

## Capítulo 1

### Introducción.

México se ha caracterizado por tener niveles de desigualdad en la distribución del ingreso relativamente altos. Székely (2000), con datos de 1996, concluye que México era el quinto país más desigual de la región latinoamericana, ocupando incluso el lugar número 12 en el mundo. En cuanto a su evolución, en 1984 el índice de Gini fue de 48.64 (ver Cuadro 1.1), en 1994 aumentó a 55.78 (o sea, 14.7%) y en 2002 la desigualdad medida por este indicador se redujo a 52.49, lo que representa una disminución de 6% entre 1994-2002 y un aumento de 8% entre 1984-2002.<sup>1</sup> Estos resultados se confirman aunque se usen otros índices de desigualdad, por ejemplo, el índice de Theil, la desviación media de los logaritmos y el coeficiente de variación (Cuadro 1.1 y Gráfica 1.1).<sup>2</sup>

**Cuadro 1.1**  
**Medidas de desigualdad entre los ingresos per cápita de los hogares en México.**

	Índice de Gini			Desviación Media de los logaritmos			Índice de Theil			Coeficiente de Variación		
	1984	1994	2002	1984	1994	2002	1984	1994	2002	1984	1994	2002
	48.64	55.78	52.49	42.07	55.83	49.06	45.60	63.47	53.06	1.35	1.73	1.48
$\Delta\%$ 1984 - 1994	14.67			32.72			39.20			28.13		
$\Delta\%$ 1984 - 2002	7.92			16.61			16.37			9.81		
$\Delta\%$ 1994 - 2002	-5.89			-12.14			-16.40			-14.30		

*Fuente:* Elaboración propia con datos de las ENIGH de 1984, 1994 y 2002 (INEGI).

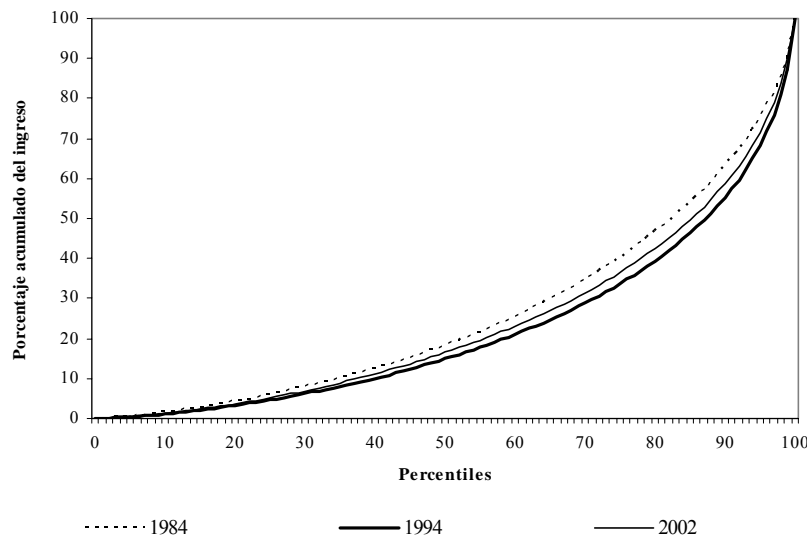
<sup>1</sup> Dentro del periodo que aquí se considera (1984-2002) hay resultados diversos. Lustig (1992) encuentra un aumento muy significativo en la desigualdad en la distribución del ingreso de los hogares entre 1984 y 1989 -años de ajuste-, ya que las participaciones en el ingreso de los deciles más pobres y de nivel medio cayeron 1.4 y 3.7 puntos porcentuales, respectivamente, mientras que la participación de los deciles más ricos aumentó 5.1 puntos porcentuales. De acuerdo a Lustig y Székely (1998), entre 1989 y 1994 el índice de Gini del ingreso total per cápita permaneció alto pero sin cambios significativos, oscilando entre 0.53 y 0.54. Sin embargo, estos autores también señalan que la desigualdad entre salarios sí mostró un aumento considerable en dicho periodo. Por otra parte, también han habido periodos anteriores a 1984 en los cuales se ha observado un comportamiento sin cambios en la desigualdad. Por ejemplo, Lustig (1984) concluye que la distribución del ingreso familiar de 1950 a 1977 no sufrió cambios considerables, a pesar de los años con alto crecimiento e industrialización.

<sup>2</sup> En la construcción de los ingresos no se corrigió por subdeclaración a través del ajuste a cuentas nacionales debido a que, de acuerdo al Comité Técnico de Medición de la Pobreza (2002), el ajustar a cuentas nacionales, distribuyendo parte de los ingresos a los más pobres, puede significar el traslado de parte de los ingresos obtenidos por los más ricos a la porción de pobres incluida en la muestra, cuando en realidad el ingreso de los más ricos debería atribuirse a los ricos no captados por la ENIGH.

¿Cuáles son los factores que determinan la evolución de la distribución del ingreso? Utilizando la metodología desarrollada inicialmente por Almeida dos Reis y Paes de Barros (1991), y luego aplicada por Bourguignon, Fournier y Gurgand (1999), Bouillon, Legovini y Lustig (2003) muestran que los cambios en los retornos de las características de los hogares, en particular los retornos a la educación, explicaron alrededor de la mitad del aumento observado en el índice de Gini de 1984 a 1994 en México, mientras que el deterioro en las condiciones de las zonas rurales y de la región sur del país fue responsable de la cuarta parte de dicho aumento.

En este trabajo aplicamos el mismo enfoque y metodología para analizar los determinantes de la desigualdad en México entre 1994 y 2002 – año del que se tiene la información más actualizada –, así como en el periodo de 18 años comprendido entre 1984 y 2002.

**Gráfica 1.1**  
**Distribuciones acumuladas de los ingresos per cápita**  
**promedio de los hogares en México.**



*Fuente:* Elaboración propia con datos de las ENIGH de 1984, 1994 y 2002 (INEGI).

En el Cuadro 1.2 se observan algunas características sociodemográficas de la población durante el período 1984-2002. La tendencia del tamaño promedio de los hogares entre 1984 y 1994 continuó entre 1994 y 2002, ya que durante el primer periodo el tamaño promedio del hogar disminuyó al 9.3% anual y entre 1994 y 2002 en 10.4%. Sin embargo, hubieron diferencias entre estos dos periodos en lo que respecta al comportamiento de las zonas rurales y urbanas, ya que entre 1984 y 1994 los hogares de las zonas urbanas disminuyeron en mayor proporción que los rurales su tamaño promedio (11.7% vs 6.4%), mientras que entre 1994 y 2002 los hogares rurales redujeron en 13.9% su tamaño promedio ante una disminución de 7.6% en los urbanos. El tamaño de los hogares disminuyó en 18.7% entre 1984-2002, y los hogares de las zonas rurales tuvieron la reducción más significativa: 19.5%.

**Cuadro 1.2**  
**Cambios en las características demográficas de los hogares, 1984-2002.\***

	Tamaño promedio del hogar						Porcentaje de miembros del hogar menores de 14 años de edad						Porcentaje de miembros del hogar mayores de 65 años de edad					
	1984	1994	2002	Δ% 1984 - 1994	Δ% 1994 - 2002	Δ% 1984 - 2002	1984	1994	2002	Δ% 1984 - 1994	Δ% 1994 - 2002	Δ% 1984 - 2002	1984	1994	2002	Δ% 1984 - 1994	Δ% 1994 - 2002	Δ% 1984 - 2002
Total	5.1	4.6	4.1	-9.3	-10.4	-18.7	33.7	28.8	24.7	-14.3	-14.4	-26.7	6.8	7.3	8.8	8.4	19.9	30.0
Zona																		
Urbana	4.9	4.4	4.0	-11.7	-7.6	-18.4	31.9	26.6	23.5	-16.5	-11.7	-26.2	6.6	6.5	7.2	-1.3	11.6	10.1
Rural	5.3	5.0	4.3	-6.4	-13.9	-19.5	37.0	32.3	26.7	-12.7	-17.2	-27.7	7.1	8.7	11.5	21.7	32.8	61.6
Deciles																		
1 - 3	6.4	5.8	5.1	-9.2	-11.9	-20.0	46.0	41.0	35.8	-10.8	-12.7	-22.2	5.2	7.4	8.8	43.1	18.5	69.6
4 - 7	5.1	4.7	4.2	-7.5	-11.3	-17.9	33.0	29.9	25.2	-9.5	-15.5	-23.5	6.2	6.8	8.8	9.8	29.6	42.3
8 - 10	3.7	3.6	3.3	-1.5	-9.3	-10.7	21.8	19.2	15.6	-11.9	-19.0	-28.7	9.1	7.9	8.8	-13.7	11.7	-3.6

*Fuente:* Elaboración propia con datos de las ENIGH de 1984, 1994 y 2002 (INEGI).

\*De acuerdo a INEGI, las zonas urbanas son aquéllas localidades con 2,500 o más habitantes, mientras que las rurales son las que tienen menos de 2,500.<sup>3</sup>

<sup>3</sup> En los 3 años bajo estudio, las participaciones de hogares en zonas rurales y urbanas en el total eran las siguientes: 1984, 35.3% rurales y 64.7% urbanos; 1994, 48.4% rurales y 51.6% urbanos; y 2002, 39.3% rurales y 60.7% urbanos.

En lo que respecta al promedio nacional del porcentaje de menores de 14 años en cada hogar, éste tuvo una reducción considerable (26.7%) durante el período 1984-2002, pasando de 33.7% a 25% de participación. En este caso no se observaron diferencias entre 1984-1994 y 1994-2002, ya que en ambos periodos las disminuciones fueron de alrededor de 14%. Los hogares que disminuyeron su porcentaje de menores de 14 años en mayor magnitud de 1984 a 2002 fueron los de las zonas rurales (27.7%) y los de los deciles de más altos ingresos (28.7%).

El promedio de personas mayores de 65 años de edad por hogar mostró cambios importantes: de 1984 a 1994 este promedio aumentó en 8.4%, mientras que de 1994 a 2002 hubo un aumento de 20%, lo que significó un incremento de 30% entre 1984 y 2002. Durante este periodo, los hogares pobres junto con los de zonas rurales fueron los que tuvieron los aumentos más significativos en sus promedios de mayores de 65 años (69.6% y 61.6%, respectivamente).

Los años de escolaridad promedio de los adultos (población a partir de 14 años de edad), aumentaron 39.7% en el total de la población durante el período 1984-2002, pudiéndose observar diferencias entre los periodos de 1984-1994 y 1994-2002. En el primero, el aumento en los años de escolaridad fue de 21.3%, mientras que en el segundo fue de 15.2% (Cuadro 1.3).

De 1984 a 1994 habían sido los hogares de las zonas urbanas y los de mayores ingresos los que habían incrementado en mayor proporción sus niveles de escolaridad, con aumentos de 26.1% y 18.9% respectivamente. Sin embargo, de 1994 a 2002 esta situación cambió, al ser los hogares de las zonas rurales y los de menores ingresos – deciles 1 a 3 – los que tuvieron incrementos relativos más significativos (23.8% y 28.6% respectivamente). Dicha tendencia también se observa al hacer la clasificación entre hombres y mujeres.

**Cuadro 1.3**  
**Cambios en los años de escolaridad de los adultos, total, por zona y**  
**por decil del ingreso del hogar, 1984-2002.**

	Total			Hombres			Mujeres											
	1984	1994	2002	Δ% 1984 - 1994	Δ% 1994 - 2002	Δ% 1984 - 2002	1984	1994	2002	Δ% 1984 - 1994	Δ% 1994 - 2002	Δ% 1984 - 2002	1984	1994	2002	Δ% 1984 - 1994	Δ% 1994 - 2002	Δ% 1984 - 2002
Total	5.3	6.5	7.4	21.3	15.2	39.7	5.8	6.8	7.8	17.2	14.5	34.2	4.8	6.1	7.1	27.5	16.5	48.5
Zona																		
Urbana	6.2	7.8	8.7	26.1	10.4	39.1	6.9	8.4	9.1	21.4	9.0	32.3	5.6	7.4	8.2	32.6	11.8	48.2
Rural	3.7	4.3	5.3	17.2	23.8	45.1	3.8	4.4	5.4	15.9	23.4	43.0	3.3	4.1	5.1	22.0	25.7	53.3
Deciles																		
1 - 3	3.4	3.8	4.8	11.4	28.6	43.3	3.5	3.9	4.9	11.3	25.3	39.5	3.1	3.5	4.6	14.3	31.6	50.4
4 - 7	5.2	6.0	6.9	15.7	15.1	33.2	5.7	6.3	7.2	10.9	14.8	27.3	4.7	5.7	6.7	22.8	17.4	44.2
8 - 10	7.5	8.9	10.1	18.9	13.5	35.0	8.4	9.6	10.8	14.1	13.2	29.1	6.9	8.5	9.7	24.5	13.3	41.0

*Fuente:* Elaboración propia con datos de las ENIGH de 1984, 1994 y 2002 (INEGI).

En el Cuadro 1.4 puede verse la forma en que la distribución de los años de educación entre los hogares –medida con el índice de Gini– fue mejorando de 1984 a 2002. Al comparar el índice de Gini de los años de escolaridad con el Gini de los ingresos per cápita de los hogares en México (Cuadro 1.1), puede verse que de 1984 a 1994, a pesar de haberse dado una distribución de los años de escolaridad más equitativa, esto no se vio reflejado en una mejora en la distribución de los ingresos. Por el contrario, la desigualdad entre ingresos aumentó.

**Cuadro 1.4**  
**Cambios en los índices de Gini de los años de escolaridad de**  
**los adultos, total y por zona, 1984-2002.**

	Total			Hombres			Mujeres											
	1984	1994	2002	Δ% 1984 - 1994	Δ% 1994 - 2002	Δ% 1984 - 2002	1984	1994	2002	Δ% 1984 - 1994	Δ% 1994 - 2002	Δ% 1984 - 2002	1984	1994	2002	Δ% 1984 - 1994	Δ% 1994 - 2002	Δ% 1984 - 2002
Total	35.0	32.3	30.3	-7.8	-6.1	-13.5	38.0	35.2	33.2	-7.2	-5.6	-12.4	38.3	35.0	32.5	-8.6	-7.3	-15.3
Zona																		
Urbana	30.3	25.0	24.1	-17.3	-3.6	-20.3	32.9	27.4	26.5	-16.6	-3.4	-19.5	33.6	27.8	26.3	-17.2	-5.3	-21.6
Rural	38.3	36.7	36.6	-4.4	-0.3	-4.6	41.0	40.8	41.5	-0.4	1.7	1.3	43.3	41.4	40.0	-4.4	-3.5	-7.7

*Fuente:* Elaboración propia con datos de las ENIGH de 1984, 1994 y 2002 (INEGI).

Bouillon, Legovini y Lustig (2003) también encuentran que la reducción de la desigualdad en el acervo educativo asociada a la expansión en la educación primaria y secundaria en México de 1984 a 1994 tuvo una contribución positiva en el incremento del Gini (tuvo un impacto desigualador).<sup>4</sup> ¿Cómo es posible que una distribución más equitativa de los años de educación, acompañada de un aumento en los años de escolaridad promedio, esté acompañada de una mayor desigualdad en la distribución de los ingresos de los hogares? Bourguignon, Ferreira y Lustig (2004) concluyen que el efecto desigualador de una expansión educativa es consecuencia de la convexidad de los retornos a la educación a través del siguiente mecanismo: establezcamos la función de ingresos individuales  $y = f(e)$ , siendo  $y$  los ingresos y  $e$  los años de escolaridad, en donde  $f_e, f_{ee} > 0$ . Ahora definamos una medida de desigualdad  $I(x): R^n \rightarrow R$ , de modo que  $I(x) = I(\lambda x)$ ,  $\lambda$  en  $R^+$  e  $I(x_1, \dots, x_i, \dots, x_j, \dots, x_n) < I(x_1, \dots, x_{i-t}, \dots, x_{j+t}, \dots, x_n)$ ,  $t > 0$  a medida que  $x_1 < \dots < x_i < \dots < x_j < \dots < x_n$ .<sup>5</sup> Finalmente, consideremos dos conjuntos ordenados,  $\Omega^L$  y  $\Omega^H$ , de pares ordenados  $(e_i, y_i)^j$ ,  $j = L, H$ , donde los elementos de  $\Omega$  se encuentran ordenados de forma ascendente al primer elemento,  $e$ . Dejando  $e_i^H = ae_i^L$ ,  $a > 1$ , puede demostrarse que  $I(e^H) = I(e^L)$  e  $I(y^H) > I(y^L)$ .

<sup>4</sup> En los párrafos siguientes se explica en qué consiste esta metodología.

<sup>5</sup> Estas dos restricciones simplemente requieren que la medida de desigualdad sea invariante en su escala y que satisfaga la versión estricta del axioma de transferencia Pigou-Dalton. Ambas constituyen los requerimientos mínimos de una medida razonable de desigualdad.

En palabras, ocurre lo siguiente. Dado que la función de retornos a la educación es convexa (rendimientos crecientes), cada año adicional de educación implica un incremento de los ingresos proporcionalmente mayor para los que tienen una escolaridad promedio mayor. Este proceso continúa mientras la varianza de los años promedio de educación sea “alta”. Cuando la mayor parte de la población alcance los niveles tope de la educación, la desigualdad en la distribución de los retornos a la educación disminuirá. Es decir, la desigualdad en los retornos a la educación como función de la escolaridad promedio mostrará la forma de una “u” invertida.<sup>6</sup>

En el caso de México durante el periodo 1984-1994, la mejora en la distribución de los años de escolaridad estuvo acompañada de un aumento en la brecha entre los retornos de los trabajadores calificados y los no calificados. Más aún, los retornos de la educación en todos los niveles disminuyeron, a excepción del nivel superior, el cual mostró un aumento (Gráfica 1.3). Bouillon et al. (2003) mencionan que el aumento en la brecha entre los retornos de la educación de los trabajadores calificados y no calificados es acorde a la literatura referente al efecto que han tenido en México la liberalización comercial y el sesgo hacia una mayor demanda de trabajadores calificados ocasionado por el cambio tecnológico que ha acompañado a dicha apertura comercial, la cual dio inicio en 1986 con la entrada de México al Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comerciales (GATT por sus siglas en inglés<sup>7</sup>). El resultado fue que estos cambios en los retornos determinaron la mayor parte -alrededor de la mitad- del cambio en el Gini de 1984-1994.

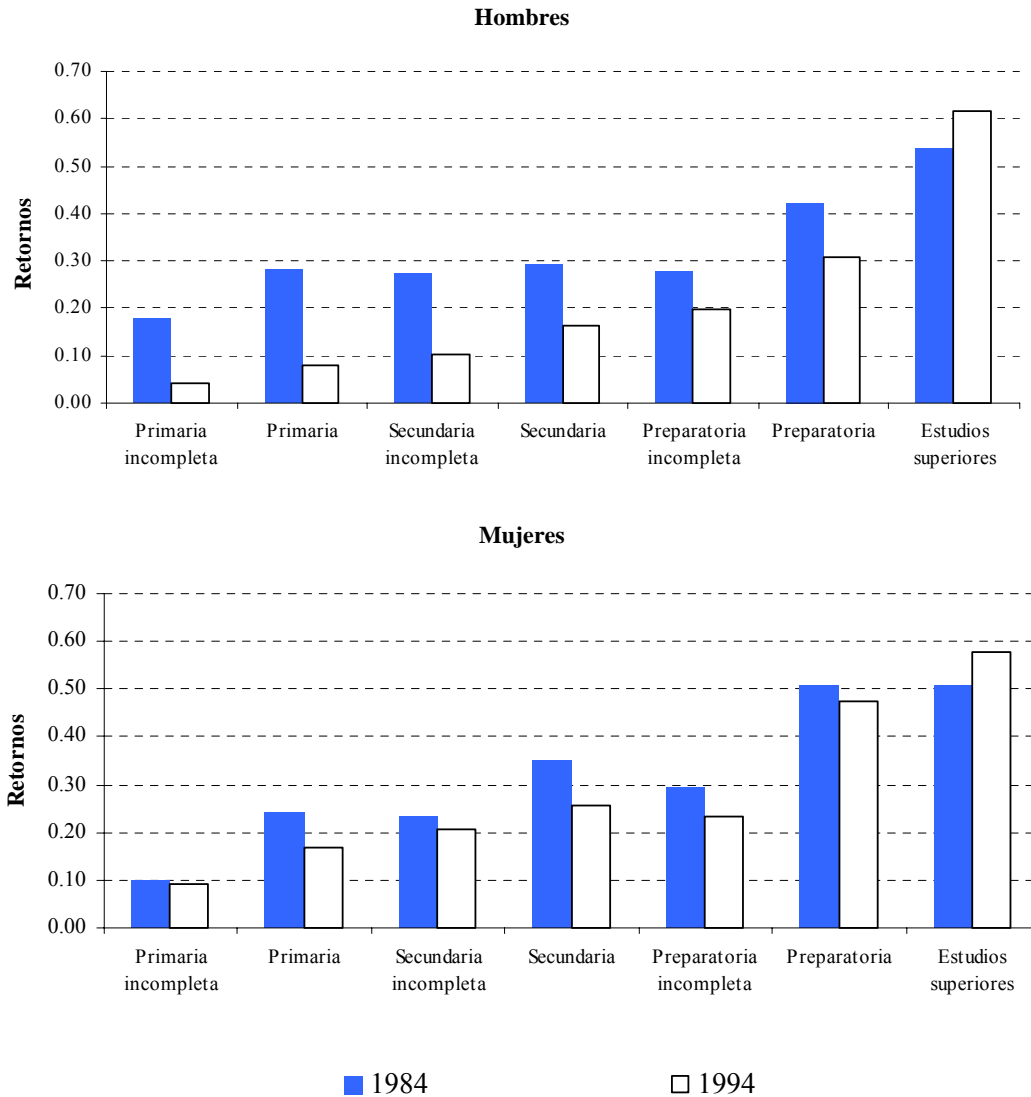
---

<sup>6</sup> Como se verá más adelante, parte de la metodología aplicada es simular, por medio de una sustracción de términos, que se reemplaza la distribución de las características de los hogares de un año en otro con el objetivo de analizar qué hubiera sucedido con la desigualdad entre ingresos. En este caso, si los ingresos están dados por una función estrictamente convexa de la educación, y se lleva a cabo el ejercicio de simulación suponiendo que al reemplazar de un año a otro la distribución de los años de escolaridad su nivel de desigualdad permanece constante, entonces la distribución del ingreso se volverá desigual. La clave es que si  $f_{ee} = 0$ ,  $I(y)$  tampoco cambiará. En cambio, si  $f_{ee} > 0$ , entonces el mismo aumento en la educación se traduce en un aumento proporcionalmente mayor en el ingreso de los que cuentan con más años de educación, con lo que es posible que aumentos en la escolaridad promedio genere aumentos en la desigualdad entre ingresos.

<sup>7</sup> General Agreement on Tariffs and Trade.

**Gráfica 1.3**

**Retornos de la educación de la población entre 14-65 años de edad, 1984-1994.**



*Fuente:* Bouillon, Legovini y Lustig (2003).

¿Qué ha pasado entre 1994 y 2002? Posterior a GATT (que en 1995 se convirtió en la Organización Mundial de Comercio), el siguiente paso en la liberalización comercial de México fue el Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) con Estados Unidos y Canadá firmado en 1992 y puesto en marcha a partir de enero de 1994. Con este tratado se redujeron cuotas y aranceles, y se impulsó una profunda integración entre los países participantes a través del aumento en los flujos de capital (Robertson, 2004). En el



presente trabajo se analiza la etapa que comprende los ocho años posteriores a la firma del TLCAN.

Parte de la literatura que estudia los efectos del TLCAN en la desigualdad salarial supone que México toma el papel de “país pequeño” o “país con abundancia de mano de obra no calificada” establecido en la teoría de comercio internacional, mientras que Canadá y Estados Unidos constituyen países con abundancia en mano de obra calificada.<sup>8</sup> De acuerdo al teorema Stolper-Samuelson (1941), con la integración de un país pequeño con uno grande se espera que los precios relativos de los bienes intensivos en mano de obra calificada disminuyan, lo cual se traduce en una reducción de los salarios relativos de los trabajadores calificados y disminuyen los niveles de desigualdad.

Las estimaciones del ingreso per cápita de los hogares muestran que entre 1994 y 2002 los retornos de los trabajadores calificados disminuyeron, mientras que los retornos de los trabajadores menos calificados tuvieron una ligera recuperación. Es posible entonces pensar que esta reducción de la brecha entre los retornos de los trabajadores calificados y no calificados se encuentra relacionada con el resultado teórico esperado para la brecha salarial con la entrada al TLCAN. Sin embargo, también es posible pensar que dicha reducción de la brecha entre los retornos pudo haber sido producto del simple proceso de aumento en el acceso a la educación de una proporción cada vez mayor de la población.

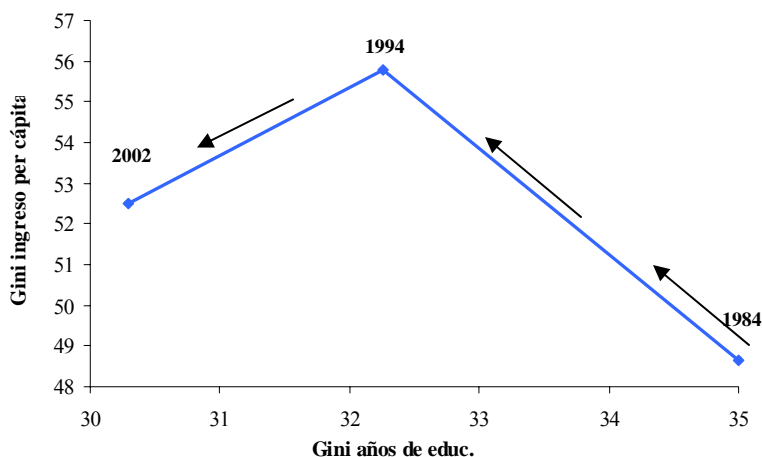
En la Gráfica 1.2 vemos que durante el periodo de análisis (1984-2002) México pasó la cúspide de la “u” invertida formada por los niveles de desigualdad entre ingresos y años de escolaridad promedio. Es decir, la reducción en la brecha de retornos de 1994 a 2002 estuvo acompañada de una mejora en la distribución del acervo educativo y de una disminución en la desigualdad de los ingresos per cápita de los hogares.

---

<sup>8</sup> Véanse, por ejemplo, Chiquiar (2004) y Robertson (2004). Este último explica que la economía mexicana es considerada “pequeña” debido a que no incide en los precios internacionales, y a que representa 1/17 del tamaño de la economía de Estados Unidos, además de que este país comercia solo el 9.1% de sus mercancías con México, mientras que el volumen de importaciones y exportaciones de México hacia Estados Unidos es de 74.5% y 84%, respectivamente.

**Gráfica 1.2**

**Índices de Gini de los ingresos per cápita de los hogares vs los años de escolaridad.**



*Fuente:* Elaboración propia con datos de las ENIGH de 1984, 1994 y 2002 (INEGI).

Por otra parte, otro aspecto que también se toma en cuenta en este trabajo es el efecto que tienen sobre la desigualdad las diferencias entre los ingresos de los hogares de las zonas rurales – y de los estados del sur<sup>9</sup>– y el resto del país. Esto debido a que en México desde hace varios años se ha observado una mayor marginación en los niveles de desarrollo de estas regiones. En el año 2000 Chiapas, Oaxaca y Guerrero eran los tres estados de la República con los menores índices de desarrollo humano.<sup>10</sup>

Bouillon, Legovini y Lustig (2003) incorporan en su análisis estas diferencias entre regiones como otro factor que explica incrementos en los niveles de desigualdad, encontrando que el deterioro de las condiciones de las zonas rurales y del sur de 1984 a 1994 contribuyó en alrededor de una cuarta parte al aumento de la desigualdad en dicho periodo. Los datos más recientes indican que de 1994 a 2002 la razón del ingreso per cápita de las zonas rurales entre el ingreso per cápita de las urbanas aumentó 32.7% – de 0.34 a 0.45 (en 1984 era de 0.55)<sup>11</sup> –; sin embargo, la razón del ingreso per cápita de la región sur entre el ingreso per cápita del país disminuyó de 0.66 en 1994 a 0.61 en 2002, niveles por debajo de la razón observada en 1984 (0.90).

<sup>9</sup> La región sur incluye los estados de Tabasco, Veracruz, Chiapas, Guerrero, Oaxaca, Campeche, Quintana Roo y Yucatán.

<sup>10</sup> “Informe sobre Desarrollo Humano. México 2002”, PNUD (2003).

<sup>11</sup> Cálculos propios.

Para ver la forma en que todos estos cambios dentro del periodo de análisis han contribuido en la determinación de los niveles de desigualdad entre ingresos se sigue la metodología propuesta inicialmente por Almeida dos Reis y Paes de Barros (1991), posteriormente desarrollado por Bourguignon, Fournier y Gurgand (1999),<sup>12</sup> y aplicada a México por el estudio de Bouillon, Legovini y Lustig (2003), el cual, como ya ha se mencionado, sirve como punto de partida para el presente trabajo. El procedimiento consiste en estimar un modelo para los ingresos per cápita de los hogares para posteriormente aplicar un ejercicio de simulación sobre la distribución total de dichos ingresos. Esta simulación permite identificar, por separado, la contribución que tienen sobre las variaciones en los niveles de desigualdad entre un año y otro los siguientes efectos:

- a) “Efecto activos”: Cambios en la estructura socio-demográfica de la población, como es el caso del lugar de residencia, la edad, la educación y la posesión de activos reales y financieros,<sup>13</sup>
- b) “Efecto precios”: Cambios en los retornos de las características socio-demográficas de los miembros del hogar, como la edad, la educación, etc.; y
- c) “Efecto de inobservables”: Cambios en la distribución de las características inobservables de los miembros del hogar, tales como habilidades empresariales y/o aptitudes para el aprendizaje.

Como veremos, los resultados de la descomposición para el periodo total analizado 1984-2002 indican que los cambios en los retornos de la educación contribuyeron en 63% al aumento del Gini (Cuadro A4.4), mientras que los retornos de las características demográficas de los hogares explicaron 34.2% del aumento en el Gini. Además, el deterioro en los efectos fijos de vivir en zonas rurales y en la región sur del país, así como

---

<sup>12</sup> A diferencia de estos autores, aquí no se analiza el efecto en la desigualdad de las decisiones que toman los miembros de los hogares sobre sus ocupaciones en el mercado laboral. Para el caso de México véase Bouillon, Legovini y Lustig (2004), quienes toman el período 1984-1994.

<sup>13</sup> El término en inglés es *endowments effect*, ya que se refiere a las *dotaciones* (escolaridad, número de menores de edad, personas en edad laboral, etc.) con que cuenta cada hogar.

en los retornos de las características de los hogares que se encuentran en esas zonas contribuyó en 32.4% al aumento en el Gini.<sup>14</sup>

En cambio, los resultados de la descomposición para el periodo 1994-2002 (Cuadro A4.3) indican que los retornos de la educación contribuyeron en poco más de dos terceras partes a la disminución del Gini. Sin embargo, los retornos de las características demográficas de los hogares tuvieron un efecto desigualador, contribuyendo en 45% al aumento en el Gini. Durante este periodo el efecto activos contribuyó a que el Gini disminuyera en 30%. El deterioro en los retornos de las características de los hogares que se encuentran en zonas rurales y en la región sur del país siguió contribuyendo al aumento en el Gini (alrededor de 10%), aunque en menor magnitud que durante el periodo 1984-1994.

En el siguiente capítulo se detalla el marco teórico. En el capítulo 3 se expone la metodología utilizada para la estimación del modelo. En el 4 se analizan los resultados de las estimaciones de los ingresos de los hogares y del ejercicio de simulación. En el último capítulo se presentan las conclusiones.

---

<sup>14</sup> Estos efectos explican más del 100 por ciento, pero son compensados por el efecto igualador de los factores inobservables, el cual, como se verá más adelante, se determina por medio de los residuales de las estimaciones econométricas.