

Capítulo 4

Resultados empíricos.

4.1. Análisis de las estimaciones del ingreso de los hogares.

En este apartado se analizan los resultados que se obtuvieron al estimar por Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO) los ingresos per cápita de los hogares para 1984, 1994 y 2002¹ con base en el modelo establecido en la ecuación (23) del capítulo anterior (Cuadro A4.1 del Anexo de este capítulo):

$$\text{Log } y_i^r = \Omega_r X_i^r + \varepsilon_i^r$$

El ingreso per cápita por hogar fue deflactado con base en los precios de 1994 y tomando en cuenta diferencias en las tasas de inflación entre regiones. El vector de características de los hogares (X) incluye:

- a) características demográficas de los hogares (número de miembros en cada categoría de edad/género);
- b) educación de hombres y mujeres (número de miembros en cada categoría de educación/edad/género, donde la categoría excluida son los individuos sin educación);
- c) variables dummy para los activos financieros y reales de los hogares;
- d) variables dummy indicando si el hogar se encuentra en zona rural o urbana interactuadas con dummies regionales², excepto con la dummy de la región sur³; y

¹ Las estimaciones de MCO se realizaron con errores estándar robustos. Los datos se obtuvieron de la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares (ENIGH) de 1984, 1994 y 2002. Las ENIGH se publican por el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI). En el Anexo al final de este capítulo se da una breve descripción de la ENIGH.

² La regiones son: noroeste (Baja California, Baja California Norte, Sinaloa, Sonora y Nayarit), noreste (Tamaulipas y Nuevo León), norte (Coahuila, Chihuahua, San Luis Potosí, Zacatecas y Durango), centro (Hidalgo, Querétaro, Tlaxcala, México, Morelos y Puebla), Distrito Federal (incluido como una región por separado) y centro-oeste (categoría excluida, incluye Aguascalientes, Colima, Guanajuato, Jalisco y Michoacán).

³ La dummy de la *región sur* incluye las regiones: sur (Tabasco y Veracruz), sureste (Chiapas, Guerrero y Oaxaca) y suroeste (Campeche, Quintana Roo y Yucatán).

- e) una dummy de la región sur interactuando con dummies rurales y urbanas, características de los hogares, educación de hombres y mujeres, y activos financieros y reales.

Las dummies regionales capturan efectos fijos de cada zona (como características étnicas, infraestructura, geografía, distancia con la capital, distancia con Estados Unidos, clima, etc.).

Debido a que se trata de un modelo que estima el ingreso del hogar, los coeficientes incluyen el retorno de mercado de sus características (demográficas, de educación, ubicación geográfica, etc.).

Se encontraron diferencias considerables entre un periodo y otro. Comenzamos analizando cada variable durante el periodo 1984-1994, posteriormente lo sucedido de 1994 a 2002 y finalizamos analizando los resultados observados en el periodo total 1984-2002.

4.1.1. Características demográficas de los hogares.

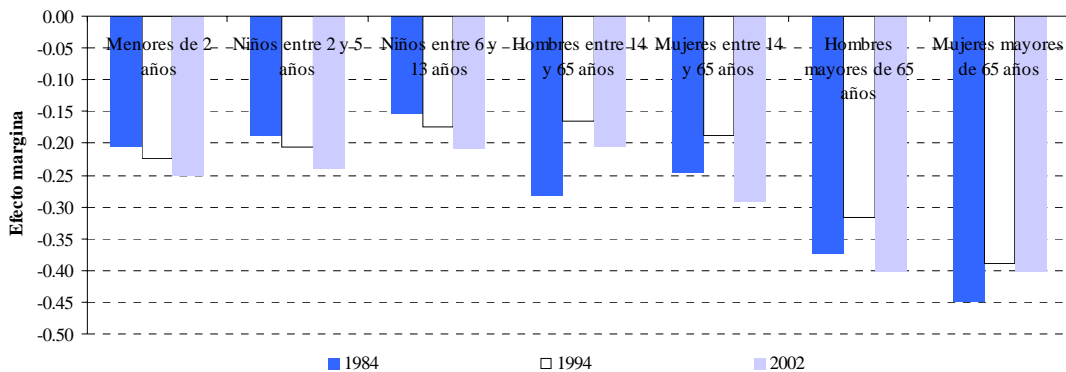
Los coeficientes de las variables correspondientes al número de miembros de la familia por edad y género miden el efecto marginal sobre el ingreso per cápita de incorporar a una persona de cada categoría en el hogar. En el caso de los adultos, los coeficientes miden el efecto de agregar una persona sin educación en el hogar (categoría excluida). En los 3 años, estos efectos son negativos, lo que significa que un adulto sin educación o un niño representan un costo marginal para el hogar.

i. 1984-1994.

Tanto en 1984 como en 1994 se observan menores costos marginales en los niños que en los adultos (Gráfica 4.1). Para Bouillon et al. (2003) una explicación de esto es que un niño más en la familia podría inducir a un esfuerzo mayor por parte de los demás miembros del hogar que el esfuerzo observado si se incorpora un adulto sin educación, lo cual incluso puede traer consigo una actitud no cooperativa del resto de los miembros. El

costo marginal de incorporar un niño más en el hogar aumentó durante este periodo, lo cual puede ser consecuencia de la reducción de 14.3% en el porcentaje de miembros del hogar menores de 14 años de edad (Cuadro 1.2), ya que, si suponemos que el ingreso familiar es una función convexa y decreciente del número de niños, la incorporación de un menor tendrá un costo marginal mayor conforme disminuya el número de niños en el hogar. En cambio, los costos marginales de todas las categorías de los adultos disminuyeron, lo que refleja el hecho de que en 1994 el adulto adicional llevó consigo relativamente mayores ingresos al hogar que en 1984. Dado el aumento en el promedio de mayores de 65 años por hogar durante este periodo, es posible que en 1994 se haya observado lo establecido por Bouillon et al. (2003) con respecto a que un aumento en el promedio de miembros del hogar mayores de 65 años (Cuadro 1.2) puede ser reflejo de mayor salud y esperanza de vida en este grupo de la población, con lo que podría esperarse una mejora en su productividad y con ello una mayor contribución de ingreso para el hogar.

Gráfica 4.1
Efectos marginales de las variables demográficas.



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

ii. 1994-2002.

De 1994 a 2002 los costos marginales de incorporar menores de edad aumentaron en mayor magnitud que en 1984-1994. Aunado a ello, en el caso de los adultos se observaron considerables aumentos en los costos marginales de todas sus categorías, es decir, en hombres y mujeres sin educación tanto en edad laboral como mayores de 65

años. Esto a pesar de que de 1994 a 2002 hubo un aumento en el porcentaje de mayores de 65 años por hogar superior al observado entre 1984 y 1994 (Cuadro 1.2). Este aumento en los costos marginales de los niños y adultos durante 1994-2002 podría deberse entonces a los efectos de la crisis de 1994-1995, los cuales consistieron, entre otras cosas, en aumentos en el desempleo y en el sector informal en México.⁴ Llama la atención el incremento de 55.9% entre 1994 y 2002 en el costo marginal de las mujeres en edad laboral sin educación. Esto podría deberse a que, como se verá más adelante, los retornos de las mujeres con educación aumentaron significativamente de 1994 a 2002, con lo que el costo de oportunidad por los ingresos que se dejaron de percibir aumentó en mayor proporción.

iii. 1984-2002.

Los resultados muestran aumentos en los costos marginales de los menores de 14 años, los cuales coinciden con la reducción en el promedio de niños por hogar en este periodo (Cuadro 1.2). En el caso de los adultos no se distingue una tendencia clara debido a que los coeficientes de 1984 y 2002 indican que tanto los hombres entre 14 y 65 años como las mujeres mayores de 65 años se hicieron menos “costosos”, mientras que en el caso de las mujeres entre 14 y 65 años y los hombres mayores de 65 años sus costos marginales aumentaron, a pesar de que el promedio de miembros del hogar mayores de 65 años aumentó en 30% durante este periodo.

4.1.2. Retornos a la educación.

Los coeficientes de las variables relacionadas con el nivel educativo miden los retornos de reemplazar un adulto sin educación (categoría excluida) por uno con el nivel educativo de la variable correspondiente. Dentro los tres años analizados se observan aumentos monotónicos en los retornos de los grados de estudio terminados tanto para los hombres como para las mujeres en edad laboral.⁵ Cabe mencionar que las variables que miden los

⁴ De acuerdo al Banco Mundial (2004), además de las crisis también existen razones estructurales que han determinado el tamaño tan grande del sector informal en México, como pueden ser la carga regulatoria y tributaria del sector formal y “la poca conexión entre los costos y los beneficios de la seguridad social”.

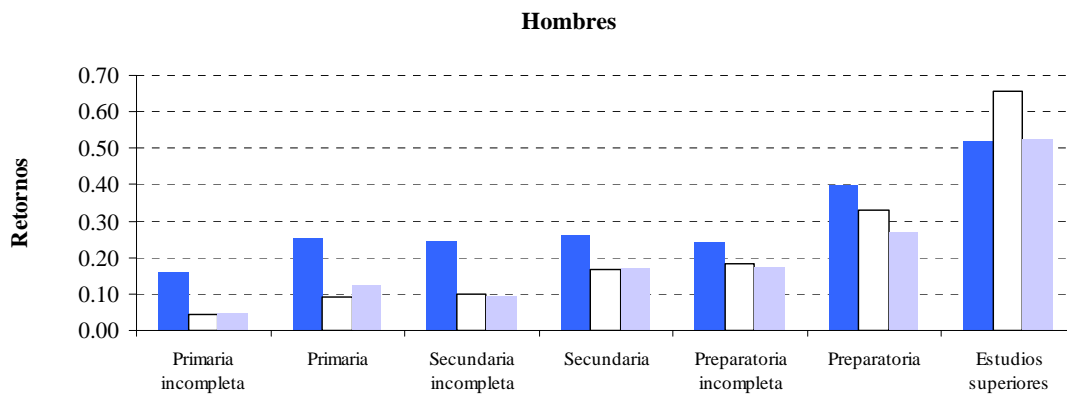
⁵ En este apartado se analizan únicamente los retornos a la educación de los hombres y mujeres en edad laboral, debido a que, como se verá más adelante, los retornos de los mayores de 65 años no tuvieron efectos tan significativos en los niveles de desigualdad.

niveles educativos pueden utilizarse como medida del grado de calificación de los trabajadores. En este trabajo los trabajadores calificados son aquellos que cuentan con estudios superiores.⁶

i. 1984-1994.

Durante este periodo se amplió considerablemente la brecha entre los retornos tanto de los hombres como de las mujeres en edad laboral como consecuencia de un deterioro en los retornos de todos los grados de estudio a excepción de los estudios superiores, cuyos retornos aumentaron. Esta ampliación de la brecha entre los retornos de los trabajadores calificados y no calificados coincide con la literatura que estudia el efecto de la liberalización comercial y el sesgo hacia una mayor demanda de trabajadores calificados ocasionado por el cambio tecnológico que acompañó a dicha apertura comercial,⁷ iniciada en 1986 con la entrada de México al GATT.

Gráfica 4.2
Retornos a la educación de la población entre 14 y 65 años de edad
en México, 1984, 1994 y 2002.*

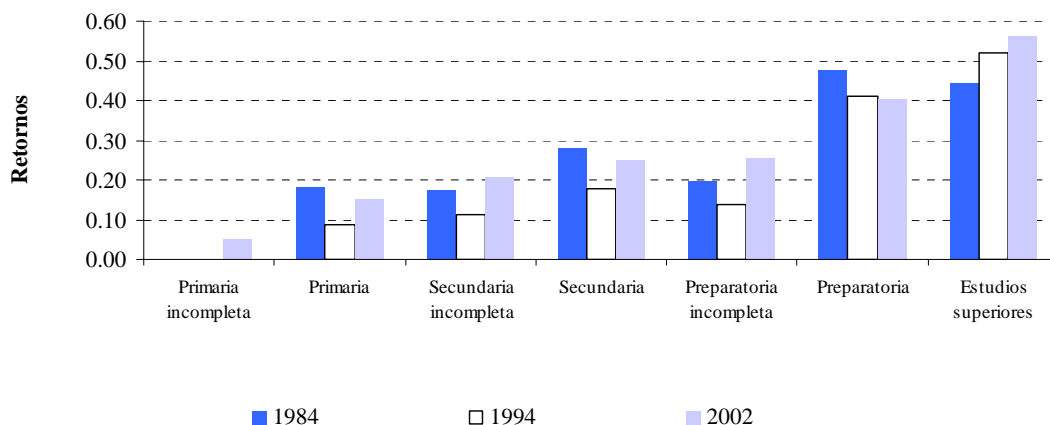


(continúa en la página siguiente)

Mujeres

⁶ Por ejemplo, Robertson (2004) toma como ‘calificados’ a los trabajadores que no participan directamente en el proceso productivo.

⁷ Ejemplo de ello son Hanson y Harrison (1995), Revenga (1995), Cragg y Epelbaum (1996) y Robertson (2000).



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

*Los retornos de 1984 y 1994 coinciden con los obtenidos por Bouillon et al. (2003).

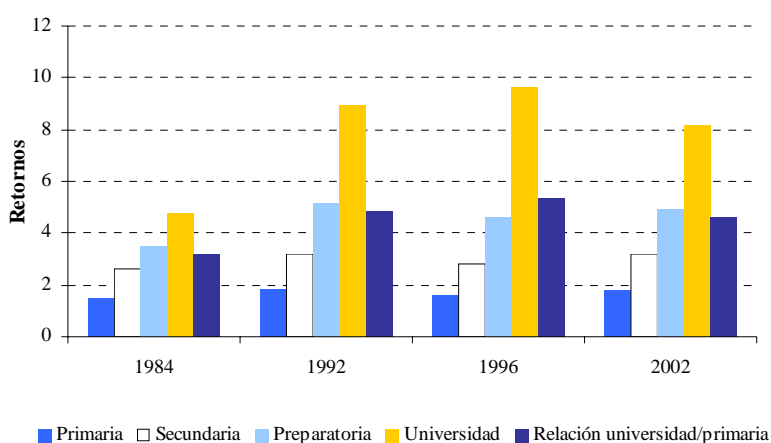
ii. 1994-2002.

A partir de enero de 1994 entró en marcha el Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) entre México, Estados Unidos y Canadá. Dentro de la literatura que estudia los efectos del TLCAN en la desigualdad salarial se parte del hecho de que México toma el papel de “país pequeño” o “país con abundancia de mano de obra no calificada” en la teoría de comercio internacional, mientras que Canadá y Estados Unidos constituyen países con abundancia en mano de obra calificada. 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 que disminuye los niveles de desigualdad.

En el caso de los hombres en edad laboral, entre 1994 y 2002 los retornos de los trabajadores calificados (con estudios superiores) disminuyeron en 20.3%, llegando casi a los niveles observados en 1984. Los retornos del resto de los grados de estudio se mantuvieron casi en los mismos niveles de 1994, a excepción de los correspondientes a los hombres con primaria, los cuales tuvieron un aumento de 34.8%. Székely (2003) también encuentra una reducción en la brecha entre trabajadores calificados y no calificados (Gráfica 4.3). Aunque su estudio no incluye 1994, esta tendencia puede verse a partir de 1996.

Siguiendo con los resultados obtenidos aquí, éstos muestran que los retornos de las mujeres en edad laboral con grados de estudio de primaria incompleta a preparatoria incompleta (no calificadas) tuvieron aumentos muy significativos –entre 40% y 86%–, los retornos de las mujeres con preparatoria terminada disminuyeron apenas 1.5% y, finalmente, los de estudios superiores aumentaron ligeramente (8%). Es decir, en el caso de las mujeres también hubo una reducción en la brecha entre los retornos de las calificadas y no calificadas.

Gráfica 4.3
Retornos a la educación con respecto a los individuos sin escolaridad
(población entre 25 y 65 años).



Fuente: Székely (2003).

¿Puede decirse que esta reducción de la brecha entre los retornos de los trabajadores calificados y no calificados se encuentra relacionada con el resultado teórico esperado del TLCAN? No es fácil responder a esta pregunta, pues los resultados sobre los efectos del TLCAN en la desigualdad salarial en México son diversos. Esquivel y Rodríguez-López (2003) analizan 49 ramas de la industria manufacturera en México⁸ y establecen que entre 1994 y 2000 la brecha salarial entre trabajadores calificados y no calificados

⁸ Los datos son anuales y provienen del Sistema de Cuentas Nacionales. Para clasificar entre trabajadores calificados y no calificados, Esquivel y Rodríguez-López (2003) toman el criterio que se refiere a la participación directa en la producción.

permaneció sin cambios debido a que los salarios tanto de los primeros como de los segundos disminuyeron. Estos autores concluyen que el TLCAN no ha tenido efectos significativos en el comportamiento de los salarios, y que éstos han sido determinados por el efecto del progreso tecnológico independiente de la apertura comercial.

Chiquiar (2004) y Hanson (2003) comparan los censos poblacionales de 1990 (antes del TLCAN) y 2000 (después del TLCAN)⁹ y concluyen que en la etapa posterior al TLCAN, en las regiones de la frontera norte de México –las cuales tienen un mayor grado de integración al comercio internacional–¹⁰ se obtuvieron resultados consistentes con lo que se esperaba de acuerdo al teorema Stolper-Samuelson, ya que aumentaron los salarios de los no calificados y se dio una disminución en los retornos de niveles educativos altos.

Airola y Juhn (2005) analizan la demanda de trabajadores calificados posterior al TLCAN¹¹ y estiman la brecha salarial entre hombres calificados y no calificados, encontrando una ligera reducción en esta brecha entre 1996 y 2000. Robertson (2004) establece que la desigualdad salarial comenzó a caer en la etapa posterior a la implementación del TLCAN,¹² y explica que esto se debió a una disminución en los salarios relativos de los trabajadores calificados, la cual fue reflejo del hecho de que los precios relativos de los bienes intensivos en mano de obra calificada –que habían aumentado en la etapa del GATT– tuvieron una caída posterior a la entrada en vigor del TLCAN.

⁹ Ambos autores toman aleatoriamente muestras equivalentes al 1% de los censos poblacionales, y toman los niveles de escolaridad como criterio de clasificación entre calificados y no calificados.

¹⁰ Las diferencias en el desarrollo económico entre las regiones del país se tratarán en la sección 4.1.4.

¹¹ Los datos que toman Airola y Juhn (2005) provienen de la ENIGH. El criterio para identificar a los trabajadores ‘calificados’ fue el mismo que se utiliza aquí, es decir, se consideran calificados a los que cuentan con estudios superiores.

¹² Este autor analiza el periodo 1996-1999 por medio de las siguientes fuentes de INEGI: el Censo Industrial (toma solo el sector manufacturero), la Encuesta Nacional de Empleo Urbano y la Encuesta Industrial Mensual. Para distinguir entre calificados y no calificados clasifica la muestra en ‘trabajadores que participan directamente en la producción’ (obreros, no calificados) y ‘trabajadores que no participan directamente en la producción’ (calificados).

A pesar de que está fuera del alcance del modelo analizado aquí determinar si el TLCAN ha tenido un impacto en la reducción del Gini entre 1994 y 2002, podemos concluir que nuestra evidencia empírica muestra que la reducción de la brecha entre los retornos de los hombres y mujeres en edad laboral coincide con la etapa posterior al TLCAN, lo cual sigue una tendencia similar a Airola y Juhn (2005) y Robertson (2004). Como se verá más adelante, este comportamiento en los retornos contribuyó en gran parte a que el índice de Gini haya disminuido entre 1994 y 2002. En lo que respecta a las diferencias entre otros resultados y el nuestro sobre el papel del TLCAN en la brecha salarial en México, vale la pena señalar algunos aspectos metodológicos. Aquí se estudia la desigualdad entre los ingresos per cápita de los hogares por medio de la ENIGH, y no de los salarios a nivel industrial. Las ENIGH's permiten estudiar todos los sectores y no sólo el industrial, además de que, de acuerdo a Airola y Juhn (2005), el obtener los niveles educativos con base en una encuesta de hogares es una mejor medida del grado de calificación de la población que el criterio que clasifica a los trabajadores que intervienen directamente en el proceso productivo o no utilizado en estudios a nivel industrial. Por otra parte, una desventaja de las encuestas de hogares es que carecen de una clasificación industrial precisa, por lo que no es posible analizar comportamientos de salarios a nivel industrial.

iii. 1984-2002.

Los resultados de este periodo son interesantes debido a que es posible evaluar lo sucedido con el total de las reformas estructurales –como es el caso de la apertura comercial– implementadas.¹³ En el caso de los hombres en edad laboral se dio un deterioro en los retornos de la primaria incompleta hasta la preparatoria, mientras que los retornos de la educación superior permanecieron sin cambios. Los retornos de la educación primaria de los hombres en edad laboral eran 2.8 veces más altos en 1984 que en 2002.¹⁴ En lo que respecta a las mujeres, en 1984 su participación laboral era muy

¹³ En este sentido, Lustig (2002) menciona que la liberalización comercial iniciada en los ochenta “fue quizá la más importante de todas las reformas y la de mayor alcance”.

¹⁴ En 1984, reemplazar a un hombre sin educación por uno con primaria aumentaba, en promedio, el ingreso per cápita del hogar en 25.5%, mientras que en 2002 este retorno era de 12.2%.

inferior a la que se ha observado a partir de los noventa.¹⁵ Esta mayor participación laboral trajo consigo aumentos en los retornos de las mujeres con primaria (18%) y con educación superior (27.3%) entre 1984 y 2002.

El resultado del periodo 1984-2002 fue la ampliación de la brecha entre los retornos de los trabajadores con estudios superiores y el resto (mano de obra menos calificada) debido al deterioro en los retornos de estos últimos (Gráfica 4.2).

4.1.3. Retornos de los activos financieros del hogar y de la propiedad de la vivienda.

Los retornos de los activos financieros en los ingresos per cápita del hogar se miden a través de una variable dummy que indica si el hogar posee o no activos financieros. Estos retornos no mostraron cambios significativos entre los tres años bajo estudio. En cada año los activos financieros presentan retornos para el hogar positivos y estadísticamente significativos. Los retornos de tener casa propia son significativos en 1994 y 2002, y mostraron un aumento significativo en este periodo (93.2%). La estadística descriptiva correspondiente a los activos financieros del hogar y de la propiedad de la vivienda puede verse en el Cuadro 4.1.

Cuadro 4.1

Cambios en la posesión de activos de los hogares en México, 1984-2002.

¹⁵ BID (2003). En este trabajo se menciona que el aumento de la participación femenina en el mercado laboral durante los noventa en México y otros países de Latinoamérica se debe más a un incremento en el número de hogares con mujeres como jefes de familia que a cuestiones de necesidad de mayores ingresos en el hogar.

	Porcentaje de hogares con vivienda propia						Porcentaje de hogares que reciben ingresos financieros					
	1984	1994	2002	$\Delta\%$ 1984 - 1994	$\Delta\%$ 1994 - 2002	$\Delta\%$ 1984 - 2002	1984	1994	2002	$\Delta\%$ 1984 - 1994	$\Delta\%$ 1994 - 2002	$\Delta\%$ 1984 - 2002
Total	68.7	76.2	72.76	10.9	-4.5	10.9	6.6	3.5	3.7	-47.5	6.7	-44.0
Zona												
Urbana	61.2	70.8	68.1	15.7	-3.8	15.7	8.2	4.1	3.9	-50.2	-5.9	-53.1
Rural	82.6	83.1	80.9	0.5	-2.6	0.5	3.5	2.5	3.4	-30.6	38.8	-3.7
Deciles												
1 - 3	77.9	81.3	76.45	4.4	-6.0	4.4	1.4	1.4	1.5	-4.9	7.4	2.1
4 - 7	67.4	73.1	69.31	8.5	-5.2	8.5	6.0	2.0	2.7	-66.2	35.1	-54.3
8 - 10	60.9	76.0	73.96	24.9	-2.7	24.9	12.6	6.5	6.5	-48.7	0.3	-48.6

Fuente: Elaboración propia con datos de las ENIGH 1984, 1994 y 2002.

4.1.4. Efectos regionales.

Las variables regionales capturan los efectos fijos de cada zona (como características étnicas, infraestructura, geografía, clima, etc.). La categoría base es la región centro-oeste. En los 3 periodos bajo estudio, los efectos regionales son positivos en las zonas urbanas de todas las regiones excepto en la del sur, y negativos en las rurales de todas las regiones. Esto significa que el hecho de que un hogar haya residido en una zona urbana hizo que su ingreso per cápita fuera relativamente mayor al de la categoría base, y relativamente menor si se trataba de un hogar en una zona rural.

i. 1984-1994.

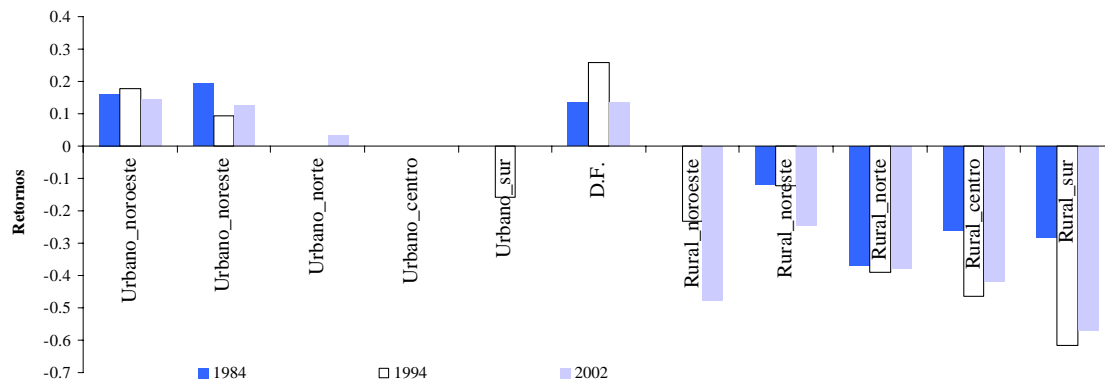
En 1984 las zonas urbanas del noreste tenían los retornos más altos, mientras que los más bajos correspondían a las zonas rurales del norte (Gráfica 4.4). Para 1994 era el D.F. quien tenía los mayores retornos, y las zonas rurales del sur los más bajos. La región que tuvo el mayor aumento en sus retornos entre 1984 y 1994 fue el D.F. (92%). En cambio, las zonas rurales del sur se deterioraron significativamente (115.8%).

Lustig y Székely (1998) mencionan que gran parte del desempeño negativo de la zona rural sur podría explicarse por el deterioro comercial de sus principales productos

agrícolas. Entre 1984 y 1994 los precios internacionales del café y cacao se redujeron en más del 70% como consecuencia de la terminación del Tratado Internacional de Café, con lo que se vieron afectados varios grupos indígenas, sobre todo del estado de Chiapas, dedicados a esta actividad.

Gráfica 4.4

Efectos regionales sobre el ingreso per cápita de los hogares, 1984-2002.*



Fuente: Elaboración propia con datos de las ENIGH 1984, 1994 y 2002.

*Hay zonas que aparecen sin barra debido a que sus coeficientes no resultaron estadísticamente significativos.

ii. 1994-2002.

Los deterioros de mayor magnitud se observaron en la zona rural noroeste (104.9%) y en la rural noreste (97.4%). Sin embargo, los retornos negativos más altos continuaron siendo los de la zona rural del sur: en 1994 eran de -61.6%, mientras que en 2002 eran de -57.2%.¹⁶ Este resultado no es sorprendente. Con información del año 2000, Banco Mundial (2003) señala que en los estados de Chiapas, Guerrero y Oaxaca vivía el 25% de los pobres extremos del país, dentro de una población que representa sólo el 10% de la población total del país.

¹⁶ Debe tomarse en cuenta que esto representa una disminución en los efectos negativos de 7%. Wodon et al. (2003) mencionan que el repunte económico después de la crisis de 1994 ha ayudado a reducir los niveles de extrema pobreza en los estados del sur, aunque la desigualdad ha aumentado en el mismo periodo para la región.

Incluso al tratar de relacionar con la región sur el papel del TLCAN analizado en el apartado anterior, encontramos que Esquivel et al. (2003) mencionan que el TLCAN no llegó a los estados del sur debido a los obstáculos al desarrollo económico que presentan, como la falta de infraestructura suficiente y acceso a los servicios de telecomunicaciones, así como la inestabilidad social y la gobernabilidad.

iii. 1984-2002.

A excepción del D.F., en este periodo todas las regiones, tanto rurales como urbanas, tuvieron un deterioro en sus retornos. Las zonas con los mayores aumentos en sus retornos negativos fueron la rural noreste (103.4%) y la rural sur (100.5%).¹⁷ Wodon et al. (2003) afirman que, no importando qué indicador social se use para comparar el grado de desarrollo social de cada región dentro de México, los estados del sur son los que presentan los más bajos índices con respecto al resto de las zonas, lo que da cuenta de la grave situación que atraviesa esta región del país. Más adelante veremos que este resultado es un determinante importante de la desigualdad observada en México durante este periodo.

4.2. Descomposición de las contribuciones de los factores microeconómicos en los niveles de desigualdad entre los ingresos de los hogares.

Los resultados del método de simulación –Cuadros A4.3 (1984-1994), A4.4 (1994-2002) y A4.5 (1984-2002) del Anexo– muestran que las contribuciones que la mayoría de los factores estudiados han tenido en los cambios observados en la desigualdad –medida con el índice de Gini– difieren entre un periodo y otro. Como se explicó en el capítulo 3, el método de simulación descompone los cambios observados en la distribución del ingreso en “efecto precios”, “efecto activos” y “efecto de inobservables”. Analizamos el papel de estos 3 efectos en cada uno de los periodos siguiendo el mismo orden de la sección anterior, es decir, comenzando con 1984-1994, posteriormente 1994-2002 y por último el periodo total de 1984 a 2002.

¹⁷ El coeficiente de la zona rural de la región noreste de 1984 tiene un nivel de significancia estadística de 10%.

4.2.1. Efecto precios.

El efecto precios captura la contribución que tienen los cambios en los retornos de las características de los hogares, tales como su localización geográfica o la escolaridad de sus miembros, por lo que dentro del ejercicio de simulación el efecto precios total se descompone en dos partes: características de los hogares y efectos regionales.

El índice de Gini aumentó 14.7% entre 1984 y 1994, y el efecto precios total contribuyó con un 72% (columna 6 del Cuadro A4.3)¹⁸ en este aumento de la desigualdad. En cambio, entre 1994 y 2002 el Gini disminuyó 5.9%, y el efecto precios contribuyó para que la desigualdad disminuyera en 22.5%. Sin embargo, en el periodo total de 1984-2002 el efecto precios fue, por mucho, el principal determinante del aumento de 7.9% en la desigualdad, ya que su contribución fue de 139.8%.¹⁹

4.2.1.1. Características de los hogares.

Entre 1984 y 1994 las características de los hogares contribuyeron en 45.7% al aumento del Gini durante el periodo. De 1994 a 2002 tales características contribuyeron en 17.8% a que el Gini disminuyera. Finalmente, entre 1984 y 2002 las características de los hogares tuvieron un efecto altamente desigualador, es decir, contribuyeron en gran medida al aumento en la desigualdad (96.5%). A su vez, el efecto de las características de los hogares está compuesto de los efectos de los retornos a las características demográficas, a la educación y a los activos de los miembros del hogar.

a) Características demográficas.

¹⁸ El Cuadro A4.2 muestra un comparativo de los resultados obtenidos por Bouillon et al. (2003) y los que se obtuvieron aquí. Las últimas columnas de los Cuadros A4.3, A4.4, así como la columna 6 del A4.2, muestran las contribuciones promedio de cada factor. El análisis de los 3 periodos se basa en estas contribuciones promedio. En la sección 3.2 vimos que, si se establece el supuesto razonable de monotonía de la descomposición en cambios en retornos, características de los hogares y factores inobservables, es posible obtener las contribuciones promedio entre un año y otro (límites superior e inferior) si, por ejemplo, se calculan primero las contribuciones tomando como año base 1984 (límite inferior), y posteriormente se obtienen las contribuciones tomando como año base 2002 (límite superior).

¹⁹ Como se verá más adelante, esta contribución desigualadora de más del 100 por ciento es compensada por el efecto igualador de los factores inobservables.

De 1984 a 1994 los retornos a las características demográficas tuvieron un efecto ligeramente igualador (5.9%). En cambio, entre 1994 y 2002 estos retornos tuvieron un efecto considerablemente desigualador (45%). Finalmente, la contribución de las características demográficas durante el periodo total 1984-2002 fue de 34.2% para un aumento en el Gini. A continuación se analiza a detalle lo sucedido con estas contribuciones en cada uno de los periodos analizados.

i. 1984-1994.

¿A qué se debió que en este periodo los retornos a las características demográficas hayan tenido un efecto igualador de 5.9%? En este caso tenemos dos efectos que se contraponen. El primero tiene que ver con el hecho de que entre 1984 y 1994 los costos marginales de incorporar menores de edad en el hogar aumentaron.²⁰ De acuerdo al Cuadro 1.2, los hogares pobres disminuyeron en 10.8% su promedio de niños por hogar, mientras que en los ricos este promedio disminuyó en 12%, con lo se espera entonces que los ingresos de los hogares ricos se vean menos afectados ante el aumento en los costos marginales de incorporar un menor de edad adicional, trayendo consigo un efecto desigualador.²¹

El segundo efecto se refiere al hecho de que en este periodo disminuyeron los retornos negativos de incorporar un adulto en el hogar, lo cual beneficia más en términos relativos a los pobres, debido a que éstos tuvieron una mayor tasa de aumento en su promedio de adultos por hogar (9.2% contra 3.3% de los ricos). Dada la contribución igualadora de las características demográficas, se puede concluir que la mejora en el papel de los adultos tuvo un mayor impacto que el efecto correspondiente a los costos de incorporar menores de edad en el hogar.

ii. 1994-2002.

²⁰ Los resultados sobre los retornos de las características demográficas de los hogares durante los 3 periodos bajo estudio fueron expuestos en la sección 4.1.1.

²¹ Como se mencionó anteriormente, 'desigualador' significa que contribuye a un aumento en la desigualdad.

Como se mencionó anteriormente, en este periodo los retornos de las características demográficas tuvieron un efecto considerablemente desigualador (45%), ya que aumentaron los costos marginales de incorporar un miembro adicional en el hogar, tanto en el caso de los menores de edad como en el de los adultos en edad laboral y mayores de 65 años. Estos aumentos en los costos marginales tuvieron una contribución desigualadora debido a que los hogares pobres disminuyeron su porcentaje de niños por hogar en 12.7% (Cuadro 1.2), mientras que los hogares de ingresos altos lo hicieron en 19%. Además, el promedio de adultos entre 14 y 65 años por hogar aumentó 7.5% en los hogares más pobres, y 3.8% en los hogares más ricos (Cuadro 4.2), mientras que el promedio de mayores de 65 años tuvo un aumento de 18.5% en los hogares pobres y 11.7% en los ricos (Cuadro 1.2).

iii. 1984-2002.

Las características demográficas contribuyeron en 34.2% en el aumento del Gini durante el periodo. Esto refleja el hecho de que el aumento en los costos marginales de incorporar un menor de edad adicional en el hogar tuvieron un mayor impacto negativo en los ingresos de los hogares pobres, debido a que éstos disminuyeron en 22% su porcentaje de niños por hogar, mientras que los ricos lo hicieron en 28.7% (Cuadro 1.2).

En el caso de los adultos el análisis se hace un poco más complejo. Por un lado, disminuyeron los costos de los hombres entre 14 y 65 años (27.1%) y de las mujeres mayores de 65 años (10.8%), lo cual tiene un efecto igualador debido a que los hogares de menores ingresos se vieron más beneficiados por haber tenido una mayor tasa de aumento de miembros en estas categorías que los ricos (Cuadros 1.2 y 4.2). Por el otro, aumentaron los costos marginales de las mujeres entre 14 y 65 años (18.7%) y de los hombres mayores de 65 años (8%), lo cual tiene un efecto desigualador ya que los hogares de mayores ingresos tuvieron una tasa de aumento de estos miembros menor que los pobres. Al parecer este último efecto prevaleció, por lo que las características demográficas, como ya se ha mencionado, tuvieron un considerable efecto desigualador.

Cuadro 4.2

**Cambios en el porcentaje de miembros del hogar
entre 14 y 65 años de edad, 1984-2002.**

	1984	1994	2002	$\Delta\%$ 1984 - 1994	$\Delta\%$ 1994 - 2002	$\Delta\%$ 1984 - 2002
Total	59.6	68.0	65.2	14.11	-4.13	9.40
<i>Zona</i>						
Urbana	61.6	66.9	69.3	8.66	3.54	12.51
Rural	55.9	59.1	61.8	5.62	4.61	10.49
<i>Deciles</i>						
1 - 3	48.9	51.6	55.5	5.62	7.46	13.49
4 - 7	60.8	63.4	66.0	4.14	4.13	8.44
8 - 10	69.1	72.9	75.7	5.55	3.76	9.51

Fuente: Elaboración propia con datos de las ENIGH 1984, 1994 y 2002.

b) Educación.

En los 3 periodos la educación ha tenido un papel muy importante en la determinación de la desigualdad entre ingresos. Entre 1984 y 1994, los retornos a la educación contribuyeron al aumento en el índice de Gini observado en 53.5%. A diferencia de ello, entre 1994 y 2002 los retornos educativos tuvieron un considerable efecto igualador de 66.7%. Sin embargo, los resultados para el periodo total de 1984 a 2002 muestran que los retornos educativos contribuyeron en 63% a que la desigualdad aumentara.

i. 1984-1994.

Como vimos en la sección 4.1.2, en este periodo se amplió la brecha entre los retornos de los trabajadores calificados y los no calificados (Gráfica 4.2), tanto para el caso de los hombres como de las mujeres en edad laboral. Esto hizo que los cambios en los retornos de la población en edad laboral contribuyeran en 53.5%. Cabe destacar que los cambios en los retornos de los hombres entre 14 y 65 años contribuyeron en 42.8%, mientras que las mujeres en 11%. En cambio, la contribución de los cambios en los retornos de la

población mayor de 65 años fue igualadora pero muy pequeña (0.15%), por lo que el efecto desigualador total de la educación fue de 52.8%.

ii. 1994-2002.

Los resultados en este periodo son muy distintos a los del periodo anterior. Los cambios en los retornos de los trabajadores en edad laboral tuvieron un altísimo efecto igualador de 70.6% (54.6% en el caso de los hombres y 16.7% en el de las mujeres). Esto se debió a una disminución en la brecha entre los retornos de trabajadores calificados y no calificados (Gráfica 4.2).

Sin embargo, los cambios en los retornos de los mayores de 65 años tuvieron un ligero efecto desigualador de 3.7%, compuesto de un efecto desigualador de 5.6% de los hombres (entre 1994 y 2002 los retornos de los hombres mayores de edad con estudios superiores aumentaron 69%) y un efecto igualador de 1.9% de las mujeres. La educación entonces contribuyó en 66.7% a la disminución del Gini observada entre 1994 y 2002.

iii. 1984-2002.

Como se mencionó en la sección 4.1.2, en el caso de los hombres en edad laboral los retornos de los trabajadores con educación superior permanecieron sin cambios, mientras que los retornos de todos los demás niveles de educación se deterioraron entre 27% y 71% (Gráfica 4.2). Por su parte, los retornos a la educación superior de las mujeres en edad laboral aumentaron 27.3%, mientras que para el resto de los niveles educativos se observaron disminuciones en los retornos de grados terminados y aumentos en grados incompletos.

De acuerdo a ello, durante este periodo el efecto de los retornos de la educación fue considerablemente desigualador (59.3%). Los retornos a la educación de los hombres en edad laboral contribuyeron con 42.7% a la desigualdad, y los de las mujeres en 17.4%. Además, los cambios en los retornos de los mayores de 65 años tuvieron un efecto desigualador de 4%, por lo que la contribución total de la educación fue de 63%.

c) Posesión de activos.

La posesión de activos contribuyó a que el índice de Gini disminuyera 0.8% entre 1984 y 1994, contribuyó a que aumentara en 4.8% entre 1994 y 2002 y, finalmente, entre 1984 y 2002 tuvo un efecto desigualador de 0.7%. Como puede verse, las contribuciones que la posesión de activos ha tenido en la desigualdad no son tan significativas como las de las características demográficas y de la educación. Sin embargo, debido a que se encontraron diferencias importantes entre un periodo y otro, a continuación se expone qué sucedió con la posesión de activos en cada uno de ellos.

i. 1984-1994.

En este periodo los activos financieros presentan una disminución de 4.5% en sus retornos.²² Dado que los ricos disminuyeron en 48.7% su posesión de activos financieros, mientras que los pobres lo redujeron en 5%, la reducción en los retornos de los activos financieros tuvo un efecto igualador ya que los pobres vieron afectados en menor medida sus ingresos (Cuadro 4.1).

ii. 1994-2002.

A diferencia del periodo anterior, en este aumentaron los retornos tanto de poseer activos financieros como de tener vivienda propia (19.2% y 93.2%, respectivamente). Se observan dos efectos: a) se dio una disminución de 6% en la posesión de las viviendas pobres, contra un 2.7% de los ricos, lo cual trae consigo un efecto desigualador, y b) los hogares pobres aumentaron su posesión de activos financieros, siendo este incremento de 7.4%, en tanto que los ricos se mantuvieron prácticamente en los mismos niveles, lo cual conlleva un efecto igualador. Sin embargo, el efecto que prevaleció fue el primero, ya que la posesión de activos contribuyó a que la desigualdad aumentara en 4.8%.

iii. 1984-2002.

²² De acuerdo a nuestros resultados, la dummy correspondiente a la posesión de la vivienda no es significativa en 1984.

Finalmente, la contribución en la desigualdad de la posesión de activos fue casi nula entre 1984 y 2002, con un efecto desigualador de 0.7%. Esto, a pesar de que en este periodo se observó un aumento en los retornos de la posesión de activos financieros, con lo que, dado que los hogares pobres aumentaron su posesión de activos financieros en 2.1% y los ricos la disminuyeron en 48.6% (Cuadro 4.1), se esperaba un efecto igualador. Quizá la contribución tuvo un efecto desigualador debido a que el aumento en los retornos no fue tan significativo (13.7%).

4.2.1.2. Efectos regionales.

En el caso de los efectos regionales también observamos diferencias entre los 3 periodos. Como se mencionó en la sección 4.1.4, las variables regionales capturan efectos fijos de cada zona (como características étnicas, infraestructura, geografía, clima, etc.). De acuerdo a ello, la descomposición muestra si el hecho de que un hogar haya residido en la región correspondiente contribuyó a que el Gini aumentara o disminuyera, como resultado de las condiciones prevalecientes en dicha región.

i. 1984-1994.

Los efectos regionales contribuyeron al aumento en la desigualdad en 25.6%, de los cuales 13.8% provienen de la región sur,²³ y 12% del resto de las regiones del país (columna 6 del Cuadro A4.2). Esta contribución tan alta en la desigualdad por parte de la región sur indica el deterioro en los niveles de desarrollo de esta parte del país durante el periodo 1984-1994. De la contribución a la desigualdad de la región sur, 9.2% corresponde a efectos fijos del sur y 4.7% al deterioro de los retornos de las características de los hogares con respecto a los retornos de otras regiones.

El deterioro de las zonas rurales del país (Gráfica 4.4) contribuyó a que la desigualdad aumentara en este periodo. Las zonas rurales del sur contribuyeron en 9.4% y las zonas rurales del resto del país lo hicieron en 7.6%. En lo que respecta a las zonas urbanas, las

²³ Como vimos en la sección 4.1, la *región sur* incluye las regiones: sur (Tabasco y Veracruz), sureste (Chiapas, Guerrero y Oaxaca) y suroeste (Campeche, Quintana Roo y Yucatán).

que no son del sur contribuyeron en 4.3%, mientras que las del sur tuvieron un efecto igualador casi nulo (0.04%).

ii. 1994-2002.

A diferencia del periodo anterior, la contribución de los efectos regionales fue igualadora (5.1%), debido a que las regiones que no son del sur tuvieron un efecto igualador de 13.2% y a que la región sur tuvo un efecto desigualador de 8.2%, lo cual da cuenta de que en este periodo la región sur del país continuó deteriorándose.

Las contribuciones de las zonas rurales no fueron muy significativas. El efecto de las zonas rurales de las regiones que no son del sur fue desigualador (2%), mientras que las del sur tuvieron un efecto igualador de 3.8%. Esto puede deberse a que, como se vio en la Gráfica 4.4, entre 1994 y 2002 los efectos negativos del sur disminuyeron 7%, aunque esto no sirvió para evitar que la región sur continuara teniendo los retornos negativos más altos. Este resultado puede estar relacionado con lo establecido por el Banco Mundial (2003) respecto a que, en el periodo 1992-2000, la pobreza en la región sur mostró una disminución de 18%, pero que, en el caso de las zonas rurales del sur, la tasa de pobreza tuvo una reducción casi nula de dos puntos porcentuales. De hecho, los efectos fijos del sur tuvieron un efecto ligeramente igualador de 4.4%, quizá debido a la reducción de la pobreza mencionada con anterioridad. Sin embargo, los retornos de las características de los hogares del sur tuvieron un efecto desigualador de 12.5%, lo que significa un atraso en los retornos de los niveles educativos y de las características demográficas de estos hogares con respecto a los retornos de los hogares del resto del país.

El efecto de las zonas urbanas de las regiones que no son del sur fue igualador en 15.2%. Sin embargo debe tomarse en cuenta que las estimaciones econométricas muestran que en 1994 los coeficientes de las zonas urbanas del norte y del centro no resultaron significativos, además de que en 2002 los coeficientes de las zonas urbanas del sur y del centro tampoco lo fueron. Quizá el efecto igualador se deba a que en este periodo los retornos de la región del D.F. disminuyeron en 47%, lo cual puede traer consigo una

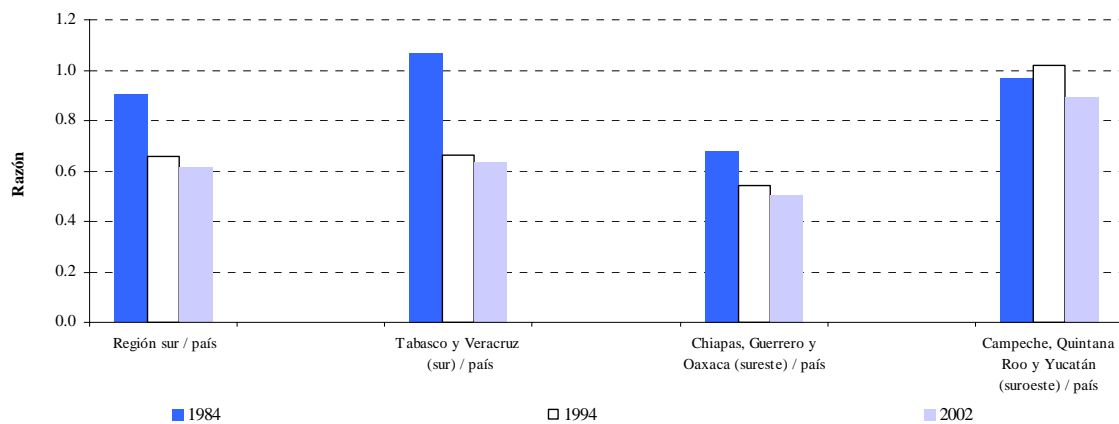
menor desigualdad entre regiones. En cambio, el efecto de las zonas urbanas del sur fue igualador pero casi imperceptible (0.7%).

iii. 1984-2002.

En este periodo los efectos regionales contribuyeron en 44.4% a que la desigualdad aumentara (11.9% de contribución de las regiones que no son del sur y 32.4% de la región sur). Esto reafirma el hecho de que el atraso de la región del país con respecto a las demás ha sido un factor importante en la determinación del Gini en el periodo total 1984-2002. En la Gráfica 4.5 podemos ver la evolución de los ingresos per cápita de la región sur con respecto a los ingresos per cápita del resto del país. A partir del deterioro observado entre 1984 y 1994, la región sur no solo no ha podido recuperarse, sino que dicho deterioro ha continuado.

Gráfica 4.5

Razones de los ingresos per cápita de la región sur con respecto al ing. per cápita del país.



Fuente: Elaboración propia con datos de las ENIGH 1984, 1994 y 2002.

4.2.2. Efecto de inobservables.

La contribución del efecto de inobservables captura el papel que tuvieron los cambios en características que no se pueden observar –por ejemplo las habilidades empresariales de los miembros de los hogares–, a través de los términos de error de las estimaciones de los ingresos per cápita por Mínimos Cuadrados Ordinarios. De acuerdo a la sección 3.2, el

efecto de inobservables se obtiene por medio de las desviaciones estándar de los términos de error.

En el periodo 1984-1994 el efecto de inobservables fue desigualador, pero su magnitud no fue muy considerable (cerca de 3%). Bouillon et al. (2003), atribuyen este efecto desigualador al hecho de que individuos más hábiles pudieron tomar ventaja de los cambios en las condiciones de los mercados de manera más eficiente.

Sin embargo, el efecto de inobservables fue considerablemente mayor entre 1984 y 2002 y entre 1994 y 2002, con contribuciones igualadoras de 46% y 47.2%, respectivamente. Aquí debe tomarse en cuenta que las desviaciones estándar de los términos de error obtenidos en las estimaciones fueron de 0.667 en 1984, de 0.661 en 1994 y de 0.622 en 2002. Como puede verse, la desviación estándar de 2002 es considerablemente menor que las desviaciones de los otros 2 años, por lo que el efecto de inobservables en los periodos 1994-2002 y 1984-2002 fue mucho mayor que en el periodo 1984-1994.²⁴

4.2.3. Efecto activos.

Este efecto mide la contribución que tienen en la desigualdad los cambios en el nivel y distribución de las características de los hogares en su conjunto. De acuerdo a la sección 3.2, el efecto activos no proviene de la descomposición de los factores explicativos debido a que se obtiene de la diferencia entre el cambio total de la distribución del ingreso per cápita de los hogares y los efectos precios y de inobservables. El efecto activos refleja los cambios en, por ejemplo, la educación promedio de la población, en la composición demográfica de los hogares, los activos financieros y la migración, entre otros.

De 1984 a 1994 el efecto activos fue desigualador, contribuyendo en 25% al aumento del Gini observado en el periodo. Este resultado no se esperaba si tomamos en cuenta que la distribución del acervo educativo se hizo más equitativa (Cuadro 1.4), lo cual pudo haber

²⁴ Gasparini et al. (2004) también encuentran diferencias significativas en los efectos de inobservables entre un periodo, las cuales atribuyen a las diferencias en las desviaciones estándar de los términos de error de cada año.

tenido un efecto igualador en la distribución de los ingresos. Como vimos en el Capítulo 1, esto puede deberse a que en este periodo se observó en México una alta convexidad de la educación, con la cual las ganancias por un año más de escolaridad aumentan más que proporcionalmente para los más educados que para los que cuentan con menos años de estudios. Por otra parte, en lo que respecta a cambios en los demás componentes del efecto activos –migración, composición demográfica de los hogares, etc.-, Bouillon et al. (2003) mencionan que la migración de individuos con mayores potenciales de ingresos de regiones pobres a regiones más desarrolladas pudo haber sido otro factor que contribuyera a que la desigualdad aumentara.

En lo que respecta al periodo 1994-2002, el efecto activos tuvo un efecto igualador de 30.3%. Esto puede deberse a que en este periodo la composición demográfica de los hogares tuvo un comportamiento favorable (Cuadro 1.2), en particular en lo que se refiere a las reducciones en el tamaño promedio del hogar y en el número de niños por hogar, así como en un mayor número de personas de edad avanzada en el hogar. Puede pensarse incluso que estas mejoras demográficas se encuentran relacionadas con mejores niveles educativos de la población.

Al igual que en el periodo anterior, la distribución de los años de escolaridad continuó mejorando. Sin embargo, en este periodo hubo una reducción en la convexidad de los retornos a la educación, gracias a la disminución de la brecha entre los retornos entre los niveles de estudios superiores y el resto. Aunado a ello, fueron los hogares pobres los que aumentaron en mayor proporción sus años de escolaridad promedio (Cuadro 1.3). Es importante resaltar este impacto en la reducción de desigualdad en México gracias a la mejora en los niveles educativos de la población en los deciles más bajos, ya que confirma la necesidad de implementar y mantener políticas destinadas a este sector de la población, como es el caso del programa “Oportunidades”, antes llamado “Progresá” (Programa de Educación Salud y Alimentación). Este programa se implementó por el gobierno federal en 1997 con el objetivo de mejorar los niveles de educación, salud y alimentación de la población en pobreza extrema, y funciona por medio de un esquema de transferencias en efectivo por parte del gobierno bajo la condición de que los

miembros del hogar acudan a los servicios de salud, las madres asistan a sesiones de información nutricional e higiene y los niños (principalmente las niñas) vayan a la escuela. De acuerdo a ello, en el Cuadro 1.3 podemos ver cómo, entre 1994 y 2002, fueron las mujeres de los deciles más pobres las que mostraron el aumento más significativo (31.6%) en su promedio de años de escolaridad (el aumento de los hombres fue de 25.3%, y el aumento del total fue de 28.6%).²⁵

Finalmente, en el periodo total 1984-2002 el efecto activos contribuyó a que la desigualdad entre ingresos aumentara en 6.2%, lo cual representa una mejora considerable en la distribución de activos de los hogares del país si consideramos que de 1984 a 1994 esta contribución había sido de 25%.

²⁵ Parker (2003) evalúa el impacto del programa “Oportunidades” en la tasa de inscripción en escuelas de nivel primaria, secundaria y media superior en zonas rurales, semiurbanas y urbanas. La autora encuentra que los impactos de “Oportunidades” no son temporales e indican que la inscripción en la escuela es permanentemente mayor debido al Programa. Por otra parte, Schultz (2001) estima modelos de la probabilidad de que un niño se inscriba, controlando por las características adicionales del niño, de sus padres, de las escuelas locales y de su comunidad, encontrando que el nivel de inscripción en los niños de localidades de “Progresas” es mayor que en los que no son de “Progresas”. Además, las diferencias son mayores en las niñas que en los niños. Dado que el “Progresas” se dirigía a los pobres de acuerdo a su situación geográfica y económica, el autor estudió el efecto de este criterio en la desigualdad en la escolaridad dentro de las comunidades dentro del programa, presentando evidencia de que dicho criterio sí reduce la desigualdad entre los niveles escolares de los niños.

Anexo del Capítulo 4.

A.4. Descripción de la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares (ENIGH).²⁶

Las unidades de observación para el muestreo que realiza la ENIGH son los domicilios de mexicanos o extranjeros residentes en el país que participen o no en actividades económicas durante el periodo de referencia de la encuesta. Se consideran miembros del hogar a las personas que vivan de manera habitual dentro del mismo domicilio, pudiendo tener solo una ausencia máxima de tres meses consecutivos.

Los miembros de cada hogar son entrevistados por un lapso de 7 días continuos, y al final de dicho periodo se capta la composición de sus ingresos y gastos, además de sus características sociodemográficas (ocupación, características de vivienda, migración, fecundidad, ente otros). A partir de 1984, el INEGI introdujo una metodología en que permite la captación sistemática de los componentes monetarios y no monetarios del ingreso, y divide el muestreo del país en zonas urbanas y rurales. Es por ello que las encuestas recabadas anteriormente no son directamente comparables con la de 1984.

El ingreso total se clasifica en dos clases: corriente y de capital. El ingreso de capital se deriva de la venta de bienes o activos (venta de casas, terrenos, maquinaria y equipo, bonos, joyas, entre otros). Por su parte el ingreso corriente se constituye por ingresos monetarios y no monetarios. El ingreso corriente monetario incluye las remuneraciones al trabajo, la renta empresarial, el ingreso a la propiedad, el obtenido en cooperativas de producción y las transferencias en dinero, mientras que el ingreso corriente no monetario es el ingreso implícito que corresponde básicamente a flujos reales de bienes y servicios que no tienen una contrapartida monetaria directa (autoconsumo, pagos o donativos en especie, estimación del alquiler de la vivienda).

²⁶ Este apartado se basa en INEGI (2000). De acuerdo al INEGI, la metodología aplicada en 2000 es la misma que se usó para 2002. Véase <http://www.inegi.gob.mx/est/contenidos/espanol/sistemas/enigh/present.htm>.

Cuadro A4.1

Estimaciones del logaritmo del ingreso per cápita de los hogares.

Modelo con efectos interactivos del sur utilizado en el análisis de descomposición.

	1984		1994		2002	
	Coef.	Estad. t	Coef.	Estad. t	Coef.	Estad. t
Número de observaciones						
Prueba F	4,719		12,784		17,133	
Prob > F	195.29		714.25		565.01	
R ²	0.0		0.0		0.0	
	0.440		0.550		0.546	
VARIABLES DEMOGRÁFICAS						
Número de:						
Niños menores de 2 años de edad	-0.205*	-8.21	-0.224*	-15.43	-0.250*	-17.7
Niños entre 2 y 5 años de edad	-0.187*	-12.61	-0.206*	-19.38	-0.239*	-25.49
Niños entre 6 y 13 años de edad	-0.153*	-17.4	-0.174*	-30.38	-0.208*	-38.97
Hombres entre 14 y 65 años de edad	-0.281*	-7.78	-0.165*	-8.94	-0.205*	-10.10
Mujeres entre 14 y 65 años de edad	-0.246*	-6.72	-0.187*	-9.10	-0.292*	-13.13
Hombres mayores de 65 años de edad	-0.373*	-5.42	-0.317*	-9.22	-0.403*	-11.97
Mujeres mayores de 65 años de edad	-0.450*	-7.03	-0.388*	-12.62	-0.402*	-14.11
Educación						
Número de hombres entre 14 y 65 con:						
Primaria incompleta	0.158*	4.11	0.042**	2.06	0.045**	2.05
Primaria	0.255*	6.38	0.090*	4.38	0.121*	5.52
Secundaria incompleta	0.248*	6.01	0.097*	3.89	0.094*	3.87
Secundaria	0.262*	6.23	0.168*	8.04	0.169*	7.87
Preparatoria incompleta	0.242*	4.87	0.181*	6.24	0.176*	6.92
Preparatoria	0.398*	7.61	0.330*	10.58	0.271*	10.23
Educación superior	0.519*	10.17	0.656*	21.68	0.523*	20.66
Número de mujeres entre 14 y 65 con:						
Primaria incompleta	0.042	1.2	0.012	0.59	0.052**	2.22
Primaria	0.180*	4.77	0.087*	4.03	0.153*	6.49
Secundaria incompleta	0.174*	3.76	0.114*	4.06	0.206*	7.65
Secundaria	0.278*	6.62	0.179*	8.20	0.250*	10.84
Preparatoria incompleta	0.196*	3.34	0.136*	4.04	0.253*	9.27
Preparatoria	0.476*	9.27	0.411*	13.06	0.405*	14.90
Educación superior	0.442*	7.14	0.521*	15.70	0.562*	20.47
Número de hombres mayores de 65 con:						
Primaria incompleta	0.231*	2.48	0.071	1.40	0.236*	5.61
Primaria	0.521*	4.58	0.316*	4.24	0.299*	5.46
Secundaria incompleta	-0.046	-0.41	0.373	1.55	0.290*	2.60
Secundaria	0.686	1.53	0.201	1.54	0.703*	5.81
Preparatoria incompleta	0.884***	1.70	0.813*	19.2	0.965**	2.12
Preparatoria	0.500	1.58	0.647**	2.38	0.909*	3.42
Educación superior	1.027*	6.64	0.579*	3.36	0.978*	9.07
Número de mujeres mayores de 65 con:						
Primaria incompleta	0.291*	3.38	0.238*	5.32	0.164*	4.31
Primaria	0.323*	3.23	0.505*	7.64	0.340*	6.11
Secundaria incompleta	0.212	0.85	1.137*	2.59	0.602**	2.11
Secundaria	1.041*	2.74	0.438*	3.15	0.464*	4.66
Preparatoria incompleta	(eliminado)		0.375***	1.62	0.987*	3.43
Preparatoria	0.582*	2.36	1.168*	5.39	0.934*	3.52
Educación superior	-0.186	-0.96	0.984*	3.68	0.969*	5.93

(Sigue en la siguiente página)

Nota: * Significancia al 1%, ** significancia al 5% y ***significancia al 10%.

Cuadro A.1
(Continuación).

	1984		1994		2002	
	Coef.	Estad. t	Coef.	Estad. t	Coef.	Estad. t
VARIABLES CATEGÓRICAS PARA ACTIVOS						
Dummy para activos financieros	0.356*	7.12	0.340*	7.95	0.405*	11.87
Dummy para hogar propio	-0.031	-1.26	0.083*	5.06	0.160*	12.04
VARIABLES CATEGÓRICAS REGIONALES						
Urbano						
Dummy de la región Noroeste	0.161*	3.75	0.177*	5.10	0.146*	7.04
Dummy de la región Noreste	0.192*	4.37	0.094*	3.06	0.126*	4.83
Dummy de la región Norte	0.057	1.36	-0.022	-0.85	0.033***	1.81
Dummy de la región Centro	0.050	1.37	0.005	0.23	-0.021	-1.13
México D.F.	0.134*	3.02	0.259*	10.79	0.136*	6.2
Rural						
Dummy de la región Noroeste	0.048	0.92	-0.232*	-7.67	-0.477*	-16.02
Dummy de la región Noreste	-0.119***	-1.83	-0.123*	-2.56	-0.243*	-6.28
Dummy de la región Norte	-0.369*	-6.49	-0.391*	-15.71	-0.378*	-15.29
Dummy de la región Centro	-0.260*	-6.04	-0.463*	-21.66	-0.420*	-19.61
Efectos fijos del sur						
Efectos fijos de las zonas urbanas	-0.062	-0.89	-0.157*	-3.40	-0.026	-0.7
Efectos fijos de las zonas rurales	-0.285*	-3.44	-0.616*	-12.62	-0.572*	-13.71
Efectos Interactivos del Sur						
VARIABLES DEMOGRÁFICAS						
Número de:						
Niños menores de 2 años de edad	0.009	0.19	-0.023	-0.79	-0.026	-0.87
Niños entre 2 y 5 años de edad	-0.003	-0.11	-0.015	-0.77	-0.001	-0.07
Niños entre 6 y 13 años de edad	0.003	0.23	0.008	0.67	0.018***	1.69
Hombres entre 14 y 65 años de edad	0.015	0.28	-0.012	-0.37	-0.017	-0.54
Mujeres entre 14 y 65 años de edad	0.036	0.65	-0.071**	-2.15	0.020	0.60
Hombres mayores de 65 años de edad	0.280**	1.95	-0.015	-0.22	0.068	1.02
Mujeres mayores de 65 años de edad	0.119	0.87	0.058	0.87	0.026	0.51
Educación						
Número de hombres entre 14 y 65 con:						
Primaria incompleta	0.036	0.56	0.094*	2.61	0.027	0.71
Primaria	0.005	0.07	0.086**	2.08	-0.018	-0.47
Secundaria incompleta	-0.052	-0.66	0.057	1.15	0.030	0.66
Secundaria	0.111	1.43	0.065	1.45	0.042	1.14
Preparatoria incompleta	-0.001	-0.01	0.090	1.28	0.058	1.23
Preparatoria	0.157	1.47	0.032	0.47	0.068	1.41
Educación superior	-0.062	-0.66	-0.004	-0.06	0.050	1.06

(Sigue en la siguiente página)

Nota: * Significancia al 1%, ** significancia al 5% y ***significancia al 10%.

Cuadro A.1
(Continuación).

	1984		1994		2002	
	Coef.	Estad. t	Coef.	Estad. t	Coef.	Estad. t
Número de mujeres entre 14 y 65 con:						
Primaria incompleta	-0.010	-0.19	0.045	1.31	-0.020	-0.56
Primaria	-0.006	-0.10	0.060	1.52	-0.001	0
Secundaria incompleta	-0.037	-0.4	0.145*	2.66	-0.030	-0.65
Secundaria	-0.055	-0.74	0.191*	4.47	-0.015	-0.39
Preparatoria incompleta	0.004	0.05	0.120***	1.82	0.008	0.16
Preparatoria	-0.018	-0.14	0.015	0.23	-0.071	-1.45
Educación superior	-0.166	-1.46	0.118	1.62	0.035	0.73
Número de hombres mayores de 65 con:						
Primaria incompleta	-0.117	-0.63	0.222**	2.17	-0.077	-0.91
Primaria	0.168	0.38	0.242	1.53	0.134	1.09
Secundaria incompleta	(eliminado)		1.240*	3.05	0.307	1.04
Secundaria	-0.265	-0.56	0.235	0.72	-0.006	-0.03
Preparatoria incompleta	(eliminado)		(eliminado)		-0.316	-0.65
Preparatoria	-0.285	-0.81	0.193	0.51	-0.114	-0.36
Educación superior	-0.126	-0.26	0.181	0.96	-0.035	-0.12
Número de mujeres mayores de 65 con:						
Primaria incompleta	0.073	0.4	-0.122	-1.08	0.018	0.24
Primaria	0.096	0.32	-0.127	-0.76	0.010	0.08
Secundaria incompleta	(eliminado)		-0.885**	-1.99	-0.604***	-1.88
Secundaria	(eliminado)		(eliminado)		0.215	1.14
Preparatoria incompleta	(eliminado)		(eliminado)		-0.930*	-3.09
Preparatoria	0.080	0.27	0.032	0.07	-1.217*	-3.23
Educación superior	(eliminado)		-0.367	-1.2	0.062	0.08
Variables Categóricas para Activos						
Dummy para activos financieros	0.065	0.51	0.144***	1.7	0.142**	2.14
Dummy para hogar propio	0.009	0.17	-0.048	-1.31	-0.155*	-5.39
Constante	6.341*	158.95	6.775*	277.49	6.840*	329.6

(Sigue en la siguiente página)

Nota: * Significancia al 1%, ** significancia al 5% y ***significancia al 10%.

Cuadro A4.2

Descomposición de las fuentes de los cambios en la desigualdad entre los ingresos per cápita de los hogares en México, 1984-1994 (en %).

	1	2	3	4	5	6	7	8
	Año base 1984*	Año base 1994*	Promedio 1984-1994* (1+2/2)	Año base 1984**	Año base 1994**	Promedio 1984-1994** (4+5/2)	(3-6)	(3-6)/6
Gini	49.14	54.91	73.18	48.65	55.77	72.04	1.14	1.6%
I. Efecto precios	62.99	83.38	73.18	63.14	80.94	72.04	1.14	1.6%
D ₁ (X,e) (a+b)								
a. Características del hogar	41.3	56.01	48.66	38.42	52.94	45.68	2.98	6.5%
Demográficas	1.02	-10.37	-4.67	-3.76	-8.04	-5.90	1.23	-20.8%
Educación	50.54	61.47	56.01	49.33	57.62	53.48	2.53	4.7%
Edad laboral	51.19	63.45	57.32	48.02	59.03	53.52	3.80	7.1%
Hombres	45.85	50.57	48.21	40.01	45.73	42.87	5.34	12.5%
Mujeres	3.86	15.08	9.47	5.94	16.18	11.06	-1.59	-14.4%
Remanente (hombres, mujeres)	1.47	-2.2	-0.36	-0.49	-0.56	-0.52	0.16	-30.8%
Mayores de la edad laboral	-0.64	-2.39	-1.52	0.46	-0.76	-0.15	-1.37	916.4%
Hombres	-4.3	-4.91	-4.60	-2.72	-2.37	-2.55	-2.05	80.7%
Mujeres	3.24	2.05	2.64	2.14	2.00	2.07	0.57	27.6%
Remanente (hombres, mujeres)	0.42	0.47	0.44	-0.49	-0.56	-0.52	0.96	-184.4%
Remanente (edad laboral, mayores de edad laboral)	-0.01	0.41	0.20	-0.49	-0.56	-0.52	0.72	-138.3%
Activos	-1.87	-0.16	-1.02	-3.01	1.33	-0.84	-0.18	21.0%
Jefe del hogar ausente***	-0.93	-0.73	-0.83					
Remanente	-7.45	5.81	-0.82	-0.98	-1.12	-1.05	0.23	-21.6%
b. Efectos regionales								
Regiones excepto sur	10.76	6.57	8.67	13.28	10.43	11.85	-3.18	-26.9%
Urbano	2.12	0.75	1.43	4.39	4.26	4.32	-2.89	-66.9%
Rural	8.65	5.8	7.23	8.27	7.02	7.65	-0.42	-5.5%
Remanente (urbano, rural)	-0.01	0.02	0.01	-0.49	-0.56	-0.52	0.53	-101.9%
Sur	11	19.53	15.27	8.37	19.26	13.82	1.45	10.5%
Efectos fijos	6.19	12.48	9.34	5.28	13.22	9.25	0.09	1.0%
Urbano	0.06	-0.17	-0.05	-0.60	0.52	-0.04	-0.01	34.6%
Rural	6.16	12.62	9.39	5.31	13.52	9.41	-0.02	-0.3%
Remanente (urbano, rural)	-0.03	0.03	0.00	-0.49	-0.56	-0.52	0.52	-100.0%
Características del hogar	4.57	7.56	6.07	2.27	7.13	4.70	1.37	29.1%
Remanente (a,b)	0.24	-0.51	-0.13	-0.49	-0.56	-0.52	0.39	-75.1%
Remanente	-0.08	1.26	0.59	-0.97	-1.11	-1.04	1.63	-156.6%
II. Efecto de inobservables	3.77	3.84	3.81	3.60	2.15	2.88	0.93	32.4%
D ₂ (b,x)								
III. Efecto activos****	33.75	12.28	23.01	33.21	16.96	25.08	-2.07	-8.3%
D ₃ (β,β')								
IV. Remanente	-0.51	0.50	-0.01	0.05	-0.06	-0.01	0.00	-15.2%
D ₄ (β'',X) - D ₄ (β,X)								
Total I=II+III+IV	100	100	100	100	100	100		

* Bouillon, Legovini y Lustig (2003).

** Cálculos propios.

*** A diferencia de Bouillon et al. (2003), en este trabajo no se incluyó el papel del 'jefe del hogar ausente' debido a que sus contribuciones en los periodos analizados son casi nulas.

**** Calculado como la diferencia entre el cambio total y los otros componentes (I, II y IV).

Cuadro A4.3

Descomposición de las fuentes de los cambios en la desigualdad entre los ingresos per cápita de los hogares en México, 1994-2002 (en %)*.

	Año base 1994	Año base 2002	Promedio 1994-2002
Gini	55.77	52.47	
I. Efecto precios	-16.46	-28.50	-22.48
$D_b(X,e)$ (a+b)			
a. Características del hogar	-10.44	-25.15	-17.80
Demográficas	49.10	40.89	45.00
Educación	-64.02	-69.45	-66.74
Edad laboral	-65.89	-75.32	-70.61
Hombres	-53.00	-56.15	-54.57
Mujeres	-14.66	-18.73	-16.70
Remanente (hombres, mujeres)	0.56	0.52	0.54
Mayores de la edad laboral	-0.45	7.93	3.74
Hombres	2.31	8.84	5.57
Mujeres	-4.03	0.29	-1.87
Remanente (hombres, mujeres)	0.56	0.52	0.54
Remanente (edad laboral, mayores de edad laboral)	0.56	0.52	0.54
Activos	3.88	5.64	4.76
Remanente	1.12	1.05	1.08
b. Efectos regionales			
Regiones excepto sur	-14.94	-11.53	-13.24
Urbano	-16.77	-13.73	-15.25
Rural	0.11	3.90	2.01
Remanente (urbano, rural)	0.56	0.52	0.54
Sur	5.88	10.43	8.15
Efectos fijos	-4.28	-4.50	-4.39
Urbano	-0.56	-0.74	-0.65
Rural	-5.56	-1.99	-3.78
Remanente (urbano, rural)	0.56	0.52	0.54
Características del hogar	9.83	15.08	12.45
Remanente (a,b)	0.55	0.52	0.54
Remanente	1.11	1.05	1.08
II. Efecto de inobservables	-49.21	-45.16	-47.19
$D_e(b,X)$			
III. Efecto activos**	-34.33	-26.33	-30.33
$D_x(b',e')$			
IV. Remanente	0.01	-0.01	0.00
$D_e(b',X) - D_e(b,X)$			
Total I+II+III+IV	-100	-100	-100

* Cálculos propios.

** Calculado como la diferencia entre el cambio total y los otros componentes (I, II y IV).

Cuadro A4.4

Descomposición de las fuentes de los cambios en la desigualdad entre los ingresos per cápita de los hogares en México, 1984-2002 (en %)*.

	Año base 1984	Año base 2002	Promedio 1984 2002
Gini	48.65	52.47	
I. Efecto precios	117.06	162.51	139.79
$D_b(X,e)$ (a+b)			
a. Características del hogar	86.00	107.04	96.52
Demográficas	43.58	24.90	34.24
Educación	48.41	77.44	62.93
Edad laboral	49.31	69.35	59.33
Hombres	42.81	42.55	42.68
Mujeres	4.76	30.08	17.42
Remanente (hombres, mujeres)	-0.49	-0.52	-0.50
Mayores de la edad laboral	-1.29	9.33	4.02
Hombres	-2.20	3.02	0.41
Mujeres	-1.25	9.04	3.90
Remanente (hombres, mujeres)	-0.49	-0.52	-0.50
Remanente (edad laboral, mayores de edad laboral)	-0.49	-0.52	-0.51
Activos	0.24	1.17	0.70
Remanente	-0.98	-1.05	-1.01
b. Efectos regionales			
Regiones excepto sur	11.81	12.05	11.93
Urbano	-3.13	-2.66	-2.90
Rural	14.04	15.85	14.95
Remanente (urbano, rural)	-0.49	-0.52	-0.51
Sur	20.50	44.37	32.44
Efectos fijos	8.59	22.11	15.35
Urbano	-0.88	1.07	0.10
Rural	8.30	22.58	15.44
Remanente (urbano, rural)	-0.49	-0.52	-0.51
Características del hogar	10.39	24.91	17.65
Remanente (a,b)	-0.49	-0.52	-0.50
Remanente	-0.97	-1.05	-1.01
II. Efecto de inobservables	-47.44	-44.49	-45.97
$D_e(b,X)$			
III. Efecto activos**	30.34	-17.96	6.19
$D_x(b',e')$			
IV. Remanente	0.05	-0.06	-0.01
$D_e(b',X) - D_e(b,X)$			
Total I+II+III+IV	100	100	100

* Cálculos propios.

** Calculado como la diferencia entre el cambio total y los otros componentes (I, II y IV).