

Pobreza, Salarios y Crecimiento Económico en México, 1970 – 2010.

Ignacio Perrotini Hernándezⁱ
Juan Alberto Vázquez Muñoz*
Blanca Lilia Avendaño Vargas*

I. Introducción

De acuerdo con Dollar y Kraay (2000), los pobres se benefician del crecimiento per cápita en igual proporción que el resto de la población, pero surge la interrogante de si la pobreza afecta al crecimiento económico, es decir si la relación pobreza – crecimiento económico es bidireccional. El objetivo del presente trabajo es mostrar que en el caso de la economía mexicana, la liberalización económica (LE) llevada a cabo a partir de 1986 ha dado lugar a un círculo vicioso de pobreza – crecimiento lento – pobreza. La idea central es que la eliminación de la pobreza puede estimular la actividad económica y con ello alentar la inversión y el crecimiento económico.

Existen diversos modelos teóricos que de manera explícita o implícita analizan la relación entre el crecimiento y los salarios. En el trabajo damos cuenta de tres modelos que arrojan diferentes conclusiones respecto a dicha relación y los evaluamos a través de un análisis empírico a fin de mostrar que la LE llevada a cabo en México a partir de 1986 condujo al círculo vicioso de pobreza – crecimiento lento – pobreza.

Dado que la fuente principal de ingresos de la mayor parte de la población son los salarios, los utilizamos como un proxy del comportamiento de la pobreza, la cual de acuerdo con el Banco Mundial (BM) se mide por el número de personas que viven con menos de 2 dólares al día. Esto también se debe a que no contamos con series largas y completas del índice de Gini o de la captación porcentual del ingreso por deciles de la población. Los salarios reales presentan dos tendencias relevantes acaecidas a partir de la

implementación de la LE en 1986: un estancamiento de su crecimiento promedio anual y una caída de su participación en el producto per cápita.

El trabajo se divide en cuatro secciones incluyendo esta introducción, en la segunda sección presentamos el modelo de crecimiento exógeno de Solow (1956) según el cual la política económica solo puede modificar el nivel de los salarios reales pero no su tasa de crecimiento ya que en el largo plazo esta es igual a la tasa de progreso tecnológico como consecuencia de que la distribución del ingreso es constante y determinada por parámetros tecnológicos. Asimismo, analizamos el modelo de Lewis (1954), el cual nos indica que mientras exista un sector de subsistencia o no capitalista, el salario real está fijo y solo mediante la acumulación de capital por trabajador y la industrialización, entendida como el aumento porcentual en el empleo y el producto del sector manufacturero, se podrá hacer que la economía madure, que desaparezca el sector tradicional y que entonces el salario real aumente de manera sostenida a lo largo del tiempo. Además, se estudia el modelo de Kaldor (1957) como una forma alternativa a los dos modelos neoclásicos antes mencionados, a fin de entender que la política económica y en especial la política monetaria puede conllevar a una distribución del ingreso ineficiente, con la finalidad de generar presiones deflacionarias, con esto se genera una subutilización de la capacidad económica y con ello una tendencia a la baja de la tasa de crecimiento y el estancamiento de los salarios reales, lo cual, dada una situación inicial de pobreza, mantendrá a sectores de la población con ingresos insuficientes para mantener una vida digna. En la tercera sección presentamos el análisis empírico de la relación entre la pobreza y el crecimiento económico en México a través del seguimiento del comportamiento de los salarios reales por trabajador y agregados, la distribución del ingreso, la utilización de la capacidad económica, el coeficiente de inversión y el crecimiento económico, nuestro periodo de

análisis va de 1970 al 2004 debido a limitaciones de información, en particular concernientes a la distribución del ingreso en salarios y beneficios. Por último, en la cuarta sección presentamos nuestras conclusiones.

II. Crecimiento económico y pobreza.

Un tema recurrente en la teoría económica y también en la planeación económica de los gobiernos es el referente a los mecanismos para resolver el problema de la pobreza. Los modelos de Solow (1956), Lewis (1954) y Kaldor (1957) dan una aproximación a este problema a partir de diferentes ángulos, a continuación presentamos en forma sucinta cada uno de ellos.

El modelo de Solow

En el modelo neoclásico de crecimiento exógeno de Solow se supone la existencia de mercados competitivos; un solo bien producido, el cual puede utilizarse como bien de capital o como bien de consumo; la existencia de dos factores de producción, capital y unidades efectivas de trabajo, estas últimas entendidas como el trabajo por la tecnología; una tasa de ahorro fija y una economía cerrada y sin gobierno.

La producción se modela mediante una función homogénea de grado uno lo que implica la existencia de rendimientos constantes a escala:

$$Y = K^\alpha (AL)^{1-\alpha} \quad (1)$$

donde Y es la producción total, K es el capital, L es el trabajo, A es el coeficiente tecnológico y (AL) son las unidades efectivas de trabajo. El trabajo y el progreso técnico son exógenos y crecen a las tasas n y β de forma respectiva, el progreso técnico es exógeno

y neutral, es decir, aumenta el producto por trabajador sin cambiar la relación capital - producto.

En la función de producción se encuentra implícita la idea de que la distribución del producto se hará entre los dos únicos factores de producción, es decir que la suma del pago a cada factor, que es igual a su producto marginal respectivo, dará como resultado el producto total.

Puede demostrarse que el salario real $\left(\frac{w}{p}\right)$ está determinado de la siguiente forma:

$$\frac{w}{p} = (1 - \alpha) \left(\frac{K}{L}\right)^\alpha A^{1-\alpha} \quad (2)^{ii}$$

mientras que la tasa de rentabilidad real, $\frac{r}{p}$, es:

$$\frac{r}{p} = \alpha \left(\frac{K}{L}\right)^{\alpha-1} A^{1-\alpha} \quad (3)^{iii}$$

Asimismo, sumando la masa salarial total $\left(\frac{w}{p}L\right)$ a la masa total de beneficios

$\left(\frac{r}{p}K\right)$ obtenemos lo siguiente:

$$\left(\frac{w}{p}L\right) + \left(\frac{r}{p}K\right) + (1 - \alpha)Y + \alpha Y = Y \quad (4)$$

de (4) se deriva un resultado fundamental, los factores productivos reciben una proporción del producto total igual a la elasticidad del producto respecto a cada uno de ellos, $1 - \alpha$ para

el caso del trabajo y α para el caso del capital, una implicación de naturaleza tecnológica donde nada tiene que ver la relación de clases entre los participantes del proceso de producción.

De acuerdo con este modelo, el crecimiento económico puede resolver el problema de la pobreza, no así el problema de la desigualdad del ingreso. Dada una situación inicial de pobreza, el aumento del producto por trabajador aunado al hecho de que la participación del trabajo y del capital en el producto total está dada, implica un aumento del salario por trabajador que a la larga redundaría en una eliminación de la pobreza, entendida esta como la situación en la que existen personas viviendo por debajo de un nivel de ingreso mínimo.

Asumiendo la existencia de unas tasas de ahorro y de depreciación constantes, es posible demostrar que en el estado estacionario, es decir, cuando el producto por trabajador efectivo se mantiene constante a lo largo del tiempo, el capital por trabajador y el producto por trabajador son iguales a:

$$\frac{K}{L} = \left[\frac{s}{n + \beta + \delta} \right]^{\frac{1}{1-\alpha}} A \quad (5)$$

$$\frac{Y}{L} = \left[\frac{s}{n + \beta + \delta} \right]^{\frac{\alpha}{1-\alpha}} A \quad (6)$$

es decir, en estado estacionario, tanto el capital por trabajador como el producto por trabajador dependen directamente y con una elasticidad unitaria del coeficiente tecnológico, lo que implica que ambos crecen a la tasa β . De acuerdo con la ecuación (2) podemos entonces concluir que en estado estacionario, los salarios reales crecen a la tasa β :

$$\frac{\left(\frac{w}{p}\right)}{\left(\frac{w}{p}\right)} = \beta \quad (7)$$

De lo anterior podemos obtener dos resultados esenciales de la teoría neoclásica. Primero, la política económica, en particular la encaminada a aumentar la tasa de ahorro, solo puede incrementar los niveles del ingreso per cápita y del salario real, pero no sus tasas de crecimiento, al menos no en el largo plazo ya que en ese escenario crecerán a la tasa β . Segundo, cualquier intento por redistribuir el ingreso a favor de los trabajadores, por ejemplo a través de una política impositiva progresiva, solo producirá ineficiencia en el mercado de trabajo y una disminución en el nivel del ingreso per cápita. Vale la pena resaltar con respecto al segundo resultado que las conclusiones del modelo neoclásico de crecimiento son las mismas con pleno empleo o con una tasa de desempleo constante.

El modelo de Lewis.

Otro modelo que brinda una respuesta al problema de la pobreza es el modelo de Lewis (1954), el cual por cierto es un modelo de desarrollo que intenta explicar el funcionamiento de las economías en desarrollo. De acuerdo con Lewis (1954) la pobreza de las economías en desarrollo es un problema que no se puede resolver sin antes lograr que “maduren”, es decir, que eliminen sus sectores de subsistencia. A diferencia del modelo de Solow (1956) en el que en cada momento del tiempo el crecimiento económico va suavizando el grado de pobreza al aumentar los salarios reales, el modelo de Lewis (1954) predice que los salarios reales no se modificaran hasta que no desaparezcan los sectores de subsistencia de la

economía, además y como un resultado fundamental adicional, la distribución del ingreso se sesgará de manera natural en favor de los empresarios hasta que se arribe a la etapa “madura”, esto le permitirá a la economía crecer a tasas crecientes y en determinado momento provocará que los salarios reales aumenten junto con la acumulación de capital.

El modelo de Lewis (1954) supone la existencia de mercados competitivos; la producción de dos bienes sustitutos perfectos, uno de subsistencia el cual solo se puede consumir y otro manufacturero el cual se puede consumir o invertir; no existe progreso tecnológico y la población es estacionaria; la tasa de ahorro está dada y proviene solo de los empresarios y, la economía es cerrada y sin gobierno.

El producto del sector de subsistencia se genera mediante el uso exclusivo del factor trabajo y se puede modelar mediante una función de producción que exhibe rendimientos constantes a escala o lo que es lo mismo, en la que el trabajo presenta productividad marginal constante:

$$S = \theta L_s \quad (8)$$

donde S es el producto de subsistencia, θ es el producto medio de los trabajadores de subsistencia y L_s son los trabajadores de subsistencia. Dado que en este sector solo se usa un factor de producción, el salario de subsistencia es igual θ , el cual está determinado por las condiciones tecnológicas del sector de subsistencia:

$$w_s = \theta \quad (9)$$

Por otro lado, la producción manufacturera se realiza mediante el uso de capital y trabajo y se puede modelar mediante una función de producción homogénea de grado uno que cumple con las condiciones de Inada:

$$M = DK^\alpha L_M^{1-\alpha} \quad (10)$$

donde M es el producto manufacturero, D es una constante tecnológica, K es el stock de capital y L_M es el trabajo manufacturero.

En esta modelo, dada la existencia de un sector, el de subsistencia, cuyo salario pagado no cambia, el sector manufacturero, dada la cantidad de capital, contratará trabajadores hasta el nivel en que su productividad marginal se iguale con el salario de subsistencia, es decir:

$$PMg_{L_M} = (1-\alpha)DK^\alpha L_M^{-\alpha} = w_S = \theta = w_M \quad (11)^{iv}$$

Entonces, mientras coexistan los sectores manufacturero y de subsistencia, la demanda de empleo manufacturero dependerá en exclusiva del stock de capital:

$$L_M^D = \left(\frac{(1-\alpha)D}{\theta} \right)^{\frac{1}{\alpha}} K \quad (12)$$

a partir de la ecuación 12 se puede observar que la elasticidad de la demanda de trabajo del sector manufacturero al stock de capital es unitaria y por consiguiente, la acumulación de capital de la economía se acompaña de un aumento del capital por trabajador de la economía y de un capital por trabajador constante en el sector manufacturero. La consecuencia de lo anterior es que con la acumulación de capital, el producto por trabajador de la economía aumenta, no debido al incremento del acervo de capital por trabajador sino como resultado de una recolocación de recursos, es decir, debido a que un mayor porcentaje de los trabajadores pasa al sector más productivo de la economía, esto puede observarse dividiendo la ecuación 12 entre el número de trabajadores totales de la economía:

$$\frac{L_M^D}{L} = \left(\frac{(1-\alpha)D}{\theta} \right)^{\frac{1}{\alpha}} \frac{K}{L} \quad (13)$$

la ecuación 13 muestra que el porcentaje del total de trabajadores en el sector manufacturero depende directamente del capital por trabajador de la economía.

El hecho de que el salario de la economía sea una constante determinada por la tecnología del sector de subsistencia aunado al hecho de que con la acumulación de capital aumenta el porcentaje de los trabajadores en el sector manufacturero tiene como consecuencia que con el incremento del producto por trabajador se acreciente la masa de beneficios y con ello la acumulación de capital. El producto por trabajador de la economía se define como un promedio ponderado de las productividades per cápita sectoriales:

$$y = \frac{L_S}{L} \theta + \frac{L_M}{L} \frac{M}{L_M} = \theta + \left(\frac{M}{L_M} - \theta \right) \frac{L_M}{L} \quad (14)$$

Si al producto por trabajador le restamos el salario por trabajador obtenemos el beneficio por trabajador de la economía:

$$\pi = \left(\frac{M}{L_M} - \theta \right) \frac{L_M}{L} \quad (15)$$

es decir, el beneficio por trabajador de la economía aumenta conforme en la economía se acumula capital y son ello se origina una recolocación del factor trabajo a favor del sector más productivo de la economía. De manera “natural” se provoca una redistribución del ingreso a favor de los empresarios.

La parte importante en la cuestión de la pobreza es la siguiente, el sector manufacturero es el único sector susceptible de incrementar su productividad laboral

mediante la acumulación de capital por trabajador, mientras que en el sector de subsistencia el producto medio del trabajo está determinado por una constante tecnológica; si la economía no acumula capital entonces está condenada a que el salario real esté dado y si tal precio conlleva la existencia de pobreza entonces la pobreza será una constante de la economía, por consiguiente lo que se requiere es aumentar el acervo de capital por trabajador del sector manufacturero a fin de que el sector de subsistencia desaparezca y se elimine con ello el límite al salario real, cuando esto suceda la economía será “madura” y el aumento de la maquinaria y equipo por trabajador se acompañara de una elevación del pago al factor trabajo.

Mientras la economía transita hacia la “madurez” el crecimiento del stock de capital es constante debido a que la tasa de rentabilidad del capital y la tasa de ahorro no se modifican; asimismo, el crecimiento del producto por trabajador tenderá a aumentar con la acumulación de capital por trabajador de la economía debido a la recolocación de recursos y el consecuente incremento de los beneficios por trabajador antes planteados.

Si bien Lewis (1954) no indica lo siguiente, nosotros concluimos que de este modelo se deriva que el nivel salarial vigente en la economía es crucial para acelerar la transición hacia su etapa madura, a menor nivel salarial más rápida es la mudanza. Asimismo, una menor frugalidad por parte de los empresarios puede apresurar la eliminación del sector no capitalista.

Hasta aquí pareciera que el problema de la pobreza sólo se puede resolver en el largo plazo mediante la acumulación de capital y el crecimiento mismo, por otro lado, la distribución del ingreso se mantiene constante (modelo de Solow) o se sesga hacia los empresarios en la etapa de transición hacia del desarrollo (modelo de Lewis). Cualquier intento por eliminar la pobreza mediante una redistribución del ingreso se compensaría por

un aumento del desempleo (modelo de Solow) o retrasaría la transformación de las economías en desarrollo en economía maduras en la que los salarios aumentarían de forma natural y constante (modelo de Lewis).

El modelo de Kaldor.

Un modelo alternativo para entender el problema de la pobreza es el de Kaldor (1957). Al igual que los modelos de Solow (1956) y Lewis (1954), dicho modelo no se preocupó en concreto del problema de la pobreza, sin embargo de él se puede obtener un entendimiento del asunto; asimismo, este modelo presenta una visión alternativa de la distribución del ingreso a la de los modelos antes analizados en los que dicho indicador es puramente tecnológico. En Kaldor (1957), la distribución del ingreso se modifica a fin de igualar la tasa garantizada de crecimiento^v a la tasa natural de crecimiento^{vi}.

De acuerdo con Kaldor (1957), una distribución del ingreso “ineficiente” impide que la economía siga su curso de crecimiento debido a que impide que la tasa de crecimiento garantizada se ajuste a la tasa natural de crecimiento, la idea puede entenderse de la siguiente forma: el ahorro de la economía depende de forma exclusiva de los beneficios por lo que la tasa de ahorro de la economía será:

$$\frac{S}{Y} = s_{\pi} \frac{\Pi}{Y} \quad (16)$$

donde S es el ahorro total de la economía, s_{π} es la tasa de ahorro de los empresarios y Π son los beneficios totales de la economía.

Por otro lado, la inversión de la economía (I) es una función que depende de las variaciones en el producto y de la tasa de rentabilidad del capital, es decir, es una función basada en expectativas.

$$I = K_{+1} - K = (Y - Y_{-1}) \left(a_1 + a_2 \frac{\Pi_{-1}}{K_{-1}} \right) + a_2 \left(\frac{\Pi}{K} - \frac{\Pi_{-1}}{K_{-1}} \right) Y \quad (17)$$

donde K es el stock de capital deseado, K_{+1} es el stock de capital deseado adelantado un periodo. Asumiendo que la tasa de depreciación es igual a cero, a_1 es la sensibilidad del stock de capital deseado al nivel de producción rezagado un periodo y a_2 es la sensibilidad del stock de capital deseado al nivel de los beneficios brutos rezagado un periodo.

Dividiendo la ecuación 17 entre Y obtenemos la función del coeficiente de inversión de la economía:

$$\frac{I}{Y} = \left[\frac{Y - Y_{-1}}{Y_{-1}} \frac{K}{Y} - a_2 \frac{\Pi_{-1}}{K_{-1}} \right] + a_2 \left(\frac{Y}{K} \frac{\Pi}{Y} \right) \quad (18)$$

La ecuación (18) indica que el coeficiente de inversión de la economía depende de forma positiva de la tasa de crecimiento y de la participación de los beneficios en el producto, es decir, de la distribución del ingreso.

Mediante las ecuaciones (16) y (18) podemos determinar la distribución del ingreso consistente con la tasa de crecimiento de equilibrio de corto plazo de la economía:

$$\frac{S}{Y} = \frac{I}{Y} \quad (19)$$

$$\left(\frac{\Pi}{Y}\right)^* = \frac{\left[\frac{Y - Y_{-1}}{Y_{-1}} \frac{K}{Y} - a_2 \frac{\Pi_{-1}}{K_{-1}}\right]}{s_{\Pi} - a_2 \frac{Y}{K}} \quad (20)$$

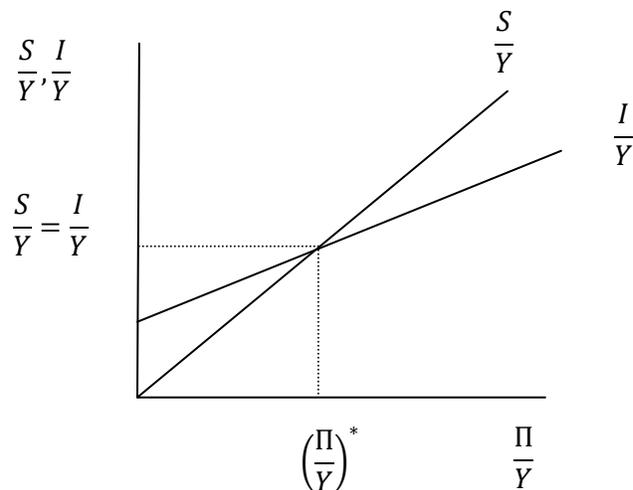
La distribución del ingreso consistente con la tasa de crecimiento de equilibrio de corto plazo de la economía será positiva y estable si se cumplen las dos siguientes desigualdades:

$$\frac{Y - Y_{-1}}{Y_{-1}} \frac{K}{Y} > a_2 \frac{\Pi_{-1}}{K_{-1}}$$

$$s_{\Pi} > a_2 \frac{Y}{K}$$

Gráficamente podemos representar la distribución del ingreso consistente con el equilibrio de corto plazo de la economía de la siguiente forma:

Grafica 1



El proceso de ajuste para arribar al equilibrio de corto plazo es el siguiente: supongamos que la distribución del ingreso es tal que la tasa de ahorro es mayor/menor que

la tasa de inversión, entonces la oferta agregada es mayor/menor que la demanda agregada, los precios de los bienes y servicios disminuyen/aumentan y con ello la participación de los beneficios en el ingreso disminuye/aumenta restaurando el equilibrio.

Una vez determinado el equilibrio, mediante la ecuación de crecimiento de la economía se determina la tasa de crecimiento de equilibrio de corto plazo:

$$\frac{Y - Y_{-1}}{Y_{-1}} = a_3 + a_4 \frac{I}{K} \quad (21)$$

es decir, la tasa de crecimiento de la economía depende la tasa de crecimiento del stock de capital.

En la secuencia del modelo de Kaldor (1957), una vez que la economía arriba al equilibrio de corto plazo, transita hacia el equilibrio de largo plazo, el cual está caracterizado por la tasa de crecimiento máxima alcanzable^{vii}, es decir, en la transición hacia el largo plazo la curva del coeficiente de inversión se va desplazando hacia arriba y por consiguiente y la participación de los beneficios en el ingreso va aumentando.

No obstante lo anterior, nosotros deducimos que mediante la gráfica (1) se puede inferir la lógica de la política monetaria de inflación objetivo. Manteniendo una distribución del ingreso sesgada hacia los beneficios se logra que la oferta agregada sea mayor que la demanda agregada, generando así una presión deflacionaria. El problema es que el resultado de lo anterior es una subutilización de la capacidad económica y con ello una tendencia a la disminución de la tasa de crecimiento y un estancamiento de los ingresos per cápita que termina reflejándose en salarios y tasas de beneficio estacionarias, perjudicando con ello al bienestar de la población. Resulta evidente que dada una situación inicial de pobreza, ésta no se resolverá sin un ajuste de la distribución del ingreso hacia los

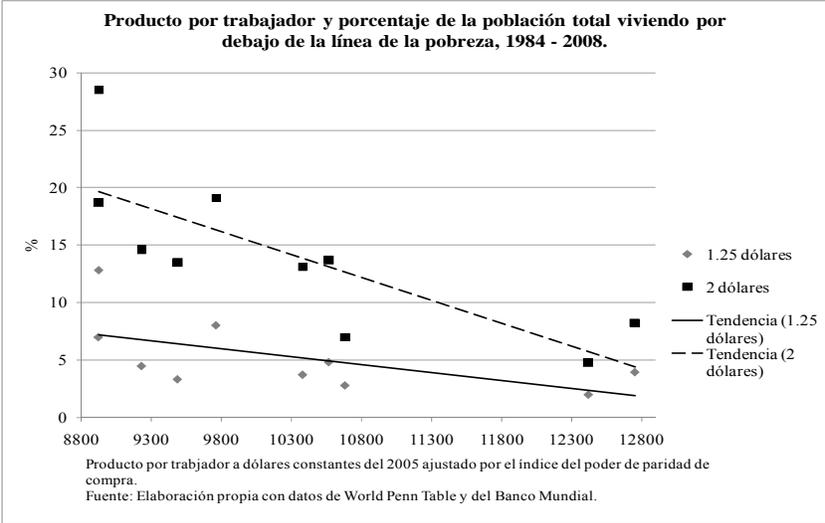
salarios que permita incentivar la utilización de la capacidad económica y con ello la tasa de crecimiento y el aumento de los salarios reales.

En el siguiente apartado exponemos evidencia empírica acerca del comportamiento de los salarios reales y sus determinantes para el caso de la economía mexicana durante el periodo de 1970 al 2004. Contrastaremos las teorías antes expuestas con la realidad y derivaremos un análisis acerca de la persistencia de la pobreza.

III.3 Endogeneidad de la pobreza y el bajo crecimiento económico, el caso de México: 1970 – 2004.

Los tres modelos teóricos analizados en la sección II muestran una relación positiva entre los salarios y el ingreso per cápita, asimismo, como se mencionó en la introducción, los salarios son la principal fuente de ingreso de las familias. Es posible entonces pensar que la pobreza está inversamente relacionada con el ingreso per cápita, esto se puede confirmar en la gráfica 2 en la cual utilizamos el ingreso por trabajador medido en dólares constantes del 2005 y ajustado al índice del poder de paridad de compra de la economía mexicana.

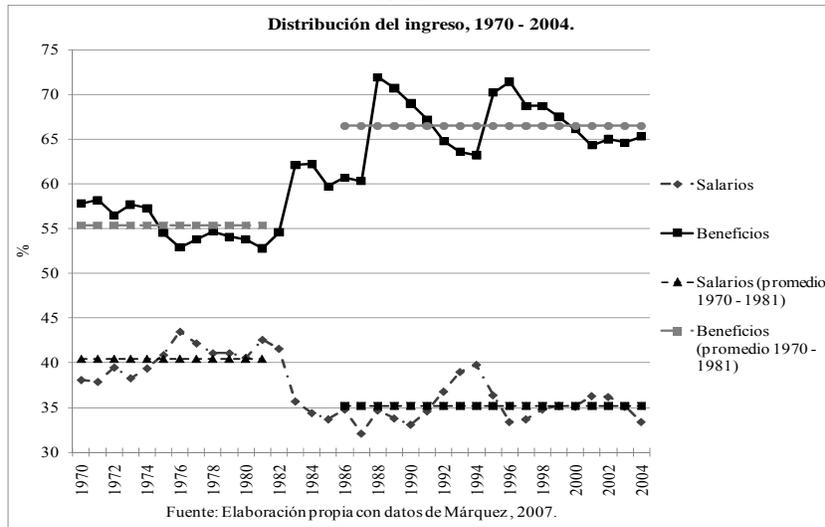
Gráfica 2



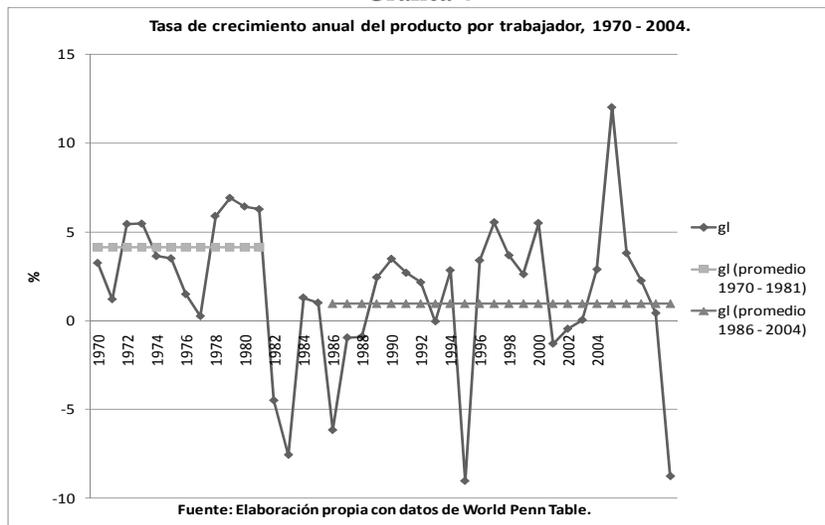
Resulta evidente que el porcentaje de la población por debajo de la línea de la pobreza, medida esta como 1.25 ó 2 dólares al día, disminuye ante aumentos del nivel de ingreso por trabajador. De acuerdo también con los modelos teóricos analizados en la sección II, esto se puede explicar debido a que la distribución del ingreso es constante a lo largo del tiempo, sea por factores tecnológicos (Solow, 1956) o como resultado de un equilibrio o desequilibrio constante en el mercado de bienes^{viii} (Kaldor, 1957).

En efecto, de acuerdo con la gráfica 3, entre 1970 y 2004, la distribución del ingreso en México se ha mantenido más o menos constante, con la salvedad de que se pueden identificar dos subperiodos, de 1970 a 1982 y de 1983 al 2004, el primero con una distribución del ingreso menos desigual. Antes de la crisis de deuda externa de 1982, entre 1970 y 1981 la participación de la masa salarial en el producto promedió 40.4% mientras que la de la masa de beneficios 55.3%, sin embargo durante el periodo de liberalización económica, de 1986 al 2004, el valor del primero descendió a 35.2% y el del segundo ascendió a 66.5%. Es difícil pensar que esto pudo haberse debido a una transición hacia la madurez tal como lo predice el modelo de Lewis (1955), en primer lugar porque el primer subperiodo fue la etapa final del modelo de industrialización vía la sustitución de importaciones mientras que la LE ha generado una reestructuración productiva hacia la maquila de exportación (Perrotini, Vázquez y Avendaño, 2011) y, en segundo lugar porque la redistribución del ingreso no se debió a un aumento de la variación porcentual anual del producto por trabajador (gl), la cual de hecho en promedio disminuyó a partir de la LE (véase la gráfica 4).

Gráfica 3

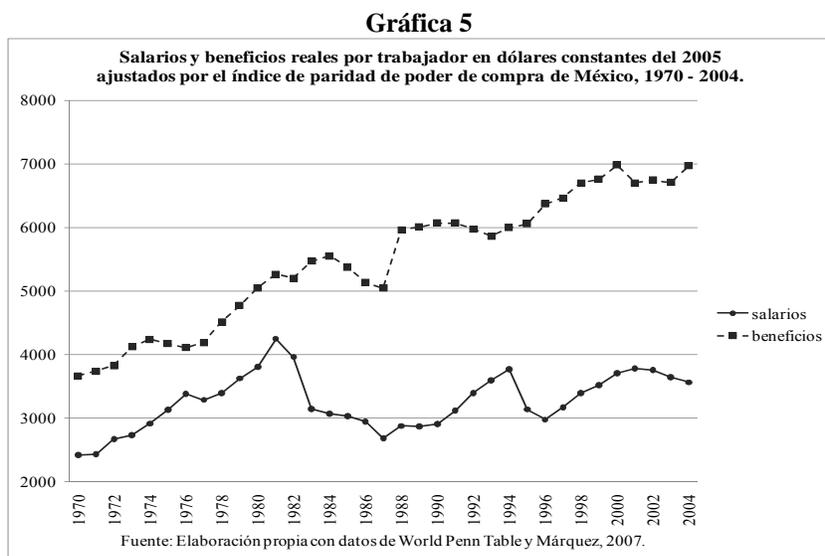


Gráfica 4



La redistribución del ingreso a favor de los beneficios acaecida a partir de la LE aunada a la caída de la tasa de crecimiento del ingreso por trabajador ha dado como resultado un círculo vicioso de bajos salarios reales, pobreza, demanda interna estancada, subutilización económica, desestímulo a la inversión, disminución de la acumulación de capital, bajo crecimiento de la productividad laboral, salarios reales bajos, pobreza, etc. En la gráfica 5 podemos observar que el salario real promedio anual por trabajador, medido en dólares constantes del 2005 y ajustados por el índice de paridad de poder de compra,

mantuvo una tendencia al alza entre 1970 y 1981, con la excepción de 1977, mientras que en 1982 cayó 6.7% y en 1983 20.7%, exhibiendo en los años siguientes caídas menos abruptas y una recuperación a partir de 1991 que se truncó cuando aún no alcanzaba su nivel de 1981, con la crisis financiera de 1994, registrando disminuciones de 6.7% y 20.7% en 1995 y 1996 de forma respectiva, con esto el salario real promedio anual por trabajador regresó a un valor poco más bajo que el que tenía en 1985; a partir de entonces empieza una segunda etapa de variaciones positivas que culmina en 2001 y a la que le siguieron tres años de cambios negativos, de tal suerte que en 2004 el pago real promedio anual por trabajador era poco menos del correspondiente a 1979. Por otro lado y en claro contraste, los beneficios por trabajador han exhibido una tendencia permanente al alza con breves periodos excepcionales en los que ha registrado caídas o estancamiento (véase la gráfica 5).



Asimismo, no solo es el hecho de que durante el periodo de liberalización económica el promedio de la tasa de crecimiento anual de los salarios reales promedio anual por trabajador haya disminuido en comparación con el registrado de 1970 a 1981, de

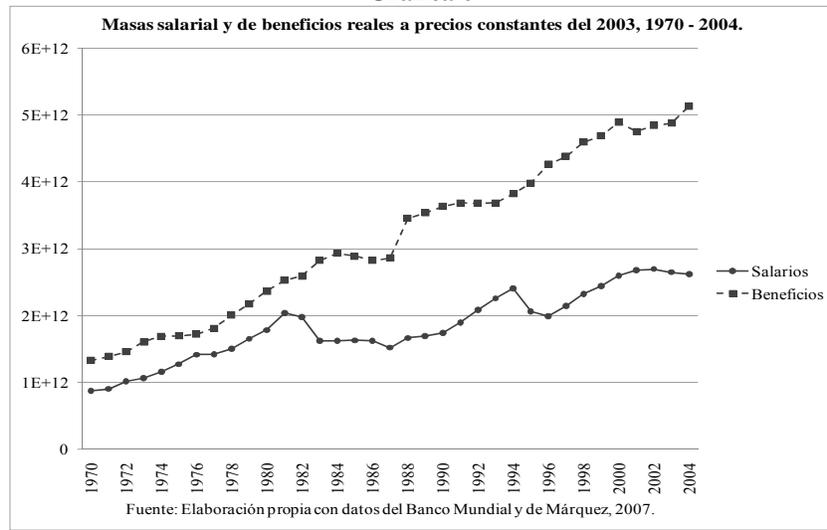
5.3% a 1.1%, sino que también se redujo el promedio de la tasa de crecimiento del empleo, de 3.9% a 1.6%^{ix}. Una posibilidad es que la caída del promedio de la tasa de crecimiento de la población de 2.9% a 1.6%, en los mismos periodos de referencia, esté explicando lo anterior, pero es un hecho que durante la LE el empleo crece a la misma tasa que la población cuando de 1970 a 1981 lo hacía a un ritmo mayor, agravando con ello el problema del desempleo, en todo caso sería preferible utilizar la tasa de desempleo como un mejor referente, pero no tenemos una serie que abarque todo el periodo de 1970 al 2004 y además, consideramos que dicho indicador, al menos en el caso de la economía mexicana, no da una guía muy precisa del tamaño del problema de la falta de empleo.

Entonces, en concreto, con la LE no solo se desaceleró el crecimiento del pago a los trabajadores, sino que también el crecimiento del número de trabajadores, esto, junto con la redistribución del ingreso en favor de los empresarios ha resultado en la disminución del promedio de la tasa de crecimiento de la masa salarial real, de 8% de 1971 a 1981 a 2.7% de 1986 al 2004 y, aunque es cierto que la tasa de crecimiento de la masa de beneficios reales también se redujo, de 6% de 1971 a 1981 a 3.2% de 1986 al 2004, ésta lo hizo en una menor proporción, con lo que el componente del ingreso con mayor propensión a la absorción de bienes domésticos, el de los salarios, ha sido el más afectado con la LE mientras que el de menor propensión a la absorción de bienes domésticos, el de los beneficios, ha sido el menos dañado (véase la gráfica 6).

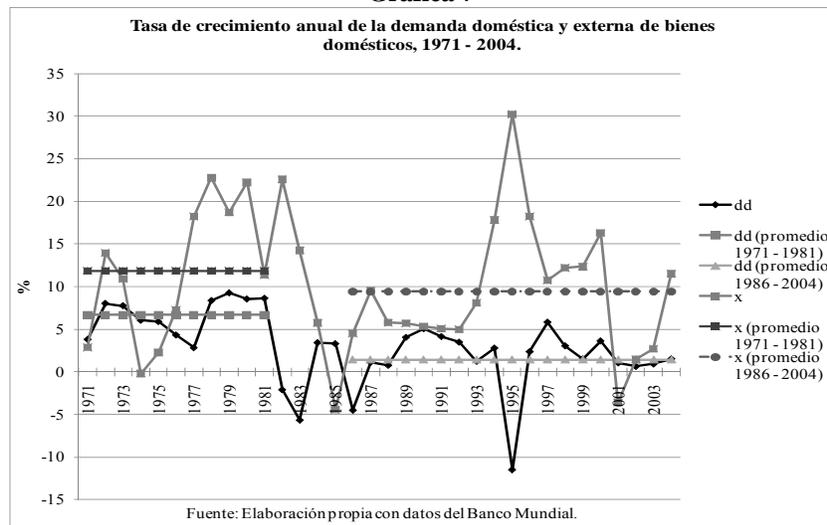
Con el más alto efecto negativo en el componente de mayor propensión a la absorción de bienes domésticos, el de los salarios, la demanda interna de bienes y servicios domésticos (*dd*) también se vio afectada, el promedio de su crecimiento anual entre 1971 y 1981 fue de 6.7%, mientras que de 1986 al 2004 su valor cayó a 1.4%. El problema es que

el otro componente de la demanda de bienes domésticos, la demanda de exportaciones (x), aunque ligeramente, también cayó, de 11.8% a 9.4% en los subperiodos antes mencionados (véase la gráfica 7).

Gráfica 6



Gráfica 7



Enseguida determinamos el efecto de la masa salarial total y de la masa total de beneficios en la demanda doméstica de bienes domésticos a fin de mostrar de una forma más rigurosa el efecto pernicioso de la LE en la demanda efectiva de la economía. Para tal efecto planteamos la siguiente ecuación a estimar:

$$dd = \gamma_0 + \gamma_1 mw * wp + \gamma_2 mb * bp + u \quad (22)$$

donde mw y mb son las tasas de crecimiento anual de la masa salarial total y de la masa total de beneficios, wp y bp son las participaciones porcentuales de los salarios y los beneficios en el producto, γ_i son los parámetros a estimar y u es el termino de error. Los resultados de la estimación de la ecuación (22) por el método de Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO) son los siguientes:

$$dd = 0.12 - 13.94D88 - 7.94D95 + 1.12mw*wp + 0.73mb*bp + u$$

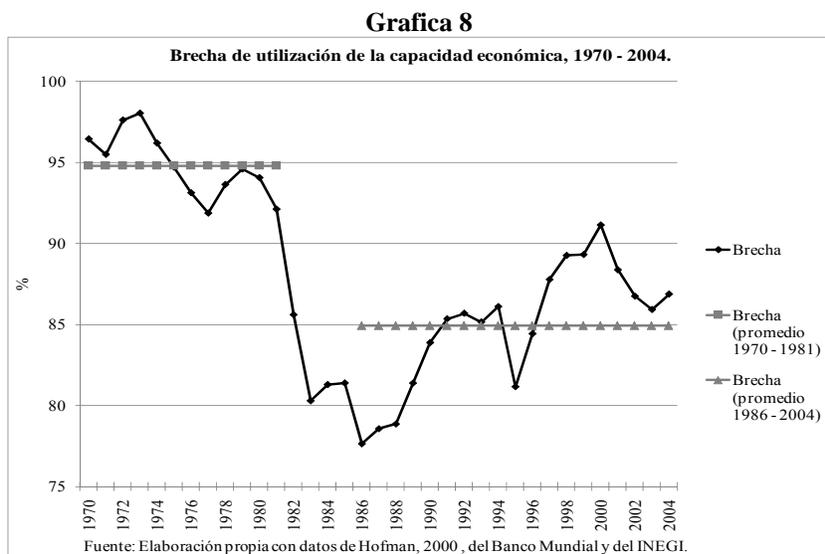
$$(0.23) \quad (-5.01) \quad (-3.86) \quad (8.41) \quad (4.53)$$

$R^2=0.84$, Estadístico F = 38.62, Jarque – Bera = 0.56, F-Estadístico LM = 0.02, F-Estadístico ARCH = 6.43.

donde los valores entre paréntesis son los estadísticos t de los parámetros estimados, todos los parámetros con excepción del intercepto son estadísticamente significativos al 1% de confiabilidad, asimismo en su conjunto son estadísticamente distintos de cero, no hay evidencia de no normalidad, autocorrelación o heterocedasticidad^x y el nivel de ajuste es relativamente alto. Los resultados confirman la mayor importancia relativa de los salarios en la determinación de la demanda doméstica de bienes domésticos en comparación con la que corresponde a los beneficios.

La pérdida de dinamismo de la demanda doméstica de bienes domésticos aunada al hecho de que la demanda externa de los mismos, las exportaciones, disminuyó ligeramente

y no está encadenada al aparato productivo nacional han dado como resultado que se genere una subutilización de la capacidad económica de la economía, la cual disminuyó su promedio de 94.8%, de 1970 a 1981, a 84.9%, de 1986 al 2004 (véase la gráfica 8).



A fin de mostrar el efecto de los salarios y los beneficios en el índice de utilización de la capacidad económica, planteamos la siguiente ecuación a estimar:

$$cu = \phi_0 + \phi_1 mw * wp + \phi_2 mb * bp + \phi_3 x * xp + \phi_4 cu_{-1} + v \quad (23)$$

donde cu es el coeficiente de utilización de la capacidad económica, ϕ_i son los parámetros a estimar y v es el termino de error. Los resultados de la estimación de la ecuación (23) por el método de MCO son los siguientes:

$$cu = 18.01 + 0.50mw * wp + 0.17mb * bp + 0.78cu_{-1} + v$$

(3.44) (3.67) (2.08) (12.95)

$R^2=0.91$, Estadístico F = 100.35, Jarque – Bera = 4.85, F-Estadístico LM = 2.86, F-Estadístico ARCH = 0.76.

donde los valores entre paréntesis son los estadísticos t de los parámetros estimados, todos los parámetros son estadísticamente significativos al 1% de confiabilidad excepto el que corresponde a $mb*bp$ el cual lo es al 5%, asimismo en su conjunto son estadísticamente distintos de cero, no hay evidencia de no normalidad, autocorrelación o heterocedasticidad y el nivel de ajuste es relativamente alto. Los resultados indican que los salarios tienen una importancia relativa mayor en la determinación de la utilización productiva en comparación a la que tienen los beneficios, asimismo, las exportaciones no resultan estadísticamente significativas, acaso porque como se estableció antes, están desvinculadas del aparato productivo nacional, asimismo el coeficiente de utilización rezagado un periodo es significativo y muestra una tendencia de ajuste gradual de la utilización económica.

Como resultado de la subutilización y la disminución de la tasa de crecimiento de la economía se ha generado un régimen de baja inversión, muestra de ello es que entre 1970 y 1981 el promedio del coeficiente de inversión fue de 28.8% mientras que de 1986 al 2004 fue de 21.8%, impactando con ello de forma negativa a la acumulación de capital y a la productividad laboral (véase la gráfica 9). A fin de corroborar lo antes establecido enseguida estimamos la siguiente función:

$$ci = \varphi_0 + \varphi_1 cu + \varphi g_{-1} + \varepsilon \quad (24)$$

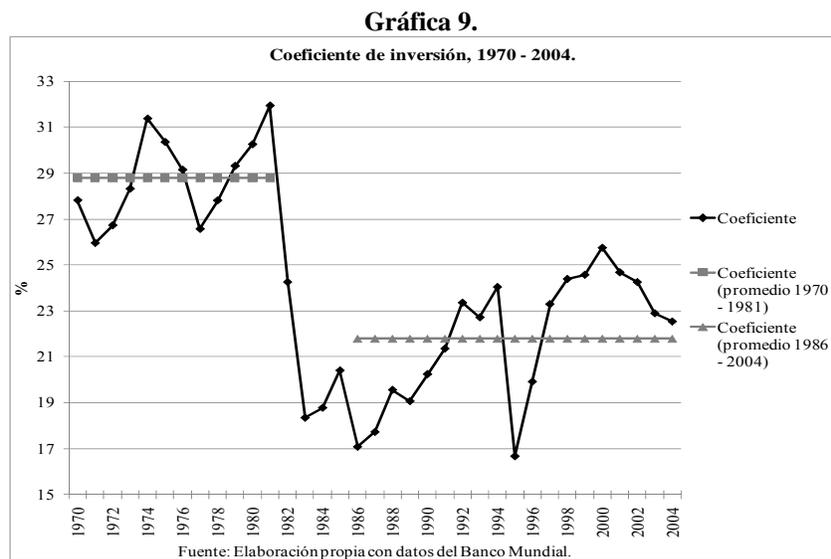
donde ci es el coeficiente de inversión, g es la tasa de crecimiento anual, φ_i son los parámetros a estimar y ε es el término de error. Los resultados de la estimación de la ecuación (24) por el método de MCO son los siguientes:

$$ci = -28.34 + 0.59cu + 0.21g_{-1} + \varepsilon$$

$$(-5.36) \quad (9.35) \quad (2.22)$$

$R^2=0.86$, Estadístico F = 97.14, Jarque – Bera = 0.84, F-Estadístico LM = 4.69, F-Estadístico ARCH = 0.56.

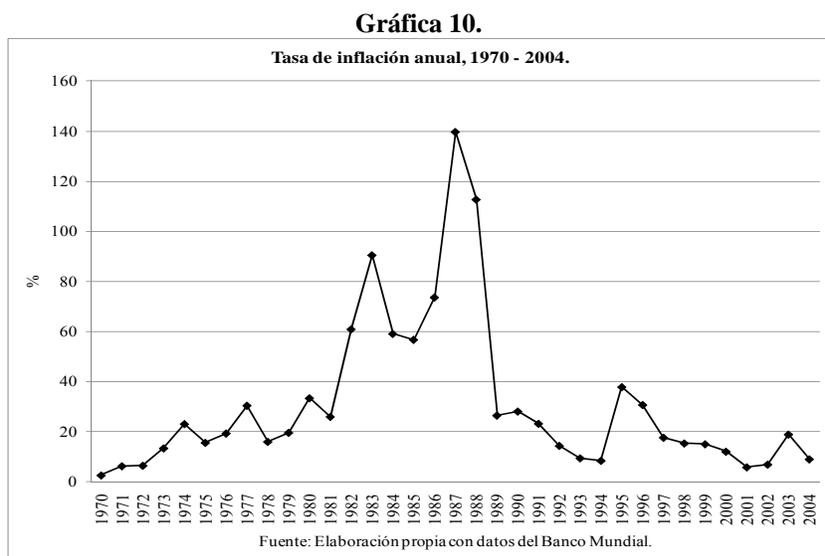
donde los valores entre paréntesis son los estadísticos t de los parámetros estimados, el parámetro que corresponde a *cu* es estadísticamente significativo al 1% de confiabilidad y el que se relaciona a *g₋₁* lo es al 5%, asimismo en su conjunto son estadísticamente distintos de cero, no hay evidencia de no normalidad, autocorrelación^{xi} o heterocedasticidad y el nivel de ajuste es relativamente alto. Los resultados confirman la importancia del coeficiente de utilización, y por consiguiente de la demanda efectiva y de los salarios en la determinación del coeficiente de inversión.



En resumen y como se mencionó antes, a partir de la LE llevada a cabo en 1986, en México se ha originado un círculo vicioso de bajos salarios reales, pobreza, demanda interna estancada, subutilización económica, desestimulo a la inversión, disminución de la

acumulación de capital, bajo crecimiento de la productividad laboral, salarios reales bajos, pobreza, etc.

Consideramos que todo lo antes expuesto está estrechamente ligado a la postura de política económica seguida por las autoridades económicas a partir de 1986, en concreto con la idea de que la estabilidad de precios conlleva a la generación de un clima económico propicio para la generación de crecimiento económico, basta decir aquí que el éxito del Banco de México es innegable, aunque no sostenible^{xii}, en cuanto a la meta, más no en cuanto a la consecuencia de dicha consecución (véase la gráfica 10).



III.4 Conclusiones.

Si bien es cierto que el problema de la pobreza en México se está resolviendo con el aumento del producto por trabajador, esto solo es cierto si tomamos como referencia las líneas de pobreza estipuladas por el Banco Mundial, 1.25 y 2 dólares diarios, sin embargo, existe un gran número de personas con niveles de ingreso inconsistentes para la obtención

de una vida digna, evidencia de esto es que en 2004 el ingreso promedio anual por trabajador fue de alrededor de 10 dólares diarios medidos en dólares constantes del 2005, es decir, algo así como 100 pesos diarios. Si a lo anterior agregamos que la gran mayoría de los trabajadores tiene una familia que mantener y a esto le aunamos que hay un problema fuerte de desempleo, entonces resulta evidente que el problema de la existencia de personas que no pueden gozar de una vida con autosuficiencia es en suma grave.

La idea de que la liberalización y estabilización económica conducirá a la economía a una situación de alta productividad, crecimiento sostenido, salarios elevados y solución de la pobreza parece ser puramente ideológica. De hecho, la estabilización de precios se ha logrado mediante la afectación del bienestar de los trabajadores, sin lograr por cierto eliminar sus causas principales, y provocando con ello una insuficiencia de demanda efectiva que se traduce en subutilización de la capacidad económica, baja inversión, lenta acumulación de capital, caída en el crecimiento de la productividad laboral, estancamiento de los salarios reales, pobreza y con todo esto insuficiencia de demanda efectiva que genera otra vez la línea de causalidad expuesta, es decir, se genera un círculo vicioso de pobreza, bajo crecimiento, pobreza.

Consideramos que una redistribución del ingreso a favor de los trabajadores puede estimular la demanda de bienes y servicios nacionales, dada la mayor propensión a la absorción de estos bienes por parte de los asalariados en comparación a la exhibida por los propietarios del capital. Esto a su vez incentivaría la utilización de la capacidad económica, la inversión, la acumulación de capital, el crecimiento de la productividad laboral, los salarios reales y el empleo, aligerando el problema de la pobreza y produciendo un círculo virtuoso, disminución de la pobreza, crecimiento, disminución de la pobreza.

Una par de línea de investigación que se desprenden del presente trabajo es la determinación de los mecanismos de redistribución del ingreso hacia los beneficios que se han realizado mediante las política monetaria y fiscal llevadas a cabo a partir de 1986 y, la determinación de políticas económicas progresivas que conduzcan a un aumento de la participación de los salarios en el ingreso y a una disminución de la desigualdad en general.

Referencias

- Dollar, D. y A. Kraay, 2000, “Growth is Good for the Poor”, *Journal of Economic Growth*, Vol. 7, no. 3, pp. 195 – 225.
- Hofman, A., 2000, *The Economic Development of America Latina in the Twentieth Century*, Edward Elgar, Northampton, Massachusetts.
- Kaldor, N., 1957, “A model of Economic Growth”, *The Economic Journal*, Vol. 67, no. 268, pp. 591-624.
- Lewis, A., 1954, “Economic Development with Unlimited Supplies of Labor”, *Manchester School of Economics and Social Studies*, Vol. 28, pp 139-191.
- Márquez, D., 2007, “La distribución del ingreso y el gasto en México”, *Reporte Económico*, Octubre.
- Perrotini, I., Vázquez, A. y B. Avendaño, 2011, “Liberalización Comercial, Gasto de Gobierno, Coeficiente de Inversión y Crecimiento en México”, en Perrotini, I., Avendaño, B. y A. Vázquez, eds., *Estructura Económica y Estrategias de Crecimiento para América Latina con Especial Énfasis para México*, BUAP, Puebla, México. En prensa.
- Solow, R., 1956, “A Contribution to the Theory of Economic Growth”, *The Quaterly Journal of Economics*, Vol. 70, No.1, pp 65-94.

ⁱ Ignacio Perrotini Hernández es profesor e investigador de economía en la División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Economía, Universidad Nacional Autónoma de México; también es editor de la revista Investigación Económica. Juan Alberto Vázquez Muñoz y Blanca L. Avendaño Vargas son profesores e investigadores de economía en la Facultad de Economía de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. Los correos electrónicos son: iph@unam.mx, javazque@econs.umass.edu y blav1105@hotmail.com, respectivamente.

ⁱⁱ La ecuación (2) implica que el salario real es una función homogénea de grado uno en el capital por trabajador y la tecnología. Como se verá más adelante, esto es de suma importancia en el sentido de que en el largo plazo ambas variables independientes crecen a la misma tasa, la tasa de progreso tecnológico, y por consecuencia el salario crece también a esa tasa de forma permanente y estable.

ⁱⁱⁱ La ecuación (3) implica que la tasa de rentabilidad real es una función homogénea de grado cero en el capital por trabajador y la tecnología. De esto se deriva que en el largo plazo la tasa de rentabilidad del capital es constante a lo largo del tiempo.

^{iv} Cabe destacar aquí que la validez de la ecuación (11) depende de forma crucial de dos supuestos adicionales a los antes especificados, que la productividad marginal de pleno empleo manufacturero sea menor al salario de subsistencia y que la productividad laboral manufacturera sea mayor que θ , lo cual garantiza la existencia de beneficios.

^v La tasa garantizada de crecimiento es aquella que, de realizarse, mantiene inalterados los planes de inversión de los empresarios (Harrod, 1933).

^{vi} La tasa natural de crecimiento es la tasa de crecimiento de la productividad laboral o la tasa de progreso tecnológico más la tasa de crecimiento de la población (Harrod, 1933).

^{vii} La tasa de crecimiento máxima alcanzable se puede obtener sustituyendo en la ecuación (II.30) a la tasa de crecimiento de del capital por la tasa de crecimiento de la economía.

^{viii} Como se mencionó en sección II, la distribución del ingreso en el modelo de Kaldor (1957) se determina mediante el equilibrio en el mercado de bienes, el cual, de estar en desequilibrio modifica los precios de los bienes y servicios y con ello la participación de los salarios en el producto a fin de igualar la oferta y la demanda agregadas. No obstante y como también fue apuntado, la política económica puede mantener una distribución del ingreso ineficiente con lo que el mercado no se ajusta y las proporciones de participación de los factores productivos en el producto total también se quedan sin modificación.

^{ix} Estos promedios no toman en cuenta los años de 1980 y 1988, esto debido a cambios en la metodología del INEGI que ocasionan que en dichos años los valores del empleo no sean comparables a los del año inmediato anterior.

^x En el caso de la heterocedasticidad no existe evidencia al 1% aunque sí al 5% de confiabilidad.

^{xi} En el caso de la autocorrelación no existe evidencia al 1% aunque sí al 5% de confiabilidad.

^{xii} Como se estableció antes, la política de inflación objetivo conlleva a una redistribución del ingreso a favor de los empresarios generando con ello presiones deflacionarias, no obstante lo anterior, el problema de la inflación en México es que ésta es estructural y en esencia depende del comportamiento del tipo de cambio.