



# EL COLEGIO DE MÉXICO CENTRO DE ESTUDIOS ECONÓMICOS

## MAESTRÍA EN ECONOMÍA

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PARA OBTENER EL GRADO DE  
MAESTRO EN ECONOMÍA

**SALARIOS, EMPLEO Y POBREZA EN MÉXICO**

**JOSÉ LUIS DE LA CRUZ GALLEGOS**

**PROMOCIÓN 1997-1999**

**ASESOR:**

**DR. CARLOS M. URZÚA MACÍAS**

2001



# INDICE

<b>Tema</b>	<b>Página</b>
<b>Resumen</b>	1
<b>Introducción</b>	2
<b>Capítulo I Salarios mínimos</b>	
1.1 Origen	4
1.1.1 Países desarrollados	4
1.1.2 Países latinoamericanos	5
1.1.3 Africa y Asia	6
1.2 Salario mínimo: actualidad	6
1.2.1 Salario mínimo en México	8
1.2.2 Distribución del ingreso y el salario mínimo en México	10
1.3 Salario mínimo y medio	12
<b>Capítulo II Pobreza</b>	
2.1 Introducción	14
2.2 Medición de la pobreza	15
2.3 Importancia del estudio de la pobreza	17
2.4 Crisis económicas y pobreza	20
2.5 La pobreza en México y en el mundo a partir de 1980	22
<b>Capítulo III Empleo</b>	
3.1 Definición	26
3.2 Normatividad y convenios Internacionales	27
<b>Capítulo IV Pruebas empíricas y datos</b>	
4.1 Introducción	29
4.2 Los datos	30
4.3 Análisis de causalidad	31
4.3.1 Análisis de causalidad entre pobreza y empleo	32
4.3.2 Análisis de causalidad entre pobreza y salario	32
4.3.3 Pobreza, inversión privada y producto interno bruto	33
4.4 Estimación econométrica	33
4.4.1 Pobreza y empleo total	34
4.4.2 Sector de la construcción	35

4.4.3 Sector de la industria de la transformación	36
4.4.4 Sector del transporte	36
<b>Conclusiones</b>	<b>38</b>
<b>Apéndice A. Interpolación con valores no equispaciados. Método del polinomio de Lagrange</b>	<b>40</b>
<b>Apéndice B. Análisis de causalidad empírica.</b>	<b>43</b>
<b>Apéndice C. Regresiones</b>	<b>44</b>
<b>Apéndice D. Datos</b>	<b>47</b>
<b>Bibliografía</b>	<b>49</b>

## **Agradecimientos**

A Gina, José Alberto y Alejandra,  
por la motivación que significa su amor;  
a mis padres por su mejor ejemplo,  
trabajo y honestidad,  
al Dr. Carlos Urzua,  
por su apoyo y enseñanza.

La presente tesis de igual forma esta dedicada a las personas que me brindaron dos cosas importantes en esta etapa de mi vida: *su confianza y amistad*. En particular quiero mencionar a Julio y Esteban por nuestra amistad que sobrepasa ya el contar del tiempo, a mi "compadre" José Luis por las horas de estudio, a Marlon por compartir su conocimiento, a todos los profesores y compañeros de El Colegio de México por transmitirme una parte de su valioso conocimiento.

A todos ellos gracias

José Luis de la Cruz Gallegos

## **Resumen**

Durante la década de los 80's la economía mexicana entró en una dinámica que la llevo a efectuar importantes cambios estructurales, estos han representado una variación diametral en la función desempeñada por Estado en la economía. Privatización, economía de mercado, tratados de libre comercio, entre otros; han sido los ejes fundamentales de la política económica de los últimos tres gobiernos. Los resultados de este proceso deben analizarse a profundidad con el fin de puntualizar claramente el beneficio social de dichas reformas. En la Constitución, las leyes y reglamentos; que regulan la vida social, económica y política de México, están plasmados los objetivos e ideales que como sociedad tenemos y, por tanto, el papel que el Estado debe desempeñar a fin de garantizar los derechos y obligaciones de los ciudadanos. El presente trabajo busca contrastar los lineamientos marcados en la Carta Magna sobre aspectos de la economía que se consideran esenciales para la convivencia armónica de la sociedad: salarios y empleos a fin de observar su incidencia en la evolución de la pobreza. Para ello se construye una serie anual de la tasa de pobreza en México a partir de información de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), y se realiza un estudio de causalidad bivariada existente entre los niveles de pobreza y el índice del salario mínimo (base año 1993). El resultado muestra la existencia de una causalidad entre ambas variables lo cual permite realizar un ejercicio econométrico para estudiar la correlación que hay entre los niveles de pobreza con los salarios (mínimo y medio), el empleo, la inversión y el producto interno de nuestra economía.

## Introducción

Durante los sexenios de Carlos Salinas de Gortari y de Ernesto Zedillo se han implementado diferentes programas enfocados al combate de la pobreza México<sup>1</sup>. Estos programas han intentado proveer a la población que se encuentra bajo esta clasificación de algunos de los satisfactores necesarios para su vida. La existencia de dichos programas es un reconocimiento a la existencia de la desigualdad en México, sin embargo cabe preguntarse si el éxito del combate a la pobreza reside en la aplicación de este tipo de programas. Cuando analizamos las estadísticas de ingreso existentes en México observamos que para los deciles más pobres la principal percepción económica es la remuneración a su trabajo<sup>2</sup>.

Actualmente existen millones de mexicanos que perciben el salario mínimo como ingreso, esta es por sí sola una razón suficiente para analizar la relación entre los salarios mínimos y la tasa de pobreza en México. Como es reconocido el poder adquisitivo de los salarios mínimos acumula una pérdida de más del 50 % durante los últimos 20 años, esto sirve como claro indicador de la precaria situación en que se encuentran los trabajadores que perciben dichos salarios. Está no es una situación privativa del salario mínimo, el salario medio se ha depreciado en forma similar, lo cual se traduce en una reducción en el poder adquisitivo de los agentes laborales de la economía mexicana. Esta situación explica, en parte, varios hechos sociales que actualmente ocurren en México: el rápido crecimiento de la economía informal, el aumento de la inseguridad pública, las condiciones de marginación en las que viven segmentos de la población, la deserción escolar por parte de niños y jóvenes, entre otros. Boltvinik (1995), Bracho (1994), Bracho y Luján (1996), Lustig (1992,1994) Székely (1994) han realizado diferentes investigaciones a fin de ofrecer una cuantificación de las condiciones de vida de las familias mexicanas. En este sentido el presente trabajo busca dilucidar un acercamiento hacia el estudio de relación existente entre el nivel de pobreza con variables tales como el salario mínimo y medio, el nivel de empleo tanto agregado como sectorial de la economía,

---

<sup>1</sup> Vease Pronasol y Progresá respectivamente.

<sup>2</sup> Vease estadísticas históricas de México. INEGI 1998

el producto interno bruto y la inversión privada. Se analiza dicha relación para el período comprendido entre 1984 y 1998 a fin de lograr capturar la evolución económica reciente y con ello explicar los niveles actuales de pobreza existentes en México.

# **CAPITULO I**

## **Salarios mínimos**

### **1.1 Origen**

Históricamente diferentes esquemas de salario mínimo se han adoptado en el mundo, según sea el objetivo que se persiga, uno de los primeros esfuerzos realizado en este sentido fue hecho en Babilonia. Sin embargo la regulación sistemática de los mismos tuvo su origen en Australia y Nueva Zelanda donde este esquema fue aplicado a fin de prevenir y resolver conflictos laborales.

En épocas recientes la implementación de los salarios mínimos aún muestra diferentes objetivos y resultados: después de la Segunda Guerra Mundial paso de ser un instrumento de política oficial limitado y escasamente utilizado a un eficiente instrumento de control político y económico (Starr, 1981). Para ver las diversidades entre los salarios mínimos en el mundo estudiaremos brevemente sus similitudes y diferencias bajo la siguiente división: países desarrollados, América Latina, Africa y Asia. Es importante resaltar que la anterior división no agota todos los diferentes matices existentes, aún dentro de los propios bloque señalados, sin embargo se considera lo suficientemente ilustrativo.

#### **1.1.1 Países desarrollados**

En los países desarrollados se encontró el siguiente esquema de aplicación de los salarios mínimos

- Estos países han hecho poco uso de este instrumento de política económica, su aplicación se limita a un número pequeño de trabajadores y en algunos países esta muy

difundido el criterio de que los salarios deben negociarse directamente entre los involucrados (empleadores y trabajadores). Es decir la existencia de los salarios mínimos se toma como un mecanismo suplementario a la negociación directa.

- Algunos de los países industrializados únicamente lo utilizan como marco de referencia a fin de proveer cierto grado de protección a los trabajadores, sobre todo a aquellos que no cuentan con un mecanismo como el mencionada anteriormente.
- Existe un elemento adicional: la continuidad en su aplicación. Este se refiere a que una vez implementados su aplicación se ha realizado de manera sistemática y siguiendo el objetivo marcado por la regulación de cada país, esta característica marca una importante diferencia con los países en vías de desarrollo en donde la aplicación de las regulaciones depende en forma importante de la orientación del gobierno en turno.

### **1.1.2 Países Latinoamericanos**

En los países latinoamericanos este tipo de regulación se ha aplicado principalmente a partir de la década de los años 30. Muchas de estas promulgaciones se realizaron principalmente debido al reconocimiento del derecho y obligación del Estado para intervenir en el aseguramiento de un nivel de vida decoroso para los trabajadores. El primer país en establecer la legislación correspondiente fue México en 1931. Otros países que implantaron estas medidas fueron: Brasil, Costa Rica y Uruguay. Para principios de los 50's casi todos los países de la región habían adoptado una regulación en relación con los salarios mínimos. En épocas recientes los esquemas originales del salario mínimo han entrado en contradicción con los objetivos de la política económica impulsada por la mayoría de los gobiernos de la región, esto se debe a que dichas regulaciones reflejan el tipo de desarrollo que buscaron tener estos gobiernos durante el período comprendido entre 1930 y 1970, la idea central era que le correspondía al Estado garantizar un nivel de vida decoroso para todos los trabajadores, sin embargo desde principios de la década de los 80's ha prevalecido una doctrina económica que disminuye la importancia del Estado en la economía

privilegiando la relación de mercado. Esta es la principal causa de que la legislación latinoamericana sobre los salarios mínimos haya seguido dos caminos: desaparecer, al ser modificada para estar acorde con la nueva política económica seguida por los gobiernos, o el de ser letra muerta. Es importante subrayar que cualquier generalización sobre la importancia de los salarios mínimos para la determinación global de los salarios puede inducir a un error: la experiencia en América Latina muestra un amplio espectro de aplicación el cual va desde un alcance limitado y de uso poco frecuente hasta uno en donde el alcance es sustancial y su utilización muy frecuente.

### **1.1.3 Africa y Asia**

En estas regiones la implantación del sistema de salario mínimo fue tardía en relación con las antes mencionadas, reflejo de la dinámica colonial bajo la que se desarrolló. Esto fue a pesar de que en regiones dominadas por Gran Bretaña existían legislaciones laborales que regulaban su existencia. En las zonas dominadas por Francia existió el Código de Trabajo para los Territorios de Ultramar, que después de la independencia de las colonias se convirtió en el texto básico para la elaboración de las regulaciones pertinentes. En las colonias españolas y portuguesas su aplicación en realidad no logró concretarse sino hasta después de la Segunda Guerra Mundial. Cabe resaltar que a diferencia de otras regiones la aplicación de los salarios mínimos en Africa y Asia muestra poca continuidad y una aplicación menos generalizada ya que en algunos países ni siquiera existe, por lo mismo su alcance es muy heterogéneo y limitado.

## **1.2 Salario mínimo actualidad**

Para la Organización Internacional del Trabajo (OIT) el término salario “significa la remuneración o ganancia, sea cual fuere su denominación o método de cálculo, siempre que pueda evaluarse en efectivo, fijada por acuerdo de la legislación nacional, y debida por un empleador a un trabajador en virtud de un contrato de trabajo, escrito o verbal, por

el trabajo que este último haya efectuado o deba efectuar por servicios que haya prestado o deba prestar”(Convenio sobre la protección del salario C95 OIT). Este ingreso representa una forma de subsistencia mediante la cual la persona puede lograr su desarrollo. La importancia de este ingreso se refleja en la Recomendación sobre la protección del salario (R85) emitida el 8 de junio de 1949 por la Organización Internacional del Trabajo (OIT) en la ciudad de Ginebra, en ella última se enfatiza que los países miembros deben adoptar “disposiciones pertinentes a fin de limitar los descuentos de los salarios” mediante los mecanismos adecuados.

La fijación de los salarios mínimos ha perseguido diferentes objetivos, uno de los cuales es el de garantizar un ingreso vital para quien lo recibe: teóricamente proporciona una percepción que permitirá al individuo sobrevivir. Sin embargo la existencia del salario mínimo puede tener otros objetivos sociales y políticos: redistribuir el ingreso, disminuir la pobreza o el descontento laboral y social, etc. La OIT afirma que “la pobreza, en cualquier lugar, constituye un peligro para la prosperidad de todos” (Starr 1981). Asimismo en la Recomendación Sobre la fijación de salarios mínimos (R135) la OIT fija claramente el objetivo que persigue el establecimiento de los salarios mínimos

- *La fijación de salarios mínimos debería constituir un elemento de toda política establecida para eliminar la pobreza y para asegurar la satisfacción de las necesidades de todos los trabajadores y de sus familias, así como proporcionar a los asalariados la necesaria protección social respecto a los niveles mínimos permisibles de salarios.*

De igual forma esta recomendación fija los criterios básicos para la determinación del nivel de los salarios mínimos, los mecanismos para su fijación, cobertura y reajustes a los mismos.

Por otra parte el Convenio sobre la fijación de salarios mínimos realizado en la ciudad de Ginebra el tres de junio de 1970 establece la obligación que tienen los Estados

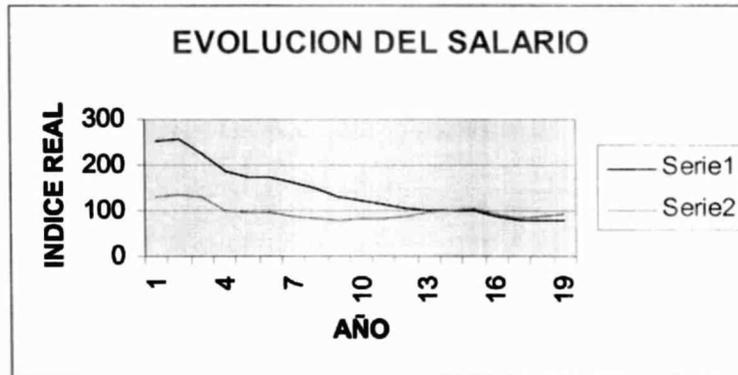
miembros de la OIT a fin de establecer un sistema de salarios mínimos que será aplicable por ley, la cual deberá contener sanciones para aquellos empleadores que no le apliquen o lo reduzcan, de igual forma contiene directrices básicas para el establecimiento de los salarios: estos deben contemplar las necesidades de los trabajadores, sus familias, el costo de vida y prestaciones de seguridad social.

Las recomendaciones y convenios anteriores representan una síntesis clara de la relevancia que tiene el tema de los salarios mínimos y de que su objetivo es el de proporcionar las bases del desarrollo para quienes lo perciben. Sin embargo como se ha descrito anteriormente la aplicación de estas políticas ha sido diversa tanto en tiempo como en espacio, sirviendo a los intereses muy particulares de cada gobierno en cada región del mundo. Sin embargo el planteamiento de los objetivos y resultados de la aplicación de los salarios mínimos es un concepto universal, cristalizado por medio de la OIT.

### **1.2.1 Salario mínimo en México**

En México la existencia y objetivo del salario mínimo esta escrito tanto por la Constitución de los Estados Unidos Mexicanos, como por la Ley Federal del Trabajo. La Constitución establece en su artículo 123 párrafo VI que “los salarios mínimos generales deberán ser suficientes para satisfacer las necesidades normales de un jefe de familia, en el orden material, social y cultural, y para proveer a la educación obligatoria de los hijos”. Sin embargo al analizar la evolución de los salarios en México durante los últimos veinte años veremos que los salarios (mínimo y medio) reales ha disminuido consistentemente (ver gráfica 1.1). El resultado de esto es claro: la población que percibe este ingreso cuenta con una menor capacidad de consumo y ahorro si se compara con la generación que le precedió. La serie 1 corresponde al índice real del salario mínimo, la 2 a la del salario medio.

Gráfica 1.1



Elaboración propia a partir de datos del INEGI

El contexto histórico de este hecho se encuentra enmarcado dentro de una dinámica macroeconómica en donde las fluctuaciones del crecimiento de la economía provocaron profundas reformas estructurales. Durante el gobierno de Miguel de la Madrid se aplicaron diversos esquemas de shock económico a fin de tratar de controlar la crisis por la que atravesó el país, se realizó un cambio estructural en modelo económico y se empezó a disminuir la importancia del Estado en aspectos como la propiedad de los medios de producción, subsidios y transferencias además de que se comenzó la apertura comercial con la entrada de México al GATT. El gobierno de Carlos Salinas acentuó y profundizó las reformas de su antecesor, utilizó ampliamente el esquema de los pactos económicos a fin de controlar la inflación. Bajo este mecanismo de concertación, la elevación de los salarios se vio atada a las negociaciones que se realizaron entre las cúpulas políticas, empresariales y laborales, estas últimas actuaron de forma institucional conforme a la directriz emanada de la política económica dictada por el Gobierno Federal. Debido a lo anterior la evolución del salario mínimo se supeditó a las necesidades de política económica que se tenían en el gobierno. Durante el gobierno de Ernesto Zedillo, el salario mínimo se ha seguido utilizando para contener la inflación, ya que su incremento es conforme a la expectativa de evolución de esta última. Al analizar el valor real de los salarios mínimos y medios, se observa que estos han perdido su poder adquisitivo<sup>3</sup> como ejemplo reciente basta remitirse a 1995 cuando las proyecciones de inflación

estuvieron lejos de ser alcanzadas y el salario mínimo no aumento en la proporción requerida a fin de conservar su valor real. Es en este tipo de situaciones es cuando se encuentra la principal contradicción entre con la legislación que da origen al salario mínimo y su evolución real: el nivel de ingreso real vida de los trabajadores que lo perciben disminuye.

### **1.2.2 Distribución del ingreso y el salario mínimo en México.**

Si partimos de la idea de que uno de los objetivos del salario mínimo es el de mejorar la distribución del ingreso en la población del país, veremos que esto no se ha logrado. Según la tabla 1.1 se infieren las siguientes conclusiones

- Partiendo del año 1950 vemos que hacia 1983 el décimo decil disminuyo su participación porcentual en el ingreso total, sin embargo a partir de esta fecha nuevamente ha recuperado paulatinamente su participación porcentual en el total del ingreso, con ello aumenta la concentración de la riqueza, esto coincide con el cambio estructural en la política económica del país.
- La participación del primer al décimo decil se ha mantenido respecto al total del ingreso, su variación porcentual ha sido muy pequeña y en particular el ingreso de los tres primeros deciles sigue siendo marginal, disminuyendo en los dos primeros durante el período de tiempo que se considera.
- En general a partir de 1983 todos los deciles disminuyen su participación porcentual en el total del ingreso nacional, siendo los únicos que lo aumentan el primero y el décimo, sin embargo debemos resaltar un par de aspectos: mientras que el primer decil aumenta su participación en 0.26 % el décimo lo hace en 5.79 %.

---

<sup>3</sup> Ver en apéndice E, los índices reales del salario mínimo y medio

**TABLA 1.1**

Deciles	1950	1963	1970	1983	1992	1994
I	2.43	1.69	1.42	1.33	1.55	1.59
II	3.17	1.97	2.34	2.67	2.73	2.76
III	3.18	3.42	3.49	3.84	3.70	3.67
IV	4.29	3.42	4.54	5.00	4.70	4.64
V	4.93	5.14	5.46	6.33	5.74	5.67
VI	5.96	6.08	8.24	7.86	7.11	7.06
VII	7.04	7.85	8.24	9.76	8.92	8.74
VIII	9.63	12.38	10.44	12.56	11.37	11.34
IX	13.89	16.45	16.61	17.02	16.02	16.11
X	45.48	41.60	39.21	33.63	38.16	38.42

Fuente: Estadísticas Históricas de México.

Lo anterior nos permite establecer la siguiente consideración: la redistribución del ingreso en México durante los últimos 50 años ha permanecido inalterada: la marginación de los primeros deciles dentro del total del ingreso da evidencia que la política económica y social no ha beneficiado a este segmento de la población.

En este sentido los salarios mínimos muestran una evolución que permite distinguir claramente la pérdida del poder adquisitivo de los mismos. En el apéndice E se encuentra la tabla correspondiente al índice real del salario mínimo para el período comprendido de 1980 a 1998, a partir de ahí podemos inferir las siguientes conclusiones

- El salario mínimo real alcanza su punto máximo en 1981, a partir de ese momento sufre una disminución constante (salvo en 1994).
- Las máximas depreciaciones se dan en 1982, 83, 88 y 1995, es decir años relacionados con las crisis económicas y financieras.
- El cambio estructural que sufrió la economía mexicana durante los 80's y que fue profundizada durante los últimos dos sexenios no ha logrado que el salario mínimo sea una fuente de distribución de la riqueza.

- Si tomamos en cuenta la definición de la OIT el salario mínimo, en México tampoco garantiza ese salario vital ya que en relación con el máximo histórico(1981) contemplado dentro de la tabla el salario de 1998 representa es solo el 31 % del primero.

Lo anterior muestra que el salario mínimo actualmente no garantiza los ingresos suficientes para que una familia pueda cubrir sus necesidades más básicas(alimentación, vestido, educación etc.) y muestra como es imposible para los trabajadores que perciben este tipo de salarios ahorrar.

### **1.3 Salario mínimo y medio**

El estudio del salario mínimo proporciona una primer aproximación del estado que guarda el ingreso laboral de los agentes económicos, ya que a su vez tiene una relación causal con otro importante indicador: el salario medio anual. Este ultimo es el promedio del ingreso laboral de todos los agentes económicos del país el cual, en general, se encuentra en un nivel mayor al salario mínimo. Sin embargo, durante los últimos años se ha visto afectado por la dinámica del salario mínimo, ya que al ser utilizado como mecanismo contra la inflación, cuando se anuncia el nuevo incremento, las empresas hacen la negociación correspondiente con los agentes que perciben salarios superiores, buscando que estos incrementos sean acordes con la inflación esperada. En el apéndice C correspondiente puede encontrarse la prueba de causalidad bivariada de Granger la cual muestra la existencia de una relación causal entre el salario mínimo y el salario medio. Esto es un argumento importante a fin de establecer el mecanismo de transmisión entre el ingreso salarial y los niveles de pobreza. La prueba de Granger se realizo en el periodo comprendido entre 1980 y 1999 con datos trimestrales.

Como se puede apreciar en el índice real del salario medio para el periodo de 1980 a 1998 se tiene una disminución constante del mismo (Apéndice D).

## CAPITULO II

### Pobreza

#### 2.1 Introducción

Contrario a lo que en primera instancia se piensa encontrar una definición de pobreza no es un asunto fácil de realizar ya que no existe una definición universal, muestra de ello se encuentra plasmada tanto en el libro de Julio Boltvinik y Enrique Hernández Laos “Pobreza y distribución del ingreso en México” como en el sitio web del Banco Mundial ([WWW.worldbank.org/poverty](http://WWW.worldbank.org/poverty)), en ambos se puede encontrar una muestra clara de cómo puede existir una amplia gama de conceptos sobre un mismo tópico, este aspecto no es trivial ya que explica la variedad de esquemas que se aplican para estudiar, medir, y solucionar este problema así como los diferentes resultados obtenidos. Por el momento baste citar como ejemplo introductorio el caso de América Latina donde según la Comisión Económica para América Latina y el Caribe(CEPAL) y el Banco Interamericano de Desarrollo(BID) se encuentran resultados dispares, los cuales corresponden no solo a diferencias como el tamaños de su población o producción sino que también corresponden a la forma que han enfrentado este problema<sup>4</sup>.

En cuanto a la definición de pobreza Altimir la concibe de la siguiente forma: “Nuestra percepción de este núcleo irreductible de privación absoluta, más allá del contexto de la situación del país o de la comunidad, tiene como referencia algunos elementos básicos de bienestar, del estilo de vida imperante en las sociedades industriales, a los cuales creemos que todo ser humano tiene derecho. La norma absoluta que nos sirve para definir este núcleo irreductible, cualquiera que sea la situación nacional que le sirve de contexto, nace de nuestra noción actual de dignidad humana y de la universalidad que e otorgamos a

---

<sup>4</sup> Ver “Panorama Social de América Latina 1998”, capítulo 1 “La pobreza a fines de los años noventa” CEPAL. “Progreso Económico y social 1998-99” BID.

los derechos humanos básicos, cuyo cumplimiento no debería depender de la escasez local de los recursos ni de la resignación culturalmente incorporada a lo largo de siglos de miseria y opresión. Es más allá de este núcleo irreductible de pobreza absoluta donde pueden extenderse situaciones de privación relativa, solo definibles en función del estilo de vida imperante en cada comunidad” Boltvinik(1999) citando a Altimir.

Para el Banco Mundial la de pobreza debe ser vista “no solo como un bajo ingreso monetario y de consumo sino también como un bajo desarrollo humano así como de educación, salud y nutrición”(World Bank 1996). Esta definición mucho más precisa y cuantificable, además incorpora la concepción de desarrollo humano el cual concibe de una manera integral el grupo de satisfactores necesarios que debe cubrir un ser humano para desarrollarse plenamente dentro del grupo social al que pertenece.

En general veremos que todas las definiciones, aun con su diferente concepción filosófica muestran algo claro: la carencia que enfrenta un sector de la población mundial para lograr desarrollarse.

## **2.2 Medición de la pobreza**

El problema de las diferentes definiciones de pobreza lleva a su vez al siguiente tópico: ¿Cómo medir la pobreza?. En el trabajo de Mejía (1998) para América Latina vemos como existe una diversidad de líneas de pobreza, para cada país, a partir de las cuales se pueden obtener diferentes medidas de la magnitud de la pobreza en los países de la región. Este mismo aspecto se puede encontrar en los trabajos realizados por Székely (1998), Lustig (1992), Levy (1991), Scott y Bloom (1998) en donde se resalta la diferente forma de medir la pobreza. Scott y Bloom realizan una comparación entre lo que llaman “...métodos principales para la medición agregada de la pobreza. Diferenciados para América Latina como los métodos de “línea de pobreza” y de las necesidades básicas insatisfechas.” Básicamente el primero corresponde a valoraciones monetarias del ingreso de una persona y el “poder de gasto” que este tiene a fin de poder satisfacer sus

necesidades en el mercado, mientras que la segunda se refiere a la satisfacción de necesidades tales como educación, calidad de la vivienda, etc. a los cuales llaman “necesidades básicas” que pueden ser medidas por indicadores simples o sintéticos, estos últimos son conformados por diferentes indicadores simples.

En resumen se debe comentar que la diversidad de líneas de pobreza existentes:

- Indican el diferente concepto que los autores tienen del tópico.
- Consecuentemente muestra como los investigadores han intentado crear medidas cuantitativas objetivas a fin de poder medir la incidencia de la pobreza en los diferentes países de la región.
- Por lo anterior las series de datos generados a través de las líneas de pobreza corresponden a periodos de tiempo concretos, generalmente encuadrados a la realización de un trabajo específico por parte del autor respectivo.
- La mayoría de las series existentes actualizadas periódicamente son desarrolladas por organizaciones tales como el Banco Mundial y la CEPAL. En el caso particular de México existe también una serie generada por Julio Boltvinik el cual ha realizado un trabajo de investigación robusto que le permite inferir la dinámica evolutiva de la pobreza en México, Boltvinik(1999).
- Pocos gobiernos tienen un índice de pobreza desarrollado a fin de dar seguimiento a la evolución de la misma.

Lo anterior es relevante ya que para realizar un estudio sistemático de la evolución de la pobreza en México no se cuenta con información oficial elaborada de forma sistemática. La mayor parte de la información surge de los trabajos realizados por investigadores como Boltvinik, Hernández Laos, Nora Lustig, entre otros, y de organismos internacionales como la CEPAL. La investigación generada por el Banco Interamericano de Desarrollo(BID), el Fondo Monetario Internacional(FMI), la CEPAL y el Banco Mundial(BM) busca superar el rezago cuantitativo que en el ámbito mundial existe en esta materia. En la región de América Latina, y en particular para México la

CEPAL tiene estadísticas que permiten hacer un estudio de los últimos quince años sobre los hogares por debajo de la línea de pobreza.

### **2.3 Importancia del estudio de la pobreza**

En vista de anterior nos lleva a realizar los siguientes cuestionamientos: ¿Podemos considerar que el estudio de la pobreza es un asunto relevante?, ¿Es menester de los diferentes países del mundo ocuparse del estudio de esta variable?, ¿Cuáles son sus principales causas?, y ¿Cuál es la situación en el caso de México?.

La importancia de la pobreza, para las principales organizaciones financieras y económicas en el ámbito mundial, se ve reflejada en los estudios<sup>5</sup>, foros y programas desarrolladas por las mismas, para el Banco Mundial su misión es: “un mundo sin pobreza”, el BID tiene creada una unidad encargada de su estudio, la CEPAL y el FMI realizan estudios y encuentros sistemáticos con relación a este tópico. En las razones de la creciente atención de esas instituciones pueden tener diferentes motivaciones, que escapan al alcance de este trabajo, sin embargo muestran la importancia de su estudio y solución.

En la parte cuantitativa y según el BM (Ver poverty trends and the voices of the poor, pagina web del BM) el número de pobres, sin incluir China, en el mundo paso de 879.8 a 985.7 millones en el periodo comprendido entre 1987 y 1998, en América Latina la CEPAL(1999) muestra la evolución de esta variable en los últimos años para varios de los países de la región. La tabla 2.1 muestra dicho proceso. A nivel mundial el número de personas que viven con 1 dólar o menos se incremento en los últimos 10 años, el promedio del ingreso para los veinte países más ricos fue s 15 veces más grande que el promedio para los veinte países más pobres en 1960, en la actualidad esta cantidad aumento a 30 veces. Estos problemas se verán aumentados si la población crece conforme las expectativas planteadas por Banco Mundial: entre el año 2000 y el 2015 el 97 % del

---

<sup>5</sup> Ver “Global Poverty Report” preparado por el FMI y The Multilateral Development Banks a propósito del encuentro del G8 en Julio del presente año.

incremento de la población (alrededor de mil millones de personas) tendrá lugar en los países en desarrollo<sup>6</sup>. Bajo esta dinámica es imperativo comprender y estudiar el fenómeno de la pobreza a fin de poder proponer soluciones de largo plazo.

**TABLA 2.1**  
**Población en pobreza (en miles)**

	<b>Total</b>	<b>Urbano</b>	<b>Rurales</b>
1980	135,900	62,900	73,000
1990	200,200	121,700	78,500
1994	201,500	125,900	75,600
1997	204,000	125,800	78,200

Fuente CEPAL.

Conforme a la tabla 2.1, en términos absolutos, en América Latina existen 204,000 millones de personas en situación de pobreza, lo cual representa un factor importante a fin de estudiar su origen, evolución y políticas que permitan su disminución. Por otra parte vemos que la tabla también muestra que durante los últimos diecisiete años la población en situación de pobreza se ha incrementado en un 50.11 %, sin embargo es importante resaltar que de 1990 a 1997 el valor absoluto de la misma permanece con una variación muy pequeña al crecer solo un 1.9 %. De igual forma es importante notar que la pobreza urbana ha aumentado hasta haberse duplicado mientras que la rural prácticamente permanece inalterada. Los resultados parecen halagadores en el sentido de que durante los últimos siete años la variación ha sido mínima en la evolución de la pobreza total, sin embargo si analizamos el informe de la CEPAL veremos que este refleja varias situaciones dignas de comentarse:

- La evolución de la pobreza no ha sido homogénea ya que mientras existen varios países con una importante disminución, tales como Brasil y Uruguay, existen otros en donde existen retrocesos, como el caso de México, Argentina y Venezuela. Esto se ve resaltado en el trabajo de Wood (1997), en el cual estudia la dinámica económica de

<sup>6</sup> Ver "Twenty Questions About Poverty and Development", en el sitio web del Banco Mundial.

países latinoamericanos a fin analizar la desigualdad del ingreso y explorar algunas de sus causas.

- Importante también es notar que no existe un patrón definido en cuanto a la evolución de las variables macroeconómicas a fin de determinar su incidencia en la evolución de la pobreza. La relevancia de esta perspectiva se ve reflejada en los estudios de Lustig (2000), Janvry y Sadoulet (1999), los cuales enfatizan la importancia de la estabilidad macroeconómica como condición necesaria, aunque no suficiente para lograr la superación del rezago social llamado pobreza.
- En general en los países que tuvieron avances en la disminución de la pobreza las transferencias del Estado fueron un aspecto importante.
- En las recomendaciones de la CEPAL se resalta que uno de los aspectos importantes a fin de lograr la disminución de la pobreza es la creación de empleos productivos bien remunerados.

De lo anterior es importante mostrar que la reducción en el ritmo de crecimiento de la pobreza en la región ha sido impulsada por los países que mostraron una orientación de la política económica hacia ese sentido a través de las transferencias del sector público. Importante es notar la existencia de países tales como Honduras y Guatemala en donde los hogares en situación de pobreza representan una cantidad superior al 60%. El mejor de los casos es Uruguay el país con un índice de pobreza de solo un 12% (Área urbana).

Los anteriores datos muestran la importancia de estudiar la evolución de la pobreza, su impacto en la población y sus principales causas. Dentro de estas últimas Janvry y Sadoulet (1999) señalan las siguientes:

- Crisis macroeconómicas. La existencia de los ciclos económicos afecta el nivel de vida de la población. Esto mismo se ve expresado por Lustig y McLeod (1996) en un estudio aplicado a salarios reales.
- Desigualdad en la distribución del ingreso y el crecimiento de los salarios mínimos urbanos

- Desigualdad en la educación, PIB per capita.

Estas fuentes de causalidad son tomadas en cuenta a fin de poder realizar el estudio econométrico del presente trabajo ya que se establece una relación entre pobreza, salarios, empleo, producto interno, inversión privada y la dinámica demográfica de la población económicamente activa(PEA).

Para ello es importante resaltar un aspecto más a fin de poder trasladarlo a la realidad económica de México y es la relación entre el crecimiento económico, las crisis macroeconómicas y la pobreza en América Latina.

## **2.4 Crisis económicas y pobreza**

¿Qué tan importantes son las crisis macroeconómicas para explicar la evolución de la pobreza? Dentro de los estudios de la CEPAL se ha hecho énfasis en la circunstancia de que el crecimiento económico no es una condición suficiente para asegurar la reducción de los índices de pobreza en su informe “Panorama social de América Latina de 1998” proporciona ejemplos de países con niveles de crecimiento económico y de pobreza altos. A su vez muestra como países con menores niveles de crecimiento económico tienen a su vez índices de pobreza más reducidos. Esto refleja la complejidad en cuanto a la solución del problema, ya que no existe una política económica universal que sirva para aliviar este problema. Sin embargo es importante resaltar que a pesar de que no existe una correlación clara entre el crecimiento económico y la disminución de los índices de pobreza si existen trabajos que señalan como las crisis macroeconómicas pueden afectar no sólo el crecimiento económico sino además otras variables tales como el empleo y la pobreza. Autores como Lustig (2000), Bruno (1999), Easterly (1999), Cardoso (1992) señalan la importancia que tienen para los países mantener un crecimiento económico y como este puede coadyuvar a la reducción de los niveles de pobreza existentes. Un hecho importante de las crisis macroeconómicas es señalado acertadamente por Lustig (2000):

las “crisis no únicamente resultan en tasas más altas en los niveles de pobreza sino que además también pueden causar un daño irreversible al capital humano de los pobres”. Esto tiene relevancia en el hecho de que se puede estar señalando el inicio(o continuidad) de un círculo vicioso: personas que históricamente se han encontrado dentro de los estratos pobres de un país tendrán que enfrentar al menos dos problemas

- Un mayor grado de vulnerabilidad ante una crisis macroeconómica y una vez que esta se ha dado.
- La disminución de su capital humano y lo que ello involucra para su futuro desarrollo.

En consonancia con las afirmaciones anteriores en el trabajo de Castañeda y Aldaz y Carroll (1999) se discute la transmisión intergeneracional de la pobreza. En su estudio para dieciséis países latinoamericanos concluyen que existe una correlación importante entre la pobreza actual de las familias y la posible transmisión de esta a los descendientes de las mismas

Un hecho poco explorado(quizás por su difícil forma de medir) y en conexión con la transmisión de la pobreza, es el problema moral que producen las crisis macroeconómicas en el ánimo de las sociedades, según el Latinobarómetro (1998) es común el hecho de que personas de América Latina y el Caribe sientan que sus antecesores tuvieron un mejor nivel de vida que ellos.

Algunas de las razones que hacen vulnerables a los pobres ante crisis macroeconómicas son las siguientes:

- Su menor capacidad de acceso a la seguridad social pública (esto es común para aquellos segmentos que se encuentran fuera del empleo formal).
- La menor capacidad(o nula) de consumo y ahorro.
- Poco acceso a créditos y a sistemas de seguridad privada.

- Poca capacidad para lograr hacer que los programas de reducción de la pobreza realmente los apoyen.

## **2.5 La pobreza en México y en el mundo a partir de 1980**

A partir de 1980 tanto para México como para el resto de América Latina las crisis económicas y financieras han sido recurrentes, la globalización financiera ha provocado que los impactos ocurridos en países como Rusia, Hong Kong, Indonesia, se transmitan hacia otros mercados “emergentes” afectando en el flujo de capitales hacia la región. Debido a la alta dependencia que tiene la región hacia el ahorro externo la falta de este afecta la tasa de crecimiento del producto interno de los países provocando que en casos extremos esta sea negativa, lo cual ha tenido varias consecuencias

- Disminución de la capacidad de consumo y ahorro de toda la población lo cual, como se menciona anteriormente, es más grave para aquellos segmentos en donde estas variables tienen un nivel de por sí precario.
- Aplicaciones de austeridad fiscal por parte de los gobiernos.
- En el caso especial de México un cambio estructural en donde el Estado ha redefinido su papel, pasando de un “Estado propietario” a uno que promueve el libre mercado y la apertura comercial, en donde si bien se ha logrado reducir el déficit fiscal, la inflación y un tipo de cambio estable se tienen costos sociales elevados. Baste observar las cifras de la CEPAL para la pobreza en México. Mientras en 1970 el 34% de los hogares se encontraban en situación de pobreza, para 1998 la cifra aumento al 38%, es decir los cambios en la estructura económica del país no se han traducido en una mejora en la calidad de vida de la población (Tabla 2.2).
- Reformas tales como la conversión en las instituciones de seguridad social en donde el Estado a cedido su papel a grupos privados en terrenos como las pensiones, la salud pública, la seguridad así como la disminución en la calidad de los servicios educativos

que el Estado presta han provocado, entre otros factores como los políticos problemas graves en el desarrollo del capital humano del país<sup>7</sup>.

A raíz de lo anterior cabe preguntarse ¿qué relevancia tienen las crisis macroeconómicas para la pobreza,? Fields (1991) ha encontrado que cada disminución del 1% en el crecimiento provoca un incremento del 2 por ciento en los niveles de pobreza. Por otro lado DeJanvry y Sadoulet (1999) encontraron, para Latinoamérica, que durante el periodo de la crisis de la deuda la reducción del ingreso per capita llevo a la región a niveles similares a los de los años 70. A su vez Lustig (2000) también señala que a partir de las crisis los indicadores sociales, de desigualdad y pobreza muestran como las crisis no solo deterioran el nivel de vida de la población sino que como se señalo anteriormente provocan un atraso tal que lleva varios años recuperarse. Este mismo argumento se ve los datos de la CEPAL en donde puede observarse como el nivel de pobreza se encuentra, en muchos países de América Latina, en niveles similares a los de 1980. Esto muestra que al hablar de la llamada “década perdida” en realidad se estaba siendo benévolo con los efectos de la crisis de la deuda y que en realidad estabamos en presencia de un problema mucho más grave y recurrente el cual ha obligado a los países a adoptar medidas a fin de tratar primero de estabilizar su economía para de ahí emprender un crecimiento y con ello asegurar un nivel de vida satisfactorio a su población, lo cual en general no ha sido exitoso.

En el caso particular de México Lustig (2000) menciona que se puede analizar la evolución de los principales indicadores a fin de percibir como han afectado las crisis, tanto de 1982 como de 1994, el nivel de vida de la población:

- El coeficiente de Gini aumento en las dos crisis de los 80's aunque durante de la 1994 se observo una disminución.
- El PIB per capita y el consumo privado disminuyeron en ambas crisis.

---

<sup>7</sup> Por ejemplo los problemas recientes en la UNAM tendrán un impacto en la futura generación de

- Los coeficientes de pobreza aumentaron en ambos casos.
- El desempleo aumento y los salarios reales disminuyeron en ambos periodos.
- El gasto social disminuyo en ambos casos.
- Los indicadores de educación muestran un deterioro en situaciones tales como porcentajes de alumnos que prosiguieron al nivel superior(1982) e inscripciones a estudios por primera vez(1995).

Por otra parte Székely (1998) muestra como a pesar de que el PIB per capita haya crecido en 27 % durante los últimos 20 años esto no ha implicado en una disminución del porcentaje de la población en pobreza media. Asimismo muestra la importancia que tiene el hecho de pertenecer a determinado segmento de la población (en cuanto al ingreso percibido) para ver como se afectara dicha posición con la implementación de una nueva política económica orientada al mercado. En su trabajo Székely muestra que si se parte de un segmento de mayor ingreso se podrán obtener ventajas de dicha implementación.

Según la CEPAL la pobreza en México muestra la siguiente evolución

TABLA 2.2

Año	Hogares en pobreza	Hogares en pobreza extrema
1970	34	N.D
1984	34	11
1988	39	14
1994	36	12
1996	43	16
1998	38	13

Elaboración propia a partir de datos de la CEPAL. Por ciento de hogares pobres

Como puede observarse la pobreza ha aumentado durante los últimos treinta años. Esto muestra que el cambio estructural de los últimos quince años no ha impactado

---

profesionistas.

favorablemente en el desarrollo social de México, lo cual implica la necesidad de buscar soluciones alternativas que permitan superar el rezago experimentado en esta materia. Tanto la evolución de la pobreza como la de los salarios dan pie a realizar un ejercicio econométrico que busque explorar su mutua relación causal.

## **CAPITULO III**

### **Empleo**

#### **3.1 Definición**

De acuerdo a la declaración Universal de Derechos Humanos “toda persona tiene derecho al trabajo, a la libre elección de su trabajo, a condiciones equitativas y satisfactorias de trabajo de trabajo y a la protección contra el desempleo”, por otra parte además se reconoce que todos los seres humanos “tienen derecho a perseguir su bienestar material y su desarrollo espiritual en condiciones de libertad y dignidad, de seguridad económica y en igualdad de oportunidades”. La anterior introducción sienta las bases bajo las cuales se busca analizar la dinámica del empleo: un derecho y aspiración de los seres humanos como medio que contribuya a su desarrollo. En reconocimiento a este derecho se han pronunciado organizaciones nacionales e internacionales, esto se ve cristalizado en las diferentes legislaciones que reconocen lo anteriormente citado. En la Declaración e Filadelfia La Organización Internacional del Trabajo se plantea como algunos de sus objetivos la promoción de “programas que permitan lograr el pleno empleo y la elevación del nivel de vida” de la población.

En la Constitución de Los Estados Unidos Mexicanos encontramos por otra parte que efectivamente también se reconoce el derecho laboral de los mexicanos. la elaboración del artículo 123 por parte del Constituyente de 1917 representa una de las piedras angulares del derecho laboral. La Ley Federal del Trabajo reconoce este objetivo y lo reglamenta a fin de garantizar que los mexicanos tengan un empleo digno que permita garantizar la elevación de su calidad de vida. Sin embargo el contraste entre la realidad y la letra escrita queda evidenciada cuando se observa el rápido crecimiento de la economía informal como respuesta a la falta de empleo formal bien remunerado.

### **3.2 Normatividad y convenios internacionales**

En el Convenio C122, Convenio sobre la política del empleo, suscrito en el nueve de julio de mil novecientos sesenta y cuatro los países miembros reconocen la necesidad de elaborar programas económicos que fomenten “el crecimiento y desarrollo económicos” a fin de que con ellos se logre “elevar el nivel de vida, satisfacer las necesidades de mano de obra y resolver el problema del desempleo y subempleo”. En el seno de toda sociedad el concepto de todo problema debe ser entendido en su dinámica real: de no resolverlo puede conducir a desequilibrios sociales que provoque la inestabilidad de los sectores que conforman dicha sociedad y a la vez extenderse a los sectores políticos y económicos de la misma. Para ello el Convenio 122 también establece que los países miembros deberán ejecutar políticas que promuevan “el pleno empleo, productivo y libremente elegido” (Convenio C122 artículo primero)

En palabras de la misma OIT “El objetivo estratégico del Sector del Empleo es crear mayores oportunidades para las mujeres y los hombres con el objetivo de que dispongan de unos ingresos y de un empleo decentes”. Si consideramos que estrategia es un patrón de decisiones sucesivas que permitirán la obtención de una ventaja competitiva (Burgois 1999) esto nos lleva a la conclusión de que cualquier país que desee el desarrollo de su sociedad deberá considerar el sector del empleo no solo como un grupo de variables económicas, sino como un agregado que le permitirá obtener una serie de cualificaciones que por su naturaleza asimétrica contribuyen al beneficio de la sociedad que las posee.

El Convenio C88, sobre el servicio de empleo, el C122 y el C168, sobre el fomento del empleo y la protección contra el desempleo constituyen, en su conjunto el reconocimiento que se tiene en el ámbito mundial de lo estratégico de este sector a fin de lograr el desarrollo de una sociedad. Sin embargo que es lo que la evidencia empírica tiene que decir sobre esto, es en realidad el empleo garantizado en el caso particular de México?.

En su trabajo de Ruiz (1997) hace un estudio de histéresis sobre el empleo urbano en México<sup>8</sup>. Para ello es importante concebir el desempleo como una caminata aleatoria, además de ser un proceso estocástico no estacionario. Con ello se encuentran una persistencia en las tasas de desempleo urbana e importantes diferencias entre regiones, en donde esto es atribuible a la rigidez salarial y que esto impide que el mercado vuelva a su equilibrio después de un choque real o nominal. Del total de la muestra estudiada se encontraron indicios de histéresis salvo en dos ciudades.

Lo anterior tiene implicaciones importantes para nuestro estudio

- La historia del desempleo es importante para determinar su explicación. Esto implica que el problema puede ser crónico mientras no se modifiquen los esquemas de política económica aplicados al mercado laboral.
- Como el mismo autor sugiere se debe tener cuidado al determinar el nivel de los salarios mínimos. Esto implica que si se están utilizando los incrementos al salario mínimo como variable importante para la contención de la inflación se debe tomar en cuenta la rigidez que esto implicara para que el mercado laboral vuelva a su equilibrio después de un choque.

La relación mostrada anteriormente es importante ya que al tener un desempleo crónico implica que la población esta sujeta a la inestabilidad laboral, con las lógicas consecuencias para su ingreso.

En virtud de que este es el aspecto central del presente trabajo la siguiente parte del mismo se enfocara a este propósito.

---

<sup>8</sup> Define Histéresis como el grado en que la tasa de desempleo de equilibrio o tasa natural depende de la historia de la tasa de desempleo actual. Ruiz, Histéresis y el problema del desempleo en México. Un estudio aplicado.

## **CAPITULO IV**

### **Pruebas empíricas y datos**

#### **4.1 Introducción**

En su trabajo Feliciano (1998) muestra como “grandes reducciones en los niveles de salario mínimo mexicano” afectan a los diversos agentes económicos que participan en la oferta de trabajo en el mercado laboral. En ellos se aprecia la relación existente entre las fluctuaciones del salario mínimo y los niveles de empleo (excepto para los jóvenes adultos entre 15 y 24 años). Un resultado interesante de su trabajo es de establecer que las reducciones en el salario mínimo real llevan intrínseco un efecto sustitución entre la mano de obra no calificada y la que si lo es: el precio de la primera es menor. En el marco del presente trabajo es importante recapitular en este aspecto ya que permite establecer un nexo importante: como se mostró anteriormente durante el periodo comprendido entre 1980 y 1998 los salarios mínimo y medio reales han disminuido, ello implica que el ingreso salarial de los agentes económicos ha disminuido, bajo el esquema de Feliciano ha existido una sustitución del empleo a favor de la mano de obra menos calificada lo cual aumentaría el desempleo de la calificada, ello lleva a explorar como estos movimientos afectan los niveles de pobreza en México. La relación entre salarios mínimos y pobreza presentada básicamente tiene su fundamento en los trabajos de Addison, Blackburn (1999) y (1993), Mincy (1990) y Burkhauser (1989). En el trabajo de Addison y Blackburn se presenta una relación funcional entre pobreza y salario mínimo en donde se distinguen los efectos entre los diversos grupos de edad, étnicos y sociales en Estados Unidos. Los resultados encontrados muestran que existe una relación negativa entre ambas variables: conforme se observan incrementos en los salarios mínimos federales y estatales existe una reducción en el nivel de pobreza. Ello confirma uno de los fundamentos que le da sustento a la existencia de los salarios mínimos: asegurar un nivel de vida mínimo de subsistencia.

Con fundamento a lo anterior la presente sección busca establecer las bases que permitan explorar la relación causal existente entre la pobreza y diversas variables económicas, principalmente el empleo y los salarios.

## **4.2 Los datos**

Las fuentes de información corresponden fundamentalmente al Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática (INEGI) así como a la Comisión Económica para América Latina y El Caribe (CEPAL). El periodo de tiempo es de 1984 a 1998, en forma anual. En el caso de la población, donde no existe información anualizada esta fue tomada de la base de datos del modelo macroeconómico MAPEA (por publicarse). Los datos correspondientes a la pobreza corresponden a los publicados por la CEPAL en El Panorama Social de América Latina. Esta información corresponde a años no consecutivos por lo que fue necesario buscar un método de interpolación que permitiera cubrir los vacíos existentes de una manera que afectara lo menos posible a la estimación. En este sentido el periodo temporal del estudio corresponde al comprendido entre 1980 y 1998 construido por medio de una interpolación a partir de los datos publicados de la CEPAL. Dado que la información sobre pobreza no tiene el mismo espacio temporal de publicación se optó por interpolar con el método del Polinomio de Lagrange el cual se explica en el apéndice A. Si bien es cierto que existen otras medidas alternativas de los niveles de pobreza todas encierran una problemática similar: no existe una serie temporal en forma anual que permita realizar un ejercicio econométrico estadísticamente más significativo. La carencia de información oficial se ve reflejada en que ni la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL) ni el INEGI cuentan con una base de datos que tenga una serie temporal anual de los niveles de pobreza en México. El mismo problema es comentado por el periodista Luis Soto (El Financiero) en donde establece que “ Lejos de lo que cualquiera pueda imaginarse, contar a los pobres tiene su chistesito. Los especialistas en administrar esa masa crítica que existe en todo el país consideran, por ejemplo, que a pesar de que se usen distintos adjetivos para referirse al tema (indigencia, miseria, pobreza, pobreza extrema, pobreza moderada....), no hay una metodología científica y única para clasificarlos. Así pues, los del INEGI tienen su manera de “matar pulgas”, que

no coincide con la metodología de los de SEDESOL”. En esta primera parte Soto, con su particular forma de expresión hace patente el gran problema de estudiar pobreza, no hay una estadística oficial desarrollada de forma sistemática que permita realizar un estudio con un horizonte temporal amplio. Por otra parte el mismo Soto escribe “Por lo tanto, nadie, ni siquiera el presidente de la República, puede asegurar que al final de este sexenio hay más o menos pobres que en 1996”. Probablemente exista un exceso de lenguaje está última afirmación sin embargo refleja lo árido del estudio de la pobreza, a pesar de su importancia social. Es digno de resaltar los trabajos de investigadores como Boltvinik, Hernández Laos, entre otros, que han desarrollado sus medidas de pobreza alternativas, con el reto que ello involucra y la problemática que debieron enfrentar.

Es menester el establecer que existe una disyuntiva clara: elaborar un estudio con la información disponible, amen de que este ejercicio econométrico pudiese no ser estadísticamente significativo, y con ello inferir algunas conclusiones sobre la evolución de la pobreza y sus principales causales o el de olvidar el tema y esperar el transcurso del tiempo a fin de contar con un número de observaciones mayor. En consonancia con la importancia social del tema se optó por la primera opción.

### **4.3 Análisis de causalidad**

A fin de establecer la relación entre la variable endógena, los salarios y el empleo (tanto agregado como por sectores económicos) se realizó la prueba causal bivariada de Granger. Esta prueba permite establecer si además de una correlación, existe una relación causal entre dos variables. Las pruebas de causalidad se encuentran en el apéndice C. Posteriormente se realizó la estimación econométrica.

En la primer etapa se realizó un estudio de causalidad entre las entre principales variables analizadas en el presente trabajo. La principal razón estriba en el hecho de que el establecer una correlación entre dos variables no es condición suficiente para concluir que existe una relación causal entre ambas. La prueba de causalidad de Granger permite

establecer la causalidad entre dos variables y ver si el valor actual de la variable  $y$  puede ser explicado por los valores pasados de  $x$ , por lo tanto se afirma que  $y$  tiene relación causal de Granger con  $x$  si esta ayuda a la predicción de la primera, es decir si los coeficientes pasados de  $x$  son estadísticamente significantes. Es importante remarcar que el hecho de que dos variables ayuden a la predicción no implica que el resultado del valor final de  $y$  sea totalmente causado por  $x$  simplemente establece una relación causal que no exenta la existencia de otras variables que puedan influir en  $y$ .

#### **4.3.1 Análisis de causalidad entre pobreza y empleo.**

El resultado de la prueba de Granger muestra que no existe una relación causal clara entre el nivel de empleo total del mercado laboral(ETOTAL2) y el de la pobreza, además se puede establecer que la misma relación se establece entre el nivel de empleo reportado por el IMSS(ETOTAL) y el nivel de pobreza. Esta segunda prueba se realizó debido a que en las estadísticas del IMSS se encuentran agrupadas personas que tienden a percibir un ingreso salarial menor y que por lo tanto muestran una mayor propensión a pertenecer a los estratos sociales calificados como pobres.

Por otra parte cuando se realiza la misma prueba entre el nivel de empleo de los diferentes sectores económicos que conforman la economía y el nivel de pobreza se encuentra un resultado similar: no existe una relación causal entre el nivel de pobreza y el de empleo se encuentra utilizando las estadísticas del IMSS.

#### **4.3.2 Análisis de causalidad entre pobreza y salario**

En lo que se refiere a la causalidad entre el nivel de pobreza y el salario mínimo se encontró que existe una relación causal entre ambos. Dado que los incrementos en el salario mínimo se utilizan como referencia de todos los incrementos salariales es evidente que el salario medio también tiene incorporada parte de la dinámica de ISMIN93, lo cual se mostró en el análisis de causalidad respectivo. Lo anterior permite inferir que el ingreso

salarial tiene una influencia determinística en el comportamiento de los niveles de pobreza en México, por lo cual la variación en los salarios mínimos reales (capturada por el índice ISMIN93) afectará a la pobreza. Esta correlación se muestra en las regresiones correspondientes.

#### **4.3.3 Pobreza, Inversión Privada y Producto Interno Bruto**

Por último la relación causal expresada por la prueba de Granger entre el nivel de pobreza, la inversión privada y el producto interno bruto muestra que no existe una relación causal clara. Esto es consistente con los estudios empíricos comentados anteriormente en donde se plantean ejemplos de cómo altas tasas de crecimiento económico no corresponden necesariamente a niveles de pobreza menores. Por tanto la dinámica macroeconómica que recoge estas dos últimas variables no tiene una relación causal con la evolución de los niveles de pobreza en nuestro país. De aquí se puede inferir que los ciclos económicos tienen una gran importancia ya que estos afectan a la inversión y el producto de la economía, sin embargo no significa que esto afecte la estructura de la distribución de la riqueza.

#### **4.4 Estimación econométrica**

En la presente sección se muestra la relación existente entre los niveles de pobreza (POB) y diferentes variables que permiten explicar su comportamiento. Las variables elegidas para estructurar las diversas ecuaciones estocásticas son el empleo total (ETOTAL), empleo en el sector construcción (ECON), empleo en la industria de la transformación (EITRA), empleo en el sector transporte (ETRA), empleo en el sector de servicios financieros (ESERNF), índice de salario mínimo base 1993 (ISMIN93), índice del salario medio base 1993 (ISME93), población de México (POBLACION), inversión privada a precios constantes de 1993 (IPR), producto interno bruto a precios constantes de 1993 (PIBR) y la población económicamente activa (PEA). Las cifras correspondientes al empleo total son las proporcionadas por el IMSS que agrupa a los sectores de menor

ingreso con empleo formal. Las regresiones se realizaron para el periodo comprendido entre 1984 y 1998 y su resultado se encuentra en el apéndice C.

#### 4.4.1 Pobreza y empleo total

La ecuación estocástica que se estimó es la siguiente

$$POB=C(1)+ C(2)*LOG(ETOTAL(-1))+ C(3)*ISME93+C(4)*ISMIN93(-1)+C(5)*LOG(PEA(-1))$$

(1)

En esta primer regresión se encuentra expresada la relación funcional existente entre la variable endógena pobreza y las variables exógenas empleo total, índices de salario mínimo y medio así como la población económicamente activa. El resultado de la regresión muestra que el estadístico  $t$  asume valores que permiten inferir que los coeficientes propuestos son significativos y que por tanto explican la variable independiente. Por otra parte se puede observar que tanto la  $R^2$  como la ajustada adquieren valores (0.922889 y 0.888617 respectivamente) que permiten considerar la regresión válida. El estadístico Durbin-Watson(DW) adquiere un valor de 1.957468 lo cual permite considerar que no hay problemas de autocorrelación. En cuanto al valor de los signos es claro que la regresión muestra como la pobreza tiene una relación negativa con el nivel del empleo total y los índices de salario medio y mínimo, esto tiene una explicación intuitiva: conforme existe una dinámica económica que fomente la creación de fuentes de empleo esto lleva a una disminución en el nivel de pobreza, lo anterior implicaría que conforme una economía se encuentra en crecimiento estable, sin crisis recurrentes, provocará que los niveles de pobreza disminuyan. En cuanto a la evolución de la pobreza con respecto a ISMIN93(-1) e ISME93 la relación negativa expresa que ante aumentos en el ingreso salarial real la pobreza disminuye, la población puede mejorar su calidad de vida. La relación positiva con PEA(-1) es indicativa de cómo una mayor oferta laboral, al no encontrar una demanda que los equilibre, provoca aumentos en los niveles de pobreza, número creciente de personas se encuentra sin trabajo e ingreso salarial que le permita sustentar su vida.

Las regresiones realizadas con los niveles de empleo correspondientes a los sectores económicos de la construcción, industria de la transformación, transporte y servicios financieros, arrojan los siguientes resultados.

#### 4.4.2 Sector de la construcción

La ecuación estocástica estimada es la siguiente

$$POB = C(1) + C(2)*LOG(ECON(-1)) + C(3)*ISME93 + C(4)*LOG(PEA(-1)) + C(5)*LOG(IPR(-1)) \quad (2)$$

En este caso la regresión nuevamente muestra que el estadístico *t* correspondiente a los coeficientes de la ecuación toma valores que permiten considerar que las variables exógenas explican a la variable independiente. Los valores de  $R^2$  y de  $R^2$  ajustada (0.952932 y 0.932013 respectivamente) permiten establecer claramente que la regresión es válida en su conjunto ello a su vez nos conduce a analizar el DW el cual permite observar que no existen problemas de autocorrelación ya que su valor es de 1.845065. El análisis de los signos de la regresión señala que el desarrollo de los niveles de pobreza nuevamente tiene una relación negativa tanto con el nivel de  $ECON(-1)$  como con  $ISME93$ , lo cual tiene una explicación similar a la realizada para el caso anterior, de igual forma ocurre para la relación positiva existente con  $PEA(-1)$ . Sin embargo vale la pena analizar la nueva variable explicativa que se agregó a esta regresión: la inversión privada real ( $IPR$ ). Como puede observarse la relación es negativa, esto implica que el fomento a  $IPR$  produce nuevas fuentes de empleo a través de la creación de empresas o la ampliación y modernización de las mismas, de igual forma ello conlleva a una mayor demanda de trabajo y consecuentemente favorece el incremento en los niveles de empleo. Con lo que la  $PEA$  ocupada, con un ingreso salarial, podrá satisfacer sus necesidades familiares y elevar su nivel de vida disminuyendo con ello los niveles de pobreza.

#### 4.4.3 Sector de la industria de la transformación

La relación funcional estimada en el presente caso es

$$POB = C(1) + C(2)*LOG(EITRA(-1)) + C(3)*ISME93 + C(4)*ISMIN93(-1) + C(5)*LOG(PEA(-1)) \quad (3)$$

En este caso la regresión en muestra que los estadísticos *t* permiten establecer que las variables explicativas son válidas. El valor de  $R^2$  y de  $R^2$  ajustada (0.963674 y 0.947529 respectivamente) a su vez muestra que la regresión es válida en su conjunto y el estadístico DW permite establecer que no existe autocorrelación. El análisis de los signos es prácticamente el mismo que el realizado en la primera regresión por lo que se puede establecer que una política económica que favorezca el crecimiento del empleo en el sector de la industria de la transformación, que permita elevar los salarios reales que perciben la población permitirá disminuir los niveles de pobreza en México.

$$POB = C(1) + C(2)*LOG(ESERNF(-1)) + C(3)*ISME93 + C(4)*ISMIN93(-1) + C(5)*LOG(PEA(-1)) + C(6)*LOG(IPR) \quad (4)$$

En este caso los resultados de los estadísticos permiten establecer que se puede proceder al análisis de las relaciones establecidas en la presente ecuación estocástica. Como puede observarse existe una relación positiva de los niveles de pobreza con los de PEA y negativa con ISMIN93 e ISME93 lo cual ya fue explicado anteriormente. La relación con ESERNF(-1) es negativa, la implicación directa es que al aumentar el nivel de empleo en el sector de servicios financieros se provocará una disminución de la pobreza, el mecanismo de transmisión de este efecto es a través del ingreso salarial percibido por la parte de PEA que se incorpora a los empleos creados.

#### 4.4.4 Sector del transporte

Para el caso del sector transporte la ecuación estocástica estimada es

$$POB = C(1) + C(2)*LOG(ETRA) + C(3)*ISME93 + C(4)*LOG(POBLACION(-1)) + C(5)*LOG(IPR(-1)) \quad (5)$$

Conforme se muestra los valores de la regresión muestran que esta es válida y que las variables exógenas permiten explicar el comportamiento la pobreza. La relación existente con ETRA, ISME93 e IPR(-1) es negativa lo tiene implicaciones similares a las desarrolladas en regresiones anteriores: conforme existen políticas económicas que fomenten el crecimiento de los niveles de empleo, salarios reales e inversión estos llevaran a disminuciones en los niveles de pobreza. La relación positiva que existe con el nivel de población permite explicar como las altas tasas de crecimiento demográficas, en un país con recurrentes crisis económicas, provocan aumentos en los niveles de pobreza.

## CONCLUSIONES

Los resultados encontrados en el presente trabajo permiten establecer que para México la evolución de los salarios, en particular de los salarios mínimos, no corresponde a su génesis conceptual y legal: procurar un nivel de vida mínimo a la población que los percibe. El deterioro del poder adquisitivo del salario mínimo real ha disminuido considerablemente a partir de 1980, dadas a la causalidad y correlación mostradas en el presente trabajo ello ha implicado un aumento en los niveles de pobreza. En concordancia con esto las pruebas de causalidad muestran que la evolución de los salarios mínimos afecta el desarrollo de los salarios medios. Si bien es cierto que el salario medio real ha disminuido en menor medida que el mínimo también lo es que ambos se encuentran lejos del nivel que alcanzaron durante la primera parte de la década de los años 80. El hecho de indexar los incrementos del salario mínimo a la expectativa de inflación no ha mejorado el nivel del primero, de 1993 a 1998 el salario mínimo sufrió una disminución del 20.2 % (en el índice real base 1993). Ante la disminución del ingreso salarial se debe resaltar que, dado la relación causal establecida entre el salario mínimo y la pobreza, este afecta la condición socioeconómica de la población y que por tanto un determinante cierto de la situación actual de los niveles de pobreza en México es el deterioro sistemático de los salarios.

Por otra parte el estudio de la estabilidad macroeconómica reviste importancia al dar certidumbre a las expectativas de los agentes económicos sobre la tendencia de las principales variables económicas del país, sin embargo esta no es una condición suficiente para elevar el nivel de vida de los mexicanos, las pruebas empíricas así lo muestran (países con crecimiento económico tienen también crecimiento de sus niveles de pobreza), ello lleva a resaltar que la distribución de la riqueza, principalmente por medio de los salarios, es una necesidad a fin de lograr que los beneficios del crecimiento económico lleguen a la población. Sin embargo para que un agente laboral perciba un ingreso por su trabajo debe, como condición necesaria, contar con un empleo. Por tanto la pobreza es el resultado

de una compleja interacción de diversas variables económicas, de las cuales el presente trabajo ha esbozado algunas de las que se consideraron más relevantes. Con ello el desarrollo futuro es vasto ya que temas, como la transmisión intergeneracional de la pobreza en México, quedan pendientes por estudiar.

La importancia del estudio de la pobreza es clara: la comprensión de sus orígenes, evolución y formas de solución permitirán mejorar el deterioro social que se vive en México, y ello sentara las bases de una nueva convivencia. Para ello es relevante crear los mecanismos económicos necesarios correspondientes entre los cuales, a la luz de los resultados obtenidos en el presente trabajo, se encuentra una política económica que no maneje al salario mínimo en función de la expectativa de inflación sino que lo utilice en función del bienestar social. La inflación debe ser contenida mediante mecanismos que permitan disminuir los costos de producción, transacción y distribución antes que restringir la capacidad adquisitiva de la población. Reformas fiscales que fomenten la inversión traerán una mayor acumulación de capital y, como se muestra en la regresión correspondiente, también permitirán disminuir el nivel de pobreza. El mejoramiento del déficit fiscal del Gobierno no debe estar en función de aumentar el déficit social de la nación.

## APENDICE A

### Interpolación con valores no equispaciados. Método del polinomio de Lagrange

Cuando los valores no son equispaciados se utiliza el Método del Polinomio de Lagrange. Este método utiliza el concepto de diferencias divididas. La diferencia dividida de mayor orden está definida en término de las diferencias de menor orden.

$$\frac{f [ x_2 , x_1 , x_0 ]}{x_2 - x_0} = \frac{f [ x_2 , x_0 ]}{x_2 - x_0} ,$$

Los polinomios interpolantes de Newton, pueden ser escritos en términos de estas

$$\frac{f [ x_3 , x_2 , x_1 , x_0 ]}{x_2 - x_0} = \frac{f [ x_3 , x_2 , x_1 ] - f [ x_3 , x_2 , x_1 ]}{x_2 - x_0}$$

diferencias.

El método consiste en formar al numerador como un producto de los factores lineales en la forma

$$x - x_i$$

Omitiendo un  $x_i$  en cada término, el valor omitido se utilizara para formar el denominador al reemplazar a  $x$  por ese valor omitido en cada uno de los factores del numerador. En cada término, se multiplica por la  $f_i$  por la correspondiente a la  $x_i$  omitida en los factores del numerador. El polinomio de Lagrange(para otros grados) emplea el mismo patrón de formar una suma de polinomios, según el grado que se desee.

Para desarrollar el término de error se escribe  $E(x)$  para mostrar el hecho de que el error de  $P_n(x)$  es cero en los  $n+1$  valores de  $x$  que están colocados exactamente:

$$E(x) = f(x) - P_n(x) = (x - x_1)(x - x_2)\dots(x - x_{n+1})g(x)$$

$$W(x) = f(t) - P_n(t) - (t - x_1)(t - x_2)\dots(t - x_{n+1})g(x)$$

$$W(t) = 0 \forall t_i h$$

La función auxiliar  $W(t)$  es

Donde  $i=1,2,3,\dots,n+1$  y en  $t = x$ , para un total de  $n + 2$  ceros. Por tanto  $W'(t)$  tiene  $n-1$  ceros,...,  $W^{(n+1)}(t)$  tiene un cero. Sea  $\xi$  el valor de  $t$  en el cual  $W^{(n+1)}(t)=0$ . Por tanto,

$$W^{n+1}(\xi) = 0 = f^{n+1}(\xi) - 0 - (n+1)!g(x)h$$

Por lo tanto el término de error es

$$g(x) = \frac{f^{n+1}(\xi)}{(n+1)!},$$

$$E(x) = (x - x_1)(x - x_2)\dots(x - x_{n+1}) \frac{f^{(n+1)}(\xi)}{(n+1)!}$$

El intervalo que contiene  $\xi$  cae entre los valores más grande y más pequeño de los  $x_i$  para la interpolación. El error puede ser encerrado entre un máximo y un mínimo si se tiene información acerca de la  $(n+1)$ -ésima derivada de la función real  $f(x)$ .

Este método se utilizó para obtener una serie sobre los niveles de pobreza a partir de la información publicada por la CEPAL, la serie así generada cubre el periodo comprendido entre 1980 y 1998 es la siguiente.

<b>Año</b>	<b>POB</b>
1980	32.14
1981	33.43
1982	33.66
1983	33.8
1984	34
1985	34.6
1986	35.1
1987	36.5
1988	39
1989	38.1
1990	37.3
1991	36.5
1992	36
1993	35.8
1994	36
1995	39.3
1996	43
1997	40.6
1998	38

## APENDICE B

### Análisis de causalidad Salarios mínimo y salario medio.

#### Pairwise Granger Causality Tests

Sample: 1980:1 1999:4

Lags: 6

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Probability
SMIN does not Granger Cause SMAA	74	5.47009	0.00014
SMAA does not Granger Cause SMIN		3.58373	0.00416

### Análisis de causalidad entre pobreza y salario

#### Pairwise Granger Causality Tests

Sample: 1980 1998

Lags: 2

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Probability
ISMING93 does not Granger Cause POB	17	3.62495	0.05868
POB does not Granger Cause ISMING93		0.25836	0.77651

## APENDICE C

### Regresiones

**Variable dependiente: POB**

$$\text{POB} = \text{C}(1) + \text{C}(2) \cdot \text{LOG}(\text{ETOTAL}(-1)) + \text{C}(3) \cdot \text{ISME93} + \text{C}(4) \cdot \text{ISMIN93}(-1) + \text{C}(5) \cdot \text{LOG}(\text{PEA}(-1))$$

	<b>Coefficient</b>	<b>Std. Error</b>	<b>t-Statistic</b>	<b>Prob.</b>
<b>C(1)</b>	-115.7992	156.9180	-0.737960	0.4793
<b>C(2)</b>	-29.44911	6.142456	-4.794354	0.0010
<b>C(3)</b>	-0.176505	0.031752	-5.558890	0.0004
<b>C(4)</b>	-0.088403	0.037362	-2.366131	0.0422
<b>C(5)</b>	37.63080	10.42467	3.609782	0.0057
<b>R-squared</b>	0.922889	<b>Mean</b>		37.55714
		<b>dependent var</b>		
<b>Adjusted R-squared</b>	0.888617	<b>S.D. dependent var</b>		2.312413
<b>S.E. of regression</b>	0.771748	<b>Akaike info criterion</b>		2.592134
<b>Sum squared resid</b>	5.360349	<b>Schwarz criterion</b>		2.820369
<b>Log likelihood</b>	-13.14494	<b>Durbin-Watson stat</b>		1.957468

**Variable dependiente: POB**

$$\text{POB} = \text{C}(1) + \text{C}(2) \cdot \text{LOG}(\text{ECON}(-1)) + \text{C}(3) \cdot \text{ISME93} + \text{C}(4) \cdot \text{LOG}(\text{PEA}(-1)) + \text{C}(5) \cdot \text{LOG}(\text{IPR}(-1))$$

	<b>Coefficient</b>	<b>Std. Error</b>	<b>t-Statistic</b>	<b>Prob.</b>
<b>C(1)</b>	-341.5459	61.98754	-5.509912	0.0004
<b>C(2)</b>	-3.537655	1.289270	-2.743921	0.0227
<b>C(3)</b>	-0.137393	0.033829	-4.061377	0.0028
<b>C(4)</b>	29.34843	3.572168	8.215859	0.0000
<b>C(5)</b>	-6.068153	2.555001	-2.375010	0.0416
<b>R-squared</b>	0.952932	<b>Mean dependent var</b>		37.55714
<b>Adjusted R-squared</b>	0.932013	<b>S.D. dependent var</b>		2.312413
<b>S.E. of regression</b>	0.602948	<b>Akaike info criterion</b>		2.098480
<b>Sum squared resid</b>	3.271913	<b>Schwarz criterion</b>		2.326715
<b>Log likelihood</b>	-9.689362	<b>Durbin-Watson stat</b>		1.845065

Variable dependiente: POB

$$\text{POB} = \text{C}(1) + \text{C}(2) \cdot \text{LOG}(\text{EITRA}(-1)) + \text{C}(3) \cdot \text{ISME93} + \text{C}(4) \cdot \text{ISMIN93}(-1) + \text{C}(5) \cdot \text{LOG}(\text{PEA}(-1))$$

	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C(1)	65.49197	110.9964	0.590037	0.5697
C(2)	-22.41350	2.920507	-7.674525	0.0000
C(3)	-0.229254	0.021295	-10.76584	0.0000
C(4)	-0.063702	0.024060	-2.647573	0.0266
C(5)	19.24853	6.186428	3.111413	0.0125
<b>R-squared</b>	0.963674	<b>Mean dependent var</b>		37.55714
<b>Adjusted R-squared</b>	0.947529	<b>S.D. dependent var</b>		2.312413
<b>S.E. of regression</b>	0.529693	<b>Akaike info criterion</b>		1.839416
<b>Sum squared resid</b>	2.525175	<b>Schwarz criterion</b>		2.067651
<b>Log likelihood</b>	-7.875911	<b>Durbin-Watson stat</b>		1.980725

Sector de servicios financieros

Variable dependiente: POB

$$\text{POB} = \text{C}(1) + \text{C}(2) \cdot \text{LOG}(\text{ESERNF}(-1)) + \text{C}(3) \cdot \text{ISME93} + \text{C}(4) \cdot \text{ISMIN93}(-1) + \text{C}(5) \cdot \text{LOG}(\text{PEA}(-1)) + \text{C}(6) \cdot \text{LOG}(\text{IPR})$$

	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C(1)	43.90955	102.4511	0.428590	0.6795
C(2)	-32.25266	4.762378	-6.772386	0.0001
C(3)	-0.141190	0.021021	-6.716744	0.0002
C(4)	-0.173170	0.028860	-6.000357	0.0003
C(5)	31.05456	6.684816	4.645537	0.0017
C(6)	-4.385418	1.103021	-3.975824	0.0041
<b>R-squared</b>	0.973201	<b>Mean dependent var</b>		37.55714
<b>Adjusted R-squared</b>	0.956451	<b>S.D. dependent var</b>		2.312413
<b>S.E. of regression</b>	0.482564	<b>Akaike info criterion</b>		1.678119
<b>Sum squared resid</b>	1.862941	<b>Schwarz criterion</b>		1.952001
<b>Log likelihood</b>	-5.746832	<b>Durbin-Watson stat</b>		2.441357

## Sector transporte

Variable dependiente: POB

$$\text{POB} = \text{C}(1) + \text{C}(2) \cdot \text{LOG}(\text{ETRA}) + \text{C}(3) \cdot \text{ISME93} + \text{C}(4) \cdot \text{LOG}(\text{POBLACION}(-1)) + \text{C}(5) \cdot \text{LOG}(\text{IPR}(-1))$$

	<b>Coefficient</b>	<b>Std. Error</b>	<b>t-Statistic</b>	<b>Prob.</b>
<b>C(1)</b>	-487.5056	42.46333	-11.48062	0.0000
<b>C(2)</b>	-15.14093	3.830634	-3.952591	0.0033
<b>C(3)</b>	-0.119546	0.026057	-4.587936	0.0013
<b>C(4)</b>	45.13310	4.443124	10.15797	0.0000
<b>C(5)</b>	-7.431084	1.614853	-4.601708	0.0013
<b>R-squared</b>	0.973549	<b>Mean dependent var</b>		37.55714
<b>Adjusted R-squared</b>	0.961793	<b>S.D. dependent var</b>		2.312413
<b>S.E. of regression</b>	0.451999	<b>Akaike info criterion</b>		1.522181
<b>Sum squared resid</b>	1.838732	<b>Schwarz criterion</b>		1.750416
<b>Log likelihood</b>	-5.655270	<b>Durbin-Watson stat</b>		2.253813

## APENDICE D

### DATOS

#### Indice del Salario Mínimo y Medio

Año	Salario Mínimo 1993=100	Variación %	Salario Medio 1993=100	Variación %
1980	252.2	-7.0	129.8	-0.7
1981	256.4	1.6	136.0	4.8
1982	226.7	-11.6	129.0	-5.2
1983	188.4	-16.9	99.6	-22.8
1984	175.7	-6.8	94.7	-4.9
1985	173.3	-1.3	94.6	-0.2
1986	158.8	-8.4	85.7	-9.4
1987	149.1	-6.1	83.1	-3.0
1988	130.6	-12.4	76.6	-7.9
1989	122.6	-6.1	81.1	5.9
1990	111.3	-9.3	82.3	1.4
1991	106.5	-4.3	87.5	6.4
1992	101.5	-4.6	94.1	7.6
1993	100	-1.5	100	6.3
1994	100	0.0	104.8	4.8
1995	87.1	-12.9	91.0	-13.2
1996	80.4	-7.6	83.6	-8.1
1997	79.5	-1.2	86.1	3.0
1998	79.8	0.4	89.4	3.8

	<b>ECOM</b>	<b>ECON</b>	<b>EELEC</b>	<b>EEXTR</b>	<b>EITRA</b>	<b>EOTROS</b>	<b>EPRIM</b>	<b>ESERNF</b>	<b>ESERS</b>	<b>ETOTAL</b>
1984	1190000	116000	85000	86000	2263000	330000	537000	970000	480000	6429000
1985	1248000	126000	88000	85000	2387000	300000	526000	1008000	545000	6700000
1986	1294000	137000	88000	82000	2371000	322000	523000	1095000	571000	6884000
1987	1354000	151000	91000	88000	2546000	378000	539000	1170000	616000	7354000
1988	1374000	173000	85000	82000	2714000	476000	471000	1305000	651000	7765000
1989	1471000	188000	90000	84000	2876000	1080000	467000	1395000	709000	8801000
1990	1604000	229000	95000	84000	3021000	1194000	485000	1543000	802000	9529000
1991	1676000	228000	113000	62000	2870000	1614000	402000	1672000	993000	10112000
1992	1703000	259000	99000	80000	3136000	1272000	493000	1643000	856000	10049000
1993	1729000	284000	105000	61000	2885000	1421000	420000	1689000	963000	10048000
1994	1741000	283000	104000	70000	3019000	1364000	431000	1667000	925000	10104000
1995	1776000	291000	110000	66000	2956000	1480000	409000	1737000	967000	10293000
1996	1777000	258000	115000	67000	3209000	1757000	418000	1790000	1030000	10916000
1997	1919000	698000	132000	70000	3655000	1962000	420000	2020000	1084000	12511000
1998	2070000	852000	137000	68000	3966000	2111000	439000	2185000	1039000	13415000

	<b>ETOTAL2</b>	<b>ETRA</b>	<b>IPR</b>	<b>ISME93</b>	<b>ISMIN93</b>	<b>PEA</b>	<b>PIBR</b>	<b>POB</b>	<b>POBLACION</b>	<b>SME</b>	<b>SMIN</b>
1984	19753844.72	372000	142194.2442	94.7	175.7	26775403.2	1022128.075	34	70745896.3	658.84	239.4
1985	21052850.38	387000	153878.9263	94.6	173.3	26870571.94	1044489.1	34.6	72901286.88	1023.225	374.1
1986	21625564.7	401000	136033.199	85.7	158.8	28245005	1012329.75	35.1	75122344.99	1886.6	636.9
1987	22687805.78	421000	136566.3435	83.1	149.1	29177026	1029766.525	36.5	77381352	3705.4	1384.05
1988	24069999	435000	144514.1241	76.6	130.6	30310265	1042981.15	39	78906063	5150	2597.4
1989	24764012	441000	152825.373	81.1	122.6	31194096	1085800.775	38.1	80460817	6547	2930.1
1990	25957661	473000	172882.093	82.3	111.3	32299368	1141999.325	37.3	82322778	8406	3884.4
1991	27347482	483000	134861.825	91	87.1	36632356	1230608	39.3	90212368	20878	6482.7
1992	26723916	508000	191887.6602	87.5	106.5	34125001	1190131.8	36.5	84511753	10966	4348.8
1993	27467478	491000	185915.625	100	100	35616569	1256195.975	35.8	87433090	15891	5029.2
1994	27160072	501000	212686.1861	94.1	101.5	34715891	1232275.6	36	86525823	13624	4701.6
1995	28165783	499000	187863.475	104.8	100	36218499	1312200.425	36	88349869	17819	5382
1996	28270286	495000	170868.6	83.6	80.4	36632356	1293859.1	43	92114130	25784	8420.4
1997	29346956	551000	210960	86.1	79.5	39841926	1381525.175	40.6	94055983	32042	8748
1998	30623772	586000	242700.675	89.4	79.8	38706941.75	1448134.825	38	95284724.62	38514	10194

## **Bibliografía**

- Addison J., Blackburn M. (1999). Minimum Wages and Poverty. *Industrial and Labor Relations Review*, Vol. 52, No 3 (Abril, pp393-409).
- \_\_\_\_\_ 1993. "The effect of Recent Increases in the U.S. Minimum Wage on the distribution of Income." Washington D.C.: Employment Policies Institute.
- Armenta, L., de la Cruz J., Lagunes A. (2000). *Modelo de Análisis y Prospectiva Económica*. Editorial Trillas, México (Por publicarse).
- Banco Interamericano de Desarrollo (1999). *Progreso económico y social 1998-99*. Washington.
- Boltvinik, J. (1995). La pobreza en México. Metodología y evolución. *Salud Pública*. Julio - Agosto.
- \_\_\_\_\_ Hernández Laos (1999). *Pobreza y distribución del ingreso en México*. Siglo Veintiuno Editores.
- Bourgeois, L., Duhaime, I. Stimpert, J. (1999). *Strategic Managment: a managerial perspective*. Forth Worth, Texas: Dryden.
- Bracho, T. (1994). Distribución y desigualdad educativa en México, 1990. *Documento de Trabajo, Serie Estudios Politicos No. 16*. CIDE.
- \_\_\_\_\_ Luján (1996). Nota metodológica para el análisis de la desigualdad social. Construcción de índices sobre la calidad material de vida de los hogares de México. *Documento de Trabajo, Serie de Administración Pública No. 59*. CIDE.

- Bruno, M. M, Ravallion and L.Squire. (1999). *Equity and Growth in Developing Countries: Old and New Perspectives on the Policy Issues*. In V. Tanzi and K. Chu(eds) *Income Distribution and High Quality Growth*. MIT Press. Cambridge.
- Burkhauser, R. V. And T. Aldrich F. (1989).The Minimum Wage and The Poor: The End of a Relationship. *Journal of Policy Analysis and Managment*, Vol 8, No. 1 (Invierno), pp 22-37.
- Cardoso, E.(1992). Inflation and Poverty. *National Bureau of Economic Research. Working Paper No. 4006*, Marzo.
- Castañeda,T. Aldaz-Carroll, E.(1999). *The Intergenerational Transmission of Poverty: Some Causes and Policy Implications*. BID, Washington.
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (1999). *Panorama Social de América Latina 1998*. CEPAL, Santiago de Chile.
- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (1991). Comisión Federal Electoral. México D.F.
- Easterly, W. And S, Fischer (1999). *Inflation and the Poor*. World Bank Conference on Development Economics, April, Washington, D.C.
- Engle R., Hendry D., Richard J. (1983). Exogeneity. *Econometrica* vol. 51, No 2(Marzo), pp. 277-304.
- Feliciano, Zadia M(1998). Does the minimum wage affect employment in Mexico?. *Eastern Economic Journal*, Bloomsburg; Primavera.

Field,G.(1991). *Growth and Income Distribution*. In George Psacharopoulos(ed). Essays on Poverty, Equity and Growth. Pergamon Press Oxford.

Fondo Monetario Internacional(2000). *Global Poverty Report*. Okinawa Summit, July 2000.

Janvry, A. and Sadoulet, E.(1999). *Growth, Poverty, and Inequality in Latin America: A Causal Analysis, 1970- 94*". BID, Washington.

Levy, S. (1991). Poverty Alleviation in México. *Policy, Research and External Affairs*, WPS 679, Washington, mayo.

Lustig, Nora (1992). Medición de la pobreza en México. *El Trimestre Económico*. V.LIX. N.236.

\_\_\_\_\_ (1994). Medición de la pobreza y desigualdad en América Latina. El emperador no tiene ropa. *El Trimestre Económico*. LXI, N.1

\_\_\_\_\_ McLeod, D.(1996). *Minimum Wages and Poverty in Developing Countries: Some Empirical Evidence*. Washington D. C.: The Brookings Institution.

\_\_\_\_\_ (2000). *Crisis and the Poor: Socially Responsible Macroeconomics*. BID, Washington.

Mejía ,J. (1998). *Un inventario de líneas de pobreza para América Latina y el Caribe:1985-1997*. BID, Washington.

Mincy, Ronald B. 1990. Raising the Minimum Wage: Effects on Family Poverty.

*Monthly Labor Review*, Vol. 113, No 7(Julio), pp. 18-25.

Organización Internacional del Trabajo, *Convenio sobre la protección del salario C95*.  
Ginebra.

\_\_\_\_\_ (1949). *Recomendación Sobre la Protección del Salario(R85)*. Ginebra.

\_\_\_\_\_ (1970). *Recomendación Sobre la Fijación de Salarios Mínimos(R135)*. Ginebra.

\_\_\_\_\_ (1964) *Convenio sobre la política del empleo(C122)*. Ginebra.

\_\_\_\_\_ (1948). *Convenio Sobre el Servicio de Empleo(C88)*. Ginebra

\_\_\_\_\_ (1988). *Convenio Sobre el Fomento del Empleo y la Protección  
Contra el Desempleo (C168)*. Ginebra.

Ruiz, D. (1997). *Histéresis y el problema del desempleo en México. Un estudio  
aplicado*. Secretaria del Trabajo y Previsión Social.

Scott J, Bloom E. (1998). Criterios de asignación para la superación de la Pobreza.  
*Documento de Trabajo Serie de Economía* ,No73.CIDE.

Soto, L.(2000). El mito de los pobres. *Agenda Confidencial, El Financiero*. Año XIX  
No. 5594 septiembre.

Székely, M. (1994). Estabilización y ajuste con desigualdad y pobreza: el caso de  
México. *El Trimestre Económico*. LXI, N.1

\_\_\_\_\_ (1998). *The economics of poverty, inequality and wealth accumulation in  
Mexico*. Houdmills, Basingstoke, Hampshire Mcmillan St. Antony's College New  
York St. Martin's 1998.

Starr Gerald, (1981) *La fijación de los salarios mínimos*. Organización Internacional del Trabajo Ginebra Suiza.

Wood, A.(1997). Openness and Wage Inequality in Developing Countries: The Latin American Challenge to East Asian Wisdom. *The World Bank Economic Review* 11(1): 33-57.

World Bank. (1996). *Poverty Reduction and the World Bank: Progress and Challenges in the 1990s*. Washington, D.C.: World Bank.

\_\_\_\_\_ (1999) *Poverty trends and the voices of the poor*, Washington D.C: World Bank, Poverty Reduction and Economic Managment.