiento endógeno, una vertiente moderna de la teoría del crecimiento neoclásica de Solow, que fundamentalmente incorpora la idea de competencia imperfecta y rendimientos crecientes, manteniendo el eje analítico en la función de producción (Ros, 2004: Pp. 15-27).

Las teorías que se han elaborado dan respuestas diferentes al mismo problema y además han sido elaboradas en tiempos diferentes. La teoría neoclásica del crecimiento, por ejemplo, considera que en el largo plazo las economías regionales convergen hacia un mismo estado estacionario, aquellas regiones que son inicialmente pobres crecerán a tasas mayores que aquellas que inicialmente tienen un mayor producto per cápita; lo que la teoría sugiere, es que todas las regiones en el largo plazo dejarán de crecer al agotarse las posibilidades de crecimiento del capital por trabajador. Los resultados obtenidos en esta teoría son consecuencia de al menos dos supuestos cruciales: los rendimientos decrecientes del capital y la exogeneidad del progreso técnico. Si toman al pie de la letra los resultados presentados por los neoclásicos, el Estado nada tendría que hacer para eliminar las disparidades regionales, debido a que el mercado es el único responsable de una conducción eficiente de las economías, lo mejor para quienes confían en este cuerpo unificado de ideas es no llevar a cabo una política explícita.

Se han probado la hipótesis de convergencia regional que se desprende de estos modelos, encontrando pruebas de su existencia para países con condiciones estructurales semejantes; al contrastar la hipótesis al interior de los

países los resultados son diversos, no hallándose evidencia suficiente que apoye la hipótesis de convergencia absoluta (Barro y Sala-i-Martin, 1991).

La teoría del crecimiento endógeno contrasta notablemente con los resultados que sugiere la teoría neoclásica (aunque forman parte de la misma escuela), se desarrollaron modelos en los cuales la tecnología se vuelve endógena, el supuesto de competencia perfecta de la teoría neoclásica se cambia por el de competencia imperfecta y el de rendimientos constantes por el de rendimientos crecientes. El concepto de endógeno es de vital importancia ya que sugiere que el crecimiento es impulsado por el cambio tecnológico que procede de decisiones intencionales de inversión tomadas por agentes maximizadores de ganancias. El crecimiento es el resultado de lo que estos agentes decidan o no realizar (Romer, 1986:Pp. 1002-1037) y (Lucas, 1989: Pp. 3-42).

La convergencia es improbable ya que cada región parte de condiciones históricas y contextuales diferentes, generándose patrones alternativos de crecimiento entre las mismas, no existe ninguna razón para pensar que las regiones tengan las mismas sendas de crecimiento. Los modelos incluyen como principales ingredientes del crecimiento, la inversión en capital humano, el conocimiento y la inversión en ciencia y tecnología.

Apoyando la divergencia regional se encuentran las ideas propuestas por la teoría de la causación circular acumulativa. Ésta indica que las regiones con una mayor dotación de capital tenderán a alejarse de las regiones que por sus condiciones históricas se han encontrado en desventaja, de esta forma

concluyen que el crecimiento es asimétrico y desigual. Este resultado es también propuesto por los teóricos de la dependencia, quienes de forma general, sugieren que en todas las escalas espaciales existen centros y periferias, que todo centro es a su vez periferia de un centro de mayor envergadura, en su opinión existen una serie de barreras tecnológicas y de mercado funcionando como límites para que las periferias puedan alcanzar a los centros. Para los dependentistas el subdesarrollo es una condición complementaria del desarrollo, necesariamente tienen que existir regiones atrasadas que suministren el progreso a las avanzadas. Subdesarrollo y desarrollo son las dos caras de una misma moneda; las consecuencias de estas interpretaciones reflejan una especie de determinismo económico que poco margen deja a los planeadores del desarrollo regional, en este sentido puede parecerse a la teoría neoclásica del crecimiento.

Para algunos autores el nuevo modelo es el de acumulación flexible, donde las regiones que se convertirían en ganadoras, serían aquellas que fueran capaces de desarrollar distritos industriales. El nuevo modelo comprometía con ello no sólo a los sistemas de producción sino también a las políticas macroeconómicas y las instituciones sociales.

Para los seguidores del modelo de acumulación flexible, un modelo no sólo es un sistema de producción, es una construcción coherente que incluye tres aspectos lógicos (Moncayo, 2001: Pág. 20):

a) Un paradigma tecnológico que hace relación a los principios que rigen la organización del trabajo.

b) Un régimen de acumulación, es decir, el conjunto de principios macroeconómicos que describen la compatibilidad de medio y largo plazo entre las transformaciones de las condiciones de producción y las de los usos del producto social.

c) Un modo de regulación referido al acervo de normas e instituciones que regulan las relaciones salariales, los vínculos entre capitales y la inserción internacional.

A principios de los noventa se presentaron de nueva cuenta cambios en las tradicionales formas de producción, estos eran difícilmente explicados por el modelo de acumulación flexible o cualquier otro de los que se han presentado, así que haciendo uso de las aportaciones realizadas por los teóricos espaciales de la escuela Alemana, los aportes de la ciencia regional y el modelo de base de exportación, Krugman (1991) desarrolló lo que ahora se conoce como la Nueva Geografía Económica, una teoría, con una sólida fundamentación matemática, que al igual que la teoría del crecimiento endógeno, interpreta los rendimientos crecientes y la competencia imperfecta como los ingredientes básicos de la nueva organización industrial y por ende del crecimiento económico.

El continuo y rápido crecimiento económico ha permitido a los países industriales avanzados proporcionar a sus ciudadanos una mayor cantidad de

todo: mejores alimentos y más viviendas, más recursos para la asistencia médica y el control de la contaminación, educación para todos los niños y pensiones para todos los jubilados.

El crecimiento económico continúa siendo un objetivo económico y político fundamental para los países. Cuando algunos como Japón crecen rápidamente, también ascienden en la jerarquía de países y sirven de modelos para otros que buscan el camino de la opulencia. En cambio, los países en declive económico experimentan frecuentes conmociones políticas y sociales. Las recientes revoluciones del Este de Europa y de la Unión Soviética fueron desencadenadas por el estancamiento económico y un bajo crecimiento en comparación con el de sus vecinos occidentales. El crecimiento económico es el factor más importante para el éxito económico de los países a largo plazo (Samuelson, 2005).

## **2.2. El mercado de trabajo**

Los factores que intervienen en el mercado de trabajo son los principales factores que intervienen en el surgimiento y desarrollo de la economía y el empleo informal, por ello, se presenta la teoría fundamental de este mercado basado en Blanchard (2006).

Para iniciar el estudio del mercado de trabajo es necesario definir los conceptos de las diferentes variables que intervienen en él. En primer lugar, la población civil son todos aquellos individuos en edad de trabajar (mayor a 16 años), que no pertenecen a las fuerzas armadas, ni se encuentran en un Centro de

Readaptación Social (CERESO) y que son personas potencialmente disponibles para ocupar un empleo civil.

A la suma de las personas de la población civil que están trabajando o buscando trabajo se le considera como Población Económicamente Activa (PEA); por lo tanto, las personas inactivas son las que no trabajan en el mercado ni están buscando trabajo. A partir de estas definiciones, la tasa de desempleo es el cociente entre los desempleados y la población activa.

Una tasa de desempleo puede reflejar dos realidades muy diferentes. En primer lugar puede reflejar un mercado de trabajo activo, en el que hay muchas bajas y muchas contrataciones y muchos trabajadores que entran y salen del desempleo; o en segundo lugar, puede reflejar un mercado de trabajo esclerótico en el que hay pocas bajas, pocas contrataciones y una reserva de desempleados estancada.

El enorme interés de los estudiosos, los responsables de la política económica y los medios de comunicación por la tasa de desempleo va parcialmente descaminado. Muchas de las personas que se clasifican en la categoría de “inactivas” en realidad están dispuestas a trabajar y se mueven repetidamente entre la actividad y la inactividad. Este hecho tiene otra implicación importante, y es que algunas de las personas clasificadas en la categoría de “inactivas” se parecen mucho a los desempleados; pero en realidad son trabajadores desanimados y aunque no están buscando trabajo activamente, aceptarían uno

si lo encontrarán. Ésa es la razón por la que a veces los economistas centran la atención en la tasa de desocupación y no en la tasa de desempleo.

### **2.2.1. Las variaciones de la tasa de desempleo**

¿Cómo afectan estas fluctuaciones de la tasa agregada de desempleo a cada uno de los trabajadores?.

La entidad más importante dentro del mercado de trabajo es la empresa, ya que ésta determina:

- El efecto que producen las variaciones de la tasa agregada de desempleo en el bienestar de los trabajadores.
- El efecto que produce la tasa de desempleo en los salarios.

Las empresas pueden reducir su empleo cuando desciende la demanda de sus bienes, contratando menos trabajadores nuevos o pueden despedir a los que tienen. Normalmente, prefieren reducir o detener primero la contratación de nuevos trabajadores y recurrir a las bajas voluntarias y a las jubilaciones para conseguir reducir el empleo. Pero si el descenso de la demanda es grande, eso puede no ser suficiente, y en ese caso las empresas pueden tener que despedir a algunos trabajadores. Las consecuencias tanto para los trabajadores ocupados como para los desempleados dependerán de las decisiones que se tomen.

Si el ajuste se realiza reduciendo las contrataciones, las probabilidades de que un desempleado encuentre trabajo disminuyen. Una reducción de las contrataciones significa una disminución de las vacantes, un aumento del desempleo significa un aumento del número de demandantes de empleo. Una reducción de las vacantes y un aumento del número de demandantes de empleo hacen que resulte más difícil para los desempleados encontrar trabajo. Si el ajuste se realiza, por el contrario, aumentando los despidos, los trabajadores ocupados corren más riesgos de perder el empleo.

En general, cuando las empresas utilizan ambos márgenes de ajuste, un aumento de la tasa de desempleo va acompañado tanto de una reducción de las probabilidades de los desempleados de encontrar trabajo como de un aumento de las probabilidades de los ocupados de perder el empleo.

### **2.2.2. La determinación de los salarios**

Los salarios se fijan de muchas formas. A veces se fijan mediante una negociación colectiva; es decir, negociando entre las empresas y los trabajadores, aunque en muchos países, la negociación colectiva desempeña un reducido papel.

También existen grandes divergencias entre los países. La negociación colectiva desempeña un importante papel en Japón y en la mayoría de los países europeos. Se realizan por empresas, por sectores o a escala nacional. Los convenios a veces solo se aplican a las empresas que los han firmado; otras se extienden automáticamente a todas las empresas y a todos los

trabajadores del sector y de la economía (Layard, Nickell y Jackman, 1994; 157 Pág).

Dadas estas diferencias entre los trabajadores y entre los países ¿cabe esperar algo así como una teoría general de la determinación de los salarios? Sí, aunque las diferencias institucionales influyen en la determinación de los salarios, también hay fuerzas comunes en todos los países. Destacan dos tipos de hechos:

- Los trabajadores normalmente perciben un salario superior a su salario de reserva, que es el salario con el que el trabajador es indiferente entre trabajar y no trabajar. En otras palabras, la mayoría de los trabajadores perciben un salario lo suficientemente alto que prefieren estar ocupados a estar desempleados.
- Normalmente los salarios dependen de la situación del mercado de trabajo. Cuando más baja es la tasa de desempleo, más alto son los salarios.

Estos hechos se explican porque aún en ausencia de negociación colectiva, los trabajadores tienen un cierto poder de negociación, que pueden utilizar y utilizan para conseguir unos salarios superiores a los de reserva; y porque las propias empresas pueden querer pagar, por diversas razones, salarios superiores al de reserva (Layard, Nickell y Jackman, 1994; 157 Pág).

## **La negociación**

La capacidad de negociación de un trabajador depende de dos factores. El primero es la facilidad de la empresa de sustituirlo si la abandonara y el segundo es la facilidad del trabajador para encontrar otro trabajo si abandona la empresa. Cuanto más caro le resulte a la empresa sustituir al trabajador y más fácil le resulte al trabajador encontrar otro trabajo, mayor será el poder de negociación del segundo. Es tiene dos implicaciones:

El poder de negociación que tenga un trabajador depende del tipo de puesto que ocupe y de la situación del mercado de trabajo. Cuando la tasa de desempleo es baja, es más difícil para las empresas encontrar un sustituto aceptable y más fácil para los trabajadores encontrar otro trabajo. En estas condiciones, los trabajadores tienen más poder de negociación y pueden conseguir unos salarios más altos. En cambio, cuando la tasa de desempleo es alta, es más fácil para las empresas encontrar buenos sustitutos, mientras que es más difícil para los trabajadores encontrar otro trabajo. Al tener menos poder de negociación, los trabajadores pueden verse obligados a aceptar un salario más bajo.

## **Los salarios de eficiencia**

Independientemente del poder de negociación de los trabajadores, las empresas pueden querer pagar un salario superior al de reserva. Desean que sus trabajadores sean productivos y un salario más alto puede ayudarles a conseguir ese objetivo.

La mayoría de las empresas quieren que sus trabajadores se encuentren a gusto en su trabajo. El hecho de que se encuentre a gusto contribuye a que se haga bien el trabajo, lo cual eleva la productividad.

Las teorías de los salarios de eficiencia, al igual que las teorías basadas en la negociación, sugieren que los salarios dependen tanto del tipo de puesto de trabajo como de la situación del mercado de trabajo:

- Algunas empresas, como las de alta tecnología, que consideran que la moral y el compromiso de los trabajadores son esenciales para la calidad de su trabajo, pagarán más que las empresas de los sectores en los que las tareas de los trabajadores sean más rutinarias.
- La situación del mercado de trabajo influye en el salario. Cuando la tasa de desempleo es baja, es más atractivo para los trabajadores ocupados dejar el empleo. Cuando es baja, resulta fácil encontrar otro trabajo. Eso significa que, cuando el desempleo disminuye, una empresa que quiera evitar un aumento de las bajas voluntarias tendrá que subir los salarios para inducir a los trabajadores a quedarse. Cuando eso ocurre, una reducción del desempleo provoca de nuevo una subida de los salarios. Y la inversa, un aumento del desempleo provoca una reducción de los salarios.

### 2.2.3. Los salarios, los precios y el desempleo

La determinación de los salarios se puede expresar mediante la siguiente ecuación

$$W = P^e F(u, z)$$

El salario nominal agregado  $W$  depende de tres factores:

- El nivel esperado de precios,  $P^e$ .
- La tasa de desempleo,  $u$ .
- Una variable residual,  $z$ , que engloba todas las demás variables que pueden influir en el resultado de la fijación de los salarios.

#### El nivel esperado de los precios

El nivel esperado de precios afecta a los salarios porque a los trabajadores y a las empresas no les interesan los salarios nominales sino los salarios reales. A los trabajadores no les interesa saber cuántos pesos recibirán sino cuántos bienes podrán comprar con sus salarios. En otras palabras, no les interesa el salario nominal que reciben sino el salario nominal ( $W$ ) que perciben en relación con el precio de los bienes que pueden comprar con él. Les interesa  $W/P$ .

Así mismo, a las empresas no les interesan los salarios nominales que pagan a los trabajadores sino los salarios nominales ( $W$ ) que pagan en relación con el precio de los bienes que venden ( $P$ ). Por lo tanto, a las empresas también les interesa  $W/P$ .

Ahora bien, los salarios se fijan en términos nominales (en unidades monetarias) y cuando se fija, aún no se sabe cuál será el nivel de precios relevante.

### **La tasa de desempleo**

La tasa de desempleo,  $u$ , también influye en el salario agregado. Por el análisis anterior, la tasa de desempleo tiene una relación negativa con el salario porque un aumento de la tasa de desempleo reduce los salarios.

### **La determinación de los precios**

Los precios fijados por las empresas dependen de los costos a los que se enfrentan. Estos costos dependen, a su vez, de la naturaleza de la función de producción, es decir, de la relación de los factores utilizados en la producción y la cantidad producida y de los precios de estos factores.

Suponiendo que las empresas producen bienes utilizando trabajo como único factor de producción. En este caso, se puede expresar la función de producción de la forma siguiente:

$$Y = AN$$

Donde  $Y$  es la producción,  $N$  es el empleo y  $A$  es la productividad del trabajo. Esta manera de expresar la función de producción implica que la productividad del trabajo (la producción del trabajador) es constante e igual a  $A$ .

Bajo el supuesto de que la productividad del trabajo,  $A$  es constante, se pueden hacer otras simplificación más. Se pueden elegir las unidades de producción de tal manera que un trabajador produzca una unidad; en otras palabras  $A=1$  (de esa manera no tenemos que arrastrar la letra  $A$ , lo que simplificaría la notación). Con este supuesto, la función de producción se convierte en

$$Y=N$$

La función de producción  $Y=N$  implica que el costo de producir una unidad más es el costo de emplear un trabajador más al salario  $W$ . Utilizando la terminología introducida en microeconomía, el costo marginal de producción es igual a  $W$  en equilibrio.

Si hubiera competencia perfecta en el mercado de bienes, el precio de una unidad de producción sería igual al costo marginal:  $P$  sería igual a  $W$ . Pero muchos mercados de bienes no son competitivos y las empresas cobran un precio superior a su costo marginal. Una sencilla manera de recoger este hecho es suponer que las empresas fijan su precio de acuerdo con:

$$P = (1 + \mu)w$$

Donde  $u$  es el margen de precios sobre los costos. Si los mercados de bienes fueran completamente competitivos,  $u$  sería igual a cero y el precio  $P$  sería simplemente igual al costo  $W$ . En la medida en que no lo son y en que las empresas tienen poder en el mercado  $u$  es positivo y el precio es más alto que el costo, ya que es igual a éste multiplicado por  $(1+u)$ .

## La tasa natural de desempleo

Si el resto de los salarios nominales dependen del nivel efectivo de precios,  $P$ , y no del esperado,  $P^*$ , la fijación de los salarios y la fijación de los precios determinan la tasa de desempleo de equilibrio.

## La ecuación de los salarios

Cuando los salarios nominales dependen del nivel efectivo de precios y no del esperado ( $P^*$ ), la ecuación de los salarios es la siguiente

$$W = P F(u, z)$$

Dividiendo los dos miembros por el nivel de precios

$$\frac{W}{P} = F(u, z)$$

La determinación de los salarios implica la existencia de una relación negativa entre el salario real,  $W/P$ , y la tasa de desempleo,  $u$ . Cuando más alta es la tasa de desempleo, más bajo es el salario real elegido por los que fijan los salarios. La razón intuitiva es sencilla. Cuando más alta es la tasa de desempleo, menor es el poder de los trabajadores en la negociación y más bajo es el salario real. Esta relación entre el salario real y la tasa de desempleo se llamará ecuación de los salarios.

## La ecuación de los precios

Ahora se analizarán las implicaciones de la determinación de los precios. Si se dividen los dos miembros de la ecuación de determinación de los precios por el salario nominal se tiene que:

$$\frac{P}{W} = 1 + \mu$$

El cociente entre el nivel de precios y el salario que implica la conducta de las empresas en la fijación de los precios es igual a 1 más el margen. Invirtiendo ahora los dos miembros de la ecuación y se obtiene el salario real correspondiente:

$$\frac{W}{P} = \frac{1}{1 + \mu}$$

Esta ecuación establece que las decisiones de la fijación de los precios determinan el salario real pagado por las empresas. Un aumento del margen lleva a las empresas a subir los precios, dados los salarios que tienen que pagar; en otras palabras, provoca una reducción del salario real.

## El nivel de equilibrio de los salarios reales

Para que haya equilibrio en el mercado de trabajo es necesario que el salario real elegido en la fijación de los salarios sea igual al que implica la fijación de los precios (Blanchard, 2005; Pp. 148-149).

También se puede describir algebraicamente la tasa de desempleo de equilibrio; eliminando  $W/P$  de las ecuaciones anteriores y se tiene que:

$$F(u_n, z) = \frac{1}{1 + \mu}$$

La tasa de desempleo,  $u_n$ , es tal que el salario real elegido en la fijación de los salarios es igual al que implica la fijación de los precios.

La tasa de desempleo de equilibrio  $U_n$ , se denomina tasa natural de desempleo. Las posiciones de las curvas de fijación de los salarios y de los precios y, por lo tanto, la tasa de desempleo de equilibrio dependen tanto de  $z$  como de  $u$ .

### **Del desempleo al empleo**

La tasa natural de desempleo va acompañada de un nivel natural de empleo, que es el nivel de empleo existente cuando el desempleo es igual a su tasa natural. Repasemos la relación entre el desempleo, el empleo y la población activa. Sea  $U$  el desempleo,  $N$  el empleo y  $L$  la población activa. En ese caso,

$$u = \frac{U}{L} = \frac{L - N}{L} = 1 - \frac{N}{L}$$

El primer paso se deduce de la definición de la tasa de desempleo,  $u$ . El segundo se deduce del hecho de que, de acuerdo con la definición de población activa, el nivel de desempleo,  $U$ , es igual a la población activa,  $L$ , menos el empleo,  $N$ . El tercero se deduce de la simplificación de la fracción. Reuniendo

los tres pasos, la tasa de desempleo es igual a 1 menos el cociente entre el empleo,  $N$ , y la población activa,  $L$ .

Reordenando los términos para hallar el empleo en función de la población activa y de la tasa de desempleo, se tiene que

$$N = L(1 - U_n)$$

El empleo  $N$ , es igual a la población activa,  $L$ , multiplicada por 1 menos la tasa de desempleo,  $u$ . Por lo tanto si la tasa natural de desempleo es  $u_n$ , y la población activa es igual a  $L$ , el nivel natural de empleo  $N_n$  viene dado por

$$N_n = L(1 - u_n)$$

### **Del empleo a la producción**

Por último, el nivel natural de empleo va acompañado de un nivel natural de producción, que es el nivel de producción con el que el empleo es igual al nivel natural de empleo. Dada la función de producción que se ha venido utilizando ( $Y=N$ ), es más fácil hallar el nivel natural de producción  $Y_n$ . Viene dado por:

$$Y_n = N_n = L(1 - u_n)$$

Por lo tanto el nivel natural de producción satisface la siguiente ecuación

$$F\left(1 - \frac{Y_n}{L}, z\right) = \frac{1}{1 - \mu}$$

El nivel natural de producción  $Y_n$  es tal que en la tasa de desempleo correspondiente ( $u_n=1-Y_n/L$ ), el salario real elegido en la fijación de los salarios es igual al salario real que implica la fijación de los precios.

### **La ley de Okun**

La relación entre la producción y el desempleo estudiado se hizo partiendo del supuesto de que la producción y el empleo varían al unísono, por lo que las variaciones de la producción alteraban en la misma cuantía el empleo. También se partió del supuesto de que la población activa era constante, por lo que las variaciones del empleo se traducían en variaciones del desempleo de sentido contrario y de igual magnitud.

Abandonando estos supuestos. Sea  $u_t$  la tasa de desempleo en el año  $t$ ,  $u_{t-1}$  la tasa de desempleo en el año  $t-1$  y el año  $t$ . Entonces partiendo de estos dos supuestos, debe cumplirse la siguiente relación.

$$u_t - u_{t-1} = -g_{yt}$$

En palabras, la variación de la tasa de desempleo debe ser igual al valor negativo de la tasa de crecimiento de la producción.

Sea  $g_y$  la tasa normal de crecimiento de la economía y el coeficiente  $B$  mide el efecto que produce un crecimiento de la producción mayor de lo normal en la variación de la tasa de desempleo, se puede escribir:

$$u_t - u_{t-1} = -\beta(g_{yt} - g_y)$$

Un crecimiento de la producción mayor de lo normal provoca una disminución de la tasa de desempleo; un crecimiento menor de lo normal provoca un aumento de la tasa de desempleo.

### **2.3. La economía informal y el Estado**

En la economía informal no existe la regulación del Estado; por lo tanto, a esta economía se le considera como una estructura de mercado de competencia perfecta. Antes de la caída del bloque socialista, algunos autores mencionaron que en Europa Oriental el crecimiento de la economía informal minaba la legitimidad política de los Estados socialistas y era un factor importante para la decadencia del sistema. De Soto definía a la economía informal como el verdadero mercado. Sin embargo, el principal problema de la informalidad es que sin regulación del Estado, se forman actos delictivos que salen fuera de las expectativas normativas, como son el abuso a trabajadores, aparición de fraudes en todos los ámbitos de la cadena productiva y actividades ilícitas.

La primera paradoja de la economía informal es que cuanto más se aproxima al modelo del "verdadero mercado", tanto más depende de los eslabonamientos sociales para su funcionamiento efectivo. En ningún ámbito resulta más clara la dinámica, denominada "el problema de la inserción" por Granovetter (1985 y 1993), que en las transacciones en las que el único recurso contra las transgresiones es la confianza mutua resultante de la pertenencia de ambas partes a una estructura social que las abarque. En el intercambio informal, la confianza se genera tanto por las características y sentimientos comunes de las

personas y por la expectativa de que las acciones fraudulentas serán castigadas mediante la exclusión, de quien las ha cometido, de las redes sociales y de las transacciones futuras. En la medida en que los recursos económicos fluyen a través de este tipo de transacciones, la sanción social que representa la exclusión puede convertirse en una amenaza mayor y, por lo tanto, más efectiva, que otro tipo de sanciones.

Por definición, las actividades económicas informales soslayan las leyes vigentes y los organismos normativos del Estado. En consecuencia, cuanto más generalizadas sean las normas del Estado y las sanciones aplicadas por infringirlas, tanto mayor deberá ser la inserción social de las transacciones informales. Esto es así porque en situaciones muy represivas, su éxito depende no sólo de que se puedan prevenir las irregularidades de los asociados sino, también, evitar la detección por parte de las autoridades. En este tipo de situaciones, el secreto exige una enorme confianza mutua y la única forma en que ésta puede lograrse es a través de la existencia de redes sociales muy estrechas.

La propuesta del neo-utilitarismo es la eliminación total de la interferencia del Estado en el mercado por considerarla adversa a su desarrollo. Desde otro punto de vista, los funcionarios de gobierno pueden verse como empleadores de las empresas o sociedades de inversión que desean comprar el acceso a recursos escasos del gobierno y mientras los funcionarios tengan mayor disposición de infringir las normas a cambio de dinero, la economía se aproxima más al libre mercado. Al llegar a esta situación, la diferencia entre la

economía formal e informal se vuelve menos perceptible, y cuando el Estado no cumple con su papel regulador está a merced de las fuerzas del mercado y por lo tanto deja de existir la economía formal ya que no habría diferencia entre formal e informal.

En este sentido, el postulado de la mano invisible de Adam Smith no conduciría al desarrollo del sistema capitalista, ya que la obtención de ganancias de las empresas se basaría en la obtención oportunista de los privilegios del Estado y por lo tanto en la economía no existiría una planificación a largo plazo. La base para el crecimiento y desarrollo de una nación implica que exista un organismo al margen del mercado que asegure que se cumplan los contratos y las normas relativas a la propiedad y producción de bienes y servicios. Por lo anterior, la intervención del Estado es la que crea la economía formal, ya que regula el mercado y los movimientos de éste se vuelven predecibles y ejecutables.

Otros autores mencionan que el exceso de regulación por parte del Estado provoca la aparición de la economía informal, debido a que éstas escapan de las regulaciones del Estados, mientras más regulaciones existan más posibilidades de evitarlas. Por ello, la economía formal crea su propia informalidad, y resultado de esto es paradójico, ya que los esfuerzos del Estado por desterrar las actividades no reguladas mediante la regulación en ocasiones crean las condiciones para el crecimiento de éstas. Cuando los controles del Estado son limitados, la mayor parte de la actividad económica se autorregula y se realiza a través del sector formal, puesto que no contraviene ninguna norma oficial. A medida que aumenta el número de reglas, aumentan

las posibilidades de evadirlas, y en un extremo, se pueden violar las normas en toda la economía para obtener beneficios. En conclusión, la economía informal no existiría si no existiera un universo de actividades formales y controladas.

Por lo anterior, se puede asumir que un aumento de las regulaciones por parte del Estado genera un crecimiento mayor de la economía informal, dependiendo de la capacidad que tenga el Estado de regular la economía, de la estructura social y la cultura de la población que está sujeta a estas normas.

La capacidad de regular la economía del Estado hace referencia a la capacidad que tienen los organismos Federales para hacer cumplir las leyes y normas que se promulgan, y esta capacidad no depende de la cantidad de leyes que existan, sino del nivel de control que ejerzan sobre la población.

Cuando el Estado tiene una baja capacidad de fiscalización deja que la población utilice sus propios recursos y la actividad económica depende del sector privado bajo normas y leyes tradicionales, representando un Estado de "laissez-faire". Por su parte cuando el Estado es débil y promulga un conjunto limitado de normas promueve actividades formales que cumplen con sus contratos y normas vigentes. Los Estados fuertes tienen la capacidad de regular todas las actividades económicas y controlarla en todos sus aspectos, un ejemplo de éstos son las economías socialistas que aún subsisten.

A su vez, los Estados fuertes pueden adoptar un enfoque regulatorio circunspecto de la economía privada o tratar de suplantarla y controlarla en todos sus aspectos. El primero representa el Estado del "*laissez-faire*", tan caro

a los teóricos liberales: los mercados funcionan con una supervisión limitada pero confiable y el Estado emplea sus considerables recursos para otros fines.

La diversidad en materia de amplitud de las normas oficiales y de capacidad del Estado para supervisar su cumplimiento interactúan con las características de la población sujeta a dichas normas. Parece lógico que la receptividad o resistencia de las distintas sociedades a las normas oficiales o su capacidad de organizar modalidades empresarias subterráneas puede ser muy variable. La misma variabilidad existe en los distintos grupos y comunidades que componen un Estado nación determinado. Es poco probable que una población acostumbrada a que la forma habitual de trabajo sea el empleo remunerado, que canaliza sus demandas a través de los sindicatos y otras asociaciones formales, y que puede capear los períodos de recesión económica mediante la ayuda del Estado y las prestaciones de desempleo, organice una economía subterránea y probablemente sea más propensa a denunciar a quienes lo hagan (Roberts, 1989b).

### **III. METODOLOGÍA E INSTRUMENTOS DE ANÁLISIS**

La metodología utilizada para el cumplimiento de los objetivos y la estructuración del trabajo fue el método deductivo que consiste en el análisis de lo general a lo particular, a través del análisis descriptivo de información recopilada de distintas fuentes como bibliotecas, centros de información, dependencias oficiales, e internet.

#### **3.1. Instrumentos de análisis**

##### ***Proporciones y promedios***

Para realizar la descripción y análisis de gastos se utilizaron las proporciones, los promedios simples, las tasas de crecimiento discretas y la econometría. Las proporciones se utilizaron para analizar la estructura de algunas variables como el desempleo, el PIB, entre otros. Los promedios simples se utilizaron para analizar las relaciones entre variables.

##### ***Tasa de crecimiento discreta***

La tasa de crecimiento discreta se utilizó para medir el crecimiento de variables como la producción, el nivel de precios, el salario, el gasto público, los impuestos, entre otras.

La tasa de crecimiento discreta mide la variación en términos porcentuales que sufre una variable con respecto a sí misma durante un periodo de tiempo determinado. Para medir la tasa de crecimiento anual de alguna variable se utilizó la fórmula de interés simple.

En el interés simple, el interés ganado es directamente proporcional al capital implicado en el préstamo. Expresado como una fórmula, el interés ganado  $I$  a lo largo de varios periodos se encuentra mediante:

$$I = PiN$$

Dónde:

$P = \text{Valor presente o capital}$

$i = \text{tasa de interés por el periodo}$

$N = \text{Número de periodos de interés}$

Puesto que el capital o la cantidad prestada  $P$  es fijo, el interés cargado es constante. Por lo tanto:

$$F = P + I = P + PiN = P(1 + iN)$$

Dónde:

$F = \text{Es la suma total de dinero a pagar}$

La tasa de interés es una tasa de crecimiento ya que muestra la variación del capital durante un periodo de tiempo determinado. Al nombrar  $F$  como valor final ( $VF$ ) y  $P$  como valor inicial ( $VI$ ), se puede obtener una fórmula de tasa de crecimiento que mide los cambios de una variable durante un periodo. Por lo tanto, la tasa de crecimiento se expresa con la siguiente fórmula:

$$TC = \left( \frac{VF}{VI} - 1 \right) * 100$$

Dónde:

$TC = \text{Tasa de crecimiento}$

$VF = \text{Valor final}$

$VI = \text{Valor inicial}$

### ***Método de ecuaciones simultáneas***

La econometría es la rama de la economía que mide los fenómenos económicos y mediante el método de ecuaciones simultáneas se determinó la relación entre las variables analizadas. En primera instancia, la relación entre el nivel de precios, el salario, el PIB terciario y los impuestos sobre el empleo formal; y la relación entre el empleo formal y el gasto público sobre la producción. Finalmente, se pudo analizar la relación entre el empleo informal y la inflación sobre la base monetaria.

## ***Elasticidades***

Para cuantificar la relación entre las variables se utilizaron las elasticidades. Una elasticidad mide el cambio porcentual que sufre la variable dependiente ( $Y$ ) debido a un cambio en 1% de la variable dependiente ( $X$ ), manteniendo todos los demás factores constantes.

Una elasticidad está determinada por la siguiente fórmula:

$$\varepsilon_{yx} = \frac{\Delta\%Y}{\Delta\%X} = \frac{\frac{\Delta Y}{Y}}{\frac{\Delta X}{X}} = \frac{\Delta Y}{\Delta X} * \frac{X}{Y}$$

Por lo tanto:

$$\varepsilon_{yx} = \frac{dy}{dx} * \frac{\bar{X}}{\bar{Y}}$$

Dónde:

$Y$  = Variable dependiente

$X$  = Variable independiente

$\bar{Y}$  = Variable dependiente promedio

$\bar{X}$  = Variable independiente promedio

### **3.2. Formulación y estimación del modelo de regresión**

La estimación del modelo de regresión se realizó con base en el Modelo de Múltiples Indicadores y Múltiples Causas (MIMIC) propuesto por Schneider

(2007). Partiendo de que el modelo pretende determinar el tamaño de la economía informal, se tomó como variable latente al empleo informal, variable que se puede obtener con información oficial.

### 3.2.1. Determinación del modelo teórico

El modelo MIMIC se puede representar de la siguiente manera:

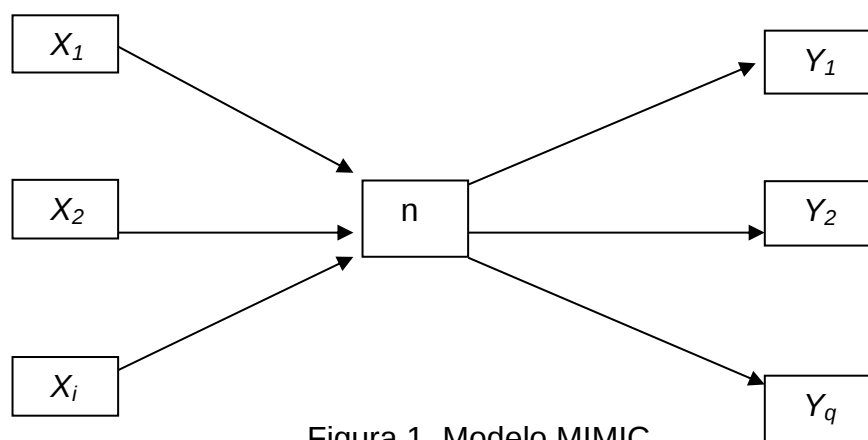


Figura 1. Modelo MIMIC

Donde  $n$  es conocida como la variable latente, las  $X_i$  son las causas que determinan la magnitud de la variable latente ( $n$ ). A su vez, la variable latente refleja su impacto en diversas variables ( $Y_i$ ).

Antes de proceder con la estimación del modelo MIMIC, es necesario establecer una serie de posibles causas e indicadores del modelo. De acuerdo con los estudios realizados anteriormente y el análisis del entorno económico se determinó que la informalidad está relacionada con las actividades ocultas por encima de todas las transacciones no registradas. Estas transacciones se

utilizan principalmente en efectivo para reducir el riesgo de ser detectado o rastreado. Del mismo modo, la informalidad tiene un impacto en la producción ya que muchas actividades informales apoyan a las actividades formales. Por lo tanto, la economía informal se refleja en la base monetaria y en la producción nacional.

## Indicadores

1. Moneda: Uno de los supuestos básicos en la mayoría de los estudios del sector informal es que una parte importante de las transacciones informales tienen lugar utilizando solamente dinero en efectivo para evitar ser detectados. Por lo tanto, el uso de la cantidad de dinero que está en circulación debe ser un buen indicador del aumento o disminución de las transacciones no registradas. Por lo tanto, en este trabajo, se utiliza el dinero real en manos del público, y el aumento de la variable latente  $\eta$  (economía informal), se espera que tengan impacto positivo en la cantidad de dinero en circulación.
2. El PIB real: En general, al estimar el sector informal, se necesita una variable de referencia. Con el fin de estimar el modelo MIMIC se establece una escala, y en la mayoría de los estudios relacionados con la economía sumergida, la variable elegida que se utiliza para fijar una escala es el PIB.

Una vez establecidos a la base monetaria y al PIB como los indicadores de la informalidad, es necesario presentar las causas que la provocan. De acuerdo con el análisis previamente realizado y la revisión de la literatura, los factores

macroeconómicos que generan un crecimiento del sector informal son los siguientes.

1. Impuestos: una carga tributaria excesiva incentiva en primer lugar la evasión de impuestos en general; en segundo lugar, también empuja a los agentes económicos a utilizar mano de obra ilegal. Por lo tanto, los impuestos pueden tener un impacto positivo directo en la economía informal: cuanto mayor es la carga más grande es el crecimiento de la informalidad.
2. Nivel de precios: Esto puede ser visto como un indicador de la estabilidad macroeconómica. La economía mexicana, así como el resto de América Latina sufrieron altas tasas de inflación durante la década de 1980, la desestabilización del sector crediticio acabó con las pequeñas empresas y se fomentó el mercado negro. En consecuencia, un aumento del nivel de precios aumenta la tasa de interés reduciendo la inversión y la generación de empleo; por lo tanto afecta positivamente la informalidad.
3. Salarios: Los salarios en México se han fijado desde hace años. Incluso hoy en día, sus niveles, especialmente para el sector manufacturero, crece a tasas muy por debajo de la inflación, lo que permite a las empresas establecidas aprovecharse de los trabajadores no calificados, que se ven incentivados a buscar mejores oportunidades y mejores fuentes de ingresos dentro de la informalidad. Un aumento en los sueldos oficiales debería afectar negativamente a la economía informal.

4. Desempleo: El efecto de esta variable aún no está claro. Por un lado, un aumento del desempleo debería alentar a los trabajadores despedidos a intentar fortuna en los mercados informales. Sin embargo, por otro lado, las altas tasas de desempleo son generalmente un signo de una generalizada situación económica adversa, lo que debería o podría afectar por igual a ambos sectores, el formal y el informal.
5. Sector terciario. El crecimiento del sector servicios de la economía ha provocado una mayor utilización de mano de obra no calificada; por lo que los salarios son menores en este sector y esto incentiva a la ocupación de actividades informales en este mismo sector al ser mejor remuneradas.

Una vez establecidas las variables que intervienen en el sector informal, se puede definir el modelo y presentarlo en forma gráfica.

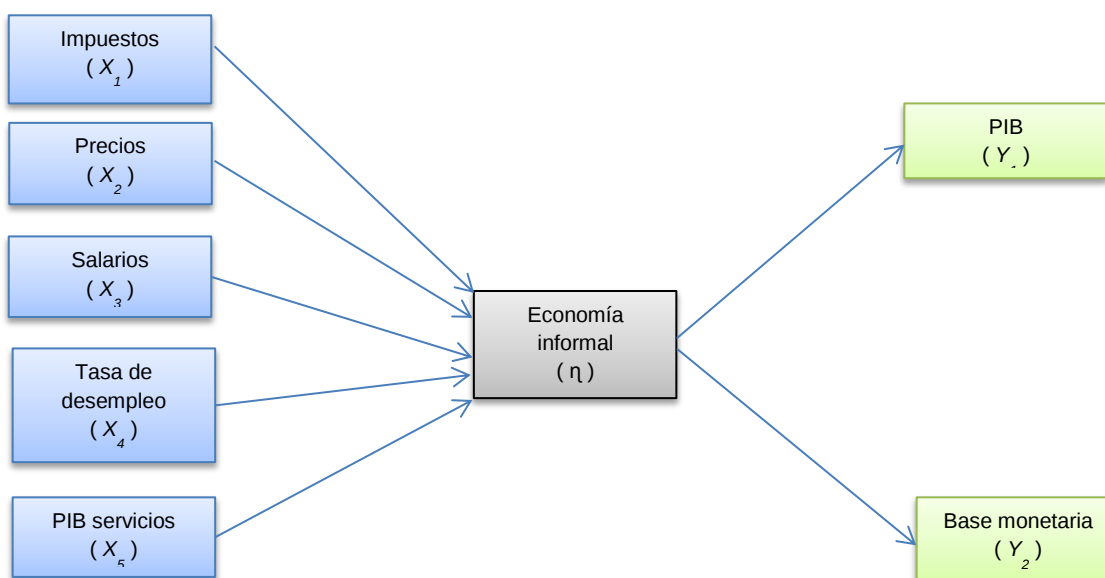


Figura 2. Modelo de causa y efecto de la economía informal en México.

Los factores que intervienen en el crecimiento económico son la tierra, el trabajo y el capital. La mano de obra es uno de los principales elementos que generan producción por lo cual el aumento del empleo informal se traduce en un aumento de la economía informal. De este modelo donde la economía informal depende de los impuestos, el nivel de precios, los salarios mínimos, la tasa de desempleo y el sector terciario; y a su vez, la economía informal se refleja en la cantidad de efectivo que hay en circulación y en la producción nacional, se sustituye a la economía informal por el empleo informal. Por lo tanto, el modelo resultante es el siguiente:

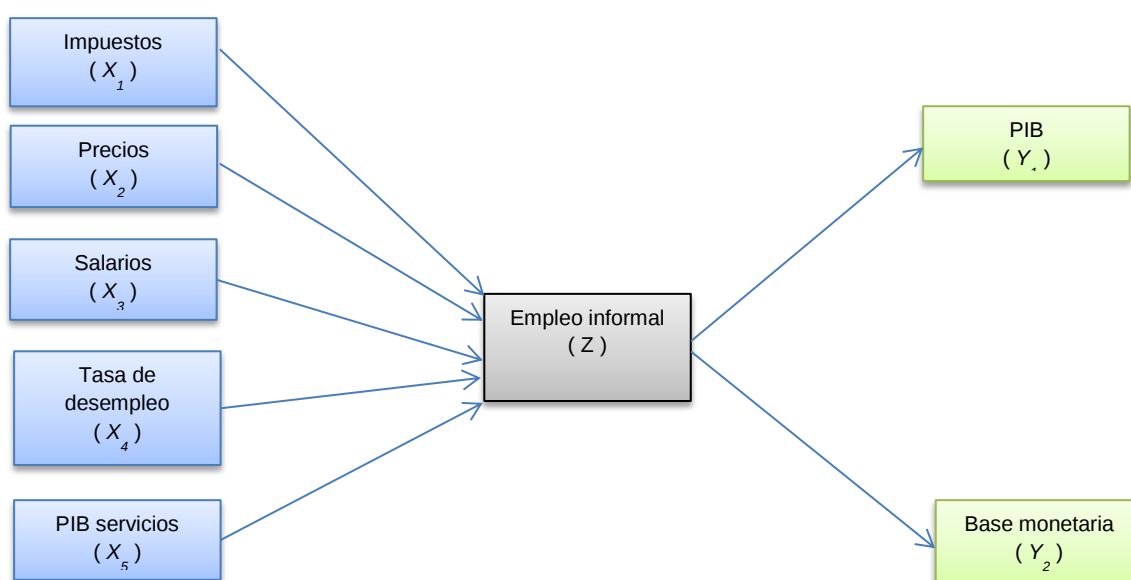


Figura 3. Modelo de empleo informal

### 3.2.2. Determinación del modelo matemático y econométrico

#### Definición del modelo matemático

A partir del modelo teórico se puede establecer un modelo matemático de tres ecuaciones, en la primera ecuación se presenta al empleo informal como variable dependiente y los factores que lo explican. Como se mencionó anteriormente, la economía informal, en este caso, el aumento del empleo informal se refleja en el crecimiento de la producción, por lo que en la segunda ecuación se presenta a la producción como variable dependiente y al empleo informal como la variable independiente.

El crecimiento del empleo informal también se refleja en el crecimiento de la cantidad de dinero en circulación, por lo que en la tercera ecuación se presenta a la base monetaria en función del empleo informal.

Las tres ecuaciones mencionadas se describen a continuación

Ecuación 1. Ecuación del empleo informal

$$Z = \alpha_0 + \alpha_1 X_1 + \alpha_2 X_2 + \alpha_3 X_3 + \alpha_4 X_4 + \alpha_5 X_5$$

Dónde;

$$Z = \textit{Empleo informal}$$

$$X_1 = \textit{Impuestos}$$

$$X_2 = \textit{Nivel de precios}$$

$X_3 = \text{Salarios}$

$X_4 = \text{Tasa de desempleo}$

$X_5 = \text{PIB terciario}$

$\alpha_i = \text{Parámetros a estimar}$

Ecuación 2. Ecuación de producción

$$Y_1 = \beta_0 + \beta_1 Z + \beta_2 X_6$$

Dónde:

$Y_1 = \text{Producto Interno Bruto en México}$

$X_6 = \text{Gasto público}$

$\beta_i = \text{Coeficientes a estimar}$

Ecuación 3. Ecuación de base monetaria

$$Y_2 = \theta_0 + \theta_1 Z + \theta_2 Y_1 + \theta_3 X_7$$

Dónde:

$Y_2 = \text{Base monetaria en México}$

$Z = \text{Empleo informal}$

$Y_1 = \text{Producto Interno Bruto en México}$

$X_7 = \text{Inflación}$

$\theta_i = \text{Coeficientes}$

Reuniendo las ecuaciones anteriores, el modelo matemático resultante es el siguiente modelo de ecuaciones simultáneas:

$$Z = \alpha_0 + \alpha_1 X_1 + \alpha_2 X_2 + \alpha_3 X_3 + \alpha_4 X_4 + \alpha_5 X_5$$

$$Y_1 = \beta_0 + \beta_1 Z + \beta_2 X_6$$

$$Y_2 = \theta_0 + \theta_1 Z + \theta_2 Y_1 + \theta_3 X_7$$

### **Definición del modelo econométrico**

Una vez definido el modelo teórico-económico se establece el siguiente modelo econométrico:

$$Z = \alpha_0 + \alpha_1 X_1 + \alpha_2 X_2 + \alpha_3 X_3 + \alpha_4 X_4 + \alpha_5 X_5 + \mu_1$$

$$Y_1 = \beta_0 + \beta_1 Z + \beta_2 X_6 + \mu_2$$

$$Y_2 = \theta_0 + \theta_1 Z + \theta_2 Y_1 + \theta_3 X_7 + \mu_3$$

Dónde:

$$\alpha_i, \beta_i, \theta_i = \text{Parámetros a estimar}$$

$$\mu_1, \mu_2, \mu_3 = \text{Términos de error estocásticos}$$

### **3.2.3. Identificación del modelo**

#### **Reglas para la identificación**

En un modelo de ecuaciones simultáneas se debe determinar si los coeficientes estructurales de una ecuación o todo el sistema tienen solución única para cada

uno de ellos. Para ello se debe determinar si el sistema de ecuaciones está identificado bajo las siguientes condiciones:

- a) Condición de orden. Condición necesaria pero no suficiente para la identificación de una ecuación.
- b) Condición de rango. Condición suficiente para la identificación de una ecuación.

Bajo estas condiciones una ecuación puede estar:

Perfectamente identificada. Condición en la cual se tiene igual número de variables endógenas y exógenas, lo que implica que cada uno de los coeficientes estructurales tiene solución única.

Sobre-identificada. Cuando tiene más variables exógenas que endógenas el sistema de ecuaciones está sobre identificado; esto implica que cada uno de los coeficientes estructurales tiene solución única.

Sub-identificada. Cuando existe menor número de variables exógenas que endógenas los coeficientes estructurales no tienen solución única.

Las reglas para la identificación de una ecuación de un sistema con base en la condición de orden son:

Si  $K^{**} > (G^{*}-1)$ , la ecuación está sobre-identificada.

Si  $K^{**} = (G^{*}-1)$ , la ecuación está perfectamente identificada.

Si  $K^{**} < (G^{*}-1)$ , la ecuación está sub-identificada.

Para el análisis de identificación,  $K$  es el número de variables exógenas en el sistema de ecuaciones;  $K^*$  es el número de variables exógenas en la ecuación de estudio; y  $K^{**}$  es el número de variables exógenas en el sistema de ecuaciones menos el número de variables exógenas en la ecuación de estudio ( $K - K^*$ ).

Por su parte,  $G$  es el número de variables endógenas en el sistema de ecuaciones;  $G^*$  es el número de variables endógenas en la ecuación de estudio; y  $G^{**}$  es el número de variables endógenas en el sistema de ecuaciones menos el número de variables endógenas en la ecuación de estudio ( $G - G^*$ ).

### **Identificación del modelo**

Retomando el sistema de ecuaciones propuesto e igualándolo a los términos de error estocásticos se tiene el siguiente sistema y la tabla de prueba de identificación en donde se muestra el número de variables exógenas y endógenas de cada ecuación.

$$Z - \alpha_0 - \alpha_1 X_1 - \alpha_2 X_2 - \alpha_3 X_3 - \alpha_4 X_4 - \alpha_5 X_5 = \mu_1$$

$$Y_1 - \beta_0 - \beta_1 Z - \beta_2 X_6 = \mu_2$$

$$Y_2 - \theta_0 - \theta_1 Z - \theta_2 Y_1 - \theta_3 X_7 = \mu_3$$

En el cuadro 5 se muestra la prueba de condición de orden del sistema de ecuaciones. Los resultados indican que las tres ecuaciones están sobre identificadas; por lo que, con base en la condición de orden cada uno de los coeficientes a estimar del sistema de ecuaciones propuesto tienen solución única.

Cuadro 3. Prueba de identificación con base en la condición de orden

| Ecuación   | K | K* | K** | G | G* | G*-1 | K**>(G*-1) | Identificación     |
|------------|---|----|-----|---|----|------|------------|--------------------|
| Ecuación 1 | 7 | 5  | 2   | 3 | 1  | 0    | $2 > 0$    | Sobre identificada |
| Ecuación 2 | 7 | 1  | 6   | 3 | 2  | 1    | $6 > 1$    | Sobre identificada |
| Ecuación 3 | 7 | 1  | 6   | 3 | 3  | 2    | $6 > 1$    | Sobre identificada |

Fuente: Elaboración propia.

La condición de rango implica que en un modelo de  $G^*$  ecuaciones con  $G^*$  variables endógenas, una ecuación está identificada si y solo si, se puede construir por lo menos un determinante diferente de cero de orden  $(G^*-1)(G^*-1)$ , a partir de los coeficientes de regresión de las variables excluidas de la ecuación en estudio, pero incluidas en las restantes ecuaciones del modelo. Para iniciar con el análisis de condición de rango se tiene la siguiente tabla de coeficientes del modelo.

Cuadro 4. Representación del sistema de ecuaciones en forma tabular.

| Ecuación | 1           | Z           | $Y_1$       | $Y_2$ | $X_1$       | $X_2$       | $X_3$       | $X_4$       | $X_5$       | $X_6$      | $X_7$      |
|----------|-------------|-------------|-------------|-------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|------------|------------|
| 1        | $-\alpha_0$ | 1           | 0           | 0     | $-\alpha_1$ | $-\alpha_2$ | $-\alpha_3$ | $-\alpha_4$ | $-\alpha_5$ | 0          | 0          |
| 2        | $-\beta_0$  | $-\beta_1$  | 1           | 0     | 0           | 0           | 0           | 0           | 0           | $-\beta_3$ | 0          |
| 3        | $-\theta_0$ | $-\theta_1$ | $-\theta_2$ | 1     | 0           | 0           | 0           | 0           | 0           | 0          | $\theta_3$ |

Para determinar si la ecuación 1 está identificada se eliminan del sistema tabular (cuadro 6) todas las variables incluidas en la ecuación 1 y el sistema resultante es el siguiente.

| $Y_1$       | $Y_2$ | $X_6$      | $X_7$      |
|-------------|-------|------------|------------|
| $-0$        | $0$   | $0$        | $0$        |
| $1$         | $0$   | $-\beta_3$ | $0$        |
| $-\theta_2$ | $1$   | $0$        | $\theta_3$ |

De esta matriz se puede obtener la siguiente matriz 2 x 2

| $Y_1$       | $Y_2$ |
|-------------|-------|
| $1$         | $0$   |
| $-\theta_2$ | $1$   |

El determinante de la matriz se expresa de la siguiente manera:

$$\begin{bmatrix} 1 & 0 \\ -\theta_2 & 1 \end{bmatrix} = C_{22} = (-1)^{2+2} \begin{vmatrix} 1 & 0 \\ -\theta_2 & 1 \end{vmatrix} = 1$$

Como el determinante es diferente de cero, la ecuación 1 está identificada.

Para determinar si la ecuación 2 está identificada de acuerdo con la condición de rango del cuadro 6 se eliminan las variables incluidas en la ecuación de estudio y se obtiene el siguiente sistema tabular:

| $Y_2$ | $X_1$       | $X_2$       | $X_4$       | $X_5$       | $X_7$      |
|-------|-------------|-------------|-------------|-------------|------------|
| $0$   | $-\alpha_1$ | $-\alpha_2$ | $-\alpha_4$ | $-\alpha_5$ | $0$        |
| $0$   | $0$         | $0$         | $0$         | $0$         | $0$        |
| $0$   | $0$         | $0$         | $0$         | $0$         | $\theta_3$ |

A partir de este sistema se puede obtener la siguiente matriz 2 X 2:

| $X_4$       | $X_5$       |
|-------------|-------------|
| $-\alpha_4$ | $-\alpha_5$ |
| <b>0</b>    | 0           |

El determinante de la matriz es el siguiente:

$$\begin{bmatrix} -\alpha_5 & -\alpha_6 \\ 0 & 0 \end{bmatrix} = C_{22} = (-1)^{2+2} \begin{vmatrix} -\alpha_5 & -\alpha_6 \\ 0 & 0 \end{vmatrix} = -\alpha_5$$

Como el determinante de la matriz es diferente de cero, la ecuación 2 está identificada.

Para determinar si la ecuación 3 está identificada se eliminan del cuadro 6 las variables de la ecuación 3 y el sistema tabular resultante es el siguiente:

| $X_1$       | $X_2$       | $X_3$       | $X_4$       | $X_5$       | $X_6$       |
|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| $-\alpha_1$ | $-\alpha_2$ | $-\alpha_3$ | $-\alpha_4$ | $-\alpha_5$ | $-\alpha_6$ |
| <b>0</b>    | 0           | $-\beta_2$  | 0           | 0           | $-\beta_3$  |
| <b>0</b>    | 0           | 0           | 0           | 0           | 0           |

A partir del sistema anterior se puede obtener la siguiente matriz 2X2:

| $X_2$       | $X_3$       |
|-------------|-------------|
| $-\alpha_2$ | $-\alpha_3$ |
| <b>0</b>    | $-\beta_2$  |

El determinante de la matriz se calcula de la siguiente manera:

$$\begin{bmatrix} -\alpha_2 & -\alpha_3 \\ 0 & -\beta_2 \end{bmatrix} = C_{22} = (-1)^{2+2} \begin{vmatrix} -\alpha_2 & -\alpha_3 \\ 0 & -\beta_2 \end{vmatrix} = -\alpha_2$$

Como el determinante de la matriz es diferente de cero, la ecuación 3 está identificada con base en la condición de rango.

El análisis realizado muestra que todas las ecuaciones están identificadas con base en la condición de orden y de rango; por lo tanto, todos los parámetros del sistema propuesto tienen solución única.

### **Estimación del modelo**

Existen diferentes métodos para estimar un sistema de ecuaciones simultáneas. Los métodos de estimación estructural pueden ser: estimación a ecuación sencilla y estimación simultánea sobre todo el conjunto de relaciones estructurales.

Los métodos a estimación sencilla pueden ser mínimos cuadrados ordinarios, Mínimos cuadrados indirectos, mínimos cuadrados en dos etapas, Información limitada o Máxima Verosimilitud, entre otros. El Método más importante de estimación simultánea es el Mínimo Cuadrado en Tres Etapas.

El método utilizado para obtener los estimadores del modelo de Empleo Informal fue el de Mínimos Cuadrados en Dos Etapas (MC2E), ya que produce

estimadores consistentes de los parámetros estructurales y es aplicable en casos de exacta y sobre identificación.

Este método consiste en aumentar el conjunto original de datos con las predicciones de la variables dependientes; y en general, puede modificarse por mínimos cuadrados en dos etapas, cualquier relación estructural que esté identificada (Martínez y Martínez, 2002).

## **IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

### **4.1. El crecimiento de la producción en México**

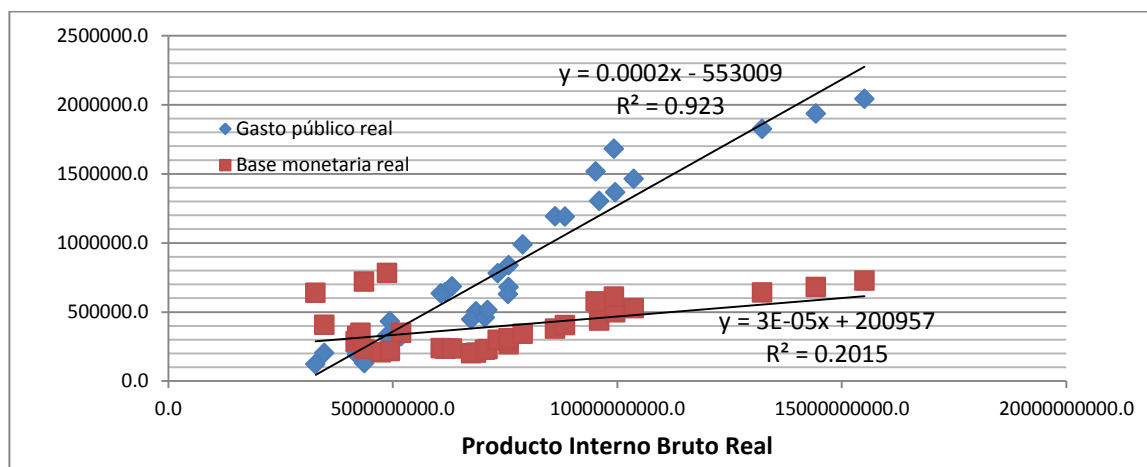
En 1976 México hizo frente a su primera crisis financiera grave desde 1940 y a la primera devaluación del peso con respecto al dólar en 22 años, por lo que era necesario realizar un importante ajuste estructural; sin embargo, el descubrimiento de nuevos yacimientos petroleros que aumentaría la perspectiva de mayores ingresos y la posibilidad de seguir endeudándose difirieron el ajuste que se requería, y lejos de esperar un crecimiento de la economía, en 1982 se alcanzó el límite de endeudamiento y la economía sufrió su peor crisis después de la Gran Depresión de 1929 (Chávez, 2001; Pp. 1-32).

En 1982 y 1983 el PIB sufrió importantes caídas por lo que la política económica sufriría un cambio sustancial, al pasar de un modelo de sustitución de importaciones a una política de mercado abierto y libertad económica, aspectos definidos en el Programa Inmediato de Recuperación Económica (PIRE) implementado en 1983 (Chávez, 2001; Pp. 1-32).

La importante caída de los precios del petróleo y los terremotos de 1985 ocasionaron una importante caída de la producción nacional en 1986 y a la presencia de elevadas tasas de inflación en 1986 y 1987, por lo que se suscribe en 1987 el Pacto de Solidaridad Económica, cuyos objetivos principales eran sanear las finanzas públicas, aplicar una política monetaria restrictiva, corregir la inercia salarial para controlar la inflación y abrir la economía al mercado internacional (Aspe, 1993; Pp. 13-61).

La nueva política económica dejó como resultado un crecimiento constante de la economía de 1988 a 1994; sin embargo, en diciembre de 1994 la economía mexicana enfrenta una grave crisis financiera que ocasiona una caída importante del PIB, una fuerte tasa de inflación y una devaluación del peso con respecto al dólar (Aspe, 1993; Pp. 13-61).

Gráfica 1. Influencia del gasto público y la base monetaria en la producción en México.



Fuente: Elaborado con datos del Banco de México.

En 1995 inicia un modelo económico basado en un sistema de tipo de cambio flexible y en la expresión más acabada de la apertura comercial con la entrada en vigor del Tratado del Libre Comercio de América del Norte. También se iniciaron programas buscando estabilizar los precios, garantizar la viabilidad del sistema bancario y aumentar los ingresos públicos. Con este modelo se inicia una etapa de recuperación económica que llegó hasta el 2000, en estos años la economía se vio afectada por el entorno internacional como la crisis financiera asiática.

La desaceleración económica de Estados Unidos afectó a la economía nacional y su producción se estancó en 2001, en adelante los conflictos bélicos en Medio Oriente y la incertidumbre de la economía mundial, entre otros aspectos internos, afectaron a México y la economía presentó un crecimiento muy limitado durante la primera década del siglo XXI.

La total apertura comercial entre México y Estados Unidos agudizó más el efecto de la recesión económica americana en la economía nacional, por lo que la disminución de las exportaciones mexicanas hacia ese país provocaron una desaceleración de la producción nacional en -6.5% en 2009. La internacionalización de la crisis americana y la amenaza de convertirse en una crisis mayor a la de la Gran Depresión provocó que en muchos países del mundo se implementarán políticas basadas en importantes estímulos fiscales para apoyar a su producción real; en México, estos estímulos prácticamente no existieron y en 2010 lejos de seguir una política de expansión fiscal como en otros países, se implementó una política de contracción fiscal cobrando más

impuestos a la población y dejando como principal motor de crecimiento económico al sector externo. El efecto de la política fiscal y monetaria sobre la producción se refleja mediante un análisis de correlación en la gráfica 1.

## **4.2. La política fiscal en México**

### **4.2.1. El gasto público en México**

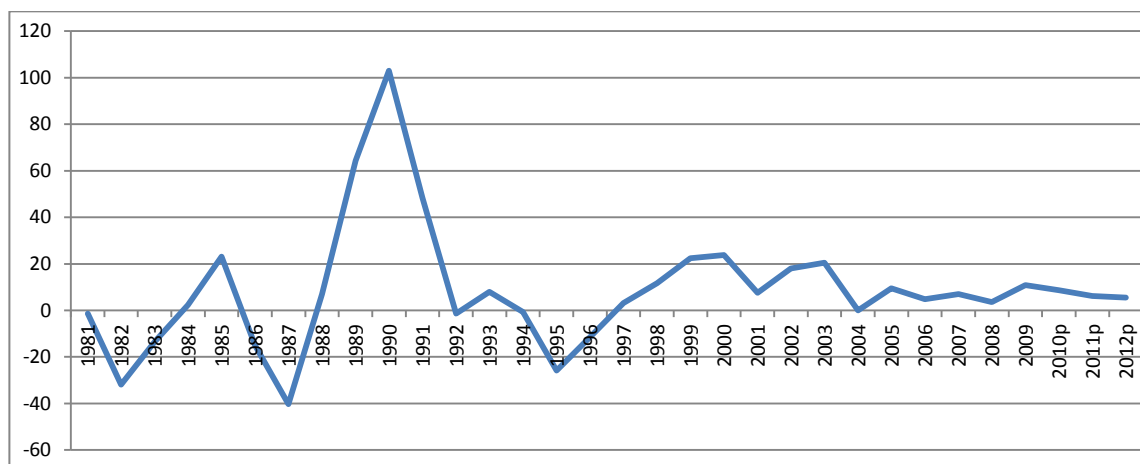
A inicios de los ochenta el gobierno fomentaba una clara política de expansión fiscal; el gasto en fomento económico representaba cerca del 40.5% del gasto total y el gasto destinado al desarrollo social alcanzó uno de sus niveles máximos, ya que representaba el 33.2% del gasto total. La política fiscal expansiva generó un déficit financiero del sector público de 11.1% como porcentaje del PIB, que aunado a un aumento paulatino de la deuda interna y externa, ocasionó que gran parte del presupuesto de egresos se destinara al pago de esta. Así, el gasto destinado al fomento económico, muy en particular el gasto destinado a la inversión pública disminuyó, provocando un freno de la actividad económica del país (Chávez, 2001; Pp. 1-32).

La caída del precio del petróleo a inicios de los ochenta dejó al país con pocos ingresos que aunado a una profunda crisis económica obligaron al Gobierno Federal a cambiar de un modelo económico basado en la política de sustitución de importaciones a una política de apertura comercial y libertad económica; así, en 1983 se implementó el Programa Inmediato de Reordenación Económica (PIRE) donde se fijaron dos objetivos principales: la estabilización de la economía y el cambio estructural mediante una política neoliberal y de apertura

económica. Para lograrlo era de suma importancia sanear las finanzas públicas; por un lado aumentando los ingresos del gobierno a través de la venta de empresas públicas, además de fuertes recortes de personal y de una disminución del gasto público (Chávez, 2001; Pp. 1-32). Por lo anterior, de 1983 a 1987 el crecimiento de la economía se vio frenado, ya que el motor de crecimiento económico era el gasto público, y ante la disminución real de éste, la actividad económica del país disminuyó (gráfica 1).

A pesar de la renegociación de la deuda, el pago de intereses y amortizaciones representaba cerca del 50% del presupuesto, que aunado a la baja recaudación fiscal y a una reducción de los ingresos provenientes del petróleo provocó que el gasto sobre todo en el área social como salud, vivienda y educación disminuyera. En general, de 1988 hasta la primera mitad de la década de los noventa se mantiene una política de disminución del gasto público, ya que el objetivo principal de la política económica fue estabilizar el nivel de precios a través de un equilibrio presupuestario (SHCP).

Gráfica 2. Comportamiento de la tasa de crecimiento del gasto público real en México (porcentaje).



Fuente: Elaboración propia con datos de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

La crisis financiera de finales de 1994 generó un fuerte ajuste del gasto público, de hecho existió un cambio de estructura del mismo, lo que implica una aplicación racional de los recursos y una disminución drástica de los estímulos fiscales. En adelante y hasta el año 2000, se agudizó aún más la racionalización del gasto, y este no presentó crecimientos importantes.

En 2002 la política de gasto público tenía como objetivo proteger el bienestar de la población; dándole mayor atención al gasto en educación, salud, nutrición y seguridad pública; además inducir el nivel de inversión pública; favorecer la creación de empleos y asignar a PEMEX recursos para su operación y aumentar sus inversiones.

A inicios del siglo XXI la economía se vio estancada, por lo que en 2003 el papel del gasto interno fue colaborar a reactivar la economía, para ello, el

objetivo era convertirlo en la principal fuente de expansión de la economía, aunado a esperar que la demanda externa actuara como complemento de los factores internos de desarrollo. En ese año se plantearon cinco estrategias delineadas en el Programa Nacional de Financiamiento para el Desarrollo (PRONAFIDE): 1) Instrumentación de las reformas estructurales; 2) esfuerzo de ahorro público; 3) impulso al ahorro privado; 4) utilización del ahorro externo como complemento del ahorro interno, y 5) fortalecimiento del sistema financiero y transformación de la banca de fomento. En 2004 el objetivo era preservar la estabilidad macroeconómica y financiera, por lo que la política consistió en reducir gradualmente el déficit público para alcanzar en los siguientes años el equilibrio presupuestario.

Entre 2000 y 2006 el gasto neto pagado aumentó en 1.5 puntos porcentuales del PIB, al pasar de 22.6 por ciento a 24.1 por ciento. Al interior de éste, el costo financiero que enfrenta el sector público, el cual incluye el pago de intereses de la deuda y el programa de apoyo a deudores, fue inferior en 0.9 puntos del PIB, por lo que el gasto primario se pudo incrementar en 2.4 puntos porcentuales del PIB y el gasto programable devengado en 2.2 puntos porcentuales del PIB.

En el Plan Nacional de Desarrollo 2007- 2012 se plantearon varias acciones para promover el desarrollo humano sustentable, estas acciones se basan en:

1. Elevar el impacto del gasto social y de fomento a la productividad y el empleo, no sólo destinando mayores recursos a estos rubros sino también redimensionando programas en favor de aquellos con mejores resultados.
2. Desarrollo de infraestructura en el país.
3. Incrementa el gasto para restaurar y preservar el medio ambiente y los recursos naturales.
4. Asignación de recursos presupuestarios para mejorar la seguridad pública.  
Impulsar gradual y progresivamente la perspectiva de género en la asignación de los recursos públicos.
6. Contribuir a la estabilidad macroeconómica.
7. Dar prioridad a aquellos programas e instituciones que rinden mayores beneficios a la sociedad.
8. Reordenar los programas e instituciones para priorizar aquellos que demuestren generar mayores beneficios.
9. Contribuir a lograr que el servicio público sea de excelencia a través de nuevos procesos, capacitación y nuevas tecnologías.

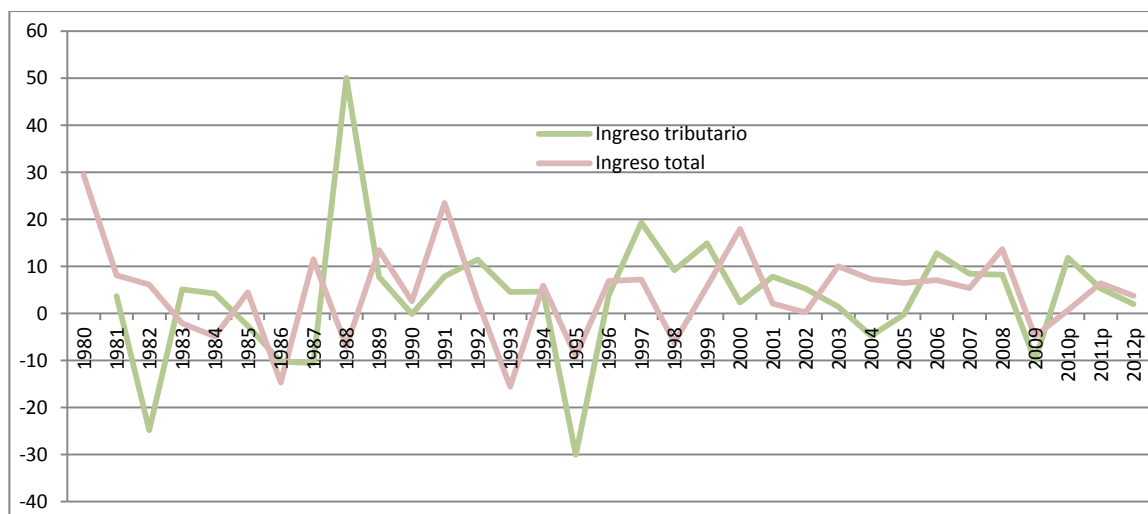
#### **4.2.2. Los ingresos públicos en México**

A finales de los setenta e inicios de la década de los ochenta el incremento de los ingresos públicos totales era muy elevado debido a las fuertes tasas de inflación que se presentaban en el país. En esta época se realizaron

importantes cambios en el sistema tributario, en 1980 se sustituyó el impuesto de ingresos mercantiles por el Impuesto al Valor Agregado (IVA); los impuestos específicos al consumo y a la producción fueron transformados en impuestos *ad valorem*, y más adelante se crearon los Certificados de Promoción Fiscal (CEPROFIS) para simplificar y unificar el sistema anterior de exenciones (estímulos fiscales); estas políticas provocaron una mayor participación de los ingresos públicos con respecto al PIB (Clavijo y Valdivieso, 2000; Pp. 5-82).

En la primera mitad de la década de los ochenta existía un número reducido de contribuyentes los cuales pagaban un elevado número de impuestos y tasas impositivas muy altas que no generaron un crecimiento importante del ingreso tributario. Además, las constantes caídas de los precios del petróleo aunado a un nulo crecimiento de los impuestos tributarios provocaron importantes caídas de los ingresos totales (Clavijo y Valdivieso, 2000; Pp. 5-82).

Gráfica 3. Tasa de crecimiento real del ingreso total y el ingreso tributario del Gobierno Federal (porcentaje).



Fuente: Elaborado con datos de la SHyCP.

De 1988 a 1994 el sistema tributario sufre importantes cambios entre los que destacan: una disminución del Impuesto Sobre la Renta, el cual pasa de 42% en 1988 a 34% en 1994; aunque disminuyen las tasas impositivas se amplía la base tributaria de los diferentes impuestos y se amplía también el número de contribuyentes; se desgrava el Impuesto Sobre la Renta a personas físicas; el IVA pasa del 20 al 15% y finalmente al 10%; se elimina el IVA a alimentos; se crea el Impuesto al Activo; se logra la repatriación de capitales a través de los timbres fiscales y aparece el impuesto para la adquisición de vehículos usados (Clavijo y Valdivieso, 2000). Todas estas reformas lograron que en este periodo se presentaran crecimientos importantes del ingreso tributario (gráfica 4); sin embargo estos efectos no se reflejaron en los ingresos totales del Gobierno Federal debido a la dependencia con el ingreso petrolero y en 1988 y 1993 presentó importantes caídas (gráfica 3).

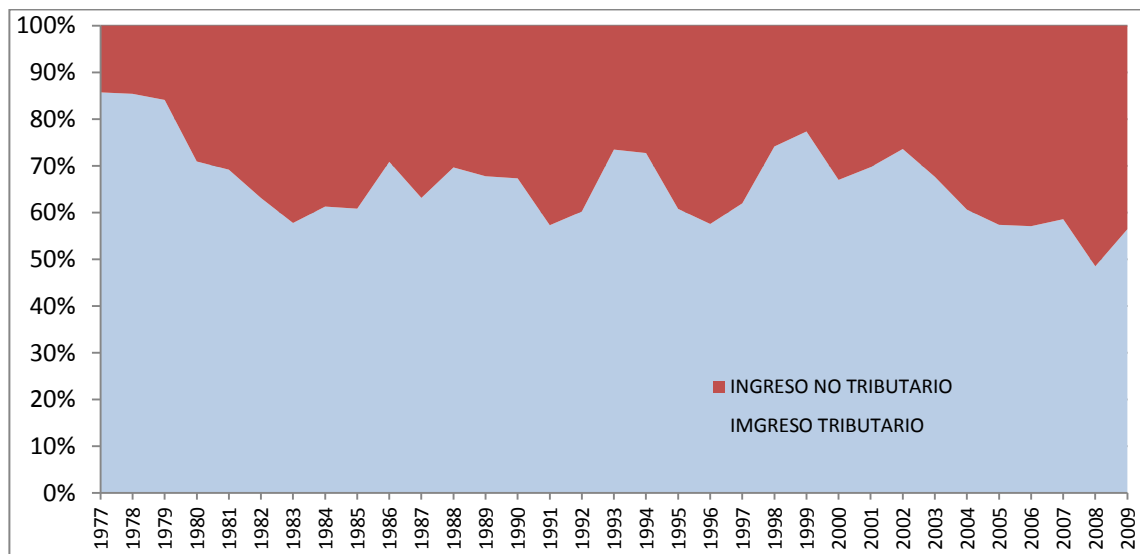
Aunque en el Sistema de Administración Tributaria (SAT) se simplificaron muchos trámites para el pago de impuestos, este siguió siendo un fuerte problema para muchos contribuyentes; aunado a lo anterior, la economía informal creció considerablemente y cerca de 10 millones de personas no pagaban impuestos; por ello, en el periodo de 1995 al 2000 se ve la necesidad de realizar una fuerte reforma fiscal entre las que destaca un aumento del IVA del 10 al 15% (Chávez, 2001; Pp. 1-32).

En los siguientes años el Gobierno Federal realizó cambios en la administración tributaria con el fin de fortalecer la recaudación procedente de los impuestos, se simplificaron los trámites del pago de impuestos y mejoraron los procesos de

vigilancia del adecuado cumplimiento de las obligaciones fiscales. Al mismo tiempo, la política de precios y tarifas de los bienes y servicios que producen y comercializan los organismos y empresas del sector público, buscaron reflejar sus costos de oportunidad, para de esta forma fomentar el saneamiento financiero de las empresas públicas, reducir los subsidios implícitos que se otorgaban a los consumidores vía precios y tarifas, e incrementar la eficiencia productiva de las empresas y organismos.

Como porcentaje del PIB, la recaudación tributaria no petrolera pasó de 9.4% en 2000 a 10.2% en 2006. La recaudación por concepto de ISR e IVA aumentó 0.9 puntos del PIB en conjunto, compensando los bajos ingresos obtenidos por los impuestos a la importación, el cual representó el 0.3% del PIB (SHCP, 2006).

Gráfica 4. Participación (porcentaje) del ingreso tributario y no tributario en los ingresos totales del Gobierno Federal.



Fuente: Elaborado con datos de la SHyCP.

El Impuesto Sobre la Renta (ISR), el Impuesto al Valor Agregado (IVA) y el Impuesto a las Importaciones son los más importantes en México; los dos primeros representan el 89.3% de la recaudación tributaria no petrolera para 2006. Debe señalarse que en los últimos años la recaudación del ISR y del IVA ha mostrado un buen desempeño; la recaudación por el IVA en 2006 representó el 4.2% del PIB, lo que representa su nivel más alto desde que se aplica este gravamen. Por su parte, la recaudación por concepto de ISR representó el 4.8% del PIB en promedio para el periodo 2001-2006, 0.5 puntos mayor que en el periodo 1995-2000 (SHCP, 2007).

En septiembre de 2007 se aprobó la reforma hacendaria denominada “por los que menos tienen”, en donde se realizaron cambios orientados a fortalecer los ingresos públicos, modernizar la administración tributaria, el federalismo fiscal y hacer más eficiente el gasto público. Para fortalecer los ingresos públicos y el federalismo fiscal, destacaron la creación del Impuesto Empresarial a Tasa Única (IETU), aplicable a las empresas y a las personas físicas con actividad empresarial, éste actúa como un impuesto mínimo para el Impuesto Sobre la Renta; se introdujo el Impuesto a los Depósitos en Efectivo (IDE) y entró en vigor el Impuesto Especial sobre Juegos y Sorteos (SHCP, 2008).

Como consecuencia de la crisis financiera internacional, el Gobierno Federal propone una serie de reformas fiscales en 2009 como son: el incremento del límite superior del ISR de 28 a 30% afectando a los que tienen un ingreso superior a seis salarios mínimos; incremento del impuesto al valor agregado en un punto porcentual pasando del 15 al 16%; el cobro de un nuevo impuesto

sobre telecomunicaciones del tres por ciento, en donde sólo el internet y la telefonía rural están exentas; aumentos en impuestos especiales a bienes y servicios como el tabaco y cerveza; y finalmente, incrementos en las tarifas de bienes y servicios del sector público entre los que destaca la gasolina (SHCP, 2010).

El sistema fiscal en México; en primer término, parece haber tendido a hacerse más regresiva. Aunque toda la información estadística disponible indica una participación creciente de los impuestos directos en los ingresos federales, esto no es así por dos razones; la primera es que el impuesto sobre la renta tiende a hacerse menos progresivo si el nivel general de precios aumenta. Cuando esto ocurre, la tasa mínima de exención disminuye en términos reales y entran al campo gravable los grupos sociales que la legislación intentó dejar exentos por su debilidad económica. En el otro extremo de la escala, las tasas más progresivas quedan rezagadas frente al crecimiento de las grandes fortunas (Noyola, 2009; Pp. 161-177).

La segunda razón y la más importante por la cual un aumento relativo en la tributación directa no significa una mayor progresividad del sistema, es la de que entre los impuestos directos se incluyen los impuestos a la exportación. Ahora bien, el rendimiento del más importante de éstos, el impuesto *ad valorem*, ha aumentado considerablemente después de cada una de las devaluaciones que se han sucedido de 1938 a 1954. Más aún, precisamente la finalidad del impuesto *ad valorem* ha sido la de captar las ganancias extraordinarias de los exportadores. Pero si bien se piensa, una devaluación no

es más que una transferencia real de ingresos de los importadores a los exportadores. Esta transferencia de ingresos es evidentemente regresiva, si se tiene en cuenta que los exportadores son un pequeño grupo y los consumidores de artículos importados directa o indirectamente son la mayoría de los habitantes del país. A esta luz, el impuesto *ad valorem* aparece como una forma de captar en provecho del fisco una parte de esa transferencia de ingresos. Es decir, la combinación “devaluación-impuesto *ad valorem*”, es en realidad un impuesto a la importación, parte del cual se destina a subsidiar a los exportadores. A mayor abundamiento, no existen en el régimen cambiario vigente en México tipos de cambio preferenciales que subsidien la importación de artículos de consumo popular (Noyola, 2009; Pp. 161-177).

En general, desde 1980 hasta la actualidad la política fiscal se ha basado en cobrar bajos impuestos, sobre todo en actividades económicas como la producción y el comercio; y el cobro de impuestos se sustenta en los impuestos que pagan los trabajadores y los consumidores. Además, existe una fuerte evasión de impuestos sobre todo de la economía informal que ha llevado al país a depender actualmente de los ingresos petroleros, que representa la mayor proporción de los ingresos no petroleros del país (gráfica 4).

#### **4.3. La política monetaria, la tasa de interés y la inflación en México**

Existe un consenso general de que los cambios en las condiciones monetarias ejercen una influencia sobre las variables económicas agregadas. En términos específicos, luego de una contracción monetaria, la producción, el empleo y la

inflación disminuyen. Todos los estudios analizan los efectos del dinero en variables medidas oficialmente tales como el PIB, la producción industrial, el empleo, entre otros (Kolav y Morales, 2008; Pp. 1-48).

La idea de que la política tiene un efecto sobre el sector informal no es nueva. Diferentes autores han analizado estos problemas desde distintos puntos de vista. Loayza (1996) ha construido un modelo simple de crecimiento endógeno con una función de producción que emplea los servicios públicos bajo congestión como factores de insumo y en el cual el gobierno no puede hacer cumplir el código tributario. Este modelo se emplea para analizar los factores determinantes y los efectos de los impuestos y de las regulaciones en el sector informal. Su análisis muestra que los cambios en la política y en la calidad de las instituciones gubernamentales que aumentan el tamaño del sector informal afectan negativamente la tasa de crecimiento económico. A diferencia de la política fiscal y las regulaciones, los efectos de la política monetaria no han sido estudiados en profundidad. Koreshkova (2003) sustenta la existencia de una relación muy positiva entre el tamaño del sector informal y la inflación (Kolav y Morales, 2008; Pp. 1-48).

#### **4.3.1. Evolución de la política monetaria en México**

En el sexenio de 1982 a 1988 la política monetaria acrecentó el ritmo de crecimiento del circulante monetario, que llegó a un promedio anual de 69.5% (la cifra más alta hasta entonces), debido a que se canalizó el crédito interno del banco central al sector público con el objeto de financiar su déficit.

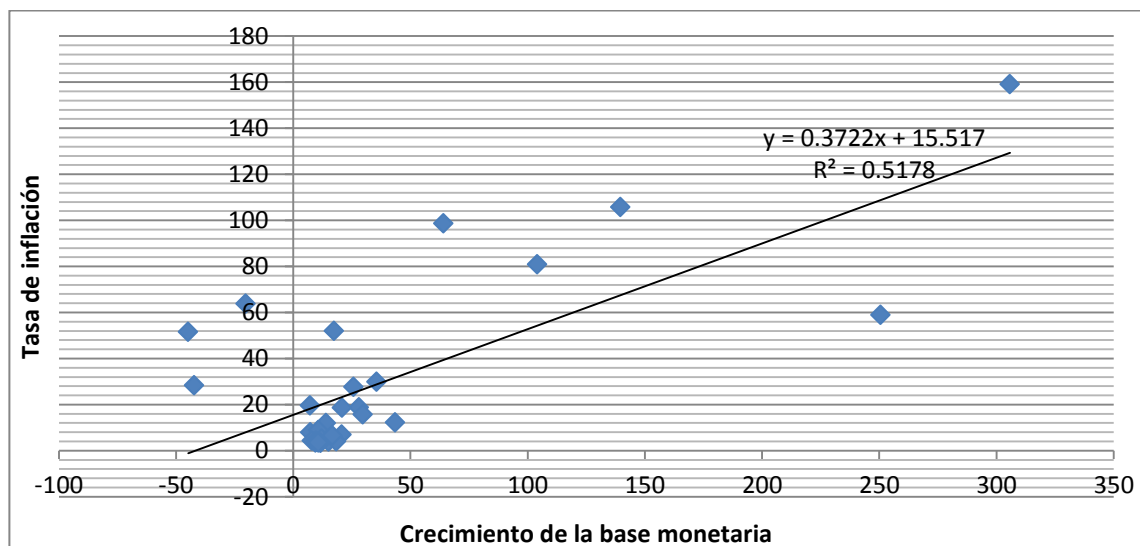
A partir de 1988 se establecieron cambios para la recuperación de la economía mexicana. Las medidas emprendidas en México en política monetaria fueron: la reducción de la emisión de dinero por parte del Banco de México y la utilización de la tasa de interés para captar capitales del exterior. A partir de 1993 se inicia la reforma monetaria, que consistió en eliminar tres ceros a la moneda; en forma transitoria; la unidad monetaria se llamaba “nuevos pesos”, y ahora sólo se denomina “pesos”.

Con la devaluación del tipo de cambio nominal en diciembre de 1994, se perdió el ancla nominal que había funcionado para reducir la inflación durante el sexenio 1988-1994. Al igual que en las crisis de balanza de pagos anteriores, el movimiento cambiario se tradujo en un incremento de la tasa de inflación. A diferencia de las devaluaciones de 1976 y 1987, el tipo de cambio no volvió a fijarse sino que se adoptó un sistema de flexibilidad cambiaria. Con ello, el tipo de cambio no se empleó como ancla nominal, aunque al igual que en todos los periodos desde 1970, la evolución de la inflación estuvo determinada de forma importante por el tipo de cambio.

La política monetaria sufrió modificaciones importantes de 1995 al 2000. Aun cuando se reconocía que la relación entre la cantidad de billetes y monedas en la economía y la inflación es inestable, el Banco Central inicialmente utilizó sus proyecciones de crecimiento de la base monetaria como compromiso de que no se iban a generar excesos de liquidez. Ello con el fin de controlar las expectativas de inflación dado que se necesitaba adoptar un mecanismo transparente de política monetaria en un contexto en que la credibilidad del

banco se había erosionado a raíz de la devaluación en diciembre de 1994 (gráfica 5).

Gráfica 5. Relación de la base monetaria y la tasa de inflación en México (Porcentaje).



Fuente. Banco de México

El crecimiento de la base monetaria en 2002 resultó superior al compatible con la evolución de las principales variables macroeconómicas, principalmente las tasas de interés y la actividad económica debido a factores microeconómicos. Estos tuvieron como causa principal un cambio en la estrategia de ingresos de las instituciones de crédito tendiente a incrementar los cobros por los servicios financieros que ofrecen. Esta política bancaria redundó en un uso más intensivo por parte del público del efectivo a fin de reducir los costos por retiros de liquidez. Así mismo, la expansión de la economía informal pudiera ser otro elemento que ha influido en el aumento no anticipado de la demanda de base monetaria (Banco de México, 2002; Pp. 59-60).

El proceso de remonetización que experimentó la economía se debe, en gran medida, a la disminución significativa en el costo de oportunidad de mantener saldos monetarios; esto es, a la reducción de las tasas de interés, el cual se debe en parte al abatimiento de la inflación. Así, el incremento importante que registró la base monetaria en 2002 y principios de 2003 se debió principalmente a la fuerte baja en las tasas de interés observada en 2001.

A mediados de 2003 se observó una reducción adicional en las tasas de interés, aunque de menor magnitud, por lo que se siguió presentando un proceso de remonetización en ese año.

La combinación de las acciones adoptadas en materia monetaria por el Banco de México y del hecho que prevalecieran condiciones de liquidez de relativa holgura en los mercados financieros mundiales durante 2004, dio como resultado tanto un “aplanamiento” considerable de la curva de rendimientos en moneda nacional, como diferenciales de tasas de interés entre México y los Estados Unidos que hacia finales de 2004 se estrecharon para plazos mayores y se ampliaron para plazos menores (Banco de México, 2004; Pág. 92)

El entorno inflacionario durante la primera mitad de 2005 fue favorable, la inflación general mostró una tendencia decreciente y la subyacente se mantuvo en niveles bajos, aunque con una ligera tendencia al alza. Sin embargo, en el segundo semestre se presentaron algunas perturbaciones de oferta que presionaron tanto a la inflación no subyacente, como a la subyacente, propiciando así un repunte en la inflación general. En particular, la inflación no

subyacente se vio influida por los efectos de eventos climáticos sobre la oferta del jitomate y de la cebolla, mientras que la subyacente reflejó los problemas de abasto de azúcar y el alza en el precio de la tortilla de maíz. Cabe señalar que los incrementos de precios se concentraron en los genéricos referidos, y que dichos aumentos explican más de dos terceras partes del repunte que mostró la inflación subyacente durante 2006 (Banco de México, 2005; Pág. 71)

En 2006 debido a las perspectivas de la evolución de la inflación el Banco de México revirtió la restricción monetaria que había adoptado. En 2007, el menor ritmo de crecimiento de la base monetaria se debió a una disminución del crecimiento de la actividad económica y al desvanecimiento de factores temporales que tuvieron lugar durante 2006, como el mayor uso de efectivo que, por lo general, se asocia con los procesos electorales federales (Banco de México, 2007; Pág. 44).

Hacia finales de 2008 la base monetaria presentó un mayor dinamismo en su crecimiento. A este mayor crecimiento pudieron haber contribuido, por una parte, un cambio en la composición de cartera del sector privado entre efectivo y depósitos bancarios como consecuencia de la entrada en vigencia del Impuesto a los Depósitos en Efectivo (IDE) en julio de 2008, así como el incremento en las remesas del exterior valuadas en pesos a partir de octubre de 2008. Esta evolución de la base monetaria muestra que en 2008 continuó presentándose un proceso de remonetización (Banco de México, 2008; Pág. 61).

Durante 2009, la base monetaria registró una variación nominal anual promedio de 16.3%, cifra superior a la observada el año anterior de 12.5%. La trayectoria de este agregado estuvo afectada como consecuencia de factores temporales que incrementaron la demanda por base monetaria en la primera mitad de 2009 (crecimiento nominal anual promedio de 19.6% durante el primer semestre) y cuyo desvanecimiento, en la segunda mitad, generó una desaceleración de su crecimiento (13.2% anual promedio en términos nominales). Por su parte, los activos internacionales netos registraron una disminución durante el primer semestre y un incremento en la segunda parte del año. Lo anterior implicó que los flujos del crédito interno neto fueran muy elevados en el primer semestre y que se revirtieran en el segundo, para acumular un flujo anual de 12,044 millones de pesos (Banco de México, 2009; Pág. 63).

En este escenario, el impacto negativo del entorno recesivo prevaleciente en la economía mundial sobre la economía de México implicó que durante la primera parte de 2009 el balance de riesgos que enfrentaba la política monetaria se deteriorara significativamente más en lo referente a la actividad económica que con respecto a la inflación. Posteriormente, en la segunda mitad del año, en un entorno internacional en el que la economía global empezó a recuperarse, la actividad económica del país comenzó a mejorar. No obstante, debido a la fuerte contracción de la actividad económica durante el primer semestre del año, el grado de holgura prevaleciente en la economía continuó en el segundo siendo considerable, por lo que no se registraron presiones inflacionarias por el lado de la demanda agregada (Banco de México, 2009; Pág. 63).

En 2010 la conducción de la política monetaria evitó que los choques que sufrió la inflación a principios del año, derivados del ajuste tributario y otras medidas de carácter fiscal, afectaran el proceso de formación de precios en la economía. Asimismo, hizo posible que la inflación retomara su tendencia a la baja. De esa manera, contribuyó a que durante el año la inflación haya sido inferior a la inicialmente esperada y menor a la observada durante 2009. La postura monetaria adoptada influyó sobre la inflación a través de sus efectos sobre la demanda agregada, el tipo de cambio y las expectativas de inflación.

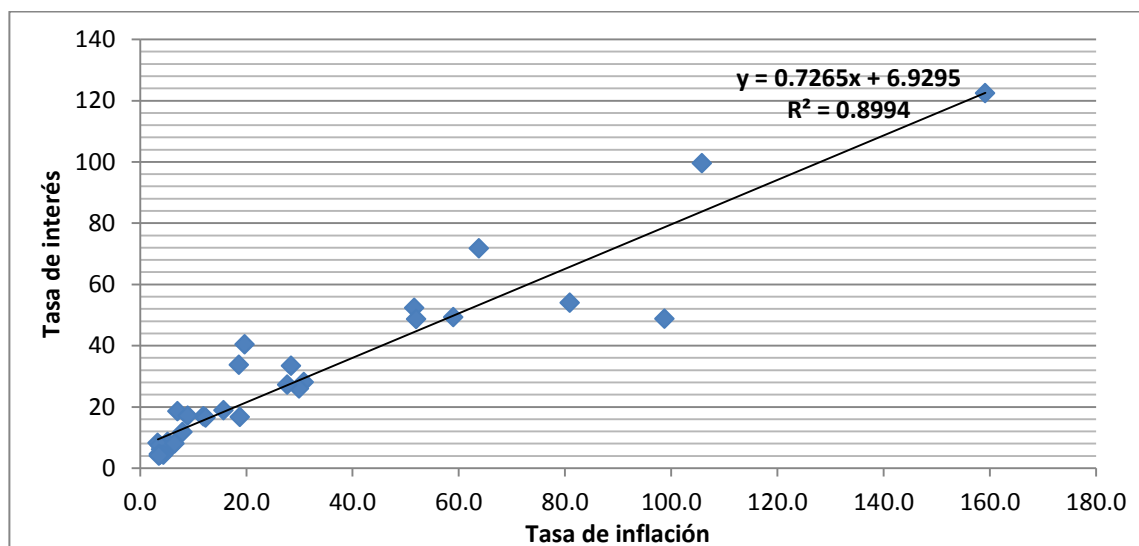
#### **4.3.2. Evolución de la tasa de interés en México**

Las tasas de interés de 1980 a 1988 se ajustaron a los niveles de inflación y a un tipo de cambio subvaluado, por lo que se distinguieron por ser muy altas. Así, el comportamiento promedio anual de la tasa de interés de los Certificados de la Tesorería de la Federación (CETES) a 28 días, se ubicó en 96.1%, en el año de 1987, nivel más grande de interés registrado en la historia; no obstante, para 1988 esta cifra disminuyó a 69.5%. El ajuste en la tasa de interés fue por el descenso en el nivel de inflación y una leve depreciación del tipo de cambio. La gráfica 6 muestra la relación entre la tasa de interés y la tasa de inflación; en esta gráfica se puede observar una relación directa.

En los siguientes años la tasa de interés fluctuó a niveles mayores que la prevaleciente a nivel internacional, se empleó para la captación de capitales. El comportamiento promedio anual de la tasa de interés (CETES) a 28 días de 1988 a 1994, cuya tasa disminuyó durante los seis años, pasó de 59.6% en

1988 a 14.1% en 1994, al igual que como se observa en la inflación una disminución al pasar de 51.7% en 1988 a 7.1% en 1994. Lo anterior debido a que el nivel de la tasa de interés se ajusta al nivel de inflación y al comportamiento del tipo de cambio.

Gráfica 6. Dispersión entre la tasa de interés y la tasa de inflación en México.



Fuente. Elaborado con la base de datos estadísticos del Banco de México.  
[www.banxico.org](http://www.banxico.org)

La tasa de interés (CETES a 28 días) observadas en 1995, 1996 y 1997 se fueron ajustando al descenso de la inflación ocurrido en esos años y del mismo modo con relación a un nivel menor de depreciación del tipo de cambio (Ávila, Caamal y Martínez, 2002; Pp. 87-104).

El contexto internacional adverso en 2002 ejerció su influencia sobre el comportamiento del tipo de cambio del peso y de las tasas de interés de los bonos mexicanos colocados en el exterior. Lo anterior se reflejó en el importante incremento que experimentaron las tasas de interés internas en

septiembre. Así mismo, el mercado comenzó a manifestar preocupación por una posible incidencia de la depreciación del tipo de cambio sobre la inflación interna, a la vez de que también empezó a consolidarse la percepción de que no se lograría la meta de inflación anual (Banco de México, 2002; Pág. 101).

Otro de los beneficios asociados al entorno de menor incertidumbre, caracterizado por la reducción de la inflación y de las tasas de interés, ha sido que tanto el sector público como el privado han podido sustituir deuda externa por interna y alargar el plazo de sus obligaciones en moneda nacional. Ello ha implicado una menor vulnerabilidad de la intermediación financiera ante posibles perturbaciones internas o externas. Por tanto, durante 2003 el financiamiento al sector privado no financiero se realizó con recursos internos obtenidos principalmente a través de los intermediarios financieros no bancarios y la emisión de instrumentos de deuda, los cuales a diciembre de 2003 registraron variaciones reales anuales de 13.9 y 33.2 por ciento (Banco de México, 2003; Pág. 72)

En 2004 las tasas de interés de corto plazo se incrementaron de manera importante. Específicamente, la tasa de fondeo interbancario aumentó de su nivel mínimo registrado en el año de 4.73 por ciento el 19 de enero, a 8.75 por ciento el 31 de diciembre (Banco de México, 2004; Pág. 90)

Las acciones de política monetaria adoptadas por el Banco de México contribuyeron a reducir las expectativas de inflación, con lo cual se reducen las primas de riesgo que usualmente se descuentan de los instrumentos de renta

fija. De esta manera, durante la segunda mitad de 2005 la curva de rendimientos presentó una reducción considerable en todos sus plazos. A su vez, la confluencia de estos factores dio lugar a una considerable reducción en los diferenciales de las tasas de interés en México respecto de las de los Estados Unidos para todos sus plazos. (Banco de México, 2005; Pág. 74).

Al mantener sin cambio las condiciones monetarias y presentarse perturbaciones de oferta en ese periodo, se puso mayor atención en el control de la inflación; por ello, la tasa de interés de fondeo bancario se mantuvo en 7% de finales de abril a diciembre de 2006 (Banco de México, 2006; Pág. 70).

La restricción monetaria global y el incremento en la volatilidad en los mercados financieros internacionales generó, durante el segundo trimestre del 2006, un menor apetito por riesgo por parte de los inversionistas. En México hubo incertidumbre asociada al proceso electoral federal. Esta situación propició un ajuste al alza en las tasas de interés internas para plazos mayores, lo cual dio lugar a un empinamiento de la curva de rendimientos en el segundo trimestre del año. Por su parte, los diferenciales de tasas de interés entre México y Estados Unidos también se incrementaron en el segundo trimestre del año. Durante el segundo semestre, parte de los ajustes en los precios de diversos activos y divisas en los mercados emergentes se revirtieron y, además, se disipó la incertidumbre asociada al proceso electoral en los mercados locales. De esta manera, las tasas de interés en moneda nacional para plazos mayores disminuyeron durante la segunda mitad del año. Así mismo, debido a que la reducción en las tasas de interés de mediano y largo plazo fue mayor en México

que en los Estados Unidos, los diferenciales entre ambos países se fueron comprimiendo, alcanzando mínimos históricos hacia finales de 2006 (Banco de México, 2006; Pág. 70)

El incremento en las tasas de interés en México, en combinación con una disminución en las tasas de interés tanto de corto como de mediano y largo plazo en Estados Unidos, dio lugar a que durante el 2007 se presentara un incremento importante en los diferenciales de tasas de interés entre ambos países, la mayor parte de este incremento tuvo lugar durante el segundo semestre, cuando se intensificaron los problemas en el mercado de créditos hipotecarios en Estados Unidos (Banco de México, 2007; Pág. 70).

En la mitad de 2008 se presentó un incremento en el precio de las materias primas, lo cual presionó a las expectativas de inflación en el mediano plazo, y para evitar un proceso de formación de precios de la economía se optó por un incremento en un punto porcentual de la tasa de interés interbancaria. Aunque en el tercer y cuarto trimestre se incrementó el riesgo de los mercados financieros de los países emergentes, entre ellos México, el Banco de México decidió mantener sin cambios la tasa de interés, aunque otros organismos gubernamentales tomaron otras medidas, ya que el panorama económico era muy desalentador (Banco de México, 2008; Pág. 85).

Para atenuar el efecto de la crisis económica y financiera mundial en 2009 el Banco de México atenuó su política monetaria y redujo la tasa de interés en el

primer semestre del año, y la tasa de interés interbancaria a un día pasó de 8.25 por ciento a 4.5 por ciento (Banco de México, 2009; Pág. 62).

Desde enero de 2008, el Banco de México utiliza la Tasa de Interés Interbancaria a un día (tasa de referencia) como instrumento a través del cual ejerce y comunica la postura de política monetaria. Los ajustes en dicha postura se realizan cuando la expectativa de la inflación para el mediano plazo se aleja de niveles congruentes con el objetivo permanente del 3 por ciento anual. Cabe señalar que la tasa de referencia se modifica cuando las presiones inflacionarias son generalizadas ya que, de no ser contenidas de manera oportuna, podrían propiciar un repunte permanente en la inflación. Por lo tanto, es de suma importancia para el Banco de México identificar correctamente a qué factores obedece la evolución esperada de la inflación para tomar acciones pertinentes y adecuadas según lo amerite la situación (Banco de México, 2010; Pág. 46).

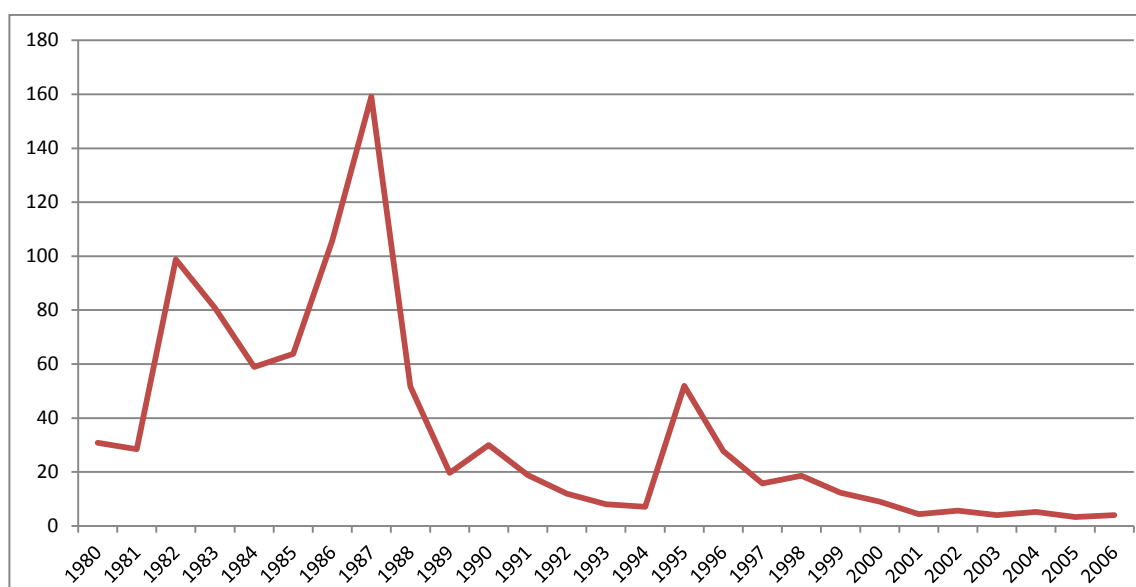
#### **4.3.3. Evolución del nivel de precios en México**

A pesar de que el control de precios fue uno de los objetivos de la política económica planteada a inicios de los ochenta, el Índice Nacional de Precios al Consumidor (INPC) expresó los más altos niveles de inflación en 1986 y 1987 y la inflación fue de 106 y 159%, respectivamente (gráfica 7).

Con la firma del Pacto de Solidaridad Económica en 1987, inició un descenso inflacionario ocasionado por las políticas de ajuste en las finanzas públicas que se realizaron en el país, el establecimiento de un tipo de cambio fijo (como lo

establece el modelo monetario de balanza de pagos), el control de la expansión de la cantidad de dinero por parte del Banco de México y la liberalización comercial (Noyola, 2009; Pp. 161-177).

Gráfica 7. Comportamiento de la inflación en México (Porcentaje).



Fuente. Elaborado con la base de datos estadístico del Banco de México.  
[www.banxico.org](http://www.banxico.org)

En el Pacto de Solidaridad Económica se incluyeron políticas de recortes del gasto público, aumento en los ingresos del gobierno y medidas de desregulación y desincorporación de empresas controladas por el Estado. Con el segundo punto se influyó para mantener el índice de precios internos a la baja. La estabilidad cambiaria fue indudablemente uno de los puntos claves para frenar el proceso inflacionario del país. Se dio el abaratamiento artificial del dólar como medio de contrarrestar la inflación mediante el fomento de importaciones baratas. El saldo positivo de la cuenta de capitales permitió la acumulación de reservas monetarias internacionales y el sostenimiento de la

paridad cambiaria. El último punto, permitió que todo exceso de demanda se canalizara al exterior y establecer teóricamente un tope al nivel de precios internos respecto a los internacionales (Ávila, Caamal, Martínez, 2002; Pp. 87-104).

El control presupuestal, la administración del tipo de cambio, la restricción monetaria y la liberalización comercial permitieron alcanzar la estabilidad de los precios y llegar al deseado nivel inflacionario de un dígito en 1993.

En 1995 y 1996, la inflación fue sustancialmente superior al objetivo, aunque a partir de 2006 se había presentado una tendencia desinflacionaria significativa, bajando de 52.0% en 1995 a 27.7% en 1996. En 1998, a raíz de la crisis rusa y la caída del precio del petróleo (de \$130.4 dólares por barril en 1997 a \$92.8 dólares por barril en 1998, 37.6 dólares de diferencia), el peso se depreció significativamente al pasar de 7.9 pesos por dólar en 1997 a 9.1 pesos por dólar en 1998 (una devaluación de 15.4%) y los precios públicos se ajustaron sorpresivamente, por ello la tasa de inflación se incrementó nuevamente por arriba del objetivo, resultando mayor a la observada en 1997. En 1998 la inflación objetivo era de 12%; sin embargo, la observada fue de 18.6%, con un incremento de 18.4% a la observada en 1997, la cual fue de 15.7%. Dicho fenómeno fue transitorio, restableciéndose la tendencia descendente en la tasa de inflación y cumpliéndose con los objetivos durante 1999 y 2000 (Noyola, 2009; Pp. 161-177).

En 2002, después de que por tres años consecutivos se cumpliera holgadamente con la meta de inflación anual fijada en los programas de política monetaria al inicio de cada periodo, no fue posible alcanzar ese propósito. En diciembre el incremento anual del INPC resultó de 5.7%, 1.2 puntos porcentuales por arriba del objetivo de 4.5%. Por otra parte, la inflación subyacente anual, indicador que identifica las presiones inflacionarias de mediano plazo, fue de 3.7%, 1.31 puntos porcentuales menor que la registrada en 2001 (Banco de México, 2002; Pág. 72).

Entre los factores que explican que no se haya conseguido el objetivo de inflación en 2002 se encuentran los siguientes: i) los precios de la electricidad residencial y del gas doméstico experimentaron incrementos significativamente más elevados que los que hubieran sido congruentes con la consecución de la meta de inflación anual; y, ii) los fuertes incrementos que registraron las cotizaciones de las frutas y verduras. Durante 2001, la evolución de los precios de dichos perecederos se vio favorecida por el efecto estadístico resultante de haber terminado el año 2000 en niveles elevados. Ello, aunado a una buena producción agrícola, tuvo como consecuencia una inflación anual para ese rubro de -5.9%.

En contraste, en 2002 ocurrió una reversión de dichos factores, con lo que el aumento anual de los precios de las frutas y verduras se elevó a 22.2%. Es importante resaltar que la inflación no sufrió una desviación aún mayor con respecto a la meta debido a los siguientes factores: i) la aplicación de una política monetaria congruente con el abatimiento de las presiones inflacionarias

y, por consiguiente, con el objetivo de llegar a niveles de inflación similares a los que registran los principales socios comerciales del país; ii) la significativa desaceleración que experimentó la demanda interna; iii) el favorable comportamiento de los precios de las mercancías a pesar de la depreciación del tipo de cambio; y, iv) el escaso impacto que tuvo sobre la inflación la aplicación del impuesto a los bienes y servicios suntuarios (Noyola, 2009; Pp. 161-177).

En diciembre de 2003 la inflación general anual fue de 3.98%, dicho resultado implicó una baja de 1.72 puntos porcentuales con relación al mismo mes del 2002. Así, la inflación general anual se situó dentro del intervalo de variabilidad de un punto porcentual, que se determinó alrededor de la meta de 3 por ciento para el cierre de 2003. Es importante subrayar que la inflación anual general se redujo a lo largo del año principalmente debido a los siguientes factores: i) la aplicación de una política monetaria congruente con el abatimiento de las presiones inflacionarias, la cual coadyuvó a moderar las expectativas de inflación; ii) la debilidad que continuó experimentando la demanda interna; iii) la ausencia de perturbaciones importantes de oferta a partir del segundo trimestre (Banco de México, 2003; Pp. 82-83)

El incremento que registró la inflación general en 2004 fue, en lo principal, consecuencia de perturbaciones de origen externo, entre las que destacó la elevación de los precios internacionales de diversas materias primas. A su vez, el origen de ese movimiento alcista provino en gran medida de una mayor participación en el crecimiento mundial de economías que se distinguen por hacer un uso intensivo de energéticos y metales, y que también aumentaron

sus importaciones de alimentos, como es el caso de China. Adicionalmente, en 2004 la trayectoria de la inflación fue también influida por una revisión de los precios del transporte público al inicio del año en algunas ciudades con elevada ponderación en el INPC, así como también por un alza de los precios de algunas frutas y verduras durante el segundo semestre (Banco de México, 2004; Pág. 87).

Aun cuando la variación anual de los precios de los alimentos procesados aumentó significativamente durante 2004, la inflación subyacente anual mostró un comportamiento relativamente estable. Este resultado es atribuible a que el efecto alcista de los alimentos fue parcialmente contrarrestado por una reducción en el ritmo de crecimiento de los precios de los servicios (Noyola, 2009; Pp. 161-177).

El comportamiento de la inflación durante 2005 fue un reflejo, en lo principal, de los efectos de dos factores: primero, de la dilución de diversas perturbaciones de oferta que afectaron a la economía durante 2004 y, segundo, de las acciones de política monetaria que se adoptaron en el año. Éstas tuvieron como finalidad impedir que dichas perturbaciones contaminasen el proceso de formación de precios, así como propiciar condiciones favorables para lograr una mayor reducción de la inflación subyacente. Así, en el transcurso del año la inflación general anual presentó una trayectoria convergente con el objetivo de 3 por ciento y a partir de agosto se situó en el intervalo de variabilidad de un punto porcentual que se estableció alrededor de dicho objetivo. Al cierre del año el indicador referido se ubicó en 3.33 por ciento, lo que implicó una reducción

de 1.86 puntos porcentuales respecto al nivel que había registrado en el mismo mes de 2004 (Banco de México, 2005; Pp. 62- 63).

La evolución de la inflación general anual a lo largo de 2006 estuvo determinada, en lo principal, por la aparición o desvanecimiento de perturbaciones de oferta sobre un grupo relativamente reducido de bienes y servicios. Durante los meses del primer semestre del año la inflación general registró niveles relativamente bajos, mientras que en el segundo semestre mostró una tendencia al alza. En diciembre de 2006 ésta alcanzó un nivel de 4.05 por ciento, 3.33 por ciento en diciembre de 2005 (Banco de México, 2006; Pág. 60)

La evolución de la inflación en 2007 estuvo determinada, fundamentalmente, por tres factores: primero, una dinámica creciente de los precios de los alimentos procesados, como respuesta a las perturbaciones de oferta que se presentaron a nivel mundial, presionando las cotizaciones de algunas materias primas básicas; segundo, por una inflación no subyacente que mantuvo un nivel elevado durante los primeros ocho meses del año, para descender en los últimos cuatro meses como consecuencia de bajas en las cotizaciones de los productos agropecuarios, así como por el congelamiento de los precios de algunos bienes administrados (gasolina magna, gas LP y electricidad); y tercero, la desaparición de perturbaciones de oferta que se presentaron en 2006, entre ellas destaca la desinflación del grupo de la vivienda como resultado del menor ritmo de crecimiento de los precios de los materiales para la construcción (Banco de México, 2007; Pág. 55).

En 2008 varios eventos afectaron a la oferta de bienes y servicios en el país. Ello dio lugar a que la inflación interna se situara de manera sostenida por encima del nivel objetivo señalado por el Banco de México. Al respecto, deben mencionarse en primer lugar los aumentos históricos en los precios internacionales de las materias primas alimenticias, metálicas y energéticas, particularmente durante el primer semestre del año. Estas alzas tuvieron un impacto determinante en la estructura de costos de producción en prácticamente todos los sectores de la economía. De igual forma, la dinámica de los precios se vio afectada por la presión que sufrió la paridad cambiaria a partir de septiembre. Así, en el último trimestre del año, el tipo de cambio experimentó una depreciación de alrededor de 26 por ciento. Por otra parte, la entrada en vigor del Impuesto Empresarial a Tasa Única (IETU) se estima que tuvo un impacto sobre la inflación general anual (Banco de México, 2008; Pp. 75-76).

El aumento en los precios internacionales de los energéticos a lo largo del primer semestre condujo a mayores subsidios a la comercialización de los carburantes para consumo interno. En respuesta a ello, a partir de julio el Gobierno Federal aceleró la magnitud y la frecuencia de los ajustes alcistas en las cotizaciones de las gasolinas Magna y Premium, del gas LP y del diesel. Lo anterior, con el fin de tratar de cerrar las brechas entre los precios internos y externos (Banco de México, 2008; Pp. 75-76).

La inflación general anual exhibió una trayectoria descendente durante 2009, alcanzando al finalizar el año un nivel de 3.57%. Ello significó una reducción de

2.96 puntos porcentuales con relación al dato que se registró al cierre de 2008 (Banco de México, 2009; Pág. 50).

En un principio, la velocidad con la que disminuyó la inflación durante el primer semestre del 2009 fue relativamente moderada. Sin embargo, es conveniente tomar en consideración que la dinámica de la inflación, y en particular la del componente subyacente, se vio afectada tanto por la depreciación cambiaria, como por la referida caída en la demanda agregada. Como era de esperarse, estos dos elementos afectaron a la inflación en sentidos opuestos durante el año (Banco de México, 2009; Pág. 64).

En lo que corresponde a los factores que influyeron en que la inflación general anual resultase menor respecto a la que se proyectó durante 2010 destacan los siguientes:

1. El impacto transitorio sobre la inflación derivado de las modificaciones impositivas y de los aumentos en las tarifas autorizadas por distintos niveles de gobierno. En particular, estas medidas tuvieron un efecto de una sola vez y la evidencia sugiere que no se presentaron efectos de segundo orden en el proceso de formación de precios de la economía.
2. La apreciación cambiaria que contribuyó a reducir posibles presiones sobre los precios de las mercancías.
3. La brecha del producto, la cual al seguir siendo negativa evitó posibles presiones sobre la inflación por el lado de la demanda.

4. El incremento de los principales indicadores salariales fue moderado, sugiriendo una ausencia de presión sobre el proceso de formación de precios por parte de los costos laborales

Durante 2010 la inflación general en México tuvo una afectación menor que otros países derivada de los incrementos en las cotizaciones de las materias primas. Ello, en parte fue producto de la política de desliz para los precios internos de los energéticos, destacando también que la conducción de la política monetaria evitó que los choques que registró la inflación a principios del año contaminasen el proceso de formación de precios en la economía, a la vez que reinsertó a la inflación en una trayectoria convergente con la meta permanente de 3 por ciento (Banco de México, 2010; Pág. 41).

La presión inflacionaria básica en México también ha provenido de la incapacidad de las exportaciones para crecer con la misma velocidad que la economía interna; se han creado así desequilibrios de la balanza de pagos, se han originado una serie de devaluaciones sucesivas, cuyo efecto en el nivel de precios internos no ha sido mitigado por subsidios cambiarios, dada la ausencia de tipos de cambio preferenciales en el régimen cambiario que se tiene en México (Noyola, 2009; Pp. 161-177).

Sin embargo, las exportaciones mexicanas han tenido una tasa de crecimiento mayor; esto se ha debido en muy buena medida a la diversificación creciente de los productos exportados y al hecho de que, como consecuencia de esta diversificación, las condiciones de la demanda internacional y de los precios de

algunos artículos sean distintas a las de otros países, y las fluctuaciones en ciertos casos tiendan a neutralizarse (Noyola, 2009; Pp. 161-177).

#### **4.4. Características y evolución del mercado de trabajo en México**

La pobreza en las sociedades está asociada a la falta de oportunidades de la Población Económicamente Activa de encontrar un trabajo bien remunerado que le brinde los recursos para tener una vida aceptable. La globalización económica y apertura comercial han provocado cambios en el sector productivo, que lo han llevado a utilizar cada vez menos cantidad de mano de obra, y debido al bajo crecimiento económico, la economía en México no ha sido capaz de utilizar la mano de obra disponible.

La falta de empleo ha sido uno de los problemas sociales más graves de México y hoy en día es una de las expresiones más agudas de la pobreza. Para algunos autores como Sheehan y Rosmena (2013) y Roubaud (1995), el desempleo y los bajos salarios explican el incremento de la migración y de la economía informal; por lo que es necesario hacer un análisis del mercado de trabajo.

##### **4.4.1. Características y evolución del desempleo en México**

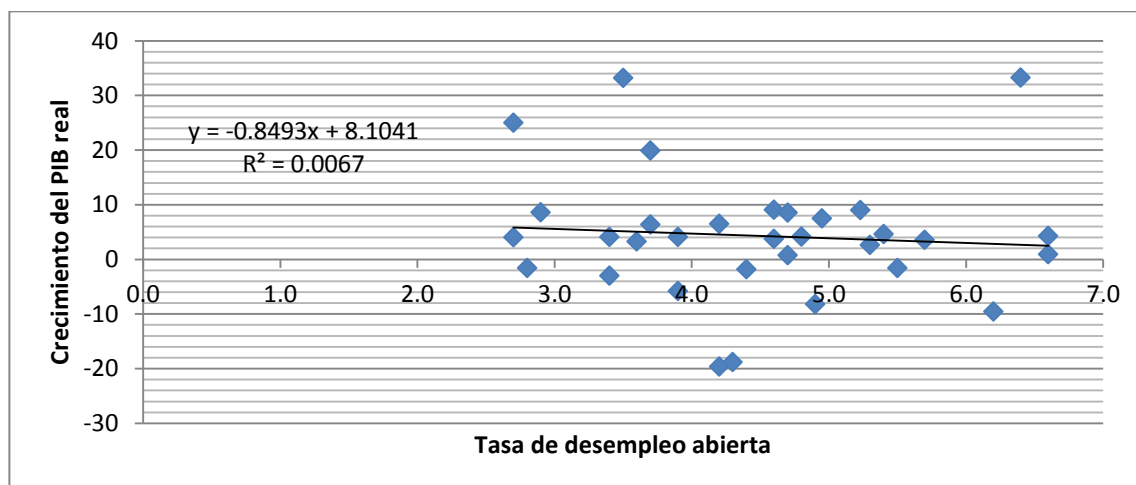
Después del importante cambio estructural iniciado a inicios de los ochenta, las instituciones relacionadas con el sector laboral continuaron con su mismo sistema de organización y el mercado de trabajo conservó su mismo funcionamiento (OCDE, 1997). Los trabajadores han tenido un débil sistema de

organización, reflejado en la baja tasa de sindicalización, la cual a finales de los setenta era de alrededor del 36% y en 2000 fue de 9.8% (STPS, 1994). La Confederación de Trabajadores de México (CTM) es el organismo que representa los derechos de los trabajadores; pero con el transcurso de los años su participación en el mejoramiento de las condiciones de trabajo de la fuerza laboral se ha debilitado (López, 1999; Pp. 5-47).

Las importantes caídas de la producción en 1982 a 1984, la aceleración del ritmo de crecimiento de la productividad del trabajo en el sector formal de la economía y el aumento de la PEA provocaron un desequilibrio en el mercado de trabajo y la tasa de desempleo aumentó considerablemente en esos años. En esta época inició una importante caída del poder adquisitivo de la población, por lo que más integrantes del núcleo familiar iniciaron una búsqueda de fuentes de ingreso, más aún la tasa de crecimiento de la población era muy significativa por lo que se necesitaba generar cerca de un millón de empleos al año, lo cual no se logró en la primera mitad de la década de los ochenta y por ello el desempleo fue alto (López, 1999; Pp. 5-47).

Para revertir el aumento de la tasa de desempleo se generaron una serie de políticas en el mercado de trabajo y se canalizaron importantes recursos económicos destinados a aliviar el desempleo y apoyar a los trabajadores desplazados. Una vertiente de estas políticas se ha orientado a mejorar las habilidades de la fuerza de trabajo desocupada y a facilitar el encuentro cualitativo y cuantitativo entre oferta y demanda laboral (Samaniego, 2002; Pp. 9-58).

Gráfica 8. Dispersión entre la tasa de desempleo y la tasa de crecimiento del PIB real en México.



Fuente: Elaborado con datos del Sistema de Cuentas Nacionales, INEGI.

En 1984 se desarrolló el PROBECAT (Programa de Becas de Capacitación para Trabajadores Desempleados) o los servicios públicos de colocación del Servicio Nacional de Empleo (SNE), a través de los cuales se ofrece capacitación a las personas que no cuentan con empleo. Los cursos de capacitación que se ofrecen a partir del PROBECAT responden a las necesidades de la planta productiva local y a los beneficiarios se le ofrece una beca equivalente a un salario mínimo (Reyes, 1999; Pp. 91-98).

Las políticas que se desarrollaron estaban orientadas a la intermediación entre la población y las fuentes de empleo, a la capacitación y desarrollo de la mano de obra, así como a la creación de fuentes de trabajo directas e indirectas, pero a diferencia de los países desarrollados, no se enfocan a la población desempleada como la aplicación de seguros de desempleo.

Una característica esencial de estos nuevos programas es que surgen en su mayoría con carácter emergente y enfoque temporal. En su origen estaban focalizados a quienes habían perdido su empleo en el sector formal; es decir, hacia la población desempleada con experiencia laboral reciente. En la década de los noventa estos programas dejan de ser esquemas pilotos y se convierten en programas de cobertura nacional, se dotaron de una estructura más compleja y rebasaron el marco legal para apoyarse en instrumentos de carácter estatal y en algunos casos, municipal (Samaniego, 2002; Pp. 9-58).

Desde 1982, el crecimiento del empleo en el sector formal de la economía ha estado muy por debajo de las necesidades de generación de fuentes de trabajo estables y adecuadamente remuneradas que se necesitan en México. Esta situación, que puede calificarse como de desequilibrio estructural del mercado formal de fuerza de trabajo, no se corrigió de 1988-1994, a pesar de que la economía mexicana entró en una etapa de expansión económica moderada bajo una nueva estrategia de crecimiento; por el contrario, el desempleo en el país creció al pasar de 3.5 a 3.7%, respectivamente (López, 1999; Pp. 5-47).

Algunas investigaciones muestran que el desempleo afecta a una proporción mayor de lo indicado por la tasa convencional; por ejemplo, en 1995 prácticamente la cuarta parte de la fuerza de trabajo tuvo un periodo de desocupación. Sin embargo, esto no se refleja en la tasa de desempleo, ya que existe una movilidad importante de entradas y salidas en el desempleo, y el trabajador permanece en paro durante periodos muy cortos de tiempo. Sólo uno

por ciento de los parados en 1995 duró en esta condición más de 15 meses (Pacheco y Parker, 2001; Pp. 3-26).

En las últimas tres décadas, la economía mexicana no ha sido capaz de generar el millón de empleos anuales que se requieren para cubrir la demanda de empleo generada por el crecimiento anual de la Población Económicamente Activa. Aunque la migración ha logrado compensar en menor medida este déficit, no ha sido suficiente y la tasa de desempleo pasó de 3.4% en el 2000 a 6.4% en 2010.

A pesar de lo anterior, México es uno de los países con menor tasa de desempleo en América Latina, esta situación se debe a dos aspectos fundamentales: por un lado la PEA no aumenta tanto debido al crecimiento de la migración y al incremento de 12 a 14 años como la edad mínima de trabajar; y por otro lado, en la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo se consideran empleados a cualquier persona que declare trabajar por lo menos una hora a la semana.

Otra explicación a la baja tasa de desempleo, a pesar del bajo crecimiento económico (gráfica 8), es la caída del poder adquisitivo de los salarios, la cual permitió cerrar la brecha entre la oferta y demanda globales y reducir el nivel de precios restándole presión al desempleo. Aunado a la caída de los salarios reales, se tiene una política de flexibilización del mercado laboral reduciendo la tasa de sindicalización de la PEA y una fuerte desregulación de las relaciones laborales (Herrera y Melgoza, 2003).

Ahora bien, a pesar de esta baja tasa de desempleo comparada con otros países de América Latina, si se realiza un análisis de las características del desempleo se pueden observar serios problemas. En México el desempleo está afectando a la población con mayor nivel educativo; en las dos últimas décadas entre el 35 y 40% de la PEA desocupada se concentraba en la población con secundaria completa y terminada, y entre el 30 y 40% en la población con educación media superior y superior. Al sumar estos dos grupos se observa que más del 50% del desempleo en México se concentra en la población con secundaria terminada y con estudios de educación media superior y superior. Lo anterior refleja que los empleos que se generan en México no son de calidad, por el contrario son un reflejo de que la capacidad productiva del país genera empleos menos calificados y cuya productividad es baja. Además, de acuerdo con la ENOE, el desempleo se refleja en mayor medida en los jóvenes, ya que la población entre 14 y 29 años de edad que están desempleados y que además no trabajan ni estudian asciende alrededor de 7.5 millones, lo que representa el 16% de la PEA.

La falta de empleo calificado se debe, en parte importante, a la tercerización de la economía; ya que una parte importante de los empleos generados en el sector servicios no requiere de una fuerte especialización; el resultado de esto, es que la mayor parte de la población ocupada gana menos de 3 salarios mínimos y una proporción muy pequeña de la población ocupada gana más de 5 salarios mínimos (INEGI. Encuesta Nacional de Empleo, varios años).

Cuadro 5. Distribución de la población desempleada abierta por nivel de instrucción (porcentaje).

| <b>Año</b>  | <b>Primaria<br/>incompleta</b> | <b>Primaria<br/>completa</b> | <b>Secundaria completa<br/>e incompleta</b> | <b>Medio superior y<br/>superior</b> |
|-------------|--------------------------------|------------------------------|---------------------------------------------|--------------------------------------|
| <b>1990</b> | 8.9                            | 18.6                         | 43.9                                        | 28.6                                 |
| <b>1995</b> | 11.5                           | 17.4                         | 40.0                                        | 31.1                                 |
| <b>2000</b> | 6.2                            | 13.1                         | 36.9                                        | 43.8                                 |
| <b>2005</b> | 11.5                           | 20.7                         | 36.7                                        | 31.1                                 |
| <b>2010</b> | 9.0                            | 18.8                         | 37.7                                        | 34.4                                 |

Fuente: INEGI. Encuesta Nacional de Empleo Urbano. Varios años.

Otro problema que se puede observar en la tasa de desempleo es que toma como empleado a aquella persona que haya trabajado por lo menos una hora en la semana anterior a la encuesta; sin embargo, si tomamos en cuenta la Tasa de Ocupación Parcial, la cual muestra la proporción de personas desocupadas y ocupados que laboran menos de 35 horas a la semana con respecto a la PEA, se puede observar que más del 20% de la población se encuentra en ésta situación.

Lo anterior expone que la tasa de desempleo abierto no muestra la realidad del desempleo en México; y muestra, que el crecimiento y las características del desempleo ha sido el factor más importante en el crecimiento de la migración internacional y en la proliferación de actividades informales.

Al respecto, la migración internacional de mano de obra ha sido constante en los últimos años, en el año 2000 más de 7 millones de mexicanos residían en

Estados Unidos y el saldo neto de migración fue de alrededor de 300 mil trabajadores (Hernández Laos, 2000; Pp. 121-153).

Además de la migración internacional, en los últimos años el elemento más importante de la explicación de la baja tasa de desempleo es el comportamiento del sector informal, el cual presenta una participación creciente desde 1980; el empleo informal en México en 2012 representó el 60.1% del empleo total (INEGI. 2012; Pp. 1-15).

Existe evidencia que expone a los trabajadores del sector informal en condiciones menos adversas, por lo que una gran cantidad de trabajadores certificados han decidido emplearse por cuenta propia y han encontrado en el ámbito informal un espacio de alta rentabilidad para sus actividades productivas, aun cuando la estabilidad del empleo formal es más valorado que tener mejores salarios (Castro y Huesca, 2007; Pp. 225-264).

Otros factores que explican el crecimiento del sector informal y la baja tasa de desempleo son: la regulación del mercado laboral por parte del gobierno que impide a las pequeñas empresas cumplirlas, por lo que optan por participar en el sector informal; y, la inexistencia de un seguro de desempleo que obliga a las personas en paro a emplearse o auto-emplearse en actividades informales antes que permanecer desocupadas.

#### **4.4.2. Evolución de los salarios en México**

Existe una vasta literatura que aborda el tema de los diferenciales salariales entre los trabajadores formales e informales. También existen abundantes evidencias de que los salarios promedio en el sector formal son superiores a los del sector informal en la mayor parte de los países de la región. Sin embargo, no existe consenso acerca de las causas de esta brecha salarial. Además, dada la superposición de las distribuciones salariales de estos sectores, algunos trabajadores informales ganan ingresos muy superiores a los de muchos trabajadores formales (Freije, 2002; Pp. 1-49).

Existen dos puntos de vista contrastantes acerca de las causas de la brecha salarial formal e informal. Por una parte, se ha adelantado la hipótesis de que los diferenciales salariales se deben a la segmentación del mercado laboral. Según este punto de vista, los empleos en el sector formal están racionados porque están protegidos por los sindicatos o porque existe alguna forma de segregación por género, origen étnico, raza o simplemente porque los empleos formales son escasos y, desde que existe cierta forma de rigidez salarial, están racionados. En consecuencia, personas con idénticas características productivas ganan distintos salarios dependiendo del sector en el que trabajen. Por otra parte, la hipótesis del mercado eficiente sostiene que estos diferenciales salariales son simplemente la respuesta del mercado a las diferencias en las preferencias individuales, en el capital humano no observable o en las características del empleo. Por lo tanto, las personas optan por trabajar en el sector formal o informal de acuerdo con sus preferencias, y en

consecuencia obtienen un beneficio máximo, dadas sus características personales, en el sector en el que terminan trabajando. Según este punto de vista, los trabajadores son libres de buscar lo que más les conviene, y con el tiempo lo logran (Marcouiller y otros, 1995; Pp).

Sin embargo, la evidencia no es unánime, algunos autores no han encontrado diferencias entre los salarios formales e informales, ya que las personas aceptan distintos salarios en diferentes sectores, simplemente porque las características no pecuniarias difieren en los distintos empleos. Por ejemplo, algunos empleos ofrecen estabilidad, mientras que otros confieren más libertad, y los trabajadores eligen de acuerdo a sus preferencias. Algunos autores distinguen la segmentación de la compensación de diferenciales clasificando a los trabajadores de acuerdo con sus actividades de búsqueda. Si los trabajadores dejan de buscar trabajo a pesar de poseer características personales y familiares que hacen que sea probable que busquen un empleo, se supone que han sido desplazados. De igual forma, los trabajadores que siguen buscando trabajo a pesar de tener empleo en el sector formal o informal, también se consideran desplazados.

Estos dos puntos de vista, muestra la necesidad de analizar la evolución de los salarios en México y así contribuir al análisis de las causas que han provocado el crecimiento de la economía informal.

La negociación salarial en México ha estado históricamente descentralizada. Los representantes de los sindicatos más importantes junto con los

representantes de las organizaciones empresariales y del gobierno, negocian cada año --excepto en ocasiones especiales-- los salarios mínimos. Los trabajadores negocian sus salarios en el ámbito de las empresas.

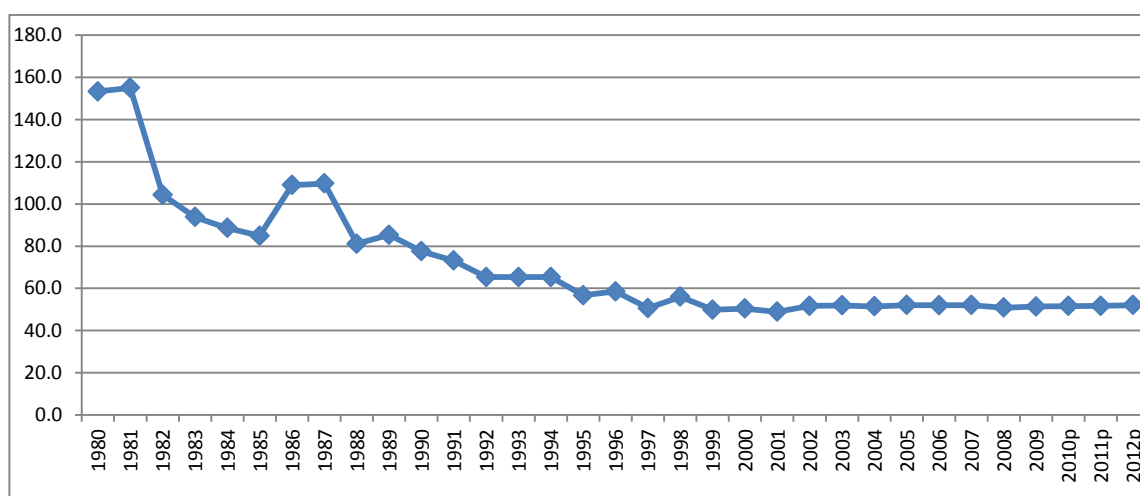
En general, la negociación salarial fue muy libre hasta 1987 cuando el gobierno implementó los llamados Pactos. Estos han sido acuerdos tripartitos entre representantes de los trabajadores, de los empresarios y el gobierno, establecidos a fin de controlar las presiones inflacionarias. De acuerdo con los Pactos, los trabajadores debían poner un límite a sus demandas salariales y las empresas tenían que poner un tope a sus márgenes de ganancias, mientras el gobierno tenía que moderar sus gastos. Con nombres diferentes, los Pactos han estado vigentes hasta hoy, aunque después de la crisis de 1995 su incidencia en la negociación salarial se ha reducido.

Entre 1992 y 1997 el promedio del salario mínimo fue de apenas 100 dólares (de los EU) al mes, y en 1994 aproximadamente 20 por ciento del total de los asalariados y cerca del 14 por ciento de la población trabajadora ganaba un salario mínimo o menos; y en ese mismo año el salario medio era cercano a los 395 dólares mensuales (INEGI 1994). Finalmente, la participación de los salarios en el PIB fue de alrededor del 30 por ciento en promedio para el periodo 1980-1996.

Durante el periodo 1970-1981 el salario medio real tuvo un incremento de una tasa anual del 2.9 por ciento (38 por ciento en total), pero descendió a una tasa anual de 1 por ciento entre 1982 y 1997 (12 por ciento en total). El salario

mínimo real, el cual se mantuvo prácticamente estancado entre 1970 y 1991 (creció a una tasa promedio anual de 0.2 por ciento), disminuyó casi 7 por ciento por año (70 por ciento en total) entre 1981 y 1997.

Gráfica 9. Evolución del salario mínimo en México (pesos a precios de 2008).



Fuente: Elaborado con datos de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social. Comisión Nacional de Salarios Mínimos.

Diferentes estudios muestran que la distribución salarial empeoró hasta 1996, aplicando el índice de Gini se observa que la desigualdad aumentó 17.5% entre 1988 y 1996 y en general se presenta un punto de inflexión de la desigualdad salarial a partir de la segunda mitad de la década de los noventa. El estancamiento de la desigualdad salarial tiene como causante principal los cambios relativos en los retornos a la educación o calificación laboral (Castro y Huesca, 2007; Pp. 225-264).

Los trabajadores por cuenta propia por lo general se caracterizan por tener un reducido acceso a algunas prestaciones y solo tiene sentido analizar este indicador para la población asalariada. En el caso de la población masculina, el

peso relativo de los trabajadores asalariados sin prestaciones laborales se ha incrementado, en cambio en la población femenina ha sucedido lo contrario. Algunos estudios sugieren que esto sucede porque los hombres han incrementado su presencia en los trabajos menos protegidos pero relativamente más redituables; por el contrario las mujeres mantienen como estrategia los empleos con prestaciones laborales como una manera de asegurarle a la familia el acceso a algunos servicios básicos (Oliveira y García, 1995; Pp. 57).

Explicando la brecha salarial en términos de demanda de trabajo, existen dos hipótesis fundamentales que la explican, por una parte el comercio internacional ha provocado un mayor intercambio y mayor competencia con países subdesarrollados y con salarios más bajos, sobre todo cuando se importan bienes intensivos en mano de obra. En general, los países abundantes en capital producirán y exportarán bienes y servicios intensivos en capital mientras sus importaciones serán en productos que tienen desventaja. Con la apertura comercial los países desarrollados intensificaron su flujo comercial con las naciones de bajos salarios, exportando bienes intensivos de capital e importando bienes intensivos en mano de obra, esta situación tiene dos efectos sobre el mercado laboral. En primer lugar, la mano de obra calificada aumenta generando un incremento al premio de la calificación laboral y por otro lado los trabajadores menos calificados entran en mayor competencia con trabajadores de otros países con las mismas características, vía bienes importados, por lo cual la demanda de este tipo de mano de obra se reduce, o en su defecto, el salario real debe de bajar para hacer frente a las importaciones de los países

con salarios más bajos. México siendo uno de los países con mayor apertura comercial, se encuentra en esta situación por lo que los salarios de los trabajadores menos calificados (salario mínimo) no presenta crecimientos reales (Castro y Huesca, 2007; Pp. 225-264).

Otro factor que explica el nulo crecimiento del salario mínimo real es el cambio técnico que se presentó a inicios de los ochenta, identificado principalmente por el uso de nuevas tecnologías como las computadoras, permitiendo que los trabajadores con mayor calificación aumentaran más rápidamente su productividad laboral, además de aumentar la demanda y rendimiento de este tipo de mano de obra (Castro y Huesca, 2007; Pp. 225-264).

Por el lado de la oferta laboral, el incremento de la participación de la mujer en la oferta de trabajo es otro factor que explica el estancamiento de los salarios mínimos en México, principalmente porque éstas se emplean en actividades con baja productividad, establecimientos de tamaño micro, jornadas inferiores a 35 horas semanales y empleos de corta duración. De la misma forma el incremento de la oferta de trabajo de los jóvenes y la migración internacional son otros factores que determinan el comportamiento de los salarios, sin embargo se conocen pocos trabajos que estudien el impacto sobre el salario y la desigualdad (Castro y Huesca, 2007; Pp. 225-264).

#### **4.4.3. Características del empleo en México**

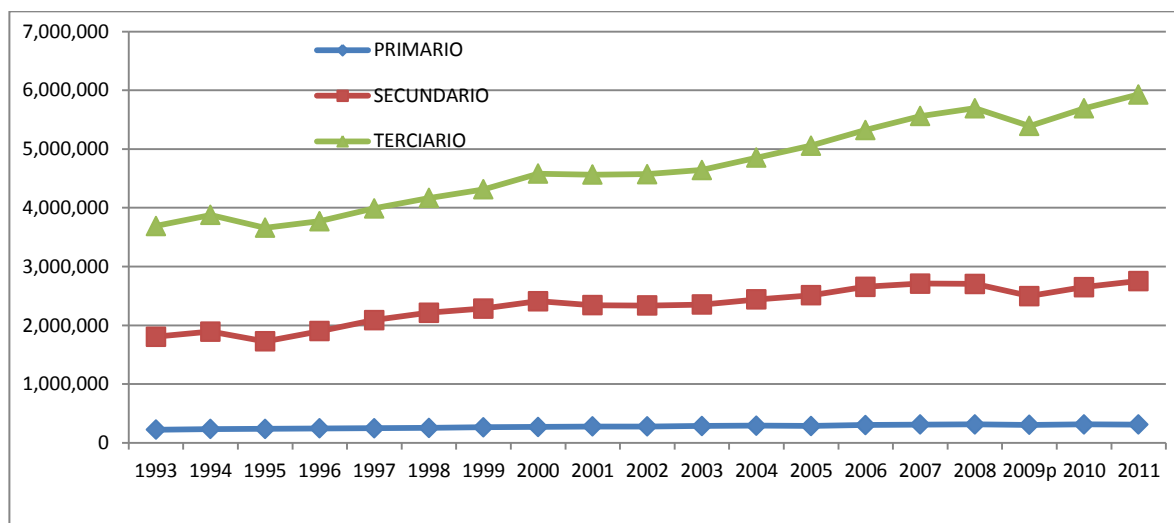
El cambio de modelo económico, que pasó de un sistema de industrialización basado en la sustitución de importaciones a un sistema de economía abierta,

provocó un fuerte cambio en el mercado laboral de México. A inicios de 1980 la generación de empleos estaba aún sustentada por el Estado; sin embargo, la crisis de la deuda a inicios de esa década provocó que el Estado se apartara de la economía y con ello el empleo que se generó dependió de la iniciativa privada. La creación de empleos de esta década dependió de empresas dedicadas a actividades exportadoras y con un uso intensivo de capital, por lo que el crecimiento del empleo fue muy lento.

En la crisis de 1982-1983 el sector más afectado fue el sector industrial y perdió importancia en la generación de empleos (gráfica 10). De acuerdo con los censos económicos, en 1980 el 46% de la ocupación en establecimientos fijos se generaban en el sector manufacturero, 31% en el comercio y 23% en la industria. En 1989 el empleo en la manufactura representaba el 37%, el comercio 33% y los servicios el 31%. Del total de los empleos generados el comercio aportó el 52% de 1985 a 1989 mientras que la manufactura solo aportó el 11% (Rendón y Salas, 1992).

Después del proceso de privatización de la industria nacional se han desarrollado una serie de cambios en el mercado de trabajo, principalmente en la composición del empleo público. El peso relativo de los puestos de trabajo generados por las empresas públicas se ha reducido, por ejemplo de 1988 a 1993 pasó de 23.3% a 10.8%.

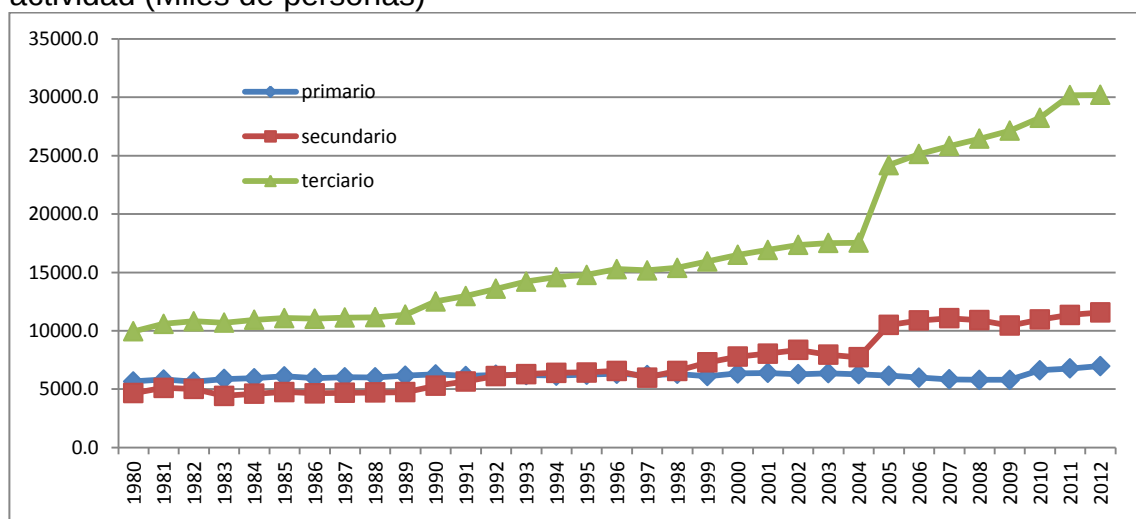
Gráfica 10. Producto Interno Bruto en México por sector de actividad (Millones de pesos de 1993)



Fuente: INEGI. Sistema de Cuentas Nacionales.

Por otro lado, la tercerización de la fuerza de trabajo ocurre en un contexto de contracción del empleo industrial, ya que la industria mexicana ha sido afectada por la desactivación y restructuración de la economía y por el cambio de política económica hacia el exterior. Aunque en los 80 y 90 se incrementaron considerablemente las exportaciones manufactureras, la actividad industrial ha perdido importancia en la generación de empleos en el país y por lo tanto, la ocupación se concentra en el sector terciario.

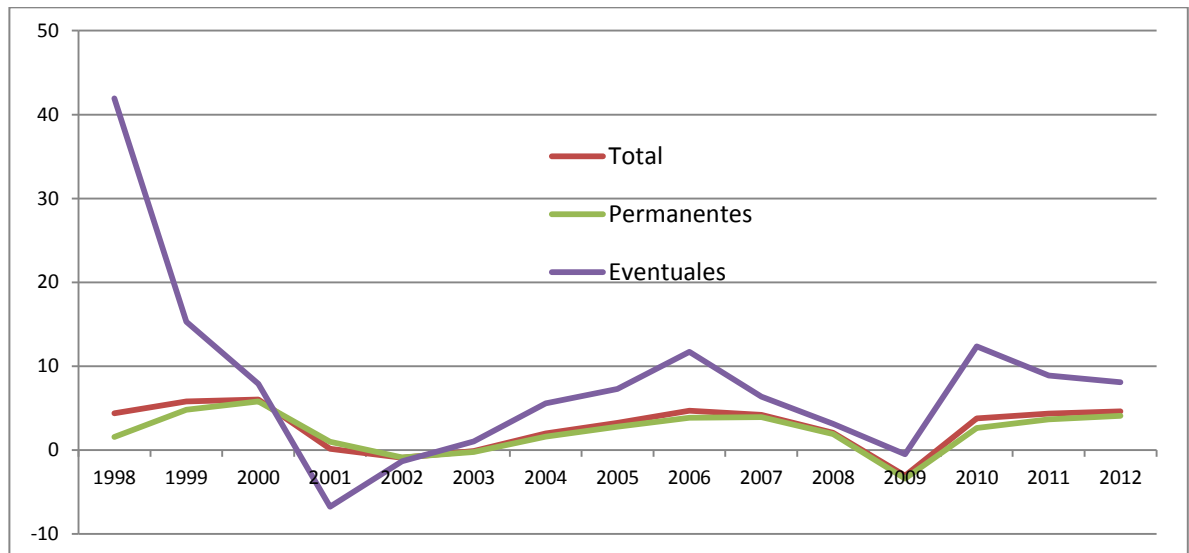
Gráfica 11. Comportamiento del empleo remunerado en México por sector de actividad (Miles de personas)



Fuente: Elaborado por el Centro de Estudios de las Finanzas Públicas de la H. Cámara de Diputados, con datos del INEGI, Sistema de Cuentas Nacionales.

Durante la primera década del siglo actual disminuyó el empleo, al mismo tiempo creció significativamente la informalidad y aumentaron los empleos sin protección social. La cantidad de trabajadores asegurados por el IMSS ha tenido tasas de crecimientos positivas en la última década; sin embargo, los trabajadores eventuales han crecido a tasa superiores a los trabajadores permanentes, lo que muestra el fuerte dinamismo que ha tenido este tipo de empleo dentro del empleo total. Así, la calidad de empleo con que se cuenta está disminuyendo y los empleos que se generan son de corto plazo (gráfica 12).

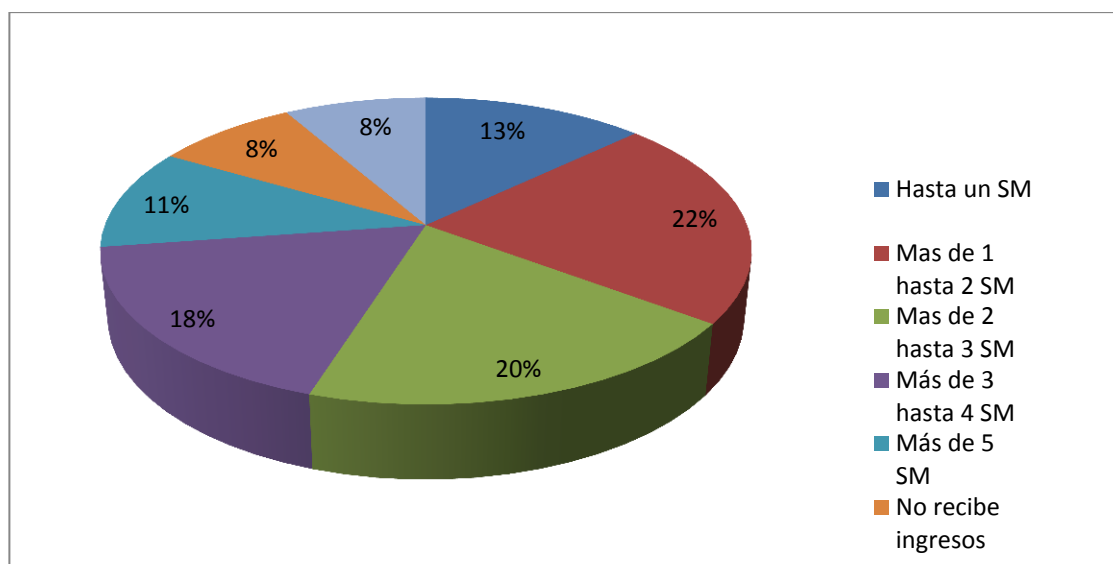
Gráfica 12. Evolución de la tasa de crecimiento de trabajadores asegurados en el IMSS. (Porcentaje).



Fuente: IMSS. Estadísticas. [www.imss.gob.mx](http://www.imss.gob.mx)

Además del aumento del empleo sin protección social y el aumento de los empleos eventuales con ésta protección, es importante mencionar que más del 50% de los empleos generados ganan menos de 3 salarios mínimos, esto es menos de 180 pesos diarios; mientras que la población ocupada que gana más de 5 salarios mínimos solo representó el 11% del total en 2009. Lo anterior muestra que los empleos generados son mal pagados y por ello los salarios se han convertido en un factor importante del crecimiento de la migración y la economía informal.

Gráfica 13. Población ocupada por nivel de ingreso en 2009 (Porcentaje).



Fuente: INEGI. Encuesta Nacional de Empleo, 2009.

Debido al hecho de que en México no existe un seguro de desempleo, la población busca sobrevivir de diversas maneras: se auto emplea, ayuda en los negocios o en los predios agrícolas familiares, y así pasa a formar parte de los ocupados, pero en condiciones bastante precarias.

Un dato de interés, que permite profundizar en los problemas ocupacionales del país, es el crecimiento de los trabajadores por cuenta propia y los trabajos familiares no remunerados, los cuales conforman una buena parte de los trabajadores informales, sobre todo, cuando se trata de trabajadores independientes poco calificados

En 2012 se reforma la Ley Federal del Trabajo, con la cual se pretende flexibilizar el mercado laboral de tal forma que permita a las empresas elevar su competitividad a nivel internacional y por ende la generación de empleos. La aparición del régimen de subcontratación, de las relaciones de trabajo por obra

o tiempo determinado por capacitación inicial, de las relaciones de trabajo discontinuas, entre otras, son reformas que flexibilizan el mercado de trabajo y benefician al sector empresarial. Otras reformas como el periodo máximo de pago de salarios caídos, la promoción por capacidades, la desaparición de juntas locales y federales y el pago por hora, pueden influir en el crecimiento de la economía y el empleo informal.

#### **4.5. Resultados del modelo de regresión**

##### **4.5.1. Resultados estadísticos**

Para realizar las pruebas estadísticas se plantea la siguiente prueba de hipótesis:

*Ho: Todos los estimadores obtenidos son iguales a cero.*

*Ha: Al menos uno de los estimadores obtenidos es diferente de cero*

Este juego de hipótesis se plantea para las tres ecuaciones obtenidas y es el mismo para las pruebas generales y las pruebas individuales.

Los estimadores de la ecuación 1 del empleo informal que se obtuvieron mediante el método de Mínimos Cuadrados en 2 Etapas se presentan en el cuadro 7.

Cuadro 6. Estimadores de la función empleo formal.

| Coeficiente | Estimador | Error<br>estándar | T calculada | Prob >  T |
|-------------|-----------|-------------------|-------------|-----------|
| $\alpha_0$  | 11779060  | 780267.4          | 15.10       | <.0001    |
| $\alpha_1$  | -3.15536  | 1.427140          | -2.21       | 0.0373    |
| $\alpha_2$  | 102200.0  | 36840.07          | 2.77        | 0.0108    |
| $\alpha_3$  | -176139   | 65102.55          | -2.71       | 0.0126    |
| $\alpha_4$  | 173521    | 85820.51          | 2.02        | 0.0550    |
| $\alpha_5$  | 0.557090  | 0.221937          | 2.51        | 0.0196    |

F cal 4.76; Pr>F=0.0039;  $R^2= 0.50843$

Al realizar la prueba de hipótesis general se tiene que  $F$  calculada es mayor a  $F$  tabular con un nivel de significancia de 0.0039; por lo tanto, se rechaza la  $H_0$  en favor de  $H_a$ , lo que indica que por los menos uno de los coeficientes ( $\alpha$ ) es diferente de cero. El coeficiente de determinación indica que las variables independientes explican a la variable dependiente en 50.8%. Los coeficientes  $\alpha_0$ ,  $\alpha_1$ ,  $\alpha_2$ ,  $\alpha_3$  y  $\alpha_5$  tienen un error menor al 5% en las pruebas individuales de t, mientras que el error de  $\alpha_4$  es del 5.5%. Por lo tanto, en todos los coeficientes  $t$  calculada es mayor a  $t$  tabular con un nivel de error máximo de 5.5%, y con ello se rechaza la  $H_0$  en favor de  $H_a$  y por lo tanto todos los coeficientes son diferentes de cero.

En la tabla 8 se presentan los estimadores que se obtuvieron de la ecuación 2 mediante MC2E.

Cuadro 7. Estimadores de la función de producción

| Coeficiente | Estimador      | Error estándar | T calculada | Prob >  T |
|-------------|----------------|----------------|-------------|-----------|
| $\beta_0$   | -0.00000008319 | 4.7384E9       | -1.76       | 0.0909    |
| $\beta_1$   | 883.5262       | 345.6325       | 2.56        | 0.0168    |
| $\beta_2$   | 3958.313       | 315.1985       | 12.56       | <.0001    |

F cal= 111.74; Pr > F = <.0001; R<sup>2</sup>=0.89579

En la prueba general de F, *F calculada* es mayor a *F tabular*, por lo tanto se rechaza la *Ho* en favor de *Ha*, lo que indica que por lo menos uno de los coeficientes estimados es diferente de cero con un nivel de significancia de 0.0001. La R<sup>2</sup> es de 0.89579, lo que indica que las variables dependientes explican a la variable dependiente en 89.57%. En las pruebas individuales los estimadores  $\beta_1$  y  $\beta_2$  *t calculada* es mayor que *t tabular* con un error menor a 0.01%, por lo que estos son diferentes de cero.

Cuadro 8. Estimadores de la función de base monetaria.

| Coeficiente | Estimador | Error estándar | T calculada | Prob >  T |
|-------------|-----------|----------------|-------------|-----------|
| $\theta_0$  | 231569    | 558749.9       | 0.41        | 0.6821    |
| $\theta_1$  | -0.06891  | 0.042573       | -1.62       | 0.1181    |
| $\theta_2$  | 0.000122  | 0.000013       | 9.34        | <.0001    |
| $\theta_3$  | 2337.297  | 646.1604       | 3.62        | 0.0013    |

F cal= 46.56; Pr > F = <.0001; R<sup>2</sup>=0.84819

En la ecuación 3 la *F calculada* es mayor a *F tabular* por lo tanto se rechaza la *Ho* en favor de *Ha* con un nivel de significancia de 0.0001. Lo anterior indica que por lo menos un estimador es diferente de cero y las variables independientes explican a la variable dependiente.

En las pruebas individuales, en los coeficientes  $\theta_2$  y  $\theta_3$  la  $t$  calculada es mayor a la  $t$  tabular con un nivel de significancia de 5%, por lo que se acepta la hipótesis que estos estimadores son diferentes de cero y tienen influencia en la variable dependiente. Por su parte, el nivel de error de que  $\theta_1$  sea diferente de cero es de 11.8%.

El coeficiente de determinación ( $R^2$ ) es de 0.84819 por lo que las variables dependientes explican en 84.8% a la variable dependiente.

#### 4.5.2. Resultados económicos

En la primera ecuación del sistema propuesto, el empleo informal está en función del impuesto tributario, el nivel de precios, el salario mínimo, la tasa de desempleo y el PIB del sector servicios.

$$Z = \alpha_0 + \alpha_1 X_1 + \alpha_2 X_2 + \alpha_3 X_3 + \alpha_4 X_4 + \alpha_5 X_5$$

Con los coeficientes obtenidos la ecuación resultante es la siguiente:

$$Z = 11779060 - 3.15X_1 + 102200X_2 - 176139X_3 + 173521.9X_4 + 0.56X_5$$

Dónde:

$Z = \text{Empleo informal en México}$

$X_1 = \text{Ingresos tributarios en México}$

$X_2 = \text{Índice Nacional de Precios al Consumidor en México}$

$X_3 = \text{Salarios Mínimo Nominal en México}$

$X_4 = \text{Tasa de Desempleo Abierta en México}$

$X_5 = \text{PIB terciario en México}$

Los resultados indican que existe una relación inversa entre los impuestos y el empleo informal; por lo que un aumento de los impuestos tributarios obtenidos por el Gobierno Federal genera una disminución de la informalidad y viceversa, un aumento del nivel de impuestos provoca un aumento de la economía informal. El nivel de precios influye de manera directa en el crecimiento de la economía informal, vista desde el punto de vista del empleo informal. Un incremento del Índice Nacional de Precios al Consumidor provoca un crecimiento del empleo informal.

Los resultados indican que los salarios influyen de manera indirecta en el empleo informal. Al aumentar el salario mínimo en México el empleo informal disminuye y viceversa, cuando el salario mínimo disminuye el empleo informal aumenta. La tasa de desempleo tiene un efecto directo sobre el empleo informal, cuando la tasa de desempleo en México aumenta, aumenta la población que se dedica a realizar actividades informales. Finalmente, el crecimiento del sector servicios tiene un efecto directo sobre el empleo informal, cuando la producción del sector servicios aumenta el empleo informal también aumenta.

La segunda ecuación se estimó tomando en cuenta que la variable dependiente es la producción; la cual depende de la economía informal y del gasto público.

$$Y_1 = \beta_0 + \beta_1 Z + \beta_2 X_6$$

Con los coeficientes obtenidos la ecuación resultante es la siguiente:

$$Y_1 = 8.31E9 + 88.53Z + 3958.31X_6$$

Donde:

$Y_1 = \text{Producto Interno Bruto en México}$

$X_6 = \text{Gasto público en México}$

Los resultados indican que existe una relación directa entre el empleo informal y la producción nacional, por lo que un aumento del empleo informal produce un aumento de la producción nacional y viceversa, una disminución del empleo informal produce una disminución de la producción. El gasto público también tiene un efecto positivo en la producción nacional, por lo que un aumento de éste provoca que la producción en el país aumente.

En la tercera ecuación se muestra el efecto del empleo informal, de la producción nacional y de la inflación sobre la cantidad de dinero en circulación de la economía.

$$Y_2 = \theta_0 + \theta_1 Z + \theta_2 Y_1 + \theta_3 X_7$$

La ecuación obtenida es la siguiente:

$$Y_2 = 231569 - 0.06891Z + 0.000122Y_1 + 2337.297X_7$$

Dónde:

$Y_2 = \text{Base monetaria en México}$

$Z = \text{Empleo informal en México}$

$Y_1 = \text{Producto Interno Bruto en México}$

$X_7 = \text{Inflación en México}$

La ecuación anterior muestra que hay una relación inversa entre la base monetaria y el empleo informal; que existe una relación directa entre la producción nacional y la oferta monetaria y una relación directa entre la inflación y la masa monetaria.

#### **4.5.3. Análisis de elasticidades**

En la ecuación de empleo informal se puede observar que el ingreso tributario, el nivel de precios, el salario mínimo, la tasa de desempleo y el PIB del sector servicios tienen una relación inelástica con el empleo informal, ya que las elasticidades tienen valores entre 0 y 1.

La variable que más afecta al empleo informal es el nivel de precios, ya que si los precios de la economía aumentan en 1% el empleo informal aumenta en 0.32%, y viceversa, si el nivel de precios disminuye en 1% el empleo informal disminuye en 0.32%, mientras los demás factores permanecen constantes.

El salario mínimo tiene un efecto negativo sobre el empleo informal, si éste baja en 1% el empleo informal aumenta en 0.29% y viceversa si el salario mínimo aumenta en 1% el empleo informal disminuye en 0.29%. El crecimiento del sector servicios también tienen un efecto directo sobre el empleo informal, aunque el empleo informal muestra poca sensibilidad ante este crecimiento, cuando el PIB terciario aumenta en 1% el empleo informal aumenta en 0.17%.

Con base en las elasticidades, el ingreso tributario tiene un efecto negativo en el empleo informal y la tasa de desempleo un efecto positivo, sin embargo, por

el valor de las elasticidades el empleo informal es prácticamente insensible ante los cambios en estas variables.

Cuadro 9. Elasticidades de la función de empleo informal, producción y base monetaria.

| <b>Ecuación</b>        | <b>Variables independientes</b> | <b>Estimadores de parámetros</b> | <b>Promedio</b> | <b>Elasticidad</b> |
|------------------------|---------------------------------|----------------------------------|-----------------|--------------------|
| <b>Empleo Informal</b> |                                 |                                  |                 |                    |
| <b>Ecuación 1</b>      | Ingreso tributario              | -3.2                             | 386,639.1       | <b>-0.09</b>       |
| <b>Ecuación 1</b>      | Nivel de precios                | 102,200.0                        | 42.9            | <b>0.32</b>        |
| <b>Ecuación 1</b>      | Salario mínimo                  | -176,139.0                       | 23.1            | <b>-0.29</b>       |
| <b>Ecuación 1</b>      | Desempleo                       | 173,521.9                        | 4.4             | <b>0.06</b>        |
| <b>Ecuación 1</b>      | PIB servicios                   | 0.6                              | 4,122,671.0     | <b>0.17</b>        |
| <b>Producción</b>      |                                 |                                  |                 |                    |
| <b>Ecuación 2</b>      | Empleo informal                 | 883.5                            | 13,915,629.0    | <b>1.85</b>        |
| <b>Ecuación 2</b>      | Gasto real                      | 3,958.0                          | 706,746.9       | <b>0.42</b>        |
| <b>Base monetaria</b>  |                                 |                                  |                 |                    |
| <b>Ecuación 3</b>      | Empleo informal                 | -0.1                             | 13,915,629.0    | <b>-5.44</b>       |
| <b>Ecuación 3</b>      | PIB real                        | 0.0                              | 6,634,383,738.9 | <b>4.59</b>        |
| <b>Ecuación 3</b>      | Inflación                       | 2,337.3                          | 30.8            | <b>0.41</b>        |

Fuente: elaboración propia.

En la ecuación dos, la producción está en función del empleo informal y del gasto público; las elasticidades muestran una relación elástica entre la producción y el empleo informal, y una relación inelástica entre la producción y el gasto público.

El efecto del empleo informal sobre la producción es directa, y si ésta aumenta en 1% la producción aumenta en 1.85%. Por su parte si el gasto público aumenta en 1% la producción aumenta en 0.42%, manteniendo los demás factores constantes. Estos datos muestran que el empleo informal tiene un mayor efecto en la producción que el gasto público.

El empleo informal y la producción real tienen una relación elástica con la cantidad de dinero que hay en circulación. Si el empleo informal aumenta en 1% la base monetaria disminuye 5.44% y mientras la producción aumenta en 1% la base monetaria aumenta en 4.59%.

Por su parte, la inflación y la base monetaria mantienen una relación inelástica y positiva; es decir, mientras la inflación aumenta en 1%, la base monetaria aumenta en 0.41%.

## **V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **5.1. Conclusiones**

En el sector informal existe una gran proporción de personas con bajos recursos, con bajo capital humano, bajos niveles de escolaridad, sin acceso al crédito, que encuentran en la economía informal su única alternativa de empleo. Este tipo de empleo puede considerarse como de “sobrevivencia”. Este sector de la población en la economía informal está estrechamente ligado a la pobreza.

Sin embargo, existe otro sector de la población cada día mayor que no utiliza la informalidad como un medio de sobrevivencia, sino como una alternativa de generar mayores ingresos. Esta población generalmente realiza un análisis costo-beneficio, aunque sea a grosso modo, para decidir emplearse en el sector informal. En ocasiones 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 se renuncia al pertenecer al sector informal, como la protección legal, los derechos de propiedad, la entrada a servicios de salud y el acceso al sistema de pensiones y jubilaciones.

En México la economía informal ha crecido de manera importante en los últimos años, situación que se puede observar por el crecimiento del empleo informal. Las principales variables macroeconómicas que explican este crecimiento son el desempleo, el salario mínimo, los impuestos, el crecimiento del sector primario y el nivel de precios.

Los factores antes mencionados están directamente relacionados con el rumbo que se le ha dado a las políticas económicas en el país. En cuanto a la política fiscal la concentración de la carga fiscal en los contribuyentes cautivos y el crecimiento de las tasas impositivas vuelven menos rentable a las actividades formales; por lo que la PEA tiende a elegir contar con un mayor ingreso en el sector informal y renunciar a los beneficios de seguridad social que le brinda el sector formal.

La política económica no ha generado crecimiento económico suficiente que permita que el desempleo disminuya. En México la tasa de desempleo abierta es baja comparada con otros países; sin embargo, ésta tasa no muestra la realidad del desempleo en México porque toma como empleados a aquellas personas que han trabajado por lo menos una hora en la semana anterior a la realización de las encuestas. La diferencia entre la tasa de desocupación parcial y la tasa de desempleo abierto es entre 10 y 15%, por lo que entre el 10 y 15% de la PEA tiene un empleo entre 1 y 35 horas a la semana, lo cual no se puede considerar un empleo completo. Aunado a lo anterior, el desempleo se concentra en la población entre 19 y 29 años y en la población con mayores niveles de preparación escolar. Por lo anterior, la tasa de desempleo no

muestra con precisión la cantidad de desempleados y menos aún la calidad de empleos que existen en el país; más aún, parte del empleo que se contabiliza en la tasa de empleo es también empleo informal.

La política económica iniciada en la década de los ochenta se ha enfocado a estabilizar el nivel de precios, y uno de los puntos importantes para lograrlo es disminuir la inercia salarial generada por el incremento de los salarios; por ello, en el Pacto de Solidaridad Económica de 1987 se acordó no incrementar los salarios a fin de controlar la inflación. A partir de ésta época el salario mínimo en México ha perdido cerca del 60% de su poder adquisitivo debido a que los incrementos salariales nominales son menores al crecimiento de los precios. Esta pérdida del poder adquisitivo de los salarios en México ha provocado que el empleo formal pierda competitividad ante los empleos informales. En este contexto, la disminución del poder adquisitivo también provocó un cambio de estructura en la PEA. La disminución real del ingreso ocasionó que otros integrantes de las familias entraran al mercado de trabajo en busca de mejorar sus ingresos. Por lo anterior, las mujeres y los jóvenes aumentaron su participación en la PEA, en busca de empleos principalmente de medio tiempo.

Las reformas fiscales en el país no han logrado ampliar la base de contribuyentes, por lo que toda la carga fiscal se concentra en los trabajadores asalariados formales. La política monetaria ha centrado su objetivo en estabilizar el nivel de precios a base de un estricto control de la oferta monetaria; sin embargo, el cumplimiento de este objetivo está apoyado en buena medida por la contracción del salario real. En general, las políticas que

tienen el efecto de contraer el salario real, disminuyen el poder adquisitivo de los trabajadores y la rentabilidad y competitividad de los empleos formales frente a los empleos informales.

La apertura económica y comercial de los noventa provocó un crecimiento del sector servicios ante el bajo crecimiento del sector secundario. Debido a la baja competitividad internacional del sector productivo, el sector industrial fue incapaz de absorber el crecimiento de la PEA, por lo que ésta se refugió en actividades comerciales (sector terciario), sobre todo de carácter informal.

El modelo econométrico desarrollado muestra que las variables que tienen mayor efecto en el crecimiento del sector informal son el nivel de precios, el salario mínimo y el PIB del sector servicios; aunque estas variables muestran una relación inelástica, de los indicadores macroeconómicos son los que más influyen en el empleo informal, por lo tanto la política económica debe centrar su atención en las mismas.

El nivel de precios y el PIB del sector terciario tienen una relación directa con el empleo formal, esto implica que mientras mayor sean los precios de la economía los salarios formales tienden a perder poder adquisitivo y competitividad con los empleos informales, que aunque también pierden poder adquisitivo por el nivel de precios, están exentos del pago de impuestos.

El efecto positivo del sector terciario sobre el empleo informal demuestra que la política de libre comercio ha generado el crecimiento de las actividades informales. El modelo confirma que la falta de competitividad internacional del

sector secundario ha debilitado el papel de este sector en la generación de empleo y aunado a la libre entrada de productos extranjeros que se comercializan en México en el sector informal, ha provocado un aumento del empleo informal y de las actividades informales en general.

Los resultados del modelo indican que existe una relación muy baja entre el desempleo y el empleo informal, esto se debe a que la tasa de desempleo que se reporta es muy baja y no reflejan las condiciones de trabajo del sector formal, incluso en la misma tasa están incluidas las personas que trabajan en el sector informal.

Para disminuir el empleo informal el crecimiento de la producción debe ser tal que se generen empleos necesarios para captar el crecimiento de la PEA; sin embargo, el bajo crecimiento de la economía ha provocado un cambio en el papel de estas variables. En el modelo obtenido se puede observar que el empleo informal tiene un fuerte efecto en el crecimiento económico al tener una relación elástica. Esto se explica porque más de la mitad de los empleos en México ya son informales y por lo tanto el ingreso de las familias en México ya está determinado por la economía informal. Ahora bien, las familias que dependen del empleo informal gastan su ingreso no solamente en la economía informal, sino también en la economía formal; por lo que al hacer esto, generan un crecimiento de la producción nacional. Los resultados indican que si el empleo informal crece en 1%, el PIB nacional crece en 1.8%.

La relación entre el empleo informal y la producción es elástica, mientras que la relación entre el gasto público y la producción es inelástica; estos resultados indican que el empleo informal ya tiene un efecto mayor en la generación del crecimiento económico que el gasto público. Lo anterior confirma la hipótesis de que la economía informal se ha vuelto tan importante en la economía del país que ha debilitado el papel de la política fiscal (gasto público) en la generación de crecimiento económico.

La política monetaria por su parte guarda una relación positiva con la inflación, debido a que ésta se ha enfocado a mantener la estabilidad de precios, de igual forma el nivel de producción tiene un efecto mayor en la base monetaria, lo cual indica que a medida que el PIB aumenta la cantidad de dinero en circulación también aumenta. Se observa una relación elástica entre el empleo informal y la base monetaria, sin embargo, esta relación es inversa y poco significativa en términos estadísticos. En este modelo el factor determinante de la base monetaria es la producción nacional y en menor medida los niveles de inflación.

En términos de la presente investigación, la reforma laboral de 2012 permite la flexibilización del mercado de trabajo; sin embargo, por las características de la economía informal en México, las reformas a la Ley Federal del Trabajo podría fomentar el crecimiento del empleo informal; debido a que:

- a) No se estipula en la reforma un crecimiento real de los salarios formales.
- b) Una de las características del empleo informal es su flexibilización, y la legalización de trabajos de medio tiempo coloca a este sector de la economía

formal en competencia directa con la informalidad. Por lo tanto, la reforma hace aún más necesario el mejoramiento de los salarios, el mejoramiento de las condiciones de trabajo y el mejoramiento de los derechos de los trabajadores formales.

c) En un análisis beneficio-costos, los factores que los trabajadores toman en cuenta para emplearse en la formalidad son el salario real, la duración del empleo, el acceso al seguro social, el acceso al sistema de pensiones y jubilaciones y el acceso a prestaciones laborales como: despidos, primas vacacionales, aguinaldos, pagos de utilidades, acceso a seguro social e INFONAVIT, entre otros. Después de generar empleos, para que el trabajador decida emplearse en el sector formal, el Estado debe garantizar el cumplimiento de estas prestaciones.

d) No se garantiza la aplicación imparcial y correcta de las leyes; por el contrario, la desaparición de las juntas locales y federales de conciliación y arbitraje vuelve más difícil el acercamiento de los trabajadores a las instancias legales para el cumplimiento de sus derechos. Aunado al clima de inseguridad legal y corrupción que vive el país, el cumplimiento de los derechos laborales de los trabajadores se vuelve más incierto, sobre todo cuando se pone el límite de un año como pago máximo por salarios caídos.

En general, la existencia del sector informal evita un mayor empobrecimiento de las familias con menores recursos, que no pueden permitirse el estar desempleados. Por lo anterior, genera demanda agregada en la economía y en

menor medida ayuda a evitar la concentración del ingreso. Los bienes de la economía informal, generalmente más baratos y de menor calidad, atenúan los efectos depresivos de las crisis por la disminución de los ingresos y del poder de compra.

La existencia de informalidad en una economía tiene efectos importantes a nivel agregado ya que es un generador de producto y de demanda. Su existencia es importante, sobre todo en periodos de crisis; no obstante, para el país en su conjunto, la actividad del sector informal impide la utilización más eficaz de los recursos.

## **5.2. Recomendaciones**

Aunque el ingreso tributario tiene un efecto muy bajo en el empleo informal; si se desea detener el crecimiento de la economía informal a través de la política tributaria es indispensable ampliar la base de contribuyentes para de esta forma disminuir la carga fiscal de los contribuyentes cautivos. Con lo anterior se pueden reducir las tasas impositivas principalmente el IVA y el ISR. Bajando las tasas impositivas se disminuye la carga fiscal de los contribuyentes y al mismo tiempo disminuye la presión de aumentar los salarios nominales.

Se tiene estimado que las micro y pequeñas empresas generan una gran cantidad de empleo, sin embargo, muchas de éstas no se encuentran inscritas en el régimen fiscal por lo que ni ellas ni los trabajadores pagan impuestos. Para ampliar la base de contribuyentes es importante simplificar aún más el sistema de cobro de impuestos y principalmente simplificar el trámite de registro de las

personas morales. Por su parte, la política monetaria debe continuar con el objetivo de contener el nivel de precios para generar estabilidad económica en el país, y sobre todo, mantener estable el poder adquisitivo de los salarios.

Los resultados indican que el gasto público ha perdido importancia en la generación de crecimiento económico; sin duda esta situación se debe a una baja recaudación tributaria producto del crecimiento del sector informal. Para revertir esta situación, es necesario aumentar la recaudación de impuestos sin afectar el crecimiento de la informalidad; para ello, es indispensable no aumentar las tasas del ISR y el IVA, ni aumentar o crear impuestos que afecten el ingreso real de las familias con menos ingresos. La reforma fiscal debe estar basada en una simplificación del método de cobros de impuestos, simplificación del proceso de alta de las empresas al servicio de administración tributaria y mejor vigilancia y transparencia de cobro y uso de los impuestos.

El aumento de la recaudación tributaria no es suficiente para mejorar el papel del gasto público en la economía, también es necesario que se implementen medidas de racionalización del gasto, poniendo mayor énfasis en el uso adecuado de los ingresos obtenidos, enfocándolos a la generación de actividades productivas.

Los factores que más influyen en la economía y empleo informal se encuentran en el mercado de trabajo. El empleo y los salarios formales deben de caracterizarse por incentivar a la PEA para quedarse en la formalidad. En primer lugar, los empleos que se generan en el mercado formal deben de ser

competitivos en términos de salarios, y sobre todo deben de brindar mayor certidumbre a los trabajadores. La política laboral y económica debe de contemplar la recuperación del poder adquisitivo de los salarios, iniciando por el salario mínimo. Si bien es cierto el aumento salarial crea una mayor presión en el nivel de precios, la recuperación salarial puede ser fundamental en el fortalecimiento del mercado interno.

Las leyes laborales en México deben centrarse en proporcionar certidumbre laboral; es decir, garantizar que todos los trabajadores, sobre todo formales, reciban los beneficios sociales que les corresponden de manera íntegra y simplificada. Además de promover la creación de empleos estables y bien remunerados, deben de centrarse en el mejoramiento de los beneficios sociales de los trabajadores, para ello deben mejorar los servicios que brindan las instituciones de salud, mejorar los sistemas de pensiones y jubilaciones, y mejorar los servicios de las instituciones que vigilan el cumplimiento de las leyes laborales. El mejoramiento de estos aspectos elevará los incentivos de la población a emplearse en el sector formal.

El empleo formal tiene la característica de establecerse bajo un contrato en el que se estipulan las condiciones del mismo, y en el cual se establece el acceso los distintos beneficios como los sistemas de salud y los sistemas de pensiones y jubilaciones. Los beneficios sociales proporcionan una ventaja a los trabajadores formales frente a los informales; por lo tanto, el cumplimiento de estos contratos y el acceso libre a estos beneficios son fundamentales para atraer a la población a laborar en el sector formal. Por lo tanto, el papel de las

leyes y sobre todo de las instituciones encargadas de regular y vigilar el cumplimiento de éstas condiciones es fundamental para el crecimiento del empleo formal. La legislación laboral también propicia el crecimiento de la informalidad, ya que en el país se permiten la contratación de mano de obra por cortos periodos de tiempo y sin prestaciones sociales, por lo que muchos trabajadores no ven un incentivo para trabajar en el sector formal y por lo tanto optan por el empleo informal. De lo anterior; para disminuir el empleo informal es necesario contar con instituciones que defiendan los derechos de los trabajadores formales.

El crecimiento del empleo informal también está asociado al crecimiento del sector terciario, por lo que es necesario fortalecer el mercado interno para fomentar el crecimiento del sector industrial, por ello además de incentivar la inversión directa en el país, también es necesario brindar a los consumidores ingresos que permitan comprar los bienes que se producen en el país y para ello es indispensable aumentar sus salarios. Para garantizar el consumo de bienes producidos en el país es necesario proteger la producción nacional incentivando a las empresas para volverlas competitivas con respecto a productos extranjeros, sobre todo a las micro, pequeñas y medianas empresas. El fortalecimiento del sector secundario provocará la generación de empleos formales y especializados, por lo que se contribuirá a la disminución del desempleo, cuyo efecto se refleja en mayor proporción en la PEA con mayores niveles de escolaridad.

Aunque la informalidad es una opción de supervivencia y de mejores ingresos para la población, es necesario que disminuya para que la economía produzca en su nivel potencial; además, el no hacerlo provocará en el futuro una población de adultos mayores sin ingresos y sin seguridad social. Para lograr disminuir el crecimiento de esta economía debe existir una política económica que se enfoque en fortalecer el sector empresarial para crear empleos duraderos y de calidad; deben existir políticas públicas que propicien la distribución equitativa de los ingresos para que mejore el poder adquisitivo de la población.

También deben establecerse leyes que incentiven la creación empleos a largo plazo y bien remunerados, que garanticen el acceso a servicios sociales y en general que protejan a los trabajadores. Para lograr lo anterior, es indispensable que todas las instituciones relacionadas con el sector como son: las Secretaría del Trabajo y Previsión Social, la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, el Banco de México y sobre todo el sistema de justicia del país, entre otros, actúen en su conjunto de manera transparente y estrictamente apegadas a derecho a fin de proteger los derechos de los trabajadores en el país. Lo anterior, se podrá incentivar a la población a elegir empleos formales y evitar que sea el empleo formal el que determine el crecimiento de la producción nacional.

## **BIBLIOGRAFÍA**

Aguilera, Nelly y Velázquez, César. 2006. Los efectos de la informalidad. Revista Seguridad Social No. 254. Pp. 1-7.

Allen Blackman, Stephen Newbold, Jhih-Shyang Shih, and Joe Cook. 2000. The benefits and costs of informal sector pollution control: Mexican Brick Kilns. Resources for the future. Washington. USA.

Amaral, P. y Quintin, E. 2005. A competitive model of the informal sector. Federal Reserve System. USA.

Aspe, P. 1993. Cap. I. Ajuste macroeconómico y concertación social. El programa de estabilización en México (1983-1991) en el camino mexicano de transformación económica. FCE. Pp.13-61.

Ávila , J. A.; Caamal, I. y Martínez, D. 2003. El impacto de la tasa de interés y el tipo de cambio en el sector agrícola. Problemas del desarrollo, Revista Latinoamericana de Economía. Vol. 34. No. 135, X-XII/2003.

Bayón, M. C.; Roberts, B. y Saraví, G. A. 1998. Ciudadanía social y sector informal en América Latina. Perfiles Latinoamericanos, Revista de la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales. México.

Benton, L. 1989. Industrial subcontracting and the informal sector: The politics of restructuring in the Madrid electronics industry. In the informal economy: studies in advanced and less developed countries, edited by A. Portes, M. Castells, and L. A. Benton. Baltimore, MD: The Johns Hopkins University Press.

Birbeck, C. 1978. Garbage, industry, and the vultures of Cali, Colombia. In casual work and poverty in third world cities, edited by R. Bromley and C. Gerry. New York: John Wiley.

Blanchard, O. 2005. Macroeconomía. 4ª edición. Ed. Prentice Hall. España.

Blecker, Robert A. (2008). External shocks, structural change, and economic growth in Mexico, 1979-2007. World Development. Vol 37. No. 7. Pp. 1274-1284.

Brambila, M. José y Cazzavillan, Guido. (2009). The dynamics of parallel economies. Measuring the informal sector in Mexico. Research in Economics. Vol. 63, Issue 3. September; Pp. 81-91.

Brusco, S. 1982. The emilian model: productive decentralization and social integration." Cambridge Journal of Economics 6(2): Pp. 167-184.

Buehn, A. y Schneider F. 2008. MIMIC Models, cointegration and error correction: An application to the French Shadow Economy. EEMIMIC-WorkingPaper.doc. First Draft Pp. 1-28..

Capecchi, V. 1989. The informal economy and the development of flexible specialization in the informal economy: studies in advanced and less developed

countries. Edited by A. Portes, M. Castells, and L. A. Benton. Baltimore, MD: The Johns Hopkins University Press.

Clavijo, F. y Valdivieso S. 2000. Reformas estructurales y política macroeconómica: el caso de México 1982-1999. Serie reformas económicas No. 67. Pp. 5-82.

Chávez, M. 2001. El fracaso de las políticas de estabilización en México: Retos y opciones de política económica. Programa sobre ciencia, tecnología y desarrollo. Documento de trabajo No. 1-04, Pp. 1-32. El Colegio de México, México.

Colás, S. 2007. Diferentes enfoques del análisis del empleo en la teoría económica. Revista Contribuciones a la Economía. Revista Académica Virtual, Junio 2007. Texto completo en <http://www.eumed.net/ce/>

Coraggio, J. L. 1994. Del sector informal a la economía popular: un paso estratégico para el planteamiento de alternativas populares de desarrollo social. Nueva Sociedad No. 131. Mayo-Junio. Pp. 118-131.

Cortez, W. W. 2001. What is behind increasing wage inequality in México?. World development journal. Vol. 24. No. 11 Pp. 1905-1922.

Cross, J. C. 1998. Informal politics: street vendors and the state in Mexico City. Stanford, CA: Stanford University Press.

De Oliveira, O. y Roberts, B. 1993. La informalidad urbana en años de expansión, crisis y reestructuración económica. *Revista Estudios sociológicos*. Enero-abril 11( 31); Pp. 33-58.

Engle, R. F. y Clive W. J. Granger. 1987. Cointegration and Error Correction: Representation, Estimation and Testing, *Econometrica*, 55/2, March, pp. 251-276.

Feige, E. L. 1990. Defining and estimating underground and informal economies: The New Institutional Economics Approach. *World Development* 18(7). Pp. 989-1002.

Freije, S. 2002. El empleo informal en América Latina y el Caribe: Causas, consecuencias y recomendaciones de política. Banco Interamericano de Desarrollo. Serie documentos del Instituto de Estudios Superiores de Administración (IESA). Venezuela. Pp.1-49.

Garcia, N. 1991. Reestructuración, ahorro, y mercado de trabajo. Santiago de Chile: PREALC.

Greene W. H. 2007. *Econometric Analysis*. Pentrice Hall. London, England.

Hart, K. 1990. The idea of the economy: six modern dissenters. In *beyond the marketplace, rethinking economy and society*, edited by R. Friedland and A. F. Robertson. New York: Aldine de Gruyter. Pp. 137-160

Hart, K. 1973. Informal income opportunities and urban employment in Ghana. *Journal of Modern African Studies* 11. Pp. 61-89.

Hernández, E. 2000. Productividad y empleo en la apertura económica de México. Revista el Trimestre Económico, Vol. LXVII (1). núm. Ene-mar. 262. Pp. 121-153. México.

Herrera, F. y Melgoza J. 2003. Evolución reciente de la afiliación sindical, en Enrique de la Garza y Carlos Salas (Coords.), La situación del trabajo en México. México D.F. : Plaza y Valdés.

INEGI. (2012). Empleo informal en México. Boletín de prensa Núm. 449/12. Aguascalientes, México

Kempe, R. H. 1993. Growth and impact of the subterranean economy in the third world. Futures 1 (October). Pp. 864-876.

Klein, E. y Victor E. T. 2000. La estratificación social bajo tensión en la era de la globalización. Revista de la CEPAL No. 72 (diciembre). Pp. 7-30.

Kolav, A. y Morales P. Jesús E. 2005. La política monetaria y el sector informal. Colección economía y finanzas. Serie de documentos de trabajo No. 75 . Banco Central de Venezuela. Caracas, Venezuela. Pp. 1-48.

Layard, R., Nickell, S., y Jackman, R. 1994. The unemployment crisis. Oxford; New York, Oxford University Press, c1994.

Loayza, N y Sugawara, N. 2009. El sector informal en México; hechos y explicaciones fundamentales. Revista el trimestre económico, vol. LXXVI (4), núm. 304, octubre-diciembre de 2009. Pp. 887-920.

López G. J. 1999. Evolución reciente del empleo en México. Serie de reformas económicas No.29. LC/L.1218. CEPAL.

Lucas, R. E. 1989. On the mechanics of economic development. Journal of Monetary Economics. No. 1, vol. 22, Pp. 3-42.

Maloney, W. F. 1999. Does informality imply segmentation in urban labor markets? Evidence from sectoral transitions in Mexico. The World Bank Economic Review. Vol. 13. No 2. Pp. 275-302

Marcouiller, D., Ruiz de Castilla, V. y Woodruff, C. 1997. Formal measures of the informal sector wage GAP in México, El Salvador y Perú. Economic Development and Cultural Change Journal. Vol. 45, No. 2. Pp. 367-392.

Moncayo, J. E. 2001. Evolución de los paradigmas y modelos interpretativos del desarrollo territorial. Serie Gestión Pública. CEPAL 13, Pp. 1-51.

Noyola Vázquez, J. 2009. El desarrollo económico y la inflación en México y otros países latinoamericanos. Rev. Clásicos, No. 3. Mayo-Agosto. Pp. 161-177.

Núñez, J. A. 2002. Empleo informal y evasión fiscal en Colombia. Archivos de economía, Departamento Nacional de Planeación. Colombia.

Ochoa León, S. 2003. Economía informal: evolución reciente y perspectivas. Centro de estudios sociales y de opinión pública. Honorable Cámara de Diputados. México.

Oleker, D. G. 2004. La composición de la clase trabajadora en el capitalismo dependiente y su fuerza de transformación. Ed Ciencias Sociales. La Habana.

Pacheco E. y S. Parker. 2001. Movilidad en el mercado de trabajo urbano: evidencias longitudinales para dos periodos de crisis en México. Revista de Mexicana de Sociología, 63, núm. 2. Pp. 3-26.

Pérez-Sainz, J. P. 1992. Informalidad urbana en América Latina: Enfoques, problemáticas e interrogantes. Caracas: Editorial Nueva Sociedad

Portes, A., Manuel C. y Lauren B. 1989. The policy implications of informality in the informal economy: studies in advanced and less developed countries. Edited by A. Portes, M. Castells, and L. A. Benton. Baltimore, MD: The Johns Hopkins University Press.

Portes, A. y Haller, W. 2004. La economía informal. CEPAL, series políticas sociales. No. 100. Naciones Unidas. Santiago de Chile. Pp. 1-55.

Portes, A. y Richard S. 1993. Competing perspectives on the Latin American informal sector. Population and Development Review 19. Pp. 33-60.

Reyes P. P. 1995 Probecat, descentralización del servicio nacional de empleo. Secretaría del Trabajo y Previsión Social, México.

Roberts, B. R. 1989a. Employment structure, life cycle, and life chances: formal and informal sectors in Guadalajara. In the informal economy: studies in advanced and less developed countries. Edited by A. Portes, M. Castells, and L. A. Benton. Baltimore, MD: The Johns Hopkins University Press.

Romer, P. 1986. Increasing returns and long run growth. *Journal of Political Economy*, No. 5, Vol. 94, Pp. 1002–1037.

Roubaud, F. 1995. La economía informal en México. De la esfera doméstica a Ila dinámica macroeconómica. Ed. Fondo de Cultura Económica. México

Ros, J. 2004. La teoría del desarrollo y la economía del crecimiento, Fondo de Cultura Económica, México.

Sabel, C. 1994. Learning by monitoring: the institutions of economic development. In *The Handbook of Economic Sociology*. Edited by N. J. Smelser and R. Swedberg. Princeton, NJ: Princeton University Press and Russell Sage Foundation.

Sabel, C. 1986. Changing modes of economic efficiency and their implications for industrialization in the third world. In *development, democracy, and trespassing. Essays in Honor of Albert O. Hirschman*. Edited by A. Foxley, M. S. McPherson, and G. O'Donnell. Notre Dame, IN: Notre Dame University Press.

Samaniego, N. 2002. Las políticas de mercado de trabajo en México y su evaluación. *Macroeconomía del desarrollo*, serie 18. Pp. 9-58. CEPAL.

Samaniego, N. 2008. El crecimiento explosivo de la economía informal. *Revista Economía, UNAM*. Vol. 5. Núm. 13. México. Pp. 30-41. México.

Sánchez, L. 2009. Teorías del crecimiento económico y divergencia regional en México. *Entelequia, Revista Interdisciplinar* No 9. Primavera. Pp. 129-149.

Sassen, S. 1989. New York City's informal economy. In the informal economy: studies in advanced and less developed countries. Edited by A. Portes, M. Castells, and L. A. Benton. Baltimore, MD: The Johns Hopkins University Press.

Schneider, F. 2007. Shadow economies and corruption all over the world: new estimates for 145 countries. Economics, The open access, open assessment E-journal No. 2007-9, Pp. 1-47.

Schoepfle, G. K., y Perez-Lopez J. 1992. "The Underground Economy in the United States." Occasional Paper Series on the Informal Sector #2. Washington DC: Bureau of International Labor Affairs, U. S. Department of Labor.

Sethuraman, S. V., 1981, The Urban Informal Sector in Developing Countries. Geneva: International Labour Office.

Sheehan, C., y Riosmena, F., 2013. Migration, business formation, and the informal economy in urban Mexico. Social Science Research. No. 42 Pp. 1092-1108.

Silveira, S. y Matosas, A. 2000. Género y economía informal en América Latina. Nuevos retos y respuestas posibles desde las políticas de formación para el trabajo. OIT CINTERFOR. Formación en la economía informal. Boletín 155. Pp. 231-262.

Tokman, V. 1982. Unequal development and the absorption of labour: Latin America 1950-1980. CEPAL Review.

Waldinger, R. 1986. Through the eye of the needle: immigrants and enterprise in the New York's garment trade. New York: New York University Press.

Zermeño, F. (2004). Lecciones de desarrollo económico. Ed. Plaza y Valdés, México.

## ANEXOS

Anexo 1. Composición del empleo informal en América Latina (% con respecto al empleo no agrícola total)

| Países y<br>ambos sexos | 2008  |                    |                  |                       | 2009  |                    |                  |                       | 2010  |                    |                  |                       |
|-------------------------|-------|--------------------|------------------|-----------------------|-------|--------------------|------------------|-----------------------|-------|--------------------|------------------|-----------------------|
|                         | Total | Sector<br>informal | Sector<br>formal | Servicio<br>doméstico | Total | Sector<br>informal | Sector<br>formal | Servicio<br>doméstico | Total | Sector<br>informal | Sector<br>formal | Servicio<br>doméstico |
| Argentina               | 49.8  | 30.3               | 13.1             | 6.3                   | 49.7  | 31.8               | 11.7             | 6.2                   | 46.7  | 29.5               | 11.5             | 5.7                   |
| Bolivia                 | 72.5  | 49.7               | 19.8             | 3.1                   | 69.5  | 48                 | 18.4             | 3.1                   | -     | -                  | -                | -                     |
| Brasil                  | -     | -                  | -                | -                     | 42.1  | 24.4               | 11.1             | 6.8                   | -     | -                  | -                | -                     |
| Colombia                | 58.4  | 48.3               | 6.4              | 3.7                   | 59.6  | 49.7               | 5.9              | 3.9                   | 59.6  | 50.4               | 5.5              | 3.7                   |
| Costa Rica              | 44.9  | 33                 | 7.6              | 4.3                   | 43.8  | 32.6               | 6.7              | 4.5                   | -     | -                  | -                | -                     |
| Ecuador                 | 63.7  | 37.5               | 21.9             | 4.2                   | 60.9  | 36.9               | 20               | 4.1                   | 56.4  | 34.6               | 18.6             | 3.2                   |
| El Salvador             | 63.3  | 49.8               | 8.4              | 5.5                   | 65.6  | 51.6               | 8.1              | 5.9                   | -     | -                  | -                | -                     |
| Honduras                | 71.6  | 52.6               | 15.8             | 3.2                   | 73.9  | 56.9               | 13.5             | 3.5                   | 76.4  | 58                 | 14.5             | 3.9                   |
| México                  | 52.5  | 32.6               | 15.3             | 4.6                   | 53.7  | 33.5               | 15.5             | 4.8                   | 54.2  | 34.2               | 15               | 5                     |
| Nicaragua               | 65.7  | 50.7               | 8.1              | 6.9                   | -     | -                  | -                | -                     | -     | -                  | -                | -                     |
| Panamá                  | 45.1  | 27.7               | 12               | 5.4                   | 43.8  | 27.5               | 11.4             | 4.9                   | 42.7  | 26.5               | 11.6             | 4.6                   |
| Paraguay                | 72.9  | 39.6               | 23.2             | 10.1                  | 70.7  | 37.9               | 23.3             | 9.5                   | 70.4  | 36.4               | 23.7             | 10.3                  |
| Perú                    | 71.9  | 49.1               | 18.8             | 4                     | 69.9  | 48.2               | 17.8             | 3.9                   | 70.3  | 49.2               | 17.6             | 3.6                   |
| República<br>Dominicana | 51.6  | 31.3               | 13.7             | 6.5                   | 48.5  | 29.1               | 13               | 6.4                   | 47.9  | 30.2               | 11.5             | 6.3                   |
| Uruguay                 | 39.4  | 30.1               | 4.4              | 4.9                   | 38.8  | 30                 | 4.1              | 4.8                   | 37.7  | 28.7               | 3.7              | 5.4                   |
| Venezuela               | -     | -                  | -                | -                     | 47.4  | 35.7               | 10.7             | 1.1                   | -     | -                  | -                | -                     |

Fuente: Organización Internacional del Trabajo. Panorama Laboral 2011 de América Latina y el Caribe.

Anexo 2. Composición del empleo informal en América Latina (% con respecto al empleo no agrícola total)

| Países y Hombres     | 2008  |                 |               |                    | 2009  |                 |               |                    | 2010  |                 |               |                    |
|----------------------|-------|-----------------|---------------|--------------------|-------|-----------------|---------------|--------------------|-------|-----------------|---------------|--------------------|
|                      | Total | Sector informal | Sector formal | Servicio doméstico | Total | Sector informal | Sector formal | Servicio doméstico | Total | Sector informal | Sector formal | Servicio doméstico |
| Argentina            | 48.4  | 34.2            | 14.1          | 0.1                | 49.8  | 36.7            | 12.8          | 0.3                | 46.4  | 33.4            | 12.9          | 0.1                |
| Bolivia              | 69.5  | 47.4            | 21.5          | 0.8                | 68.3  | 46.7            | 21.3          | 0.5                |       |                 |               |                    |
| Brasil               |       |                 |               |                    | 39    | 27.6            | 10.8          | 0.7                |       |                 |               |                    |
| Colombia             | 57    | 49.8            | 6.9           | 0.2                | 57.3  | 50.7            | 6.3           | 0.3                | 57    | 51              | 5.7           | 0.3                |
| Costa Rica           | 43.7  | 34.8            | 8.6           | 0.2                | 42.2  | 34              | 7.7           | 0.5                |       |                 |               |                    |
| Ecuador              | 60.9  | 38.2            | 22.4          | 0.3                | 58.8  | 37.9            | 20.4          | 0.5                | 55.4  | 36              | 19.2          | 0.2                |
| El Salvador          | 58.1  | 45.3            | 11.9          | 0.9                | 60.1  | 46.6            | 12.5          | 0.9                |       |                 |               |                    |
| Honduras             | 71    | 51.4            | 19.2          | 0.4                | 73    | 55.4            | 16.9          | 0.7                | 74.5  | 56.3            | 17.8          | 0.4                |
| México               | 49.1  | 34.7            | 14.6          | 0.6                | 50.8  | 34.9            | 15.3          | 0.6                | 51.1  | 35.5            | 14.9          | 0.7                |
| Nicaragua            | 64.9  | 51.9            | 10.8          | 2.2                |       |                 |               |                    |       |                 |               |                    |
| Panamá               | 43.6  | 29.7            | 13.1          | 0.8                | 41.8  | 28.7            | 12.4          | 0.8                | 42.1  | 29              | 12.4          | 0.8                |
| Paraguay             | 70.9  | 41.2            | 28.4          | 1.4                | 67.9  | 38.8            | 27.4          | 1.6                | 67.3  | 37.7            | 28.5          | 1.2                |
| Perú                 | 66.9  | 44.5            | 22.1          | 0.4                | 65.1  | 43.8            | 21            | 0.3                | 65.6  | 44.7            | 20.7          | 0.2                |
| República Dominicana | 49.4  | 35.1            | 13.5          | 0.9                | 46.7  | 32.8            | 12.9          | 1                  | 45.9  | 33.5            | 11.6          | 0.9                |
| Uruguay              | 39.9  | 34.4            | 5.1           | 0.4                | 39.3  | 34.1            | 5             | 0.3                | 37.4  | 32.6            | 4.4           | 0.5                |
| Venezuela            |       |                 |               |                    | 47.5  | 37.1            | 10.4          | 0                  |       |                 |               |                    |

Fuente: Organización Internacional del Trabajo. Panorama Laboral 2011 de América Latina y el Caribe.

Anexo 3. Composición del empleo informal en América Latina (% con respecto al empleo no agrícola total)

| Países y Hombres     | 2008  |                 |               |                    | 2009  |                 |               |                    | 2010  |                 |               |                    |
|----------------------|-------|-----------------|---------------|--------------------|-------|-----------------|---------------|--------------------|-------|-----------------|---------------|--------------------|
|                      | Total | Sector informal | Sector formal | Servicio doméstico | Total | Sector informal | Sector formal | Servicio doméstico | Total | Sector informal | Sector formal | Servicio doméstico |
| Argentina            | 51.6  | 25.1            | 11.7          | 14.9               | 49.6  | 25.3            | 10.1          | 13.6               | 47.1  | 23.9            | 9.6           | 13.6               |
| Bolivia              | 76.2  | 52.5            | 17.7          | 6                  | 71.2  | 49.8            | 14.9          | 6.5                |       |                 |               |                    |
| Brasil               |       |                 |               |                    | 45.8  | 20.1            | 11.5          | 14.3               |       |                 |               |                    |
| Colombia             | 60.2  | 46.5            | 5.8           | 7.9                | 62.3  | 48.5            | 5.4           | 8.3                | 62.7  | 49.6            | 5.3           | 7.7                |
| Costa Rica           | 46.6  | 30.4            | 6.1           | 10.1               | 46    | 30.4            | 5.2           | 10.3               |       |                 |               |                    |
| Ecuador              | 67.3  | 36.6            | 21.3          | 9.4                | 63.7  | 35.5            | 19.3          | 8.8                | 57.8  | 32.8            | 17.8          | 7.2                |
| El Salvador          | 69.3  | 54.4            | 4.7           | 10.2               | 71.9  | 56.6            | 4.8           | 10.5               |       |                 |               |                    |
| Honduras             | 72.2  | 53.9            | 12.3          | 6                  | 74.8  | 58.5            | 9.9           | 6.4                | 78.2  | 59.6            | 11.3          | 7.4                |
| México               | 57.4  | 30.8            | 16.2          | 10.4               | 57.8  | 31.6            | 15.7          | 10.5               | 58.4  | 32.4            | 15.1          | 10.8               |
| Nicaragua            | 66.6  | 49.5            | 5.3           | 11.8               |       |                 |               |                    |       |                 |               |                    |
| Panamá               | 47.2  | 24.9            | 10.6          | 11.7               | 46.5  | 26              | 10.1          | 10.4               | 43.6  | 23.1            | 10.6          | 10                 |
| Paraguay             | 75.5  | 37.4            | 16.2          | 21.9               | 74.4  | 36.7            | 17.8          | 19.9               | 74.6  | 34.7            | 17            | 22.9               |
| Perú                 | 77.8  | 54.6            | 14.8          | 8.3                | 75.7  | 53.5            | 14.1          | 8.1                | 75.9  | 54.4            | 13.8          | 7.6                |
| República Dominicana | 54.8  | 25.8            | 14.1          | 14.9               | 51.4  | 23.4            | 13.1          | 14.9               | 50.9  | 25.2            | 11.3          | 14.3               |
| Uruguay              | 38.8  | 25.2            | 3.5           | 10.1               | 38.3  | 25.3            | 3.1           | 9.9                | 38.1  | 24.4            | 2.9           | 10.8               |
| Venezuela            |       |                 |               |                    | 47.4  | 33.7            | 11.2          | 2.5                |       |                 |               |                    |

Fuente: Organización Internacional del Trabajo. Panorama Laboral 2011 de América Latina y el Caribe.

Anexo 4. Indicadores económicos de México.

| AÑO   | EMPLEO<br>INFORMAL<br>(Personas) | INGRESO<br>TRIBUTARIO<br>NOMINAL<br>(Millones de<br>pesos) | INPC  | INFLACION<br>(%) | SALARIO<br>MÍNIMO<br>NOMINAL<br>(pesos) |
|-------|----------------------------------|------------------------------------------------------------|-------|------------------|-----------------------------------------|
| 1980  | 12,477,265.0                     | 485.0                                                      | 0.1   | 0.0              | 0.1                                     |
| 1981  | 14,437,091.0                     | 647.0                                                      | 0.1   | 28.7             | 0.2                                     |
| 1982  | 14,445,826.0                     | 967.0                                                      | 0.2   | 98.8             | 0.2                                     |
| 1983  | 13,935,836.0                     | 1,838.0                                                    | 0.4   | 80.8             | 0.4                                     |
| 1984  | 13,852,792.0                     | 3,049.0                                                    | 0.7   | 59.2             | 0.6                                     |
| 1985  | 13,822,291.6                     | 4,862.0                                                    | 1.1   | 63.7             | 0.9                                     |
| 1986  | 13,654,084.0                     | 8,979.0                                                    | 2.3   | 105.7            | 2.5                                     |
| 1987  | 13,106,507.0                     | 20,821.0                                                   | 5.9   | 159.2            | 6.5                                     |
| 1988  | 13,134,203.0                     | 47,385.0                                                   | 8.9   | 51.7             | 7.3                                     |
| 1989  | 12,404,855.0                     | 61,139.0                                                   | 10.7  | 19.7             | 9.1                                     |
| 1990  | 13,181,477.0                     | 79,317.0                                                   | 13.9  | 29.9             | 10.8                                    |
| 1991  | 13,372,460.0                     | 101,642.0                                                  | 16.5  | 18.8             | 12.1                                    |
| 1992  | 13,744,084.0                     | 126,764.0                                                  | 18.5  | 11.9             | 12.1                                    |
| 1993  | 14,043,332.0                     | 143,154.0                                                  | 20.0  | 8.0              | 13.1                                    |
| 1994  | 14,454,933.0                     | 160,318.0                                                  | 21.4  | 7.1              | 14.0                                    |
| 1995  | 14,234,996.0                     | 170,306.0                                                  | 32.5  | 52.0             | 18.4                                    |
| 1996  | 14,186,817.0                     | 226,006.0                                                  | 41.5  | 27.7             | 24.3                                    |
| 1997  | 14,412,399.0                     | 312,115.0                                                  | 48.0  | 15.7             | 24.3                                    |
| 1998  | 14,749,491.0                     | 404,225.0                                                  | 57.0  | 18.6             | 31.9                                    |
| 1999  | 14,498,704.0                     | 521,682.0                                                  | 64.0  | 12.3             | 31.9                                    |
| 2000  | 14,431,608.0                     | 581,703.0                                                  | 69.7  | 9.0              | 35.1                                    |
| 2001  | 14,327,323.0                     | 654,870.0                                                  | 72.8  | 4.4              | 35.6                                    |
| 2002  | 13,662,000.0                     | 728,284.0                                                  | 76.9  | 5.7              | 39.7                                    |
| 2003  | 13,588,598.0                     | 768,045.0                                                  | 80.0  | 4.0              | 41.5                                    |
| 2004  | 13,512,332.0                     | 769,386.0                                                  | 84.1  | 5.2              | 43.3                                    |
| 2005  | 13,415,794.0                     | 793,006.7                                                  | 86.9  | 3.3              | 45.2                                    |
| 2006  | 13,955,951.8                     | 930,686.3                                                  | 90.5  | 4.1              | 47.1                                    |
| 2007  | 14,043,101.0                     | 1,047,255.7                                                | 93.9  | 3.8              | 48.9                                    |
| 2008  | 14,754,481.3                     | 1,207,720.6                                                | 100.0 | 6.5              | 50.8                                    |
| 2009  | 14,760,681.8                     | 1,125,428.9                                                | 103.6 | 3.6              | 53.2                                    |
| 2010p | 14,783,183.5                     | 1,314,282.0                                                | 108.1 | 4.4              | 55.8                                    |
| 2011p | 15,634,353.0                     | 1,436,714.7                                                | 112.3 | 3.8              | 58.1                                    |
| 2012p | 15,694,376.0                     | 1,516,950.7                                                | 116.3 | 3.6              | 60.5                                    |

Fuente: Elaborado con datos de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público y el Banco de México.

Anexo 4. Indicadores económicos de México. Continuación ...

| AÑO   | TASA DE<br>DESEMPLEO<br>ABIERTO<br>(Porcentaje) | INGRESO<br>TRIBUTARIO<br>REAL (Millones<br>de pesos de<br>2008) | ISR REAL<br>(Millones de<br>pesos de<br>2008) | SALARIO<br>MÍNIMO REAL<br>(Pesos de<br>2008) | GASTO PÚBLICO<br>(Millones de<br>pesos de 2008) |
|-------|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|----------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| 1980  | 4.5                                             | 528,706.5                                                       | 269,258.8                                     | 153.4                                        | 328,016.1                                       |
| 1981  | 4.2                                             | 548,088.3                                                       | 287,174.5                                     | 155.1                                        | 323,685.5                                       |
| 1982  | 4.2                                             | 411,965.3                                                       | 198,101.2                                     | 104.3                                        | 220,424.9                                       |
| 1983  | 6.6                                             | 433,145.2                                                       | 171,325.7                                     | 93.8                                         | 190,791.3                                       |
| 1984  | 5.7                                             | 451,461.6                                                       | 179,607.4                                     | 88.6                                         | 195,199.0                                       |
| 1985  | 4.4                                             | 439,641.6                                                       | 173,885.4                                     | 84.9                                         | 240,256.6                                       |
| 1986  | 4.3                                             | 394,616.0                                                       | 147,887.6                                     | 109.0                                        | 203,772.9                                       |
| 1987  | 3.9                                             | 353,074.9                                                       | 129,810.7                                     | 109.7                                        | 121,611.7                                       |
| 1988  | 3.5                                             | 529,837.4                                                       | 217,682.3                                     | 81.1                                         | 130,067.0                                       |
| 1989  | 2.9                                             | 571,130.2                                                       | 242,029.0                                     | 85.4                                         | 213,825.2                                       |
| 1990  | 2.7                                             | 570,262.8                                                       | 237,057.7                                     | 77.6                                         | 434,089.1                                       |
| 1991  | 2.7                                             | 615,155.9                                                       | 260,189.4                                     | 73.1                                         | 643,402.7                                       |
| 1992  | 2.8                                             | 685,377.8                                                       | 313,292.6                                     | 65.3                                         | 634,747.6                                       |
| 1993  | 3.4                                             | 716,600.2                                                       | 346,506.4                                     | 65.4                                         | 685,459.1                                       |
| 1994  | 3.7                                             | 749,657.3                                                       | 340,885.1                                     | 65.3                                         | 680,842.4                                       |
| 1995  | 6.2                                             | 524,039.1                                                       | 226,793.6                                     | 56.7                                         | 504,390.0                                       |
| 1996  | 5.5                                             | 544,560.9                                                       | 234,111.6                                     | 58.6                                         | 446,212.0                                       |
| 1997  | 5.4                                             | 649,887.7                                                       | 281,308.1                                     | 50.6                                         | 460,588.1                                       |
| 1998  | 4.7                                             | 709,624.6                                                       | 297,518.3                                     | 56.0                                         | 514,431.8                                       |
| 1999  | 3.7                                             | 815,378.8                                                       | 337,796.1                                     | 49.9                                         | 630,010.6                                       |
| 2000  | 3.4                                             | 834,431.3                                                       | 371,173.0                                     | 50.4                                         | 780,002.4                                       |
| 2001  | 3.6                                             | 899,765.4                                                       | 392,297.3                                     | 48.9                                         | 838,571.8                                       |
| 2002  | 3.9                                             | 946,668.7                                                       | 413,850.1                                     | 51.7                                         | 989,499.7                                       |
| 2003  | 4.6                                             | 960,171.1                                                       | 421,320.4                                     | 51.9                                         | 1,192,151.1                                     |
| 2004  | 5.3                                             | 914,383.3                                                       | 410,277.3                                     | 51.5                                         | 1,191,347.1                                     |
| 2005  | 4.7                                             | 912,059.0                                                       | 442,249.4                                     | 52.0                                         | 1,303,870.4                                     |
| 2006  | 4.6                                             | 1,028,711.6                                                     | 495,296.5                                     | 52.0                                         | 1,367,148.0                                     |
| 2007  | 4.8                                             | 1,115,622.1                                                     | 561,599.3                                     | 52.1                                         | 1,463,414.7                                     |
| 2008  | 4.9                                             | 1,207,720.6                                                     | 562,222.3                                     | 50.8                                         | 1,516,178.8                                     |
| 2009  | 6.6                                             | 1,086,598.9                                                     | 515,759.6                                     | 51.4                                         | 1,680,513.8                                     |
| 2010p | 6.4                                             | 1,215,437.6                                                     | 579,410.3                                     | 51.6                                         | 1,824,870.0                                     |
| 2011p | 5.2                                             | 1,279,790.3                                                     | 641,755.1                                     | 51.7                                         | 1,936,610.2                                     |
| 2012p | 5.0                                             | 1,304,706.9                                                     | 652,729.4                                     | 52.0                                         | 2,042,249.2                                     |

Fuente: Elaborado con datos de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público y el Banco de México.

Anexo 4. Indicadores económicos de México. Continuación....

| AÑO   | PIB REAL (Miles de pesos de 2008) | PIB TERCIARIO REAL (Millones de pesos de 2008) | BASE MONETARIA (Millones de pesos) | BASE MONETARIA REAL (Millones de pesos de 2008) |
|-------|-----------------------------------|------------------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------------------|
| 1980  | 4,872,904,659.5                   | 2,927,865.4                                    | 718.0                              | 782,703.6                                       |
| 1981  | 5,190,854,995.5                   | 3,163,285.9                                    | 414.0                              | 350,708.7                                       |
| 1982  | 4,174,095,030.3                   | 2,601,797.3                                    | 679.0                              | 289,270.4                                       |
| 1983  | 4,213,320,232.6                   | 2,502,005.8                                    | 1,386.0                            | 326,626.4                                       |
| 1984  | 4,363,819,079.2                   | 2,581,311.0                                    | 4,858.0                            | 719,318.0                                       |
| 1985  | 4,285,348,028.2                   | 2,516,831.2                                    | 3,870.0                            | 349,940.9                                       |
| 1986  | 3,480,360,477.8                   | 2,022,941.3                                    | 9,273.0                            | 407,537.0                                       |
| 1987  | 3,278,105,885.9                   | 1,859,879.3                                    | 37,624.0                           | 638,014.1                                       |
| 1988  | 4,365,847,541.2                   | 2,631,222.5                                    | 20,751.0                           | 232,028.2                                       |
| 1989  | 4,741,919,944.3                   | 2,986,748.8                                    | 22,225.0                           | 207,614.9                                       |
| 1990  | 4,935,028,663.5                   | 3,153,620.3                                    | 30,121.0                           | 216,560.0                                       |
| 1991  | 6,168,118,129.6                   | 3,453,940.6                                    | 38,581.0                           | 233,499.3                                       |
| 1992  | 6,071,360,458.7                   | 3,755,931.9                                    | 43,972.0                           | 237,744.4                                       |
| 1993  | 6,321,621,098.5                   | 3,994,199.2                                    | 47,193.0                           | 236,238.7                                       |
| 1994  | 7,579,998,368.7                   | 4,306,918.7                                    | 56,935.0                           | 266,231.7                                       |
| 1995  | 6,856,582,710.3                   | 3,479,713.0                                    | 66,809.0                           | 205,574.3                                       |
| 1996  | 6,746,874,227.9                   | 3,671,785.2                                    | 83,991.0                           | 202,376.1                                       |
| 1997  | 7,057,526,599.4                   | 4,054,404.8                                    | 108,891.0                          | 226,733.5                                       |
| 1998  | 7,113,421,276.3                   | 4,182,496.9                                    | 131,528.0                          | 230,899.9                                       |
| 1999  | 7,568,443,564.2                   | 4,517,237.0                                    | 188,718.0                          | 294,962.6                                       |
| 2000  | 7,342,894,534.3                   | 4,867,707.9                                    | 208,943.0                          | 299,720.9                                       |
| 2001  | 7,584,655,777.4                   | 5,009,083.5                                    | 225,580.0                          | 309,938.0                                       |
| 2002  | 7,894,472,898.7                   | 5,014,916.7                                    | 263,937.0                          | 343,081.7                                       |
| 2003  | 8,612,495,634.1                   | 5,150,042.4                                    | 303,614.0                          | 379,562.9                                       |
| 2004  | 8,838,833,826.7                   | 5,469,038.2                                    | 340,178.0                          | 404,287.4                                       |
| 2005  | 9,595,764,555.2                   | 5,833,731.8                                    | 380,034.0                          | 437,087.6                                       |
| 2006  | 9,956,091,009.9                   | 6,168,512.2                                    | 449,821.0                          | 497,198.8                                       |
| 2007  | 10,369,878,316.4                  | 6,487,381.1                                    | 494,744.0                          | 527,041.6                                       |
| 2008  | 9,522,558,036.8                   | 6,553,709.5                                    | 577,543.0                          | 577,543.0                                       |
| 2009  | 9,928,316,605.2                   | 6,288,052.2                                    | 632,032.0                          | 610,225.4                                       |
| 2010p | 13,228,565,200.0                  | 7,830,353.9                                    | 693,423.0                          | 641,272.1                                       |
| 2011p | 14,423,729,400.0                  | 8,475,481.0                                    | 763,491.0                          | 680,099.1                                       |
| 2012p | 15,505,672,100.0                  | 9,112,104.4                                    | 845,396.0                          | 727,112.6                                       |

Fuente: Elaborado con datos de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público y el Banco de México.

Anexo 5. Estructura de la PEA remunerada por nivel de ingreso en 2009.

| <b>Nivel de ingreso</b> | <b>2009</b> |
|-------------------------|-------------|
| Total                   | 43,344.30   |
| Hasta un SM             | 5,622.30    |
| Más de 1 hasta 2 SM     | 9,623.90    |
| Más de 2 hasta 3 SM     | 8,560.80    |
| Más de 3 hasta 4 SM     | 7,709.40    |
| Más de 5 SM             | 4,616.60    |
| No recibe ingresos      | 3,608.90    |
| N. E                    | 3,602.50    |

Fuente: INEGI. Encuesta Nacional de Empleo, 2009.

## Anexo 6. Programa SAS para la solución del sistema de ecuaciones simultáneas.

```
DATA INFORMAL;
INPUT YEAR EMPI ITN ISRN INPC INFLA SMN GPN TDA PIBN PIBTN ITR ISRR SMR
GPR PIBR PIBTR BMN BMR;
CARDS;
.
.
.
;
PROC PRINT;
PROC SYSLIN LIML;
ENDOGENOUS EMPI PIBR BMN;
INSTRUMENTS ITN INPC INFLA SMN GPR TDA PIBTR;
INFOR: MODEL EMPI=ITN INPC SMN TDA PIBTR/XPX I P;
PRODUC: MODEL PIBR=EMPI GPR/XPX I P;
MONET: MODEL BMN=EMPI PIBR INFLA/XPX I P;
PROC SYSLIN 2SLS;
ENDOGENOUS EMPI PIBR BMN;
INSTRUMENTS ITN INPC INFLA SMN GPR TDA PIBTR;
INFOR: MODEL EMPI=ITN INPC SMN TDA PIBTR/XPX I P;
PRODUC: MODEL PIBR=EMPI GPR/XPX I P;
MONET: MODEL BMN=EMPI PIBR INFLA/XPX I P;
RUN;
```

## Anexo 7. Resultados del programa SAS.

The SYSLIN Procedure

Two-Stage Least Squares Estimation

Model Crossproducts for each Equation Given By X'X, X'y, y'y

|           | Intercept | ITN      | INPC     | SMN      | TDA      | PIBTR    | EMPI     |
|-----------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Intercept | 29        | 10724868 | 1222     | 661      | 126.9    | 1.1828E8 | 4.0412E8 |
| ITN       | 10724868  | 7.897E12 | 8.3096E8 | 4.3059E8 | 50089818 | 5.774E13 | 1.513E14 |
| INPC      | 1222      | 8.3096E8 | 89165.26 | 46402.31 | 5644.43  | 6.3501E9 | 1.723E10 |
| SMN       | 661       | 4.3059E8 | 46402.31 | 24253.98 | 3025.28  | 3.3704E9 | 9.3001E9 |
| TDA       | 126.9     | 50089818 | 5644.43  | 3025.28  | 589.19   | 5.2561E8 | 1.7758E9 |
| PIBTR     | 1.1828E8  | 5.774E13 | 6.3501E9 | 3.3704E9 | 5.2561E8 | 5.369E14 | 1.657E15 |
| EMPI      | 4.0412E8  | 1.513E14 | 1.723E10 | 9.3001E9 | 1.7758E9 | 1.657E15 | 5.641E15 |

X'X Generalized Inverse, Parameter Estimates, and SSE

|           | Intercept | ITN      | INPC   | SMN     | TDA    | PIBTR    | EMPI     |
|-----------|-----------|----------|--------|---------|--------|----------|----------|
| Intercept | 3.078099  | 0.00000  | 0      | -0      | -0     | -.000001 | 11779060 |
| ITN       | 2.166E-6  | 0.00000  | -0     | 0       | -0     | -.000000 | -3.15536 |
| INPC      | 0.029142  | -0.00000 | 0      | -0      | -0     | 0.000000 | 102200   |
| SMN       | -0.04799  | 0.00000  | -0     | 0       | 0      | -.000000 | -176139  |
| TDA       | -0.22405  | -0.00000 | -0     | 0       | 0      | 0.000000 | 173521.9 |
| PIBTR     | -7.35E-7  | -0.00000 | 0      | -0      | 0      | 0.000000 | 0.55709  |
| EMPI      | 11779060  | -3.15536 | 102200 | -176139 | 173522 | 0.557090 | 4.549E12 |

Model  
Dependent Variable

INFOR  
EMPI

Análisis de varianza

| Fuente          | DF | Suma de cuadrados | Cuadrado de la media | F-Valor | Pr > F |
|-----------------|----|-------------------|----------------------|---------|--------|
| Model           | 5  | 4.705E12          | 9.41E11              | 4.76    | 0.0039 |
| Error           | 23 | 4.549E12          | 1.978E11             |         |        |
| Corrected Total | 28 | 9.254E12          |                      |         |        |

Root MSE 444735.902 R-Square 0.50843  
Dependent Mean 13935312.1 Adj R-Sq 0.40157  
Coeff Var 3.19143

The SYSLIN Procedure  
Two-Stage Least Squares Estimation

Estimadores de parámetros

| Variable | DF | Estimadores de parámetros | Error estándar | Valor t | Pr >  t |
|----------|----|---------------------------|----------------|---------|---------|
|----------|----|---------------------------|----------------|---------|---------|

|           |   |          |          |       |        |
|-----------|---|----------|----------|-------|--------|
| Intercept | 1 | 11779060 | 780267.4 | 15.10 | <.0001 |
| ITN       | 1 | -3.15536 | 1.427140 | -2.21 | 0.0373 |
| INPC      | 1 | 102200.0 | 36840.07 | 2.77  | 0.0108 |
| SMN       | 1 | -176139  | 65102.55 | -2.71 | 0.0126 |
| TDA       | 1 | 173521.9 | 85820.51 | 2.02  | 0.0550 |
| PIBTR     | 1 | 0.557090 | 0.221937 | 2.51  | 0.0196 |

The SYSLIN Procedure  
Two-Stage Least Squares Estimation

Model Crossproducts for each Equation Given By X'X, X'y, y'y

|           | Intercept | EMPI     | GPR      | PIBR     |
|-----------|-----------|----------|----------|----------|
| Intercept | 29        | 4.0412E8 | 19796505 | 1.942E11 |
| EMPI      | 4.0412E8  | 5.637E15 | 2.781E14 | 2.719E18 |
| GPR       | 19796505  | 2.781E14 | 1.964E13 | 1.587E17 |
| PIBR      | 1.942E11  | 2.719E18 | 1.587E17 | 1.425E21 |

X'X Generalized Inverse, Parameter Estimates, and SSE

|           | Intercept | EMPI    | GPR     | PIBR     |
|-----------|-----------|---------|---------|----------|
| Intercept | 43.57667  | -0.000  | 0.00    | -8.319E9 |
| EMPI      | -3.17E-6  | 0.000   | -0.00   | 883.5262 |
| GPR       | 1.02E-6   | -0.000  | 0.00    | 3958.313 |
| PIBR      | -8.319E9  | 883.526 | 3958.31 | 9.827E18 |

Model  
Dependent Variable      PRODUC  
PIBR

Análisis de varianza

| Fuente          | DF | Suma de<br>cuadrados | Cuadrado<br>de la<br>media | F-Valor | Pr > F |
|-----------------|----|----------------------|----------------------------|---------|--------|
| Model           | 2  | 1.151E20             | 5.757E19                   | 111.74  | <.0001 |
| Error           | 26 | 1.34E19              | 5.152E17                   |         |        |
| Corrected Total | 28 | 1.25E20              |                            |         |        |

|                |            |          |         |
|----------------|------------|----------|---------|
| Root MSE       | 717804188  | R-Square | 0.89579 |
| Dependent Mean | 6695124397 | Adj R-Sq | 0.88777 |
| Coeff Var      | 10.72130   |          |         |

The SYSLIN Procedure  
Two-Stage Least Squares Estimation

Estimadores de parámetros

| Variable  | DF | Estimadores<br>de parámetros | Error<br>estándar | Valor t | Pr >  t |
|-----------|----|------------------------------|-------------------|---------|---------|
| Intercept | 1  | -8.319E9                     | 4.7384E9          | -1.76   | 0.0909  |

|      |   |          |          |       |        |
|------|---|----------|----------|-------|--------|
| EMPI | 1 | 883.5262 | 345.6325 | 2.56  | 0.0168 |
| GPR  | 1 | 3958.313 | 315.1935 | 12.56 | <.0001 |

The SYSLIN Procedure  
Two-Stage Least Squares Estimation

Model Crossproducts for each Equation Given By X'X, X'y, y'y

|           | Intercept | EMPI     | PIBR     | INFLA    | BMN      |
|-----------|-----------|----------|----------|----------|----------|
| Intercept | 29        | 4.0412E8 | 1.942E11 | 919.1    | 4774245  |
| EMPI      | 4.0412E8  | 5.637E15 | 2.719E18 | 1.266E10 | 6.743E13 |
| PIBR      | 1.942E11  | 2.719E18 | 1.423E21 | 4.396E12 | 4.2E16   |
| INFLA     | 919.1     | 1.266E10 | 4.396E12 | 70245.95 | 42783086 |
| BMN       | 4774245   | 6.743E13 | 4.2E16   | 42783086 | 1.785E12 |

X'X Generalized Inverse, Parameter Estimates, and SSE

|           | Intercept | EMPI     | PIBR     | INFLA   | BMN      |
|-----------|-----------|----------|----------|---------|----------|
| Intercept | 48        | -.000004 | 0.000000 | 0.00    | 231569   |
| EMPI      | -0        | 0.000000 | -.000000 | -0.00   | -0.06891 |
| PIBR      | 0         | -.000000 | 0.000000 | 0.00    | 0.000122 |
| INFLA     | 0         | -.000000 | 0.000000 | 0.00    | 2337.297 |
| BMN       | 231569    | -.068911 | 0.000122 | 2337.30 | 8.672E10 |

Model  
Dependent Variable

MONET  
BMN

Análisis de varianza

| Fuente          | DF | Suma de cuadrados | Cuadrado de la media | F-Valor | Pr > F |
|-----------------|----|-------------------|----------------------|---------|--------|
| Model           | 3  | 9.125E11          | 3.042E11             | 46.56   | <.0001 |
| Error           | 25 | 1.633E11          | 6.5329E9             |         |        |
| Corrected Total | 28 | 9.992E11          |                      |         |        |

|                |            |          |         |
|----------------|------------|----------|---------|
| Root MSE       | 80826.4366 | R-Square | 0.84819 |
| Dependent Mean | 164629.138 | Adj R-Sq | 0.82997 |
| Coeff Var      | 49.09607   |          |         |

The SYSLIN Procedure  
Two-Stage Least Squares Estimation

Estimadores de parámetros

| Variable  | DF | Estimadores de parámetros | Error estándar | Valor t | Pr >  t |
|-----------|----|---------------------------|----------------|---------|---------|
| Intercept | 1  | 231569.0                  | 558749.9       | 0.41    | 0.6821  |
| EMPI      | 1  | -0.06891                  | 0.042573       | -1.62   | 0.1181  |
| PIBR      | 1  | 0.000122                  | 0.000013       | 9.34    | <.0001  |
| INFLA     | 1  | 2337.297                  | 646.1604       | 3.62    | 0.0013  |