

# DOCUMENTO DE INVESTIGACIÓN

## Pobreza y Equidad

### **Menos desiguales:** la distribución del ingreso luego de las reformas estructurales

Miguel Jaramillo  
Jaime Saavedra







Documento de Investigación 59

**Menos desiguales:  
la distribución del ingreso luego  
de las reformas estructurales**

**Miguel Jaramillo y Jaime Saavedra**

Este estudio fue parte del proyecto “Markets, the State and the Dynamics of Inequality”, financiado por la Oficina para América Latina del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. Los autores expresan su agradecimiento a Nora Lustig y Luis Felipe López-Calva por su apoyo a lo largo del proyecto y sus comentarios a las versiones preliminares. Gracias también a Verónica Montalva y Martín Sotelo por su excelente asistencia durante la investigación.

La serie Documento de Investigación que inaugura el Grupo de Análisis para el Desarrollo (GRADE) continúa el legado de los consolidados documentos de trabajo que la institución viene publicando desde 1988. Con un nombre y diseño renovados, estas publicaciones reanudan la labor de sus predecesoras de difundir oportunamente los resultados de los estudios que realizan sus investigadores. En concordancia con los objetivos de GRADE, su propósito es suscitar un intercambio con otros miembros de la comunidad científica que permita enriquecer el producto final de la investigación, de modo que esta llegue a aprobar sólidos criterios técnicos para el proceso político de toma de decisiones.

Las opiniones y recomendaciones vertidas en estos documentos son responsabilidad de sus autores y no representan necesariamente los puntos de vista de GRADE ni de las instituciones auspiciadoras.

Este trabajo se llevó a cabo con la ayuda de una subvención del Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo, Canadá, bajo la Iniciativa Think Tank.

Lima, mayo de 2011

Impreso en Perú

700 ejemplares

© Grupo de Análisis para el Desarrollo, GRADE

Av. Grau 915, Barranco, Lima, Perú

Teléfono: 247-9988

Fax: 247-1854

[www.grade.org.pe](http://www.grade.org.pe)

Hecho el Depósito Legal en la Biblioteca Nacional del Perú: 2011-01601

ISBN: 978-9972-615-55-9

Directora de Investigación: Lorena Alcázar

Revisión de texto y cuidado de edición: Alejandra Núñez T.

Asistente de edición: Deysi G. Sánchez R.

Diseño de carátula: Elena González

Diagramación e impresión: Impresiones y Ediciones Arteta E.I.R.L.

Cajamarca 239 C, Barranco, Lima, Perú. Teléfono: 247-4305 / 265-5146

CENDOC / GRADE

JARAMILLO. Miguel: SAAVEDRA, Jaime

Menos desiguales: la distribución del ingreso luego de las reformas estructurales

Miguel Jaramillo y Jaime Saavedra. Lima: GRADE 2011, 136 pp.

(Documento de Investigación 59)

<DESIGUALDAD ECONOMICA> <DISTRIBUCION DEL INGRESO>  
<POLITICA SOCIAL> <POLITICA GUBERNAMENTAL> <MERCADO  
DE TRABAJO> <PERU>

# Índice

Resumen	7
Introducción	11
1. Evolución de la desigualdad en el Perú durante el último medio siglo	17
2. Tendencias de la desigualdad luego de la reforma estructural, 1997–2006	23
3. Cambios en la desigualdad entre diferentes puntos de la distribución de los ingresos laborales	33
4. Los factores detrás de la desigualdad	39
4.1. Descomposiciones utilizando el índice de Theil–T	40
4.1.1. Explorando el rol de las diferencias espaciales para explicar la desigualdad	51
4.2. Micro simulaciones contrafactuales	55
5. Políticas sociales	61
6. El rol de las fuerzas del mercado y las políticas	69
7. Conclusiones e implicancias de políticas	81
8. Referencias bibliográficas	85
9. Anexos	89
Anexo A. Descomposición del índice de Theil-T por regiones naturales	90
Anexo B. Resultados de regresiones del modelo de mercado laboral	96
Anexo C. Micro simulación de gini contrafactuales	112
Publicaciones recientes de GRADE	131



## RESUMEN

Este estudio analiza las tendencias de la desigualdad en el Perú, particularmente durante el periodo posterior a la reforma estructural, entre 1997 y 2006. El análisis de la evolución de la desigualdad en el Perú durante los últimos cuatro decenios revela cuatro hallazgos claves. Primero, una revisión de la literatura indica que faltan fuentes comparables para vincular los datos actuales con los de cualquier periodo anterior a la década de 1980. Por consiguiente, los estudios cuantitativos que identifican una tendencia a la baja de la desigualdad en el largo plazo deben apoyarse en evidencia indirecta, como la notable expansión de la educación formal y la redistribución igualadora de la tierra. En segundo lugar, el análisis de las tendencias posteriores a la reforma de los noventa sugiere que la desigualdad de los ingresos familiares ha disminuido. Entre 1997 y 2006 —el periodo posterior a la reforma estructural en Perú— el coeficiente de Gini del ingreso familiar per cápita disminuyó de 0.54 a 0.49. Este declive puede observarse en los años de la recesión (de 1997 a 2001) aunque no es estadísticamente significativo, pero se acentúa y adquiere significancia estadística en el periodo de crecimiento (2001-2006). En tercer lugar, los ingresos no laborales han tenido el rol más importante en la reducción de la desigualdad del ingreso durante el periodo de análisis. En cuarto lugar, al desagregar el análisis por dominio geográfico, identificamos que los niveles de desigualdad son mayores en las zonas urbanas que en las rurales, y que la disminución de la desigualdad entre 1997 y 2006 fue más pronunciada en las zonas urbanas.

Con relación a los factores que explicarían la desigualdad, los resultados de descomposiciones del índice de Theil-T confirman la importancia de la educación. Así mismo, nuestro análisis identifica al



área de residencia (urbana/rural) como un factor mucho más importante para explicar el patrón de desigualdad que el sugerido por estimados para periodos anteriores. Esta nueva evidencia revela la importancia considerablemente mayor que parece haber adquirido la dimensión espacial para explicar la desigualdad, por lo que es recomendable prestarle mayor atención. En esta misma dirección, las diferencias entre regiones (ex-departamentos) están jugando un rol significativo en la desigualdad a escala nacional. Por otro lado, los resultados de un ejercicio de simulación de distribuciones contrafactuales indican que los factores clave asociados fueron los cambios en la estructura del logro educativo de la fuerza laboral, la disminución de los retornos a la experiencia y los factores no observados. También encontramos que las horas trabajadas y los retornos a vivir en zonas urbanas tuvieron un efecto desigualador. Los cambios en los retornos a la educación fueron igualadores en el nivel de los trabajadores individuales, pero desigualadores en el nivel de los hogares. Los cambios en la brecha por género en los ingresos no tuvieron un papel importante. Por último, los retornos al trabajo asalariado (en comparación con el trabajo independiente) desempeñaron un papel importante pero opuesto en los dos sub periodos posteriores a la reforma: desigualador durante la recesión (1997-2001) e igualador durante el periodo de crecimiento (2001-2006). Esto da por resultado un efecto insignificante durante el decenio completo.

Encontramos que tanto las políticas públicas como las fuerzas del mercado, e incluso los procesos demográficos, influyeron en la movilización de los factores anteriores. La dinámica de mercado ha mantenido los retornos a la educación estancados durante la expansión económica mientras que, con ayuda de la demografía, ha conducido a una disminución en los retornos a la experiencia. Por otro lado, las políticas educativas del Perú durante los últimos cuatro decenios han sido cruciales para la expansión de la educación básica y del logro educativo de la fuerza laboral. Al mismo tiempo, existen preocupaciones importantes acerca del deterioro de la calidad promedio de la educación y el posible empeoramiento de la distribución de la calidad de la educación a lo largo de los últimos cuatro decenios. Por último, parece haber una amplia brecha en el acceso a la infraestructura que explica la evolución de los

retornos de vivir en zonas urbanas, a pesar de que en el periodo de 2001 a 2006 hallamos evidencia de mejoras. En efecto, las políticas han tendido a reducir la brecha entre las zonas rurales y urbanas, pero aún queda mucho trabajo por hacer en esta dirección. Nuestros resultados sugieren que hay tres áreas en las que se deberían enfocar las políticas dirigidas a promover el crecimiento inclusivo: calidad de la educación, fomento de pequeñas empresas y cierre de la brecha entre las zonas urbanas y rurales en el acceso a servicios de infraestructura básica. De manera más general, se requiere reducir la desigualdad de oportunidades en el acceso a servicios básicos (en educación, salud, justicia y demás).



## INTRODUCCIÓN

En Latinoamérica, la desigualdad se encuentra históricamente enraizada. El diseño colonial creó una sociedad en la que debían coexistir dos clases de personas, separadas y desiguales: una república de españoles y una república de indios. La investigación histórica nos dice que su interacción, por supuesto, fue más fluida de lo que pretendía el diseño, y que a mayor distancia de los centros de poder coloniales, más fuerte fue la influencia local. Sin embargo, dentro de este rango de heterogeneidad, surgió un patrón básico de desigualdad, contra el cual, en mayor o menor grado, la mayoría de países latinoamericanos aún siguen luchando (Coatsworth 1998, Sokoloff y Engerman 2000). El Perú, antiguamente centro del poder español en Sudamérica y, por lo menos durante el primer siglo del Virreinato, su mayor fuente de riquezas, es probablemente un ejemplo extremo de este patrón, tanto por las características de su periodo colonial tardío como por sus efectos de largo plazo.

La independencia del gobierno colonial llegó al Perú tarde y desde fuera. Fue la última unidad administrativa de la región en declarar su independencia de España y necesitó dos ejércitos extranjeros, el primero desde el sur, encabezado por el general San Martín, y el segundo desde el norte, liderado por Bolívar, para que las élites locales se convencieran de que la continuación del gobierno español, bajo cualquier modalidad, era inviable. Estas tenían serias dudas acerca de la conveniencia de cualquier arreglo político alternativo, quizás porque aprendieron demasiado pronto, con la revuelta de Túpac Amaru en la década de 1780, las consecuencias potenciales de la falta de un poder central fuerte. Con excepción de unas pocas mentes liberales, les era difícil concebir una fuente de legitimidad política distinta a la de un rey o un inca. El

mismo Simón Bolívar era escéptico en cuanto a implementar reformas liberales en el Perú, un país donde, según él, “todo amenazaba ruina”. El último virrey español, La Serna, poco antes de salir de España, diagnosticó al país como afectado por dos enfermedades: una social y otra política, de condiciones tan opuestas que el remedio para una podía ser fatal para la otra. Desde la perspectiva de estos dos privilegiados observadores de la época, el contexto posterior a la independencia parecía, así, uno en el que no era posible presionar por reformas sociales profundas sin arriesgar la precaria estabilidad política.

Por lo tanto, no es sorprendente que el Perú no se alejara de las instituciones coloniales básicas durante la primera etapa independiente. La compensación para aquéllos que lucharon por la causa de la independencia siguió el esquema de las adjudicaciones de tierras. Varias décadas después de la independencia, hasta que el apogeo del guano en la segunda mitad del siglo diecinueve ofreció una fuente alternativa de ingresos para el Estado, los indios siguieron pagando un impuesto al que estaban obligados únicamente por ser indios. A ello se sumó la inestabilidad política: solamente en las primeras dos décadas de vida independiente, la Constitución fue cambiada siete veces. El desigual acceso al poder reforzó la inequitativa distribución de recursos. Estos procesos históricos generaron un patrón de concentración de la riqueza reconocible hasta bien entrado el siglo veinte.

Según datos del censo nacional, en 1940 el 57 por ciento de los peruanos mayores de 15 años de edad nunca había ido a la escuela y menos del 5 por ciento había estudiado algo más que la primaria (Perú 1944). En 1961, antes de la reforma agraria de fines de los sesenta, el coeficiente de Gini para la concentración de la tierra era 0,94 (Escobal, Saavedra y Torero 1998) y, en 1939, la participación en los procesos electorales estaba por debajo del 10 por ciento de la población total (Jaramillo y Saavedra 2005). Con estas cifras en mente, podemos caracterizar los cambios que llegaron en la segunda mitad del siglo veinte por lo menos como drásticos. Hoy en día el acceso a la escuela primaria es casi universal y aproximadamente 80 por ciento de los niños se inscriben en secundaria a la edad que corresponde. La tierra está distribuida mucho más equitativamente. En 1994 el coeficiente de Gini de la concentración

de la tierra había disminuido a 0,61. El cambio en el ámbito sociopolítico también ha sido enorme: al menos 57 por ciento de la población total del Perú participó en las elecciones presidenciales del año 2000. Sin embargo, el Perú sigue siendo uno de los países con mayor desigualdad del mundo. A pesar del progreso alcanzado, quedan pendientes enormes retos para lograr una sociedad más igualitaria.

En este documento analizamos las tendencias de la desigualdad en el Perú, enfocándonos particularmente en el periodo 1997 a 2006, posterior a la reforma estructural, cuando el coeficiente de Gini del ingreso familiar per cápita disminuyó de 0,54 a 0,49. Identificamos los factores inmediatos que influyen en esta tendencia y los vinculamos a las fuerzas subyacentes asociadas con el mercado y las políticas públicas. Esta estrategia de análisis nos permite identificar tanto los mecanismos de mercado como las intervenciones del Estado que pueden tener un papel importante en el fomento de un crecimiento inclusivo. A grandes rasgos, el análisis revela que la disminución en la desigualdad de los ingresos no laborales contribuyó, en mayor medida que los ingresos laborales, a la caída de la desigualdad del ingreso per cápita del hogar (de hecho, la desigualdad en los ingresos laborales no cambió en el periodo analizado). La disminución de la desigualdad de los ingresos no laborales puede relacionarse con la expansión de los programas públicos dirigidos a los pobres, así como con transferencias privadas, tales como las remesas. Sin embargo, es necesario indagar con mayor profundidad para entender la dinámica de estos procesos.

A pesar de que la desigualdad de los ingresos laborales se mantuvo durante este periodo, algunos procesos subyacentes merecen nuestra atención. Primero, los retornos a la educación por trabajador (la prima por habilidades) disminuyeron ligeramente. Segundo, la distribución del logro educativo se volvió más equitativa. Por ende, efectos tanto de precio como de cantidad de educación fueron igualadores en términos de los ingresos laborales individuales. Esto es importante porque las diferencias en el logro educativo son la principal fuente de la desigualdad de los ingresos. Sin embargo, a nivel del hogar, los retornos a la educación fueron desigualadores, lo cual posiblemente está asociado a un cambio en el emparejamiento selectivo, patrones de fecundidad (me-

nor número de hijos) y/o la participación laboral de las mujeres casadas y con alto nivel educativo. A nivel de los hogares fueron también desiguales los cambios en las horas trabajadas y las diferencias entre las zonas urbanas y las rurales. Entre las fuerzas igualadoras estuvieron los retornos a la experiencia, los cambios en la estructura del logro educativo (años de educación formal) y factores no observables. Las variaciones en la brecha de género no fueron un factor de cambio. Nuestro análisis identifica al área de residencia (urbana/rural) como un factor mucho más importante para explicar el patrón de desigualdad. Esta nueva evidencia revela la gran importancia que parece haber adquirido la dimensión espacial para explicar la desigualdad, por lo que es necesario prestarle mayor atención. En esta misma dirección, las diferencias entre regiones (antes departamentos) están jugando un rol importante en la desigualdad en el país.

Nuestro análisis sugiere que, tanto las fuerzas del mercado como las políticas gubernamentales, influyeron en estos procesos. Las fuerzas del mercado, con la ayuda de la demografía, ocasionaron un declive en los retornos a la experiencia. Por otro lado, desde principios de la década de 1970, las políticas gubernamentales desempeñaron un papel clave en la expansión de la educación básica y el consiguiente aumento en el logro educativo de la fuerza laboral. Así, la oferta de trabajadores semi calificados y calificados aumentó relativamente más que la demanda, con la consiguiente reducción de la prima por habilidades de los trabajadores con un mayor nivel educativo. Tanto las transferencias de los programas de asistencia pública como las transferencias privadas, principalmente las remesas, contribuyeron también a crear una mayor igualdad. Finalmente, las políticas gubernamentales permitieron reducir la brecha urbano-rural en el acceso a servicios de infraestructura básica —a pesar de que aún queda mucho trabajo por hacer. Nuestros resultados sugieren que hay tres áreas en las que se deberían enfocar las políticas dirigidas a promover el crecimiento inclusivo: la educación, el fomento a las pequeñas empresas y la disminución de la brecha en el acceso a servicios de infraestructura básica entre las zonas urbanas y rurales. De manera más general, se debe reducir la desigualdad de oportunidades en el acceso a servicios básicos (en educación, salud, justicia y demás).

El texto está organizado en siete secciones, además de esta introducción. En la primera sección se presenta un panorama general de la evolución de la desigualdad en el Perú durante la primera mitad del siglo veinte. En la sección 2 analizamos en detalle las tendencias de la desigualdad en el periodo posterior a la reforma (1997–2006). La sección 3 describe los cambios en la desigualdad entre diferentes puntos de la distribución de los ingresos laborales. En la sección 4 identificamos factores explicativos asociados a la desigualdad y a los cambios en la desigualdad a través del uso de metodologías de descomposición del índice de Theil–T y micro simulaciones contra factuales, respectivamente. La sección 5 se enfoca en las políticas sociales en el periodo de análisis, mientras que la sección 6 evalúa el rol de las fuerzas del mercado y las políticas detrás de la dinámica de la desigualdad. Por último, la sección 7 presenta las conclusiones y algunas recomendaciones de política.





# 1. EVOLUCIÓN DE LA DESIGUALDAD EN EL PERÚ DURANTE EL ÚLTIMO MEDIO SIGLO

Debido a que los datos no son comparables es difícil llegar a una conclusión clara sobre las tendencias a largo plazo de la distribución del bienestar en el Perú. Los estudios realizados después del trabajo pionero de Webb y Figueroa (1975) pueden dividirse en dos grupos, según las fuentes de datos que emplean, las tendencias distributivas que encuentran y las consiguientes interpretaciones de los resultados<sup>1</sup>. El primer grupo de estudios, que incluye el citado trabajo de Webb y Figueroa y otros realizados por Webb en los años setenta y por Figueroa en las últimas cuatro décadas, empleó las cuentas nacionales y otras fuentes de información para analizar la evolución de la distribución funcional del ingreso. Tomados en conjunto, este grupo de estudios revela que la distribución del ingreso comenzó en un nivel de concentración muy alto y se concentró todavía más entre 1950 y 1990. Incluso en los escenarios más optimistas, no presentó cambios importantes durante los años noventa. Sin embargo, estos estudios omiten la desigualdad al interior de los grupos ocupacionales (trabajadores asalariados, trabajadores independientes urbanos, trabajadores rurales y capitalistas), ya que toda su atención se enfoca en las diferencias entre estos grupos.

Los estudios del segundo grupo se basan en análisis de datos de encuestas de hogares. La recopilación adecuada de datos sobre ingresos y gastos individuales y por hogar, les permite estimar la

---

1 Los estudios del primer grupo incluyen Webb (1977) y Figueroa (1982, 1990, 2001), además de Webb y Figueroa (1975). Los del segundo grupo incluyen Rodríguez (1991), Escobal y Agüero (1996), Escobal, Saavedra y Torero (1998), Saavedra y Díaz (1999) y Glewwe y Hall (1994). Para conocer una discusión detallada de esta literatura y mayores referencias, véase Jaramillo y Saavedra (2009).

desigualdad tanto dentro de los grupos ocupacionales como entre ellos. En conjunto, este grupo de estudios sugiere una tendencia a la disminución de la desigualdad desde principios de la década de 1960 hasta mediados de los años 1980 (véase la **tabla 1**). Sin embargo, existen problemas de equivalencia entre los datos de principios de la década de 1960 y el resto de los datos, debido a que provienen de fuentes distintas, como lo reconocen Escobal, Saavedra y Torero (1998). Asimismo, existen problemas para comparar los datos de las propias encuestas de hogares, ya que estas usaron diferentes dominios geográficos de estudio y diferentes instrumentos de recolección de datos. Por consiguiente, no es posible extraer una conclusión definitiva sobre la base de esta información.

**Tabla 1**  
**Perú: Distribución del ingreso del hogar, 1961-1996**

	1961	1971-1972	1985-1986	1991	1994	1996
50% pobres	12,3	10,7	18,8	21,0	22,9	24,5
20% ricos	77,3	60,9	51,4	46,6	45,4	42,9
GINI	0,58	0,55	0,48	0,43	0,41	0,38

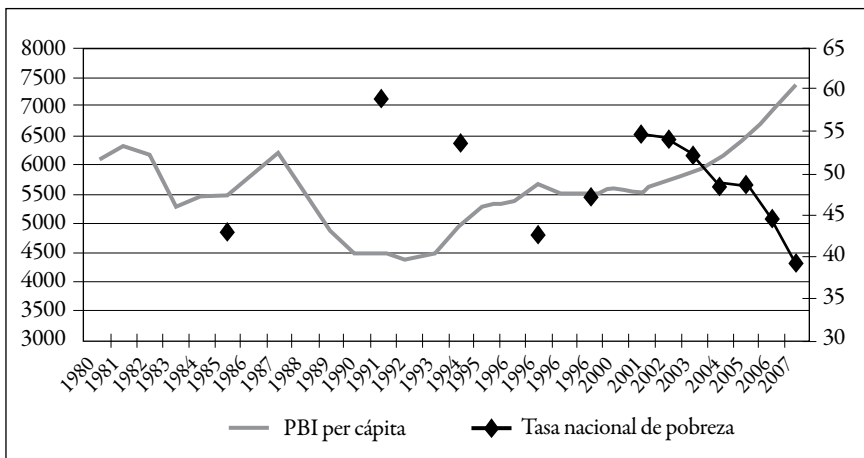
*Fuente:* Escobal, Saavedra y Torero (1998). Los datos de 1961 extraídos de Webb (1977), 1971-2 de Amat y León (1981). El resto de años proviene de estimaciones de los autores a partir de la ENNIV.

No obstante, los datos acerca de cambios en la distribución de la tierra y la educación, dos activos clave, tienden a apoyar la teoría de una disminución en el largo plazo de la desigualdad. El coeficiente de Gini de la distribución de la tierra disminuyó drásticamente en tres décadas, de 0,94 en 1961 a 0,61 en 1994. La educación también se expandió considerablemente: entre 1960 y mediados de los ochenta, la proporción de la población sin estudios formales bajó de 39 a 14 por ciento, mientras que la de quienes contaban con estudios de secundaria creció de 11 a 36 por ciento. Es de esperar que estos significativos cambios hayan tenido alguna influencia en la dinámica de la desigualdad. Por último, dado que no hallamos ninguna evidencia empírica sistemática

que sugiera un empeoramiento en la distribución del ingreso en las tres décadas posteriores a 1960, nuestro análisis favorece la conclusión de que hubo una reducción de la desigualdad a lo largo de estas tres décadas.

Desde mediados de los años ochenta contamos con estimaciones de la distribución tanto del ingreso como del gasto, tomadas de encuestas de hogares: la Encuesta Nacional de Niveles de Vida (ENNIV) desde 1985 hasta 1996 y la Encuesta Nacional de Hogares (ENAHOG) desde 1997 hasta 2006. Sin embargo, antes de analizarlas es útil examinar los datos que se presentan en el **gráfico 1**, que ilustra las tendencias en el PBI y la pobreza (para los años sobre los que se tienen datos) desde 1980. Con esto en mente, podemos distinguir cuatro periodos entre mediados de los ochenta hasta mediados de los años 2000. El primer periodo, de 1985 a 1990, se caracterizó por hiperinflación, crisis macroeconómica y expansión de las actividades terroristas de Sendero Luminoso y el Movimiento Revolucionario Túpac Amaru. El segundo, de 1991 a 1996, comprende la implementación de un drástico plan de estabilización económica, junto con profundas reformas estructurales. El tercer periodo, de 1997 a 2001, está marcado por

**Gráfico 1**  
Perú: PBI per cápita y tasa nacional de pobreza, 1980-2007



la recesión y la disminución en el ritmo de las reformas. Finalmente, el cuarto periodo, de 2001 a 2006, es de crecimiento continuo a tasas superiores a las del promedio de América Latina. A continuación exploramos las conexiones entre el desempeño macroeconómico, el entorno de políticas, los eventos sociopolíticos y la desigualdad en los primeros dos primeros periodos. Los últimos dos periodos los analizamos en la siguiente sección<sup>2</sup>.

El periodo 1985–1990 cubre el primer mandato presidencial de Alan García. Al principio, las políticas heterodoxas para combatir la inflación y promover el crecimiento económico —que incluyeron controles de precios, altos aranceles a las importaciones, aumento en el gasto público y el desconocimiento a la deuda externa—, lograron cierto éxito, pero este fue fugaz. En efecto, luego de dos años de alto crecimiento e reducción de la inflación, la inflación volvió a subir de manera descontrolada y el PBI cayó rápidamente. Entre 1988 y 1990, la economía peruana soportó un declive de aproximadamente 25 por ciento del PBI, mientras que la hiperinflación se afianzó. Alrededor de esos años, los movimientos terroristas Sendero Luminoso y el Movimiento Revolucionario Túpac Amaru ganaron terreno no solo en zonas remotas del Perú, sino también en Lima, la capital. La mayor parte de la experiencia internacional sugiere que esta convergencia de crisis sociopolíticas y macroeconómicas debería haber tenido efectos desigualadores<sup>3</sup>. Sin embargo, la experiencia del Perú durante este periodo muestra lo contrario. Los coeficientes de Gini que se reportan en la **tabla 1** revelan que la desigualdad cayó durante ese primer periodo. Esta caída se asoció con una reducción en la concentración del ingreso en el quintil superior, que cayó en 5 puntos porcentuales, y una compresión en la estructura salarial a medida que disminuyeron los retornos a la educación y a la experiencia (Saavedra y Díaz 1999). Esto implica que la crisis que se derivó de las políticas populistas de la primera presidencia de García pudo haber tenido un cierto efecto igualador, pero a

---

2 Para una interesante discusión sobre la relación entre el tipo de régimen (democrático o autoritario) y las tendencias de la desigualdad en el Perú, véase Robinson (2010).

3 Véase, por ejemplo, el caso de Argentina documentado por Cruces y Gasparini (2010).

cambio de este, la tasa de pobreza subió 16 puntos, de 43 por ciento en 1985 a 59 por ciento en 1990.

El segundo periodo, de 1990 a 1996, comienza con el Perú inmerso en la crisis económica y política más profunda de los últimos cien años. En agosto de 1990, la administración del presidente Alberto Fujimori comenzó a implementar un programa de estabilización económica. Los cuatro objetivos iniciales del programa fueron: eliminar la hiperinflación, reintegrar al Perú en el sistema financiero internacional, restablecer el orden macroeconómico y resolver la crisis de la balanza de pagos. Un aspecto particularmente importante del paquete de estabilización fue que incluía un componente simultáneo de reforma estructural. Esta involucraba un amplio conjunto de políticas que iban más allá de restaurar el equilibrio macroeconómico básico y estaban dirigidas a darle al mercado una mayor libertad para asignar recursos, redefinir el papel del Estado en las actividades económicas y promover la iniciativa privada (Jaramillo y Saavedra 2005, Abusada *et al.* 2000). Se implementaron políticas específicas para reducir las barreras al comercio internacional, hacer más flexible el mercado laboral, liberalizar el sistema financiero y abrir la cuenta de capitales de la balanza de pagos. Al mismo tiempo, comenzó una agresiva privatización de las empresas públicas.

El programa de estabilización tuvo fuertes efectos recesivos en la economía entre 1990 y 1992 y careció de un plan coherente para atenuar los costos sociales. No fue sino hasta 1994 que el gasto social comenzó a aumentar a medida que el país recuperó el acceso a los mercados de crédito internacionales y los préstamos de ajuste estructural comenzaron a fluir hacia el Perú. Para 1993, la inflación iba a la baja y había comenzado un periodo de crecimiento sostenido; entre 1993 y 1997, el PBI registró una tasa de crecimiento anual del 6,4 por ciento. Al mismo tiempo, el desempeño del mercado laboral fue positivo, con una tasa de crecimiento anual del empleo asalariado del 4,2 por ciento en promedio. Para 1998, la tasa de empleo había alcanzado 60 por ciento después de haber llegado a un punto bajo de 52 por ciento en 1992. Aunque los salarios continuaron estancados para los trabajadores no calificados, aumentaron para los trabajadores calificados. Saavedra y

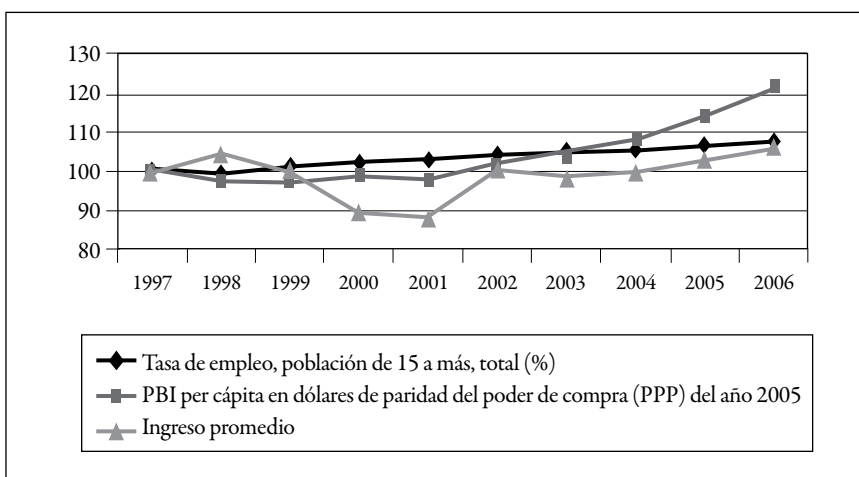
Díaz (1999) asocian el aumento en los retornos a la educación con una mayor demanda de trabajadores calificados en las industrias, lo que a su vez parece haber estado asociado con la apertura comercial y los aumentos en la inversión. Este clima económico trajo nuevas tecnologías y requerimientos organizacionales, que tienden a ser factores complementarios asociados con la mano de obra calificada. La desigualdad aumentó durante el periodo de recesión (1991–1994) y luego disminuyó en la fase ascendente (1994–1996).

En resumen, podemos identificar dos tendencias importantes en el lapso que va de 1960 a 1996. Primero, aunque abundan los problemas para comparar de los datos anteriores a 1985, la literatura muestra evidencia de que la desigualdad declinó entre principios de los sesenta y mediados de los ochenta. Al mismo tiempo, evidencia indirecta, como la expansión de la educación básica y la redistribución igualadora de la tierra, también apuntan a la conclusión de que, para el año 2000, el Perú era menos desigual de lo que había sido cuatro décadas antes. Segundo, existe evidencia basada en datos comparables de que la desigualdad disminuyó en la administración de García (1985–1990), a pesar de la crisis. Esta tendencia se mantuvo durante la primera mitad de la administración de Fujimori, a pesar de que se elevó durante el periodo inicial de estabilización (1991–1994).

## 2. TENDENCIAS DE LA DESIGUALDAD LUEGO DE LA REFORMA ESTRUCTURAL, 1997-2006

El **gráfico 2** presenta información económica básica para este periodo en forma de índices. El periodo se inicia cuando los shocks externos y la crisis política, combinados con una gestión del gasto público más restrictiva, empujaron al país a una recesión prolongada. Los dos años siguientes, el producto per cápita decayó, y en el año 2000, creció menos del 2 por ciento solo para volver a caer al año siguiente. Los ingresos se redujeron drásticamente, pero el empleo creció alrededor de 2,5 por ciento. En 2002, se inicia una nueva fase de expansión económica, con crecimiento en el producto per cápita, empleo e ingresos. Esta continúa mientras se escribe este texto.

**Gráfico 2**  
Perú: Empleo, PBI e ingreso medio, 1997-2006



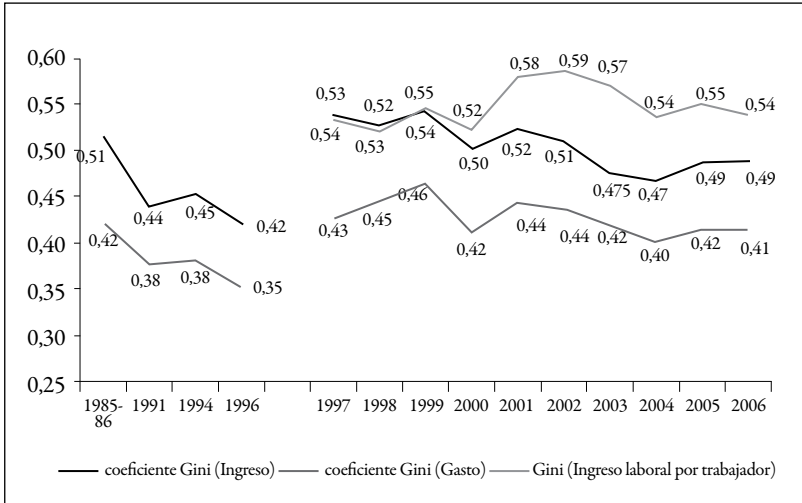


El **gráfico 3** muestra las tendencias de los coeficientes de Gini tanto del ingreso como del gasto per cápita por hogar a nivel nacional desde mediados de los ochenta<sup>4</sup>. Para el periodo 1985–1994, empleamos datos de Escobal, Saavedra y Torero (1998), quienes los recogieron de la discontinuada ENNIV; para el periodo 1997–2006, presentamos nuestras propias estimaciones basadas en las encuestas nacionales de hogares (ENAHO). Existen algunas diferencias técnicas entre ambas fuentes. La más importante es que los marcos de las muestras difieren. Los dominios geográficos y la unidad de muestreo son diferentes y, por lo tanto, no son estrictamente comparables. Como se indicó anteriormente, de acuerdo con estos datos, la desigualdad disminuyó durante el periodo 1985–1996. En el periodo posterior a la reforma, 1997–2006, encontramos fluctuaciones de un año a otro con una tendencia a la baja. Aunque la disminución de 1,3 puntos del Gini durante la recesión de 1997 a 2001 no es estadísticamente significativa, tanto la disminución de 3,6 puntos durante el periodo de crecimiento de 2001 a 2006 como la caída de 5 puntos durante todo el periodo sí lo son.

---

4 Hay buenas razones para usar ingresos o gastos para estudiar la desigualdad. Por un lado, los indicadores de gasto pueden captar de mejor manera el nivel de bienestar de las familias por dos razones. Primero, dada la volatilidad potencial de los ingresos y el acceso a mercados de crédito, las familias pueden ajustar sus niveles de gasto para estabilizar su consumo, esto es, mantener su nivel de bienestar a través del tiempo. Segundo, las encuestas tienden a captar mejor los gastos que los ingresos, ya que las personas están más dispuestas a proveer información sobre aquéllos que sobre estos. Por otro lado, la información de gastos tiende a subestimar la desigualdad ya que los hogares más ricos ahorran más en términos absolutos y relativos (en relación con sus propios ingresos). En general, la desigualdad en los gastos es menor que la desigualdad en los ingresos, pero no se encuentran diferencias substantivas en las tendencias observadas con las diferentes encuestas que se han utilizado. El concepto de ingresos empleado en este capítulo es ingresos del hogar per cápita corrientes (excepto ganancias del capital) totales (monetarios y no monetarios) después de transferencias monetarias y en especie, impuestos directos y aportaciones al seguro social. Los ingresos no monetarios incluyen el valor imputado a pagos privados en especie, viviendas ocupadas por sus dueños y el autoconsumo. Las transferencias en especie (públicas y privadas) incluyen el valor imputado a comida, vestido, arrendamiento de vivienda, combustible y electricidad, mobiliario y otros enseres domésticos, atención médica, servicios de transporte y comunicación, actividades culturales y de esparcimiento, servicios educativos y otros bienes y servicios.

**Gráfico 3**  
**Perú: Coeficientes Gini del ingreso y gasto per cápita del hogar, 1985-2006**



Fuentes: ENNIV 1985-86, 1991, 1994 y 1996; ENAHO: 1997, 1998, 2000, 2002, 2004 y 2006 (cuarto trimestre de cada año), Para 1985-1996, datos elaborados por Saavedra, Escobal y Torero (1999); para 1997-2006, elaboración de los autores.

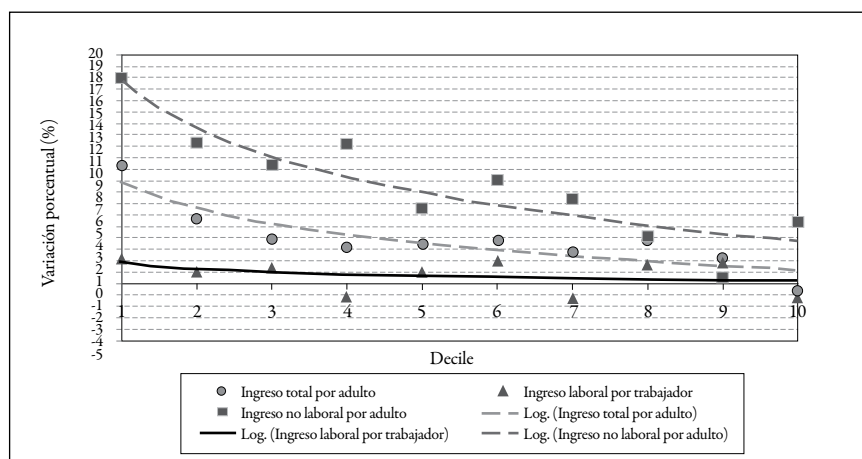
La desigualdad de los ingresos laborales no muestra una tendencia a la baja como la que se observa en el ingreso per cápita total. En cambio, observamos un aumento —no estadísticamente significativo— durante el periodo de recesión de 1997 a 2001, y una reducción —estadísticamente significativa—, durante el periodo de crecimiento de 2001 a 2006, que regresa la desigualdad a su nivel de 1997. Esto sugiere que las tendencias de los ingresos no laborales deben haber contribuido decisivamente a la reducción de la desigualdad del ingreso total.

Los ingresos no laborales se componen de varios elementos: transferencias privadas de dinero provenientes de fuentes locales, remesas del extranjero, transferencias públicas en efectivo y en especie, gastos no pagados, rentas de propiedades (incluyendo la titularidad

de viviendas) y los rendimientos del capital<sup>5</sup>. En general, los ingresos no laborales representan una cuarta parte del ingreso total de los hogares peruanos. Sin embargo, como se muestra en la **tabla 2**, varían marcadamente entre deciles: representan una quinta parte de los ingresos totales en los deciles más ricos, y cerca de la mitad en el decil más pobre. La baja participación de los ingresos laborales en los deciles más pobres puede explicarse debido a los ingresos menores por trabajador, pero también se debe a un porcentaje mucho menor tanto de adultos como de adultos que trabajan por hogar.

El **gráfico 4** muestra los cambios anualizados de los ingresos totales, los ingresos laborales y los ingresos no laborales durante el periodo de crecimiento (2001–2006). La gráfica ilustra un claro patrón en el que los ingresos no laborales aumentan de manera acelerada a

**Gráfico 4**  
Perú: Crecimiento del ingreso laboral y no laboral por decil,  
2001-2006



5 Las transferencias de dinero, las remesas, las rentas del capital y los gastos no pagados son auto declarados. El valor de las transferencias en especie y el arrendamiento de viviendas propias es imputado.

Tabla 2  
Perú: Determinantes del ingreso per cápita por deciles, 2006

	Total	Decil									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ingreso per cápita familiar (R\$/mes)	328	45	80	113	146	187	233	295	380	525	1221
Porcentaje de adultos	0,69	0,54	0,57	0,61	0,63	0,67	0,68	0,75	0,75	0,80	0,86
Ingreso por adulto (R\$/mes)	463	100	164	209	260	310	370	430	549	701	1468
Porcentaje de adultos trabajando	0,60	0,45	0,50	0,54	0,58	0,60	0,61	0,67	0,68	0,68	0,67
Ingreso laboral por trabajador (R\$/mes)	593	125	206	289	344	445	534	551	725	922	1742
Ingreso laboral por adulto (R\$/mes)	346	51	94	137	178	242	285	335	445	565	1072
Ingreso no laboral por adulto (R\$/mes)	117	49	70	72	82	68	86	96	104	136	396
Ingreso no laboral/Ingreso Total	0,25	0,49	0,43	0,34	0,32	0,22	0,23	0,22	0,19	0,19	0,27

lo largo de toda la distribución de ingresos, pero con aumentos más marcados en los deciles inferiores. Considerando su participación en los ingresos totales, los ingresos no laborales explican una buena parte del aumento en los ingresos totales de los deciles más pobres y, por consiguiente, de la reducción en la desigualdad de los ingresos. Debido a cambios en los cuestionarios de las encuestas disponibles a lo largo del tiempo no se puede hacer un análisis detallado de qué componentes de los ingresos no laborales subyacen a estos patrones. Sin embargo, los datos disponibles —que discutiremos más adelante— sugieren que las transferencias no monetarias del sector público son uno de los factores que más inciden en el aumento de los ingresos no laborales de los pobres y, por ende, en la reducción observada de la desigualdad de los ingresos totales.

Los datos sobre la distribución del ingreso per cápita del hogar y el gasto por quintiles que se reportan en la **tabla 3** confirman la evidencia sobre las tendencias de la desigualdad que se observan en los coeficientes de Gini y sugieren una reducción en la concentración del ingreso para el periodo 1997–2006, la cual se acentúa después de 2001. Además, los datos confirman la naturaleza desigual de la distribución del bienestar en el Perú. Poco más de la mitad del ingreso total y poco menos de la mitad del gasto total se concentran en el quintil superior. Las diferencias para todo el periodo entre los quintiles superior e inferior, tanto en ingresos como en gastos, son también pronunciadas: en el quintil superior son, en promedio, dieciséis veces mayor y nueve veces mayor, respectivamente, que en el quintil inferior.

¿Cuánto influyen los extremos de la distribución en las medidas de desigualdad en general? La **tabla 4** muestra cuánto cambia el coeficiente de Gini si excluimos el primer y el décimo decil. Encontramos una diferencia sustancial en los cambios en el coeficiente de Gini con exclusión del decil más pobre y con exclusión del decil más rico. En el primer caso, el coeficiente de Gini solo disminuye 7,1 puntos porcentuales, mientras que en el segundo caso, disminuye cinco veces más (37,5 por ciento). Lo que esto implica es que la contribución del decil más rico a la desigualdad es considerable. Esta evidencia es consistente con la de otros países latinoamericanos (cfr. Székely y Hilgert 1999).

**Tabla 3**  
**Perú: Distribución de ingreso y gasto per cápita del hogar, 1997-2006**

	1997	2001	2006	1997	2001	2006
	Distribución del gasto per cápita mensual			Distribución del ingreso per cápita mensual (%)		
Gini	0,45	0,44	0,41	0,54	0,52	0,49
Quintil						
I	4,9	5,0	5,9	3,2	3,5	4,2
II	9,2	9,5	10,3	7,3	7,6	8,2
III	14,1	14,4	15,0	12,1	12,3	13,1
IV	21,2	21,8	21,9	19,6	19,9	20,8
V	50,6	49,4	46,9	57,8	56,7	53,7
Q5/Q1	10,4	9,9	8,0	17,8	16,1	12,8
Q5/Q2	5,5	5,2	4,6	7,9	7,5	6,6
Q5/Q3	3,6	3,4	3,1	4,8	4,6	4,1
Q5/Q4	2,4	2,3	2,1	3,0	2,8	2,6

*Fuente:* ENAHO 1997-IV, 2001-IV, 2006-IV

*Elaboración:* propia.

Esto se mantiene aun si las encuestas a los hogares subestiman la contribución de los más ricos. Esta subestimación ocurre por dos razones. En primer lugar, por la dificultad que tienen las encuestas de hogares para captar el ingreso proveniente de rentas de capital, que es más importante para el rico y relativamente sin importancia para el pobre. En segundo lugar, porque los hogares adinerados tienden a no responder encuestas<sup>6</sup>.

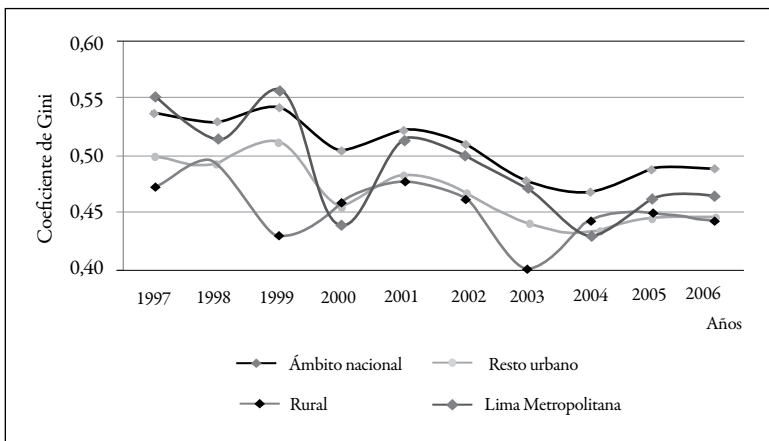
6 Saavedra y Díaz (1999) se aproximan a la medida en que las encuestas a los hogares subestiman el ingreso de las familias adineradas, comparando esta información con la reunida por Apoyo (1997) para un estudio acerca de los niveles socioeconómicos. Ellos estimaban que las encuestas a los hogares excluyen alrededor de 3 por ciento de las familias de Lima, esto es, alrededor de 1 por ciento de los hogares del Perú que pertenecen al nivel de ingreso más alto. Un ejercicio similar para el año 2009 sugiere que el problema no es el porcentaje de familias al que no llega la encuesta, que resulta incluso menor al 1 por ciento, sino el subreporte de ingresos entre los hogares más ricos.

Tabla 4  
Perú: Coeficiente Gini- Análisis de sensibilidad, 1997-2006

	1997	1999	2001	2002	2004	2006
<i>Perú</i>						
Coefficiente de Gini para toda la muestra	0,54	0,56	0,53	0,55	0,49	0,49
Coefficiente de Gini						
Excluyendo al 1% superior	0,49	0,51	0,48	0,48	0,45	0,45
Excluyendo al 5% superior	0,44	0,44	0,42	0,42	0,39	0,40
Excluyendo al 10% superior	0,40	0,40	0,39	0,39	0,36	0,37
<i>Perú rural</i>						
Coefficiente de Gini para toda la muestra	0,46	0,43	0,44	0,43	0,39	0,40
Coefficiente de Gini						
Excluyendo al 1% superior	0,43	0,43	0,40	0,40	0,36	0,37
Excluyendo al 5% superior	0,39	0,37	0,35	0,35	0,31	0,33
Excluyendo al 10% superior	0,36	0,34	0,32	0,33	0,28	0,30
<i>Perú urbano</i>						
Coefficiente de Gini para toda la muestra	0,48	0,51	0,49	0,50	0,44	0,42
Coefficiente de Gini						
Excluyendo al 1% superior	0,43	0,40	0,40	0,40	0,36	0,37
Excluyendo al 5% superior	0,37	0,40	0,38	0,37	0,35	0,33
Excluyendo al 10% superior	0,34	0,36	0,34	0,33	0,31	0,30

Dada la heterogeneidad geográfica y cultural del Perú es interesante explorar las diferencias potenciales en la evolución de la desigualdad por dominios geográficos. Con este fin, desagregamos los datos para analizar los siguientes tres dominios: zonas rurales, zonas urbanas excluyendo Lima Metropolitana (Resto urbano) y Lima Metropolitana. El **gráfico 5** muestra la evolución de los coeficientes de Gini para el ingreso per cápita del hogar para cada dominio geográfico durante el periodo 1997–2006. Primero, notamos que durante la mayor parte de este lapso, Lima Metropolitana presentó una mayor desigualdad, pero tuvo también mayores fluctuaciones que el Resto urbano y las zonas rurales. Sin embargo, los indicadores de desigualdad en las tres zonas tienden a convergir en los últimos tres años (de 2004 a 2006). Segundo, durante el periodo de recesión (1997–2001), la disminución en la desigualdad general estuvo impulsada mayormente por la disminución de la desigualdad urbana, mientras que en las zonas rurales, fluctuó alrededor de una tendencia ligeramente a la baja. En el periodo de crecimiento, de 2001 a 2006, hay una clara tendencia a la baja tanto en las zonas rurales como en las urbanas, incluyendo Lima Metropolitana.

**Gráfico 5**  
Perú: Desigualdad por ámbitos geográficos, 1997-2006





En suma, el análisis de las tendencias posteriores a la reforma sugiere que la desigualdad disminuyó en ese periodo durante la etapa de recesión (aunque ese resultado no es estadísticamente significativo) y durante la etapa de crecimiento. Sin embargo, la desigualdad de los ingresos laborales no disminuyó, sino que muestra tendencias opuestas en los dos sub periodos posteriores a la reforma: un aumento durante la recesión de 1997 a 2001 (resultado que no es estadísticamente significativo) y luego una reducción (estadísticamente significativa) durante el periodo de crecimiento de 2001 a 2006. Confirmamos el rol de los ingresos no laborales en la disminución de la desigualdad al analizar los cambios en los ingresos laborales y no laborales por decil: los cambios en los ingresos no laborales son mayores en toda la distribución y mucho mayores para las familias que se ubican en la parte baja de la distribución. Para las mismas familias, la importancia relativa de los ingresos no laborales también es mayor. Por último, al desagregar los datos por dominio geográfico, hallamos que los niveles de desigualdad son mayores en las zonas urbanas que en las rurales y que la disminución de la desigualdad en el periodo de 1997 a 2006 también fue mayor en las zonas urbanas (incluyendo Lima Metropolitana) que en las zonas rurales.

### 3. CAMBIOS EN LA DESIGUALDAD ENTRE DIFERENTES PUNTOS DE LA DISTRIBUCIÓN DE LOS INGRESOS LABORALES

El coeficiente de concentración de Gini es una medida sintética de cuán desigual es la distribución del bienestar. Sin embargo, los cambios en la distribución pueden estar asociados a cambios en diferentes tramos de la distribución. En efecto, una disminución (aumento) de la desigualdad puede ocurrir porque se reduce (aumenta) la distancia entre los más ricos y los estratos medios, o porque los estratos inferiores se acercan a los medios, o una combinación de ambos. Utilizando percentiles de ingresos, podemos analizar los cambios en la desigualdad en los ingresos laborales entre distintos puntos de la distribución. La **tabla 5** muestra los cambios en el diferencial de ingresos utilizando el logaritmo del ingreso por hora para todos los trabajadores y para varias categorías de trabajadores<sup>7</sup>. Entre 1997 y 2001, las proporciones de ingresos entre el extremo superior (percentil 90) y el inferior (percentil 10) de la distribución —expresados como las diferencias en el logaritmo de los ingresos— aumentaron 1,3 por ciento, mientras que en el periodo de crecimiento 2001–2006 cayeron 4,5 por ciento, lo que representa una disminución de 3,1 por ciento para todo el periodo 1997–2006<sup>8</sup>.

Los cambios a lo largo de la distribución también son interesantes. Durante el primer periodo, el aumento en la dispersión se debe a movimientos en la parte superior de la distribución (mayor dispersión entre los deciles superior y medio) mientras que la desigualdad cae entre los

---

7 Las cifras de ingresos para trabajadores a tiempo completo (no incluidas en el informe) muestran patrones relativamente similares.

8 Para evitar problemas de significancia en cada estimado de percentil, calculamos el promedio de ingreso y diferenciales utilizando el promedio central de diez percentiles para representar cada percentil (por ejemplo, el 10° percentil es un promedio entre los percentiles 5° y 15°).

deciles medio e inferior. En vista de que los ingresos cayeron en ese periodo, el aumento de la desigualdad se debió a una mayor reducción en la parte media de la distribución. Esto es, durante la recesión se incrementó la desigualdad entre los más ricos y la parte media de la distribución. Parecería, entonces, que los ricos tienen mayor capacidad de mantener sus ingresos que los estratos medios en un periodo recesivo, pero que los estratos medios y los pobres son igualmente vulnerables<sup>9</sup>. En el segundo periodo, alrededor de tres cuartas partes de la disminución de la desigualdad reportada se debe a una contracción entre la parte media e inferior de la distribución; de hecho, el diferencial 90–50 cae 1,1 por ciento, mientras que el diferencial 50–10 cae 3,4 por ciento. En este caso, esto se debe a un incremento más rápido en los ingresos de los de la parte inferior de la distribución. En suma, la reducción de la desigualdad en el periodo se explica por cambios en la mitad inferior de la distribución, pues las diferencias entre los extremos de la mitad superior más bien aumentaron.

Por otro lado, se observa un gran contraste entre las historias de asalariados e independientes. En efecto, entre los asalariados, la desigualdad entre el decil superior y el inferior aumentó a lo largo del periodo analizado, lo que se explica por aumentos en la dispersión en la parte superior de la distribución. Entre los independientes, en cambio, el patrón es similar al de la muestra global. Así, parecería que el patrón general se basa en los cambios que ocurren entre los independientes. Asimismo, se encuentran contrastes entre trabajadores y trabajadoras. En efecto, la dispersión aumenta entre las trabajadoras debido a la mayor dispersión entre los deciles superior y medio de la distribución, mientras que el patrón entre los trabajadores es similar al de la muestra. Observando los dos periodos, el patrón de dispersión es similar durante el periodo de expansión, pero contrastante durante el periodo de recesión: disminuye ligeramente entre los trabajadores, mientras que aumenta entre las trabajadoras.

---

9 Recuérdese que en el año 2006 la tasa de pobreza era muy cercana a la mitad de la población.

**Tabla 5**  
**Perú: Cambios en los diferenciales entre percentiles del logaritmo de los ingresos laborales por hora, 1997-2006**

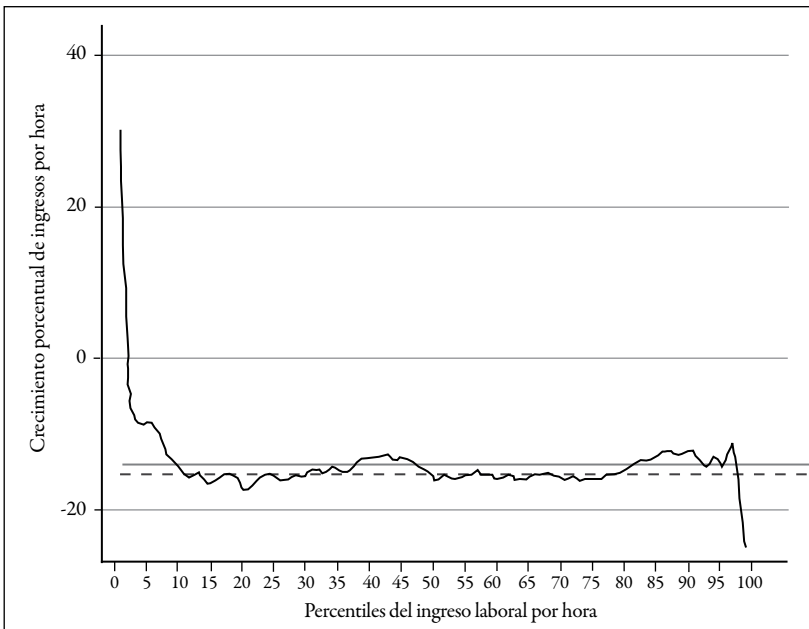
	2001-1997	2006-2001	2006-1997
<b>Perú</b>			
90-10	0,013	-0,045	-0,031
90-50	0,057	-0,011	0,046
75-25	0,014	-0,049	-0,035
50-10	-0,044	-0,034	-0,078
<b>Femenino</b>			
90-10	0,071	-0,046	0,025
90-50	0,084	0,009	0,093
75-25	0,052	-0,059	-0,007
50-10	-0,013	-0,055	-0,068
<b>Masculino</b>			
90-10	-0,003	-0,045	-0,048
90-50	0,028	-0,015	0,012
75-25	-0,004	-0,045	-0,048
50-10	-0,031	-0,030	-0,061
<b>Dependientes</b>			
90-10	0,013	0,049	0,062
90-50	-0,005	0,062	0,057
75-25	-0,045	0,020	-0,025
50-10	0,018	-0,013	0,005
<b>Independientes</b>			
90-10	0,162	-0,206	-0,044
90-50	0,214	-0,167	0,047
75-25	0,056	-0,158	-0,102
50-10	-0,052	-0,039	-0,091

*Fuente:* ENAHO 1997, 2001, 2006 (cuarto trimestre del año)

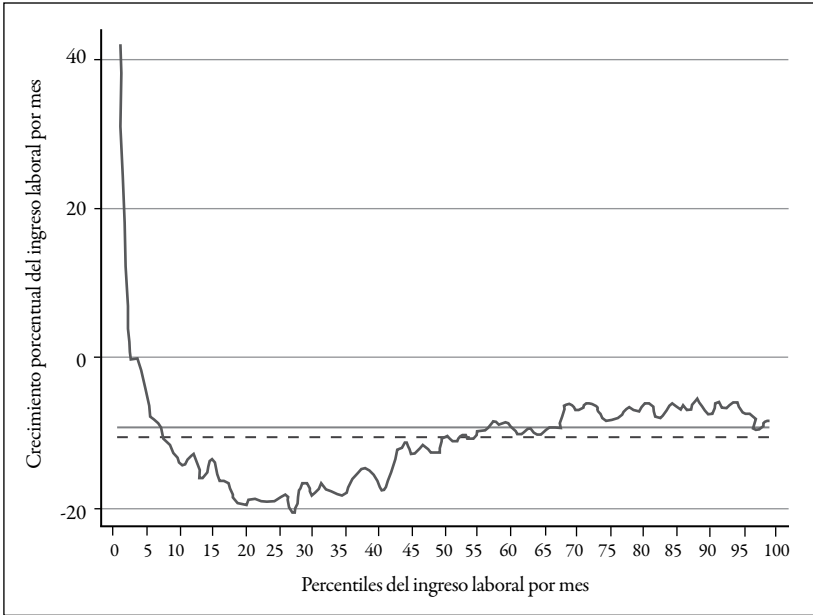
Los **gráficos 6** y **7** nos muestran los cambios en el logaritmo de ingresos laborales por percentil. En primer lugar, se observa que entre 1997 y 2006, los ingresos laborales disminuyeron, excepto en la parte más baja de la distribución. El ingreso promedio por hora cayó 13,8 por ciento, y el ingreso mensual algo menos, 9,6 por ciento. El periodo abarca dos tendencias que contrastan: una gran reducción durante la recesión ocurrida entre 1997 y 2001 y una recuperación durante la reciente expansión económica. Como se ve claramente en nuestros datos, lo segundo no ha sido suficiente para regresar el ingreso laboral a los niveles de inicio del periodo. Los ingresos por hora disminuyeron a lo largo de la distribución, con poca variación entre los percentiles. Estos datos sugieren una ausencia de mejoras en los niveles de productividad. Los ingresos mensuales muestran una mayor variación entre percentiles: aquellos que están en la mitad inferior de la distribución, a partir del quinto percentil, muestran los mayores decrecimientos.

### Gráfico 6

Perú: Cambios en los ingresos laborales por hora y percentil, 1997-2006



**Gráfico 7**  
**Perú: Cambios en los ingresos laborales por mes y percentil, 1997-2006**





## 4. LOS FACTORES DETRÁS DE LA DESIGUALDAD

Es razonable esperar que las reformas estructurales implementadas a principios de los noventa hayan modificado considerablemente los precios relativos de los factores. Como consecuencia, la contribución relativa de los factores que explican la desigualdad también pudo haber cambiado de acuerdo con su importancia para los distintos sectores económicos. Por ejemplo, Saavedra y Díaz (1999) argumentan que el papel cada vez más prominente de los retornos a la educación en la dispersión de los ingresos de 1992 a 1996 está asociado con una mayor demanda de trabajadores calificados. De acuerdo con esos datos, el aumento en los retornos a la educación sería un efecto de corto plazo de las reformas estructurales relativas a la apertura comercial y el aumento de la inversión extranjera, lo que en sí mismo trajo nuevas tecnologías y una mayor inversión en capital físico. Dado que nos enfocamos en un periodo posterior a la implementación de las reformas estructurales, podemos ahora evaluar sus efectos de mediano plazo sobre la desigualdad.

Para identificar los factores detrás de la dinámica de la desigualdad, realizamos dos ejercicios de descomposición. El primero se enfoca en el índice de Theil–T para el periodo 1998–2006. Este ejercicio nos permite comparar los resultados con los de una década anterior a nuestro periodo de análisis y así revisar si los factores importantes son los mismos. En el segundo, hacemos un análisis más detallado del rol de distintos factores a través de micro simulaciones contra factuales en el marco de un modelo de mercado laboral. Esto nos permite investigar si los factores tienen algún efecto a través de cambios en los precios o en las cantidades. Para esto seguimos la metodología propuesta por Bourguignon, Ferreira y Lustig (2005).



#### 4.1 Descomposiciones utilizando el índice de Theil–T

Mediante el índice de Theil–T, descomponemos la desigualdad en el gasto per capita del hogar en dos partes: una atribuible a la desigualdad entre grupos y otra atribuible a la desigualdad dentro de los grupos<sup>10</sup>. Las variables consideradas como factores potenciales explicativos de la desigualdad están relacionadas con las características del jefe del hogar: género, edad y nivel de educación, así como con el área de residencia (urbana/rural) del hogar. Adicionalmente, descomponemos la desigualdad por quintiles de gastos per cápita. Un análisis anterior en esta área es el de Saavedra y Díaz (1999) para el periodo 1985–1996. Si bien, como mencionamos antes, su fuente de datos difiere de la nuestra, resulta ilustrativa una comparación con sus resultados.

La **tabla 6** (páginas 43 y 44) muestra los resultados de la descomposición de Theil a nivel nacional para cada uno de los factores antes mencionados (género, edad y nivel de educación del jefe del hogar y área de residencia) para el periodo 1999–2006<sup>11</sup>. En las columnas con el encabezado de “Total” mostramos los índices de Theil–T para cada grupo, mientras que en las columnas con el nombre de “Intra” y “Entre” mostramos los componentes atribuibles a la dispersión dentro de los grupos y entre ellos, respectivamente. Si bien en todos los casos la desigualdad se explica en una mayor medida por la desigualdad dentro

10 La fórmula del índice de Theil–T es  $Theil - T = \sum_i \frac{E_i}{E} \ln \frac{E_i N}{E G}$ , donde E: gasto total, N:

población total y  $E_i$ : gasto de cada hogar/persona. Este índice puede descomponerse de la siguiente manera:

$$Theil - T = \sum_j \frac{E_j}{E} T_j + \sum_j \frac{E_j}{E} \ln \left( \frac{E_j / E}{N_j / E} \right), \text{ donde } E_i \text{ y } N_j \text{ representan el gasto y la población de cada grupo, respectivamente. El primer término representa el componente atribuible a la desigualdad en cada grupo y el segundo término, el componente atribuible a la desigualdad entre grupos.}$$

11 Para nuestro pesar, ENAHO recolectó datos sobre origen étnico solo en el 2001. Por ello no estamos considerando esta variable en este análisis. Maldonado y Ríos (2006) han analizado esta información y encuentran que las diferencias interétnicas representan el 8,8 por ciento del gasto total per cápita, mucho menos que la educación o la ubicación geográfica.

de los grupos, sobresalen dos variables debido a la importancia que tienen para explicar una parte significativa de la desigualdad: el nivel de educación, que en promedio explica casi un tercio de la dispersión, y el área de residencia, que explica alrededor de un quinto. Cabe mencionar que en el caso de la educación, los grupos de personas con educación superior tienen mayor influencia en la desigualdad entre grupos. En contraste, el género y la edad del jefe del hogar no son importantes para explicar la desigualdad.

Saavedra y Díaz (1999) también señalan la importancia relativa de la educación y el área de residencia para el periodo 1985–1996. Sin embargo, el poder explicativo de la educación parece ser mayor para el periodo posterior a las reformas estructurales. La segunda y más marcada diferencia se relaciona con la creciente importancia de la zona de residencia para explicar la desigualdad total. Durante el periodo 1985–1996 explica alrededor del 5 por ciento de la desigualdad total, pero en el periodo posterior a la reforma representa alrededor del 20 por ciento de la dispersión en los gastos del hogar. Esta nueva evidencia revela la importancia considerablemente mayor que ha adquirido la dimensión espacial para explicar la desigualdad, lo que nos sugiere prestar una mayor atención a esta dimensión. En la siguiente sub sección continuamos con esta dirección en nuestro análisis.

¿Los patrones observados a nivel nacional se mantienen cuando separamos las áreas rurales, Resto urbano y Lima Metropolitana? Las **tablas 7 a 9** (páginas 45 a 50) muestran que, consistentemente con nuestros hallazgos a nivel nacional, ni el género ni la edad constituyen factores explicativos de la dispersión en el gasto per cápita. En contraste, en los tres dominios geográficos la educación desempeña un rol importante, siendo su relevancia mayor mientras más urbana es la zona. Así, en promedio, para el periodo 1999–2006, el nivel de educación explica el 13 por ciento de la desigualdad en las áreas rurales, 27 por ciento en el Resto Urbano y 32 por ciento en Lima Metropolitana. Una razón probable es la demanda relativamente mayor de trabajadores calificados en las áreas urbanas.

El aporte de las diferencias en ingresos entre los quintiles es, como se esperaba, mayor que el de las diferencias al interior de ellos. En el

área rural, el aporte de cada quintil al componente de diferencia entre grupos es bastante similar, mientras que en el Resto urbano y Lima Metropolitana, la importancia de este componente se debe fundamentalmente a la influencia del quintil más rico (quintil V). En las áreas rurales, las diferencias en el ingreso per cápita entre los distintos quintiles son relativamente homogéneas y, en promedio, mayores que en las áreas urbanas, donde predomina la diferencia entre el quintil más rico y el resto de los quintiles. Así, la relación entre pobreza y desigualdad difiere en áreas urbanas y rurales: las áreas urbanas tienen una tasa de pobreza más baja, pero mayor desigualdad, mientras que en las áreas rurales sucede lo contrario.

Tabla 6  
Perú: Índice de Theil-T y sus componentes, 1999-2006\*\*

	1999			2001			2004			2006		
	Total	Intra	Entre	Total	Intra	Entre	Total	Intra	Entre	Total	Intra	Entre
			Ratio poblacional			Ratio poblacional			Ratio poblacional			Ratio poblacional
	0,537	0,441	-0,014	0,835	0,513	0,419	-0,011	0,827	0,452	0,365	-0,013	0,822
Masculino	0,450	0,080	0,014	0,165	0,474	0,087	0,011	0,173	0,322	0,061	0,014	0,178
Femenino	0,522	0,522	0,001	0,506	0,506	0,000		0,427	0,427	0,001		0,440
Total	100%	0%		100%	0%		100%	0%	100%	0%		100%
Estructura (%)												
<i>Género</i>												
Nivel de educación												
Sin nivel	0,400	0,017	-0,031	0,089	0,337	0,013	-0,026	0,075	0,309	0,012	-0,023	0,069
Primaria Incompleta	0,368	0,048	-0,071	0,224	0,321	0,046	-0,080	0,250	0,276	0,035	-0,068	0,217
Primaria Completa	0,335	0,039	-0,050	0,179	0,372	0,050	-0,041	0,183	0,288	0,040	-0,045	0,193
Secundaria incompleta	0,341	0,037	-0,030	0,144	0,336	0,040	-0,020	0,140	0,292	0,032	-0,022	0,134
Secundaria completa	0,256	0,052	0,008	0,195	0,338	0,076	0,032	0,196	0,297	0,065	0,017	0,202
Superior no universitaria incompleta	0,218	0,005	0,007	0,017	0,373	0,009	0,005	0,019	0,295	0,007	0,006	0,018
Superior no universitaria completa	0,270	0,034	0,060	0,079	0,299	0,035	0,056	0,072	0,243	0,030	0,043	0,087
Superior universitaria	0,367	0,092	0,307	0,074	0,435	0,087	0,224	0,065	0,337	0,075	0,224	0,081
Total	0,522	0,324	0,199	0,506	0,506	0,356	0,150	0,427	0,427	0,295	0,132	0,440
Estructura (%)	62%	38%		70%	30%		69%	31%	69%	31%		69%

	1999			2001			2004			2006		
	Total	Intra	Entre	Ratio poblacional	Total	Intra	Entre	Ratio poblacional	Total	Intra	Entre	Ratio poblacional
<i>Grupo etario</i>												
14 a 25 años	0,515	0,013	0,003	0,023	0,349	0,010	-0,003	0,032	0,605	0,015	0,000	0,024
26 a 35 años	0,513	0,059	-0,032	0,152	0,614	0,097	-0,016	0,174	0,482	0,060	-0,020	0,146
36 a 45 años	0,459	0,116	-0,034	0,290	0,523	0,126	-0,025	0,268	0,427	0,097	-0,035	0,265
46 o años	0,531	0,322	0,075	0,535	0,470	0,269	0,048	0,525	0,398	0,248	0,062	0,564
Total	0,522	0,510	0,012		0,506	0,502	0,004		0,427	0,420	0,008	
Estructura (%)	98%	2%			99%	1%			98%	2%		
Zona de residencia												
Urbano	0,436	0,375	0,230	0,657	0,425	0,357	0,215	0,650	0,358	0,299	0,202	0,655
Rural	0,303	0,043	-0,126	0,344	0,372	0,060	-0,125	0,350	0,289	0,048	-0,122	0,345
Total	0,522	0,417	0,105		0,506	0,416	0,090		0,427	0,346	0,081	
Estructura (%)	80%	20%			82%	18%			81%	19%		
Cuantiles del ingreso per cápita												
I	0,087	0,004	-0,069	0,219	0,076	0,003	-0,066	0,209	0,052	0,002	-0,070	0,207
II	0,010	0,001	-0,072	0,196	0,012	0,001	-0,075	0,204	0,009	0,001	-0,070	0,193
III	0,008	0,001	-0,057	0,200	0,008	0,001	-0,054	0,200	0,007	0,001	-0,052	0,194
IV	0,011	0,002	0,006	0,197	0,011	0,002	0,013	0,201	0,010	0,002	0,007	0,200
V	0,223	0,122	0,584	0,187	0,238	0,126	0,554	0,186	0,189	0,100	0,506	0,205
Total	0,522	0,130	0,393		0,506	0,134	0,372		0,427	0,106	0,321	
Estructura (%)	25%	75%			26%	74%			25%	75%		

Fuente: ENAHO 1999-IV, 2001-IV, 2004, 2006. Antes del 2003, la ENAHO se llevaba a cabo en el IV trimestre pero a partir de esa fecha, la frecuencia fue mensual. \*\*Deflactado espacialmente utilizando las canastas básicas de consumo construidas en la ENAHO 2001.



Grupo etario	1999				2001				2004				2006			
	Total	Intra	Entre	Ratio poblacional	Total	Intra	Entre	Ratio poblacional	Total	Intra	Entre	Ratio poblacional	Total	Intra	Entre	Ratio poblacional
14 a 25 años	0,256	0,005	0,002	0,018	0,294	0,016	0,013	0,041	0,279	0,009	0,006	0,027	0,244	0,007	0,005	0,025
26 a 35 años	0,415	0,064	-0,013	0,167	0,369	0,067	-0,014	0,196	0,234	0,037	-0,013	0,170	0,312	0,046	-0,017	0,165
36 a 45 años	0,282	0,087	-0,016	0,326	0,473	0,123	-0,015	0,274	0,242	0,062	-0,029	0,287	0,279	0,074	-0,024	0,291
46 o años	0,281	0,145	0,028	0,488	0,324	0,164	0,018	0,489	0,320	0,177	0,040	0,515	0,306	0,171	0,040	0,519
Total	0,303	0,301	0,002		0,372	0,369	0,003		0,289	0,285	0,004		0,302	0,298	0,004	
Estructura (%)	99%	1%			99%	1%			99%	1%			99%	1%		
Quintiles del ingreso per cápita																
I	0,093	0,020	-0,179	0,493	0,079	0,014	-0,165	0,452	0,054	0,011	-0,160	0,449	0,134	0,027	-0,161	0,449
II	0,010	0,003	-0,004	0,271	0,012	0,003	-0,032	0,283	0,009	0,002	-0,029	0,284	0,091	0,023	-0,029	0,281
III	0,009	0,002	0,086	0,129	0,009	0,002	0,071	0,151	0,007	0,001	0,066	0,152	0,102	0,022	0,074	0,156
IV	0,008	0,002	0,162	0,078	0,011	0,002	0,144	0,079	0,009	0,002	0,121	0,080	0,106	0,019	0,139	0,082
V	0,048	0,006	0,205	0,029	0,211	0,038	0,295	0,036	0,127	0,021	0,255	0,035	0,355	0,053	0,234	0,032
Total	0,303	0,033	0,271		0,372	0,060	0,312		0,289	0,021	0,151		0,302	0,132	0,170	
Estructura (%)	11%	89%			16%	84%			7%	52%			44%	56%		

Fuente: ENAHOS 1999-IV, 2001-IV, 2004, 2006. Antes del 2003, la ENAHO se llevaba a cabo en el IV trimestre pero a partir de esa fecha, la frecuencia fue mensual. \*\*Deflactado espacialmente utilizando las canastas básicas de consumo construidas en la ENAHO 2001.

Tabla 8  
Perú urbano: Índice de Theil-T y sus componentes, 1999-2006\*\*

	1999			2001			2004			2006					
	Total	Intra	Entre	Total	Intra	Entre	Total	Intra	Entre	Total	Intra	Entre			
			Ratio poblacional			Ratio poblacional			Ratio poblacional			Ratio poblacional			
Género															
Masculino	0,446	0,364	-0,002	0,429	0,347	0,007	0,803	0,377	0,300	0,011	0,786	0,245	0,190	-0,009	0,784
Femenino	0,394	0,072	0,002	0,407	0,077	-0,007	0,197	0,281	0,057	-0,010	0,214	0,235	0,053	0,009	0,216
Total	<i>0,436</i>	<i>0,436</i>	<i>0,000</i>	<i>0,425</i>	<i>0,424</i>	<i>0,000</i>		<i>0,358</i>	<i>0,357</i>	<i>0,000</i>		<i>0,243</i>	<i>0,243</i>	<i>0,000</i>	
Estructura (%)	100%	0%		100%	0%			100%	0%			100%	0%		
Nivel de educación															
Sin nivel	0,340	0,008	-0,009	0,035	0,005	-0,012	0,038	0,271	0,006	-0,012	0,039	0,191	0,004	-0,011	0,035
Primaria Incompleta	0,272	0,026	-0,038	0,143	0,026	-0,051	0,173	0,204	0,018	-0,040	0,140	0,146	0,013	-0,034	0,131
Primaria Completa	0,251	0,025	-0,040	0,148	0,035	-0,032	0,155	0,216	0,026	-0,034	0,160	0,165	0,019	-0,032	0,153
Secundaria incompleta	0,328	0,036	-0,048	0,169	0,035	-0,036	0,161	0,260	0,028	-0,031	0,143	0,159	0,018	-0,029	0,143
Secundaria completa	0,247	0,054	-0,038	0,259	0,072	-0,009	0,252	0,275	0,065	-0,019	0,256	0,161	0,041	-0,016	0,268
Superior no universitaria incompleta	0,218	0,005	0,001	0,023	0,010	0,001	0,026	0,273	0,007	0,001	0,024	0,164	0,005	0,001	0,032
Superior no universitaria completa	0,266	0,038	0,030	0,114	0,038	0,034	0,099	0,232	0,032	0,019	0,119	0,204	0,033	0,044	0,123
Superior universitaria	0,359	0,104	0,282	0,109	0,100	0,208	0,096	0,331	0,086	0,204	0,119	0,219	0,048	0,140	0,115
Total	<i>0,436</i>	<i>0,295</i>	<i>0,141</i>	<i>0,425</i>	<i>0,321</i>	<i>0,103</i>		<i>0,358</i>	<i>0,269</i>	<i>0,089</i>		<i>0,243</i>	<i>0,180</i>	<i>0,063</i>	
Estructura (%)	68%	32%		76%	24%			75%	25%			74%	26%		



	1999			2001			2004			2006						
	Total	Intra	Entre	Ratio poblacional	Total	Intra	Entre	Ratio poblacional	Total	Intra	Entre	Ratio poblacional				
Grupo etario																
14 a 25 años	0,462	0,012	0,001	0,026	0,295	0,007	-0,002	0,028	0,616	0,014	0,000	0,023	0,451	0,012	0,007	0,021
26 a 35 años	0,432	0,047	-0,031	0,144	0,544	0,083	-0,010	0,163	0,440	0,052	-0,015	0,133	0,253	0,029	-0,011	0,127
36 a 45 años	0,366	0,089	-0,025	0,271	0,431	0,103	-0,025	0,265	0,367	0,082	-0,030	0,254	0,200	0,043	-0,030	0,246
46 o años	0,449	0,278	0,065	0,559	0,391	0,228	0,041	0,545	0,323	0,206	0,049	0,590	0,239	0,154	0,039	0,606
Total	0,436	0,427	0,009		0,425	0,421	0,003		0,358	0,353	0,005		0,243	0,238	0,005	
Estructura (%)	98%		2%		99%		1%		99%		1%		98%		2%	
Quintiles del ingreso per cápita																
I	0,057	0,001	-0,023	0,076	0,059	0,001	-0,023	0,079	0,041	0,001	-0,026	0,080	0,025	0,000	-0,025	0,072
II	0,009	0,000	-0,057	0,157	0,011	0,001	-0,059	0,162	0,009	0,000	-0,054	0,146	0,006	0,000	-0,055	0,150
III	0,008	0,001	-0,083	0,238	0,008	0,001	-0,077	0,226	0,007	0,001	-0,073	0,216	0,005	0,001	-0,068	0,228
IV	0,011	0,002	-0,048	0,260	0,011	0,002	-0,042	0,267	0,010	0,002	-0,044	0,264	0,007	0,002	-0,029	0,262
V	0,226	0,138	0,504	0,270	0,239	0,142	0,479	0,267	0,191	0,116	0,434	0,294	0,124	0,068	0,349	0,288
Total	0,436	0,143	0,294		0,425	0,147	0,278		0,358	0,119	0,238		0,243	0,071	0,172	
Estructura (%)	33%		67%		35%		65%		33%		67%		29%		71%	

Fuente: ENAHO 1999-IV, 2001-IV, 2004, 2006. Antes del 2003, la ENAHO se llenaba a cabo en el IV trimestre pero a partir de esa fecha, la frecuencia fue mensual.

Nota: No incluye a Lima Metropolitana.

\*\*Deflactado espacialmente utilizando las canastas básicas de consumo construidas en la ENAHO 2001.



	1999			2001			2004			2006					
	Total	Intra	Entre	Total	Intra	Entre	Total	Intra	Entre	Total	Intra	Entre			
Grupo etario			Ratio poblacional			Ratio poblacional			Ratio poblacional			Ratio poblacional			
14 a 25 años	0,623	0,012	0,003	0,333	0,007	-0,006	0,027	0,945	0,018	0,001	0,018	0,482	0,011	0,005	0,019
26 a 35 años	0,598	0,050	-0,030	0,591	0,088	-0,011	0,161	0,490	0,058	-0,015	0,135	0,532	0,055	-0,023	0,129
36 a 45 años	0,366	0,083	-0,029	0,455	0,098	-0,024	0,240	0,350	0,067	-0,025	0,219	0,333	0,059	-0,039	0,221
46 o años	0,464	0,312	0,067	0,408	0,251	0,044	0,572	0,282	0,189	0,044	0,628	0,337	0,234	0,069	0,631
Total	0,468	0,456	0,012	0,448	0,444	0,004		0,336	0,332	0,004		0,371	0,359	0,011	
Estructura (%)	98%	2%		99%	1%			99%	1%			97%	3%		
Quintiles del ingreso per cápita															
I	0,073	0,000	-0,011	0,072	0,000	-0,013	0,051	0,053	0,000	-0,009	0,031	0,064	0,000	-0,012	0,044
II	0,008	0,000	-0,039	0,011	0,000	-0,039	0,111	0,007	0,000	-0,030	0,084	0,011	0,000	-0,032	0,090
III	0,009	0,001	-0,074	0,201	0,008	0,001	-0,070	0,191	0,007	0,001	-0,067	0,007	0,001	-0,071	0,197
IV	0,011	0,002	-0,082	0,266	0,011	0,002	-0,080	0,292	0,010	0,002	-0,080	0,010	0,002	-0,073	0,267
V	0,244	0,179	0,491	0,377	0,266	0,185	0,462	0,356	0,198	0,141	0,379	0,222	0,157	0,399	0,402
Total	0,468	0,182	0,286	0,448	0,188	0,260		0,336	0,143	0,193		0,371	0,160	0,211	
Estructura (%)	39%	61%		42%	58%			43%	57%			43%	57%		

Fuente: ENAHO 1999-IV, 2001-IV, 2004, 2006. Antes del 2003, la ENAHO se llevaba a cabo en el IV trimestre pero a partir de esa fecha, la frecuencia fue mensual. \*\*Deflato espacialmente utilizando las canastas básicas de consumo construidas en la ENAHO 2001.

#### *4.1.1. Explorando el rol de las diferencias espaciales para explicar la desigualdad*

La evidencia presentada hasta aquí sugiere que, a partir de 2006, las diferencias espaciales desempeñan un rol en la desigualdad global aparentemente mayor que en décadas anteriores. Si bien la contrastante geografía del Perú no es un tema novedoso, es interesante que los análisis de descomposición anteriores no hayan sugerido que esta desempeñe un rol significativo en la desigualdad. No obstante, particularmente el contraste entre la costa, moderna, urbana, industrial e integrada al mundo y la sierra, más rural, agrícola y fragmentada, es un tema recurrente en la historia de la economía peruana y en la investigación de las ciencias sociales. Sin embargo, cuando aplicamos la descomposición de la desigualdad a la definición tradicional de regiones (costa, sierra y selva), esta no explica una parte significativa de la desigualdad.

Si bien las diferencias entre las regiones naturales no explican mucho acerca de la desigualdad en el Perú, las diferencias entre las unidades políticas sub nacionales (departamentos, o, más recientemente, regiones) sí constituyen una parte sustancial de la misma. En efecto, la **tabla 10** (páginas 53 y 54) muestra que poco más de una quinta parte de la desigualdad a nivel nacional obedece a diferencias en los niveles de gasto entre departamentos. Más aún, esta fuente de desigualdad parece haber incrementado su importancia entre 2001 y 2006. No sabemos, sin embargo, si se trata de un nuevo patrón asociado a la estructura productiva emergente posterior a las reformas estructurales o si se trata de un patrón histórico, pues no contamos con información representativa a nivel de departamentos para ningún año anterior al 2001.

En resumen, las descomposiciones del índice de Theil–T nos brindan tres hallazgos de particular interés con respecto a los factores detrás de la desigualdad. Primero, las diferencias en logro educativo siguen siendo la principal fuente de la desigualdad de los ingresos. En las áreas urbanas, este rol desigualador se asocia a las diferencias entre el grupo superior en logros educativos (aquellos con educación superior universitaria) y el resto; mientras que en las áreas rurales, donde los logros educativos representan una variación en el ingreso per cápita mucho

menor, las diferencias están repartidas más equitativamente entre los grupos de distinto nivel educativo. En segundo lugar, las diferencias urbano–rurales desempeñan ahora un rol mucho mayor para explicar el patrón de desigualdad que antes de las reformas y durante el periodo de transición. Tercero, las diferencias entre regiones están jugando un rol importante en la desigualdad a nivel nacional. Estos resultados nos permiten identificar solo hasta cierto punto la importancia relativa de los distintos factores en la dinámica de la desigualdad, pues su rol puede tener que ver ya sea con los retornos a sus atributos, su distribución en los hogares, o el uso que hacen de ellos. A continuación presentamos un segundo ejercicio de descomposición que coloca estos factores en el contexto de un modelo de mercado laboral y nos permite distinguir estos distintos efectos en la desigualdad de los ingresos de los individuos y de los hogares.

**Tabla 10**  
**Perú: Índice de Theil-T y sus componentes por departamento: 2001-1006\*\***

	2001					2006					
	Total	Intra	Entre	Ratio poblacional	Gini	Total	Intra	Entre	Ratio poblacional	Gini	
Departamentos											
Amazonas	0,379	0,004	-0,005	0,016	0,453	0,271	0,003	-0,005	0,016	0,378	
Áncash	0,342	0,009	-0,012	0,043	0,440	0,294	0,010	-0,006	0,041	0,408	
Apurímac	0,311	0,002	-0,006	0,018	0,405	0,364	0,004	-0,006	0,018	0,437	
Arequipa	0,434	0,023	0,013	0,041	0,462	0,244	0,012	0,010	0,041	0,366	
Ayacucho	0,306	0,003	-0,007	0,021	0,417	0,296	0,003	-0,007	0,021	0,392	
Cajamarca	0,419	0,014	-0,018	0,057	0,467	0,295	0,010	-0,017	0,055	0,397	
Callao	0,347	0,013	0,010	0,029	0,423	0,225	0,008	0,008	0,027	0,369	
Cusco	0,531	0,016	-0,013	0,045	0,542	0,388	0,013	-0,009	0,044	0,458	
Huancavelica	0,678	0,005	-0,006	0,017	0,541	0,405	0,002	-0,006	0,017	0,457	
Huanuco	0,479	0,007	-0,011	0,030	0,507	0,505	0,008	-0,010	0,030	0,492	
Ica	0,173	0,004	-0,004	0,026	0,315	0,307	0,008	0,002	0,026	0,386	
Junín	0,291	0,010	-0,010	0,047	0,399	0,351	0,013	-0,008	0,046	0,413	
La Libertad	0,320	0,015	-0,010	0,057	0,417	0,347	0,019	-0,003	0,056	0,444	
Lambayeque	0,320	0,014	0,002	0,043	0,418	0,267	0,010	-0,002	0,041	0,380	
Lima*	0,457	0,206	0,210	0,283	0,476	0,378	0,165	0,171	0,295	0,438	
Loreto	0,651	0,018	-0,006	0,034	0,533	0,340	0,007	-0,010	0,033	0,424	
Madre de Dios	0,311	0,001	-0,001	0,004	0,399	0,321	0,001	0,000	0,004	0,408	

	2001					2006				
	Total	Intra	Entre	Ratio poblacional	Gini	Total	Intra	Entre	Ratio poblacional	Gini
Moquegua	0,255	0,002	0,001	0,006	0,385	0,524	0,004	0,001	0,006	0,469
Passo	0,412	0,003	-0,003	0,010	0,446	0,308	0,002	-0,003	0,010	0,419
Piura	0,377	0,016	-0,015	0,060	0,454	0,286	0,014	-0,012	0,061	0,392
Puno	0,443	0,014	-0,013	0,048	0,487	0,328	0,009	-0,015	0,047	0,426
San Martín	0,331	0,006	-0,008	0,029	0,418	0,347	0,006	-0,008	0,028	0,421
Tacna	0,521	0,008	0,004	0,011	0,434	0,603	0,009	0,003	0,012	0,506
Tumbes	0,289	0,002	-0,001	0,008	0,364	0,251	0,002	0,001	0,008	0,347
Ucayali	0,336	0,004	-0,004	0,017	0,431	0,282	0,003	-0,004	0,017	0,397
Total	0,506	0,419	0,087			0,440	0,349	0,091		
Estructura (%)		83%	17%				79%	21%		

Fuente: ENAHO 1999-IV, 2001-IV, 2004, 2006, Antes del 2003, la ENAHO se llevaba a cabo en el IV trimestre pero a partir de esa fecha, la frecuencia fue mensual.

\* No incluye a Lima Metropolitana

\*\*Deflactado espacialmente utilizando las canastas básicas de consumo construidas en la ENAHO 2001.

## 4.2. Micro simulaciones contrafactuales

A la manera de Bourguignon, Ferreira y Lustig (2005), empleamos una metodología de micro simulación que consiste en la estimación de distribuciones contrafactuales en las que se cambia un factor a la vez, mientras los demás se mantienen constantes. Una de las ventajas de esta metodología es que permite evaluar fácilmente la contribución parcial de un factor a los cambios en la desigualdad controlando por otros factores. Además, esta metodología permite distinguir entre la contribución que hace un factor a la desigualdad producto de cambios en su distribución y la contribución que proviene de cambios en sus retornos en el mercado.

La metodología de simulación contra factual, siguiendo su implementación paramétrica, comprende la estimación de un modelo de generación de ingresos familiares de forma reducida. Nuestro análisis se restringe a los ingresos laborales (específicamente los ingresos salariales y los ingresos por empleo independiente) ya que esa es la porción del ingreso más adecuada para modelar la información disponible en las encuestas de hogares. La especificación econométrica de nuestro modelo es similar a la empleada por Gasparini, Marchionni y Sosa Escudero (2005) y por Bourguignon, Fournier y Gurgand (2001), quienes siguieron el modelo de forma reducida para decisiones laborales introducido por Heckman (1974). Este modelo consta de dos ecuaciones, una para ingresos por hora y la otra para horas trabajadas:

$$(1) \quad W_i^* = X_{1i} \beta + \varepsilon_{1i}, i = 1, \dots, N \dots$$

$$(2) \quad L_i^* = X_{2i} \lambda + \varepsilon_{2i}, i = 1, \dots, N \dots$$

$$\text{con:} \quad \begin{cases} W_i = W_i^*, L_i^* > 0 \\ W_i = 0, L_i^* \leq 0 \end{cases} \quad y \quad \begin{cases} L = L_i^*, L_i^* > 0 \\ L_i = 0, L_i^* \leq 0 \end{cases}$$

donde  $W_i$  y  $L_i$  corresponden a las observaciones de los ingresos y las horas trabajadas, respectivamente;  $W_i^*$  es el salario o ingreso de reserva por el cual un individuo acepta trabajar durante un número de



horas determinado; y  $L_i^*$  es el número óptimo de horas de trabajo dadas las preferencias y las condiciones del mercado. Observamos valores positivos de  $W_i^*$  y  $L_i^*$  si y solo si un individuo trabaja. La ecuación del salario por hora se estima siguiendo el procedimiento de Heckman para corregir por la selección en la muestra; en nuestro caso la ecuación de la selección simplemente indica si el individuo trabaja o no. La ecuación de las horas trabajadas se estima empleando un modelo estándar Tobit de regresión censurada.

En particular, usamos esta metodología para evaluar la contribución a la desigualdad del ingreso de los siguientes factores: los retornos a residir en un área urbana; los retornos a la educación; los retornos a tener un empleo asalariado; la brecha de género en los ingresos; la estructura educativa de la fuerza laboral; las horas trabajadas; y factores no observados. Consideramos únicamente el efecto directo de estos factores en los salarios por hora, es decir, no estamos estimando el efecto distributivo total de los cambios en estos factores como se hace en un modelo de equilibrio general. Más bien, nuestro enfoque corresponde al de un equilibrio parcial<sup>12</sup>.

A pesar de que esta metodología nos permite simular la distribución contra factual total, nos enfocamos en una medida resumen de la desigualdad del ingreso, a saber, el coeficiente de Gini<sup>13</sup>. La simulación de los contra factuales de Gini es relativamente sencilla para los retornos en los mercados laborales. Consiste en estimar el ingreso laboral individual por hora empleando todos los estimadores paramétricos de la ecuación 1, incluyendo el término residual  $\varepsilon_i$ , para un año base dado pero reemplazando el  $\beta$  pertinente con el  $\beta$  estimado correspondiente para el año de comparación. Después, multiplicamos ese resultado por las horas efectivamente trabajadas y por el número de semanas que hay en un trimestre, con lo cual se recupera el ingreso trimestral. Luego,

---

12 Esta limitación de la metodología se señala en Bourguignon y Ferreira (2005).

13 Las estimaciones de los coeficientes de Gini observados son ligeramente distintas a las que reportamos anteriormente en este capítulo debido a que para estimar los contra factuales restringimos la muestra a aquellas observaciones que tuvieran respuestas válidas en las variables pertinentes para la estimación de nuestro modelo.

para pasar de los ingresos individuales a los ingresos laborales per cápita del hogar, simplemente sumamos los ingresos totales de todos los miembros del hogar y dividimos esa cifra entre el total de miembros. Para obtener el ingreso total per cápita del hogar simplemente sumamos el ingreso no laboral per cápita a la cifra anterior.

La estimación de los contra factuales para la estructura educativa y los factores no observados requiere de un procedimiento ligeramente más sofisticado. Para la estructura educativa, agrupamos las observaciones por ámbito geográfico, sexo y edad. Luego replicamos la distribución de los años de escolaridad para un grupo de observaciones dentro del grupo correspondiente en el año de comparación, siguiendo el procedimiento descrito en Legovini, Bouillón y Lustig (2005). Para los factores no observados, reescalamos el valor residual estimado de la ecuación del logaritmo de los ingresos por hora, al multiplicarlo por la desviación estándar estimada de esa ecuación en el año de comparación y dividirlo entre la desviación estándar estimada de esa ecuación en un año dado.

La **tabla 11** (página 59) reporta los resultados promedio obtenidos a nivel nacional para tres periodos: 1997–2006, 1997–2001 y 2001–2006. Empleamos los dos años de comparación alternativamente como año base, ya que las descomposiciones varían dependiendo del año base, y se reportan los efectos como un promedio de los dos<sup>14</sup>. La interpretación de los resultados es la siguiente: si el signo del efecto estimado de un factor sobre el coeficiente de Gini es positivo (negativo), significa que el factor no fue desigualador (igualador). Mientras mayor sea el valor absoluto del efecto, más significativo será su efecto sobre la desigualdad.

Tres factores tuvieron efectos desigualadores importantes en relación con el ingreso de los hogares durante el periodo de 1997 a

---

14 Las tablas donde se reportan los resultados de la regresión para las ecuaciones del logaritmo de los ingresos por hora en zonas urbanas y rurales, así como las tablas donde se reportan los resultados de la regresión para la ecuación de selección del modelo de estimación de Heckman y para el modelo censurado de Tobit se encuentran en los anexos. Los resultados de las descomposiciones para cada año base y el efecto promedio también se pueden encontrar allí.

2006: los retornos a residir en una zona urbana, las horas trabajadas y los retornos a la educación. Al mismo tiempo, otros tres factores tuvieron un efecto igualador: la estructura educativa; los retornos a la experiencia y los factores no observados. La brecha de género en los ingresos no tuvo un papel importante en los cambios de la desigualdad en los ingresos de los hogares. Los retornos derivados de contar con un empleo dependiente (asalariado) tuvieron un papel importante pero opuesto en los dos sub periodos considerados, por lo que en suma tuvieron un efecto insignificante durante el decenio. Notamos que la residencia urbana y la estructura educativa tuvieron un papel importante durante los años de la recesión (1997–2001) pero un papel menor en el periodo de crecimiento (2001–2006). En contraste, las horas trabajadas tuvieron un rol significativo en el periodo de crecimiento. En general, los efectos de los factores evaluados van en la misma dirección para la desigualdad de los ingresos de los hogares y los ingresos individuales, pero el tamaño de los efectos puede variar significativamente. La excepción son los retornos a la educación, que redujeron la desigualdad de los ingresos individuales pero aumentaron ligeramente la desigualdad de los ingresos de los hogares, posiblemente debido a arreglos matrimoniales selectivos.

**Tabla 11**  
**Perú: Cambios contrafactuales en los coeficientes de Gini, 1997-2006**

		A nivel nacional							
		2006-1997				2001-1997			
		Ingreso familiar total per cápita	Ingreso laboral individual	Ingreso familiar per cápita	Ingreso familiar total per cápita	Ingreso familiar total per cápita	Ingreso familiar per cápita	Ingreso familiar total per cápita	Ingreso laboral individual
	Efecto observado	-4,24	2,08	-2,98	-2,68	-0,77	-1,26	2,48	2,85
Cambios promedio									
1	Retornos a residir en área urbana	0,36	0,08	0,06	-0,14	-0,27	0,32	0,47	0,37
2	Estructura de la educación	-0,35	-0,53	0,22	0,09	0,04	-0,53	-0,63	-0,57
3	Retornos a la educación	0,13	-0,37	0,13	-0,06	-0,20	0,01	0,09	-0,18
4	Retornos a la experiencia	-0,11	-0,71	-0,17	-0,43	-0,31	-0,23	-0,21	-0,74
5	Retornos a trabajo dependiente	0,00	0,30	-0,21	-0,33	-0,11	0,20	0,43	0,45
6	Brecha laboral de género	0,04	0,22	0,10	0,00	0,09	-0,02	0,07	0,15
7	Horas de trabajo	0,17	-0,08	0,29	0,45	0,07	-0,11	-0,09	-0,18
8	Factores inobservables	-1,20	-1,61	-1,51	-2,25	-2,02	0,21	0,40	0,29



## 5. POLÍTICAS SOCIALES

Hemos mostrado cómo distintos factores del mercado laboral han afectado la dinámica de la desigualdad. Las políticas públicas también pueden afectar la distribución del bienestar, especialmente a través de dos canales. El primer canal es indirecto y opera a través de las políticas regulatorias que establecen el conjunto de incentivos y restricciones a la acción individual y, específicamente, a la interacción económica. El segundo canal es directo y opera al transferir recursos directamente a grupos específicos mediante programas sociales. Las transferencias pueden hacerse mediante la provisión directa de servicios, como educación, salud o nutrición, o mediante transferencias en efectivo o en especie, como en el caso de pensiones subsidiadas u otros programas sociales. Seguidamente examinamos el papel de las políticas sociales en la producción de resultados de desigualdad.

La redistribución del ingreso se lleva a cabo mediante transferencias (gasto social) e impuestos. Los países que redistribuyen el ingreso activamente lo hacen al proveer bienes y servicios a algunos segmentos de la población por encima de lo que correspondería a sus contribuciones de impuestos y, a veces, por medio de transferencia directas de activos monetarios y no monetarios. Al evaluar la magnitud de la redistribución en el Perú, un análisis conjunto de los impuestos y las transferencias puede aclarar un poco el papel de las políticas públicas en el proceso redistributivo y, por lo tanto, en la desigualdad. Breceda, Rigolini y Saavedra (2007) reportan estimaciones de gasto social desagregado y tributación para varios países latinoamericanos con el fin de evaluar cuánto se gasta (monto de los recursos dedicados al sistema social) y cómo se gasta (cobertura y distribución del gasto social). Al usar datos desagregados para los gastos en educación, salud, transferencias directas

y tributación entre quintiles, ajustados con las cuentas nacionales, Breceda *et al.* (2007) identificaron que los distintos patrones de gasto están asociados a distintos patrones de tributación.

El gasto social promedio por individuo en una muestra de países latinoamericanos corresponde al 10 por ciento del PBI per cápita, lo cual es significativamente inferior al gasto social del Reino Unido (14 por ciento) pero similar al gasto social de los Estados Unidos (11 por ciento)<sup>15</sup>. El Perú gasta en promedio 6 por ciento del PBI per cápita mientras que Argentina, Bolivia y Honduras gastan el doble (12 por ciento), aunque el gasto absoluto per cápita de Bolivia y Honduras es menor. Además de mostrar diferencias significativas con el Reino Unido en el nivel promedio de gasto social, el Perú y la mayoría de los países latinoamericanos muestran un fuerte contraste en términos del gasto social a favor de los pobres. En el Perú, el gasto social está ligeramente sesgado a favor de los ricos; en promedio, el gasto social en el quintil más pobre corresponde al 92 por ciento del gasto social en el quintil más acaudalado, mientras que esa cifra en el Reino Unido es del 233 por ciento. El Perú parece estar más cerca del modelo estadounidense, que tiene una proporción del 107 por ciento<sup>16</sup>.

La consecuencia de que el gasto sea menor y también menos progresivo, es que el gasto del quintil de ingresos más pobre en el Perú es más bajo (9 por ciento) que en una muestra de países latinoamericanos. En esta el promedio es 9,9 por ciento, cerca al de los Estados Unidos (10,4 por ciento) pero menor que en el Reino Unido (20,3 por ciento). En general, el Perú no es particularmente efectivo en redistribuir el ingreso a través de la estructura tributaria y las transferencias: por un lado, los ingresos derivados del impuesto sobre la renta son muy bajos, y por otro, los gastos no son lo suficientemente pro pobres.

---

15 Para poder corregir por la capacidad de gasto, normalizamos el gasto social (que comprende educación, salud pública y transferencias directas) y los impuestos por el PBI per cápita promedio en el país y por quintil de ingresos.

16 Cabe destacar que en este cálculo se excluyeron las pensiones públicas, ya que es casi imposible determinar qué parte del gasto corriente representan las transferencias simples y qué parte da cuenta de las contribuciones de previsión social que hace cada individuo. Dado que casi todas las personas que reciben pensiones públicas pertenecen al quintil más acaudalado, si esas pensiones se incluyeran aquí, el patrón de gasto público definitivamente favorecería a los ricos.

No obstante, detrás de esta imagen estática hay tendencias interesantes que señalan que el Estado peruano ha aumentado su rol en la redistribución de los recursos, aunque lentamente. Durante la última década se incrementaron las transferencias a los pobres en forma de transferencias no monetarias y servicios públicos; más recientemente, se incrementaron en forma de transferencias monetarias. De hecho, entre 1997 y 2006, el gasto social per cápita aumentó de una tasa de 150 a 206 dólares americanos al año<sup>17</sup>. La tasa de crecimiento anual en este agregado fue similar en los periodos de recesión y crecimiento. Cabe señalar que aunque estas cifras sugieren que existe un esfuerzo redistributivo de parte del Estado, de ninguna manera demuestran que las acciones del Estado hayan sido efectivas en reducir la desigualdad, ya que los programas sociales pueden ser progresivos, regresivos o neutrales con respecto de sus efectos sobre la distribución del ingreso. Un análisis de incidencia puede aclarar este punto.

La **tabla 12** nos permite evaluar el impacto de los programas sociales de transferencias públicas en los ingresos de los hogares a lo largo de la distribución del ingreso durante los años de crecimiento 2002–2006<sup>18</sup>. Dos puntos metodológicos requieren atención antes de proceder con el análisis. El primero es que incluimos solo aquellos componentes comparables en las tres encuestas a hogares usadas. La consecuencia principal de esta decisión es que no se incluye un ítem típicamente regresivo, como son las transferencias de la seguridad social para prestaciones de salud, pues ENAHO 2002 no recogió estos datos. El segundo es que los estimados deben leerse como transferencias desde programas sociales públicos que excluyen prestaciones de salud del sistema de seguridad social, así como la educación pública. Sin embargo, sí se incluyen las transferencias en la forma de servicios de salud pública. A pesar de estas limitaciones, estas cifras son útiles para analizar la dirección del gasto social durante un periodo de crecientes recursos fiscales.

---

17 La fuente de estos datos es la CEPAL (<http://websie.eclac.cl/sisgen/ConsultaIntegrada.asp>).

18 No es posible desglosar las transferencias en sus componentes públicos y privados para años anteriores. Incluimos únicamente aquellos componentes que son comparables entre las encuestas de hogares. Las dos exclusiones principales son las transferencias regresivas típicas de previsión social para atención médica y educación pública.



**Tabla 12**  
**Perú: Transferencias públicas no monetarias como porcentaje de ingresos de los hogares, 2002-2006**

	Nacional			Urbano			Rural		
	2002	2006	Diferencia	2002	2006	Diferencia	2002	2006	Diferencia
Decil 1	7,2	13,7	6,5	11,6	16,2	4,6	6,5	13,2	6,6
Decil 2	5,4	10,9	5,5	5,6	9,3	3,7	5,3	11,5	6,2
Decil 3	4,3	8,7	4,3	4,2	8,0	3,8	4,5	9,1	4,6
Decil 4	3,9	6,5	2,6	4,0	6,0	2,0	3,8	3,8	0,0
Decil 5	3,4	4,9	1,5	3,5	4,6	1,1	3,2	5,6	2,4
Decil 6	3,3	4,5	1,2	3,3	4,4	1,1	3,3	5,0	1,7
Decil 7	3,6	3,6	0,0	3,8	3,7	-0,1	2,4	3,3	0,9
Decil 8	3,8	3,3	-0,5	3,9	3,5	-0,4	3,6	2,4	-1,2
Decil 9	3,4	2,9	-0,5	3,5	3,0	-0,5	2,4	2,0	-0,3
Decil 10	1,8	2,3	0,4	1,8	2,1	0,3	1,8	6,3	4,5
Promedio	2,9	3,7	0,8	2,8	3,2	0,4	3,7	6,7	3,0

Lo primero que se aprecia es el aumento del peso de las transferencias no monetarias de programas sociales en los ingresos de los hogares a lo largo de toda la distribución<sup>19</sup>. También se observa que las transferencias públicas tienen un papel mucho más importante para las familias pobres y que su importancia ha crecido notablemente. Esto implica que el cambio en las transferencias fue marcadamente pro pobre, ya que tendieron a crecer más rápidamente para los deciles más necesitados. Dos artículos, comida y servicios de salud, representan el 90 por ciento de las transferencias, aunque sus efectos son contrarios. Las transferencias de alimentos son progresivas, mientras que las transferencias de servicios de salud se distribuyen más equitativamente entre los quintiles de ingresos, con una tendencia a favor de los grupos ubicados en los quintiles medios. Las transferencias progresivas son un factor detrás de la disminución de la desigualdad y el papel progresivo de los ingresos no laborales.

El acceso a los servicios de infraestructura básica es un área en la que el Estado ha tenido un papel importante a lo largo de la historia, ya sea por proveer directamente el acceso o por fomentar la expansión del sector privado en las zonas más pobres. Observamos mejoras significativas en el acceso a servicios públicos básicos durante el último decenio (véase la **tabla 13**). En primer lugar, el hecho impactante es la enorme brecha de acceso a todos los servicios entre las zonas urbanas y rurales. La buena noticia es que durante la última década la brecha ha disminuido para todos los servicios básicos, excepto líneas telefónicas fijas, debido a una rápida expansión del acceso en las zonas rurales. En segundo lugar, las mejoras han sido mayores en los servicios sanitarios, que se han expandido rápidamente tanto en las zonas urbanas como rurales. En las zonas urbanas, las mejoras han sido definitivamente en favor de los pobres, y los mayores beneficios se registran en los dos quintiles más pobres, mientras que en las zonas rurales han sido solo ligeramente pro pobres, ya que los servicios se han expandido significativamente en todos los grupos de ingresos. El patrón es similar para el suministro eléctrico.

---

19 Cabe mencionar que estos aumentos se observan en un contexto de fuerte aumento en el gasto público.

**Tabla 13**  
**Perú: Acceso a servicios básicos, 1997-2006**

	Urbano			Rural		
	1997	2001	2006	1997	2001	2006
<b>Electricidad</b>						
Quintil I	0,80	0,82	0,89	0,09	0,16	0,29
Quintil II	0,92	0,91	0,97	0,14	0,22	0,34
Quintil III	0,94	0,95	0,98	0,26	0,27	0,4
Quintil IV	0,97	0,97	0,99	0,32	0,37	0,51
Quintil V	0,98	0,99	0,99	0,52	0,46	0,57
Promedio	0,92	0,93	0,97	0,26	0,3	0,42
<b>Servicios sanitarios</b>						
Quintil I	0,34	0,56	0,73	0,01	0,07	0,25
Quintil II	0,58	0,74	0,85	0,02	0,13	0,35
Quintil III	0,67	0,8	0,9	0,05	0,15	0,39
Quintil IV	0,77	0,87	0,95	0,16	0,23	0,41
Quintil V	0,92	0,95	0,98	0,21	0,30	0,50
Promedio	0,66	0,78	0,88	0,09	0,18	0,38
<b>Línea telefónica</b>						
Quintil I	0,08	0,08	0,12	0,00	0,00	0,00
Quintil II	0,20	0,16	0,31	0,01	0,00	0,00
Quintil III	0,29	0,31	0,45	0,00	0,00	0,00
Quintil IV	0,47	0,46	0,61	0,00	0,00	0,01
Quintil V	0,75	0,69	0,8	0,02	0,02	0,04
Promedio	0,36	0,34	0,46	0,01	0,00	0,01

Fuente: ENAHO 1997-IV, 2001-IV y 2006-IV. Elaboración propia.

El acceso a electricidad y agua potable también muestra importantes avances. En el caso de la electricidad ha sido pro pobre en la áreas urbanas, ya que los quintiles más ricos estaban ya casi completamente cubiertos a inicios de la década. En el área rural las mejoras han sido parejas para todos los quintiles de ingresos, excepto el más rico, en el que la expansión ha sido más lenta. En el caso del agua, las mejoras han favorecido a los segmentos medios en el área urbana, mientras que en el área rural el patrón es similar al de electricidad: todos los grupos mejoran, pero los más ricos menos que los demás. Nótese que en el área

rural toda la mejora se dio en el periodo 1997–2001; luego, más bien, se perdió parte de lo avanzado. Por último, la expansión de los servicios de telefonía fija es, en esencia, un tema urbano, ya que la cobertura es muy escasa para todos los grupos de la zona rural. En las áreas urbanas, la expansión ha favorecido a los grupos intermedios (quintiles 2 al 5). Cabe señalar que nuestro análisis no cambia si estudiamos las líneas telefónicas móviles en lugar de las fijas.

En general, las mejoras en el acceso a los servicios públicos han sido pro pobres y han tendido a reducir la aún enorme brecha entre las zonas urbanas y las rurales. Las mayores mejoras se han dado en saneamiento y han sido bastante pro pobres en el área urbana y más ampliamente difundidas en el área rural, donde incluso en el quintil más rico la cobertura apenas alcanza a la mitad de hogares. También ha habido importantes mejoras, y en general pro pobres, en electricidad y agua. En contraste, la expansión de la telefonía ha beneficiado, principalmente, a la clase media urbana.

Otra forma de ver el acceso a servicios básicos es como una contribución a reducir la desigualdad de oportunidades. Barros *et al.* (2009) han desarrollado este tipo de medida y concluyen que el Perú muestra uno de los aumentos más acelerados en cobertura y reducción de la desigualdad de oportunidades en América Latina, impulsado en gran parte por la mejora de los servicios sanitarios y eléctricos. Su medida combina acceso promedio con un indicador de cómo se distribuye el acceso entre diferentes grupos de circunstancias, entre ellas: género, área de residencia, tamaño de la familia, educación de los padres e ingresos del hogar. Usando un índice de disimilitud aproximan el tamaño de las diferencias en acceso entre diferentes grupos de circunstancias. El indicador se eleva con la cobertura y decrece con el valor del índice de disimilitud.

En suma, puede decirse que la política social tuvo un papel positivo en la reducción de la desigualdad durante la última década. Parte de sus efectos se manifestaron a través de cambios en variables de los mercados laborales (como la expansión de las oportunidades de empleo) y, por lo tanto, están reflejados en el ejercicio de microsimulación que presentamos anteriormente. Por ejemplo, el acceso a la energía

eléctrica en las zonas rurales puede afectar las oportunidades de empleo (asalariado e independiente) en la industria del procesamiento de productos agrícolas y un mayor acceso a los servicios sanitarios puede reducir las tasas de morbilidad y, por consiguiente, reducir las horas de trabajo perdidas debido a enfermedades de los trabajadores o sus hijos dependientes. Otra parte de los efectos podría ser independiente de las variables incluidas en nuestro modelo y, por lo tanto, podría captarse en la categoría de “otros factores”.

## 6. EL ROL DE LAS FUERZAS DEL MERCADO Y LAS POLÍTICAS

Nuestro ejercicio de descomposición indicó que los retornos a la experiencia, la estructura educativa y los factores no observados tuvieron un efecto igualador en el Perú durante la última década, mientras que los retornos a la residencia urbana y las horas trabajadas tuvieron un efecto desigualador. Los retornos a la educación tuvieron un efecto igualador a nivel individual (los retornos a las habilidades del trabajador se volvieron menos convexos) pero desigualador a nivel de los hogares (los patrones de formación de parejas convirtieron los retornos a la educación en un factor desigualador). Seguidamente exploramos las fuerzas del mercado y de las políticas que hay detrás de estos factores.

Durante los años noventa, los retornos a la educación para trabajadores individuales en el Perú aumentaron pronunciadamente, en parte debido a la apertura comercial, el aumento en la inversión extranjera directa y la liberalización general de la economía. De hecho, ese patrón se observó no solamente en Perú, sino en toda América Latina (Sánchez Páramo y Schady 2002). Gran parte del crecimiento del PBI durante este periodo tuvo que ver con las nuevas inversiones, que tienden a incorporar nuevas tecnologías. Esto sugiere que, como en otras partes del mundo (Acemoglu 2002), el cambio tecnológico en el Perú estuvo sesgado a favor de los trabajadores calificados. Sin embargo, ese patrón no ha persistido en la última década. Por el contrario, como muestra la **tabla 14**, durante el reciente periodo de crecimiento (2001–2006), los retornos individuales a la educación se redujeron ligeramente, lo que es consistente con una compresión general de los retornos a lo largo de la distribución del logro educativo, excepto en los niveles más bajos.

**Tabla 14**  
**Perú: Retornos a la educación, 1997-2006**

Perú	1997	2001	2006
Primaria completa	0,320 (7,70)**	0,223 (7,94)**	0,222 (9,97)**
Secundaria incompleta	0,519 (11,53)**	0,513 (17,90)**	0,418 (18,25)**
Secundaria completa	0,674 (16,72)**	0,676 (26,36)**	0,605 (29,27)**
Superior universitaria o técnica incompleta	0,943 (16,48)**	0,928 (24,45)**	0,873 (29,36)**
Superior universitaria o técnica completa	1,257 (29,80)**	1,308 (47,96)**	1,251 (58,42)**
Años de educación	8,150**	9,394**	9,141**
Observaciones	5717	14410	17659
R-cuadrado	0,2	0,2	0,23

Valor absoluto del t entre paréntesis, \* significativo al 5%; \*\* significativo al 1%. Coeficientes de una ecuación de ingresos laborales horarios de Mincer, que incluye como co-variantes experiencia, experiencia al cuadrado, estado civil, género y área de residencia.

Fuente: ENAHO 1997, 2001, 2006 (cuarto trimestre de cada año)

La estructura de los retornos a la educación por nivel educativo y la estructura de la oferta potencial de mano de obra se movieron en direcciones opuestas<sup>20</sup>. De hecho, si miramos la composición de la fuerza laboral por nivel educativo, que la **tabla 15** resume, entre 2001 y 2006 la oferta potencial de trabajadores con educación postsecundaria aumentó más rápidamente que la oferta potencial de trabajadores de cualquier nivel educativo. Dado que la demanda de trabajadores de este nivel efectivamente aumentó, los factores de la oferta explicarían la disminución de los retornos a la educación superior después de 2001. En el otro extremo del espectro educativo, los trabajadores que solo cuentan con estudios de primaria (cuya oferta se ha ido reduciendo), comprenden el único grupo que no ha sufrido una disminución en sus

20 La oferta potencial de mano de obra se refiere a personas mayores de 14 años.

Tabla 15  
Perú: Composición de la fuerza laboral por nivel educativo, 1997-2006

Nivel de educación	Oferta laboral*			Demanda laboral			Desempleados		
	1997	2001	2006	1997	2001	2006	1997	2001	2006
Primaria	40,6	32,7	29,8	38,5	30,3	28,5	19,0	16,1	8,5
Secundaria	41,1	49,7	50,0	38,7	48,2	47,3	54,9	59,2	62,1
Terciaria-No universitaria	6,8	8,7	9,7	8,1	10,8	11,9	12,0	10,9	15,2
Universitaria	11,6	8,9	10,5	14,7	10,7	12,3	14,1	13,9	14,2
<b>Total</b>	100	100	100	100	100	100	100	100	100

\* Oferta laboral potencial: individuos en edad de trabajar, de 14 años a más.

Fuente: ENAHO 1997, 2001, 2006 Elaboración propia.



retornos (en términos relativos) durante este periodo. En cuanto a los trabajadores con secundaria, una reducción en la demanda relativa y un pequeño incremento en la oferta se tradujeron en menores retornos y mayor desempleo. Cada uno de estos hallazgos apoya la conclusión de que las fuerzas del mercado están detrás de las tendencias de los retornos a la educación de los trabajadores individuales.

Los cambios en la estructura del logro educativo de la fuerza laboral han tenido un papel positivo en la reducción de la desigualdad durante la última década. En efecto, durante este periodo, puede observarse un aumento mayor en la oferta relativa de mano de obra entre los trabajadores con estudios secundarios. El aumento en el logro educativo de la fuerza laboral es resultado de políticas y decisiones familiares emprendidas durante las últimas cuatro décadas. Como muestra el **gráfico 8**, entre 1970 y 2000, aumentó la matrícula en instituciones de educación básica a una tasa del 3 por ciento al año, tasa superior al crecimiento de la población en edad escolar normativa<sup>21</sup>. Para 2005, la tasa bruta de matrícula en educación primaria superó el 100 por ciento de los niños en edad normativa, mientras que la de la educación secundaria llegó a alrededor del 90 por ciento (Cotlear 2006)<sup>22</sup>.

No obstante, los recursos públicos asignados al sector educativo se mantuvieron constantes a lo largo del tiempo. Recursos reales constantes y aumento en la matrícula implican una reducción del gasto público por alumno en el tiempo. No fue sino hasta la década de los 1990 que el gasto público por alumno en educación básica volvió a aumentar, aunque no lo suficiente como para recuperar su punto más elevado de principios de la década de los setenta ni los niveles que se observan en la mayor parte de América Latina<sup>23</sup>. En este sentido, debe

---

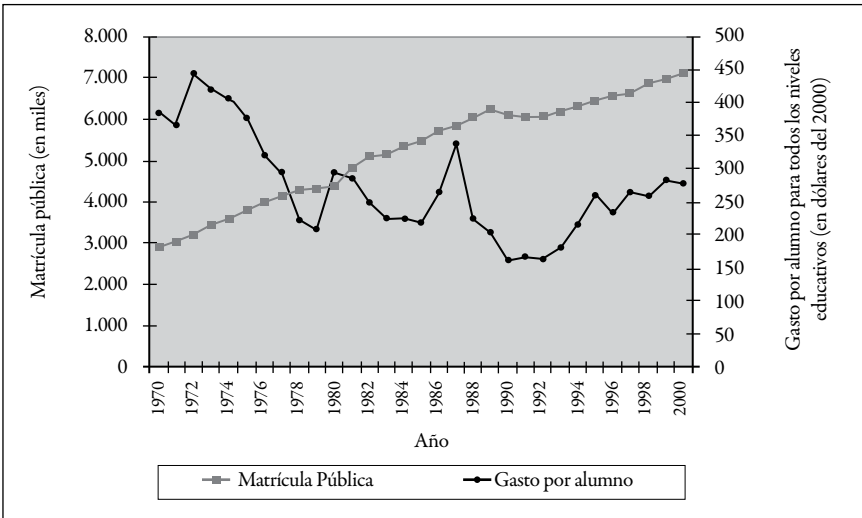
21 Según cifras oficiales (Perú 2004), en el Perú la matrícula en escuelas públicas representó alrededor del 85 por ciento de la matrícula total en 2003. En las zonas rurales fue del 98 por ciento.

22 La tasa mayor al 100 por ciento se explica por la matrícula de niños de edad superior a la normativa.

23 De 1990 a 2000, el gasto público anual por alumno pasó de 80 a 135 dólares americanos en la educación básica y de 124 a 191 dólares americanos en la educación secundaria (Saavedra y Suárez 2002). Durante la década de 2000, el gasto público por alumno continuó incrementándose en un 20 por ciento.

señalarse que, a pesar de que la expansión de la educación es claramente una fuerza igualadora, el deterioro a largo plazo de la calidad de la educación reduce su poder igualador.

**Gráfico 8**  
**Perú: Matrícula en escuelas públicas y gasto público educativo, 1970-2000**



Cabe destacar que las familias peruanas han desempeñado un rol importante en el financiamiento de la educación pública de sus hijos, contribuyendo, aproximadamente, con una tercera parte del gasto total (Saavedra y Suárez 2002). Como es de esperarse, las contribuciones familiares son mayores en los deciles más acaudalados; por consiguiente, los gastos en bienes y servicios de las escuelas públicas son más elevados en las regiones más ricas del Perú. La heterogeneidad en el nivel de los recursos disponibles para las escuelas públicas tiende a reproducir las diferencias económicas entre grupos sociales, lo que va en contra del papel de la educación pública como igualador de oportunidades. La evidencia reciente reafirma el hecho de que, a pesar de las ineficiencias

en el gasto que se observan en todas las regiones del Perú, las regiones más ricas tienden a tener una cobertura educativa más amplia, tasas de compleción más elevadas y mayores rendimientos en el aprendizaje. Esto está acompañado por mayores gastos del sector público en estas regiones (Tam 2008). El hecho de que las escuelas públicas peruanas tiendan a ser de peor calidad que las privadas agudiza la desigualdad<sup>24</sup>. En vista de esta información, no es ninguna sorpresa que el sistema educativo peruano sea uno de los más desiguales de América Latina, a juzgar por el rendimiento en el aprendizaje en pruebas internacionales (Cueto 2006).

En suma, el cambio progresivo en la estructura del logro educativo de la fuerza laboral peruana ha tenido que ver con políticas públicas diseñadas para ampliar la educación básica y con decisiones de inversión que toman las familias impulsadas por el mercado cuando ven la oportunidad de mejorar los prospectos de vida de sus hijos a través de la educación. La expansión del sistema educativo ha sido un factor clave en la superación académica de la fuerza laboral. Sin embargo, la superación académica no estuvo acompañada de una mejora en la calidad de la educación, y eso bien pudo haber significado una reducción en la calidad promedio de la educación y un aumento en la desigualdad en la calidad de la educación. Ambos hechos son consistentes con la tendencia a largo plazo del estancamiento de la productividad en los ingresos y la alta desigualdad de los ingresos laborales.

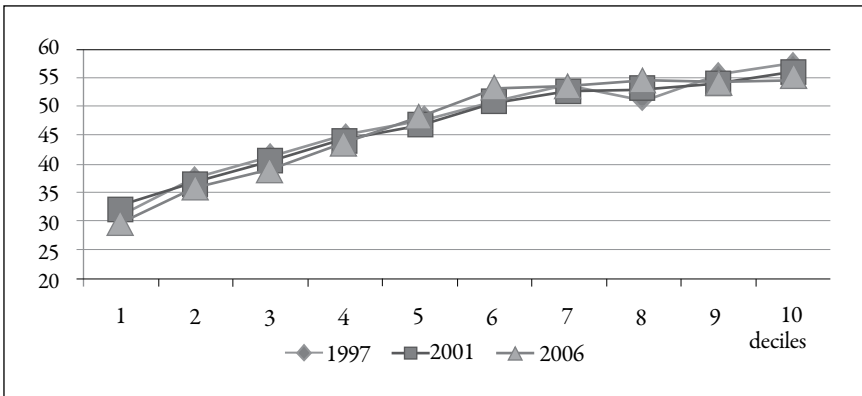
Las horas de trabajo promedio para quienes tenían empleo disminuyeron durante el periodo de recesión de 47,5 a 47 horas por semana y permanecieron estables durante el periodo de crecimiento. En el caso de las mujeres, hubo un aumento en las horas trabajadas por semana, de 42,3 a 43 durante el lapso de una década. Como ilustran los **gráficos 9, 10 y 11**, en los deciles 5 a 8 se observó un aumento en las horas trabajadas semanalmente, mientras que los deciles más pobres (del 1 al 4) registraron menos horas trabajadas por semana en 2006 que en 1997 y en 2001. A su vez, este patrón está asociado con el hecho de que

---

24 Calónico y Ñopo (2007) y Yamada (2007), quienes estudian los retornos a la educación pública y privada, hallan que los retornos a la educación privada conllevan una prima sustancial sobre la educación pública.

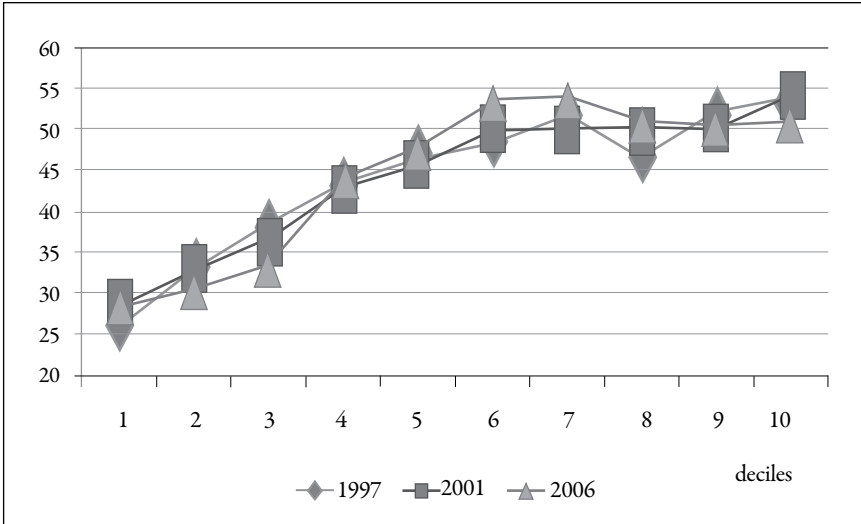
las mujeres de los deciles intermedios trabajaron más horas en promedio (panel inferior derecho), lo que, a su vez, puede considerarse como parte de la tendencia a largo plazo del aumento en la participación de las mujeres en el mercado laboral. El hecho de que las mujeres de los deciles intermedios de la distribución estén aumentando su participación y sus horas de trabajo sugiere que la creciente demanda de mano de obra femenina relativamente calificada es uno de los factores que impulsan la tendencia generalizada del aumento en las horas trabajadas por las mujeres. Sin embargo, el mayor logro educativo —que aumenta el costo de no trabajar— y los factores institucionales —como los cambios en las normas sociales— también pueden estar influyendo en esta tendencia<sup>25</sup>.

**Gráfico 9**  
**Perú: Horas trabajadas, 1997-2006**

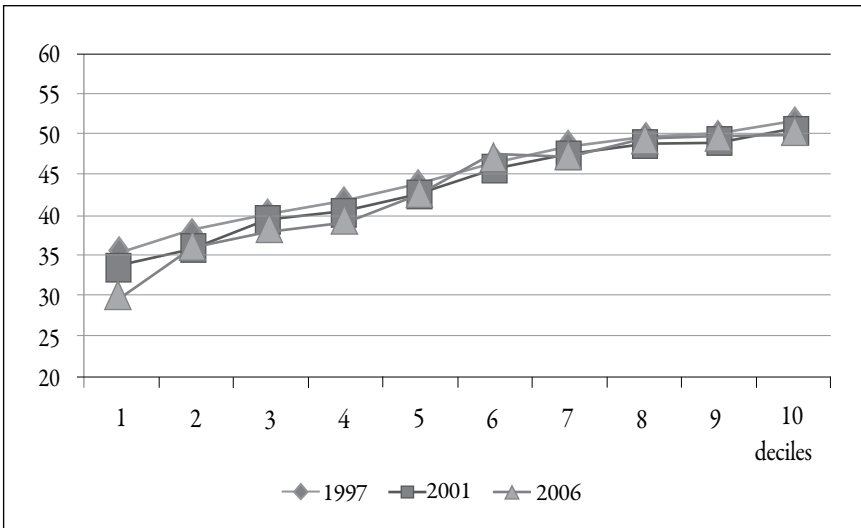


25 Yamada (2005) ha estimado una oferta de horas de pendiente negativa para el Perú urbano, usando datos de corte transversal de mediados de los ochenta hasta fines de los noventa, lo que sugiere que la respuesta a reducciones en el salario horario involucra trabajar más horas. Esta historia no concuerda muy bien con los hechos del periodo 1997–2006. Las horas trabajadas no se incrementaron en la recesión de 1997–2001, cuando el salario horario se redujo, excepto para las mujeres (que observan una tendencia secular a trabajar más horas), ni decayeron durante la expansión, cuando los salarios horarios se elevaron.

**Gráfico 10**  
Perú: Horas trabajadas por mujeres, 1996-2006

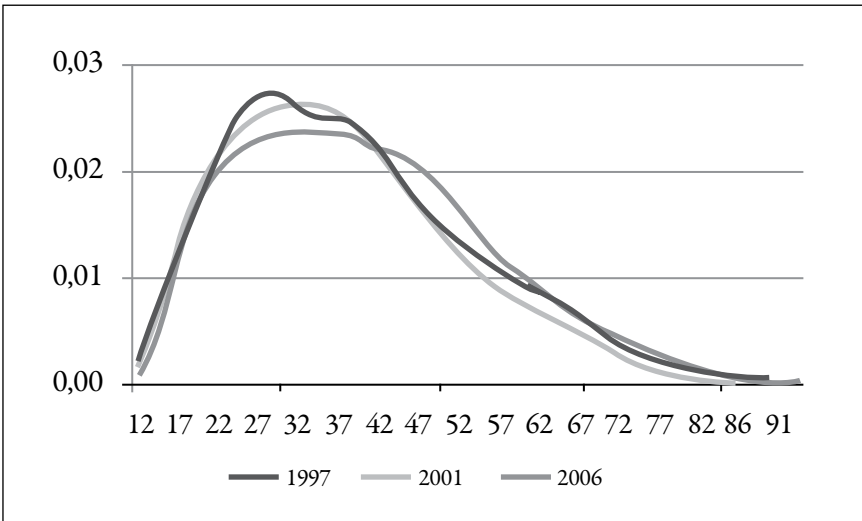


**Gráfico 11**  
Perú: Horas trabajadas por hombres, 1997-2006



Los retornos a la experiencia disminuyeron de 1997 a 2006, aunque tuvieron un ligero incremento entre 1997 y 2001. Posteriormente, entre 2001 y 2006, hubo una caída importante a niveles por debajo de los de 1997. Esta ocurrió en el contexto de la transición demográfica hacia menores tasas de crecimiento poblacional. En efecto, la fuerza laboral del Perú está envejeciendo porque las cohortes jóvenes son más pequeñas; hecho que está cambiando la forma de la distribución etaria de la fuerza laboral empleada (ver **gráfico 12**). De 1997 a 2006, el porcentaje de personas de 30 años de edad o menos disminuyó 6 puntos (de 38 al 32 por ciento), mientras que el de los mayores de 50 años de edad aumentó 4 puntos (de 20 a 24 por ciento).

**Gráfico 12**  
**Perú: Distribución de la edad de las personas empleadas,**  
**1997-2006**



Otros dos elementos también pueden haber jugado un rol en la disminución de los retornos a la experiencia. El primero es que las mejores condiciones económicas de las familias permitieron que los jóvenes

asistieran a la escuela durante más tiempo y estuvieran mejor preparados para integrarse a la fuerza laboral. El segundo elemento es el cambio tecnológico. Como lo sostuvimos anteriormente, el periodo 2001–2006 se caracterizó por un rápido aumento en la tasa de inversión, y las nuevas inversiones tienden a incorporar nuevas tecnologías. Esto pudo favorecer la demanda de trabajadores más jóvenes con el mismo nivel de logro educativo que los de mayor edad debido a que los trabajadores más jóvenes tienden a incorporar nuevas habilidades necesarias, como destreza en el uso de computadoras, mientras que los trabajadores de mayor edad pueden tener habilidades más tradicionales, obsoletas en el nuevo mercado laboral. Por lo tanto, parecería que los factores demográficos, junto con las fuerzas del mercado, tuvieron que ver con la disminución de la desigualdad, al inducir una reducción en los retornos a la experiencia.

Por último, los retornos a la residencia urbana reflejan la brecha en el acceso a los servicios básicos que hay entre las zonas urbanas y rurales. Nuestros resultados de descomposición para el reciente periodo de crecimiento indican un modesto papel igualador de la brecha de ingresos entre las zonas urbanas y rurales, y que puede estar asociado con las mejoras en la infraestructura rural. También, durante el reciente periodo de crecimiento, el ingreso medio (laboral más no laboral) aumentó más rápidamente en las zonas rurales que en las urbanas. La relación entre los salarios por hora en las zonas rurales, comparadas con las zonas urbanas, fue de 0,48 en 1997, y aumentó a 0,53 para 2008. Sin embargo, estas mejoras no fueron uniformes en las zonas rurales. Por ejemplo, los ingresos laborales promedio en las zonas rurales costeras aumentaron mucho más rápidamente durante la expansión económica; como resultado, el ratio del ingreso en las zonas rurales costeras del Perú, comparado con el ingreso del resto del país, se elevó de 62 por ciento en 1997 a 80 por ciento en 2006. Esto es resultado de la importante inversión en la agroindustria de la costa peruana durante ese lapso.

Por lo tanto, aunque hay evidencia de mejoras en las zonas rurales, como la expansión de los servicios básicos y el aumento de los ingresos, la reducción sustancial de la brecha de la desigualdad en las zonas urbanas

y rurales sigue siendo una prioridad en la agenda de todos los programas de reforma económica enfocados en una mayor equidad. Las fuerzas de mercado continúan impulsando la concentración de la actividad productiva y, por consiguiente, estimularán la generación de ingresos en las zonas urbanas, donde son más fácilmente disponibles tanto los servicios básicos como otros más sofisticados. Las políticas sociales que se enfocan en cerrar la brecha del acceso a la infraestructura están en la dirección correcta, pero se necesita un esfuerzo mayor y más sostenido para mejorar las oportunidades de la población rural.

En suma, las fuerzas del mercado, las políticas públicas y los procesos demográficos tienen un rol en explicar los cambios en la distribución del ingreso. La dinámica del mercado ha estancado los retornos a la educación y, con la ayuda de los factores demográficos, también ha causado una disminución en los retornos a la experiencia. Por otro lado, las políticas educativas de los últimos cuatro decenios han desempeñado un rol clave en la expansión del acceso a la educación básica y el consiguiente aumento en el logro educativo de la fuerza laboral. Sin embargo, se ha detenido el mejoramiento de la calidad de la educación en el Perú y es probable que la desigualdad en el acceso a la calidad educativa haya aumentado. Desde esa perspectiva, las políticas educativas no han sido exitosas en potenciar los recursos públicos para reducir la desigualdad en las oportunidades educativas. Por último, a pesar de los recientes picos en los ingresos laborales rurales, especialmente a lo largo de las zonas rurales costeras, las diferencias en los ingresos entre las zonas urbanas y rurales —que pueden atribuirse a las diferencias en el capital humano y en el acceso a la infraestructura básica y los servicios básicos— son amplias y persistentes. Las políticas que atacan estos aspectos han servido para reducir la brecha, pero aún queda mucho por hacer en esta dirección.





## 7. CONCLUSIONES E IMPLICANCIAS DE POLÍTICAS

En Perú, la desigualdad actual tiene profundas raíces históricas. Dadas esas raíces, durante el último medio siglo el país ha experimentado una transformación tremenda y veloz. Posiblemente el mayor acceso a la educación y la redistribución de la tierra son los mejores ejemplos del alcance del cambio que ha ocurrido y que, en efecto, ha transformado el paisaje social. Los datos de la participación en procesos electorales también sugieren un aumento en la democratización de la sociedad peruana. No obstante, seguimos viendo un grado preocupante de desigualdad económica y exclusión social en el Perú.

El análisis de la evolución de la desigualdad en el Perú durante los últimos cuatro decenios revela cuatro hallazgos clave. Primero, una revisión de la literatura indica que faltan fuentes comparables para vincular los datos de la actualidad con los de cualquier periodo anterior a la década de los 1980. Por consiguiente, los estudios cuantitativos que identifican una tendencia a la baja de la desigualdad en el largo plazo lo hacen basados en evidencia indirecta, como la notable expansión de la educación formal y la redistribución igualadora de la tierra. En segundo lugar, el análisis de las tendencias posteriores a la reforma de los noventa sugiere que la desigualdad de los ingresos familiares ha disminuido. Este declive puede observarse en los años de la recesión (de 1997 a 2001) aunque no es estadísticamente significativo y se acentúa más y adquiere significancia estadística en el periodo de crecimiento (2001–2006). En tercer lugar, los ingresos no laborales han tenido el rol más importante en la reducción de la desigualdad del ingreso durante el periodo de análisis (1997–2006). Para el periodo 1997–2006, la desigualdad de los ingresos laborales a nivel de los hogares permaneció estable, primero aumentó durante la recesión y luego disminuyó durante el periodo

de crecimiento de forma que en 2006 estaba en un nivel similar al de 1997. En cuarto lugar, al desagregar el análisis por dominio geográfico, identificamos que los niveles de desigualdad fueron mayores en las zonas urbanas que en las rurales y que la disminución de la desigualdad de 1997 a 2006 fue más pronunciada en las zonas urbanas.

Con relación a los factores explicativos asociados a la desigualdad, los resultados de las descomposiciones del índice de Theil–T confirman la importancia de la educación. Así mismo, nuestro análisis identifica que el área de residencia (urbana/rural) es un factor que juega un rol mucho mayor para explicar el patrón de desigualdad que el que sugieren los estimados entre los años ochenta y mediados de los noventa. Esta nueva evidencia revela la importancia que parece haber adquirido la dimensión espacial para explicar la desigualdad, por lo que debemos prestarle mayor atención. En esta misma dirección, las diferencias entre regiones (ex departamentos) están jugando un rol importante en la desigualdad a nivel nacional.

Con respecto a la disminución en la desigualdad global que se observa entre 1997 y 2006, un ejercicio de simulaciones contrafactuales indica que los factores asociados fueron los cambios en la estructura del logro educativo de la fuerza laboral, la disminución de los retornos a la experiencia y los factores no observados. También encontramos que las horas trabajadas y los retornos a vivir en zonas urbanas tuvieron un efecto desigualador. Los cambios en los retornos a la educación fueron igualadores a nivel de los trabajadores individuales, pero desigualadores a nivel de los hogares. Los cambios en la brecha por género en los ingresos no tuvieron un papel importante. Por último, los retornos al trabajo asalariado (en comparación con el trabajo independiente) desempeñaron un papel importante pero opuesto: tuvieron un papel desigualador durante la recesión (1997–2001) y un papel igualador durante el periodo de crecimiento (2001–2006). Esto da por resultado un efecto insignificante durante el decenio completo.

Encontramos que tanto las políticas públicas como las fuerzas del mercado, e incluso los procesos demográficos, influyeron en la movilización de los factores anteriores. La dinámica de mercado ha mantenido los retornos a la educación estancados durante la expansión económica

mientras que, con la ayuda de la demografía, ha conducido a una disminución en los retornos a la experiencia. Por otro lado, las políticas educativas del Perú durante los últimos cuatro decenios han sido cruciales para la expansión de la educación básica y del logro educativo de la fuerza laboral. Al mismo tiempo, existen preocupaciones importantes acerca del deterioro de la calidad promedio de la educación y el posible empeoramiento de la distribución de la calidad de la educación a lo largo de los últimos cuatro decenios. Por último, parece haber una amplia brecha en el acceso a la infraestructura que explica la evolución de los retornos a vivir en zonas urbanas, a pesar de que en el periodo de 2001 a 2006 hallamos evidencias de mejoras. En efecto, las políticas han tendido a reducir la brecha entre las zonas rurales y urbanas, pero aún queda mucho trabajo por hacer en esta dirección.

Nuestros hallazgos sugieren tres áreas específicas para la intervención de políticas públicas en el Perú. La primera es la calidad de la educación. Los resultados obtenidos en las pruebas internacionales reflejan bajos niveles de rendimiento tanto en lenguaje como en matemáticas, así como grandes desigualdades, especialmente entre zonas urbanas y rurales. Dado el actual patrón de financiamiento de las escuelas públicas, el sistema educativo peruano reproduce las desigualdades sociales en vez de aminorarlas. Si bien hay un consenso sobre la necesidad de mejorar la calidad de la educación, no existe unanimidad sobre cómo hacerlo, y cualquier estrategia que adopte el gobierno tendrá profundas implicancias en la dinámica a futuro de la desigualdad. Una estrategia que se enfoque en el extremo inferior del rendimiento educativo producirá mayores efectos igualadores que una que se enfoque simplemente en mejorar el rendimiento general promedio. Optar por una estrategia igualadora probablemente significará dar mayor atención y recursos a zonas rurales que tradicionalmente se han desatendido, así como a los segmentos más pobres de la sociedad en las zonas urbanas.

Una segunda área de intervención de políticas públicas para mejorar la igualdad es el apoyo al espíritu emprendedor. El grupo objetivo son los trabajadores independientes, quienes tienden a tener un menor logro educativo y menores niveles de productividad. Reducir las barreras al crecimiento de las micro y pequeñas empresas y promover

el crecimiento de las pequeñas y medianas empresas (PyME) a través de políticas activas puede contribuir a reducir la desigualdad. El principal problema en esta área es que se sabe poco acerca de qué tipo de políticas funcionan. Los países latinoamericanos han probado una serie de opciones para fomentar y apoyar las PyME: reducir la carga burocrática, facilitar el acceso a la capacitación y la asistencia técnica, ofrecer microcréditos, entre otras. No obstante, esas políticas rara vez se han evaluado rigurosamente. Se necesita un esfuerzo coordinado para identificar qué políticas específicas tienen mayores probabilidades de funcionar en distintos contextos.

Por último, es claro que queda mucho trabajo pendiente para los encargados de formular políticas que tienen interés en cerrar la brecha de acceso a servicios de infraestructura básica que existe entre zonas urbanas y rurales y, de manera más general, en reducir la desigualdad de oportunidades en el acceso a servicios básicos de calidad, como educación, salud y justicia. Algunos de esos servicios son bienes públicos (como las calles y carreteras), mientras que otros son provistos por la iniciativa privada. En cada caso, la política pública debería ayudar a asegurar el acceso. Además de cambiar la asignación de los recursos, esto puede lograrse dándole prioridad a la inversión en las zonas rurales más pobres y promoviendo el suministro de servicios de empresas privadas o sociedades público privadas. En este punto, también es importante destacar que las diferencias entre departamentos (unidades políticas equivalentes a los estados de la unión americana) han demostrado ser una importante fuente de desigualdad. El actual proceso de descentralización política del Perú podría exacerbar esas diferencias. Devolverles responsabilidades a las autoridades locales no necesariamente implica una mayor equidad en la calidad de los servicios públicos, ya que la capacidad administrativa de las autoridades locales tiende a ser menor en las regiones más pobres. Mientras que la administración centralizada asegura una cierta homogeneidad en la calidad de los servicios públicos entre regiones, las regiones más pobres probablemente acabarán peor que las regiones más ricas cuyas autoridades tienen mayor capacidad administrativa. Si la descentralización no está acompañada de un esfuerzo por mejorar las capacidades locales, la desigualdad podría incluso exacerbarse.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abusada, Roberto, Fritz Du Bois, Eduardo Morón y José Valderrama. 2000. *La reforma incompleta*. Lima: CIUP–Instituto Peruano de Economía.
- Acemoglu, Daron. 2002. “Technical Change, Inequality, and The Labor Market”. *Journal of Economic Literature*, 40, no. 1: 7–72.
- Amat y León, Carlos. 1981. *Distribución del ingreso familiar en el Perú*. Lima: Universidad del Pacífico.
- Paes de Barros, Ricardo y otros. 2009. *Measuring Inequality of Opportunities in Latin American and the Caribbean*. Palgrave Macmillan and World Bank.
- Bourguignon, François y Francisco Ferreira. 2005. “Decomposing Changes in the Distribution of Household Incomes: Methodological Aspects”. En François Bourguignon, Francisco H. G. Ferreira y Nora Lustig (Eds.), *The Microeconomics of Income Distribution Dynamics in East and Latin America*. Washington, D.C.: World Bank/Oxford University Press.
- Bourguignon, François, Francisco Ferreira y Nora Lustig (eds.). 2005. *The Microeconomics of Income Distribution Dynamics in East Asia and Latin America*. Washington, D.C.: World Bank/Oxford University Press.
- Bourguignon, François, Martin Fournier y Marc Gurgand. 2001. “Fast Development with a Stable Income Distribution: Taiwan, 1979–94.” *Review of Income and Wealth* 4, no. 2 (junio): 139–163.
- Breceda, Karla, Jamele Rigolini y Jaime Saavedra. 2007. “Latin America and the Social Contract: Patterns of Social Spending and Taxation.” Documento de Trabajo no. 4604. World Bank.

- Calónico, Sebastián y Hugo Ñopo. 2007. "Where Did You Go To School?: Private Public Differences in School Trajectories and Their Role in Earnings". *Wel Being and Social Policy* 3, no. 1: 29–52.
- Cotlear, Daniel (ed.). 2006. *Un nuevo contrato social para el Perú*. Lima: Banco Mundial.
- Cruces, Guillermo y Leonardo Gasparini. 2010.
- Cueto, Santiago. 2006. "Educación y brechas de equidad en América Latina." Santiago: PREAL.
- ECLAC (Economic Commission for Latin America and the Caribbean). CEPALSTAT (<http://website.eclac.cl/sisgen/ConsultaIntegrada.asp>).
- ENAH0 (Encuesta Nacional de Hogares). 1997–2007. Lima: INEI.
- ENNIV (Encuesta Nacional de Niveles de Vida). 1985, 1991, 1994, 1997. Lima: Instituto Cuánto.
- Escobal, Javier y Jorge Agüero. 1996. "Ajuste macroeconómico y distribución del ingreso en el Perú". En Gilberto Moncada y Richard Webb (Eds.), *¿Cómo Estamos? Análisis de la Encuesta de Niveles de Vida*. Lima: Instituto Cuánto.
- Escobal, Javier, Jaime Saavedra y Máximo Torero. 1998. "Los activos de los pobres en el Perú". Documento de Trabajo No. 26. Lima: GRADE.
- Figuroa, Adolfo. 1990. "De la distribución de la crisis a la crisis de la distribución: Perú, 1975–1990". Documento de Trabajo No. 91. Lima: PUCP.
- . 1982. "El problema distributivo en diferentes contextos socio políticos y económicos: Perú, 1950–1980". Documento de Trabajo No. 51. Lima: PUCP.
- . 2001. "Reformas en sociedades desiguales: La experiencia peruana". Lima: PUCP.
- Gasparini, Leonardo, Mariana Marchionni y Walter Sosa Escudero. 2005. "Characterization of Inequality Changes through Microeconomic Decompositions: The Case of Greater Buenos Aires". En François Bourguignon, Francisco H. G. Ferreira y Nora Lustig (Eds.). *The Microeconomics of Income Distribution Dynamics*. Washington, D.C.: World Bank/Oxford University Press.

- Glewwe, Paul y Gillette Hall. 1994. "Poverty Inequality and Living Standards during Unorthodox Adjustment: The Case of Peru, 1985–1990". *Economic Development and Cultural Change* 42, no. 4 (julio): 689–711.
- Heckman, James. 1974. "Shadow Prices, Market Wages y Labor Supply." *Econometric* 42, no. 4 (julio): 679–94.
- INEI (Instituto Nacional de Estadística) ([www1.inei.gob.pe/web/aplicaciones/siemweb/index.asp?id=003](http://www1.inei.gob.pe/web/aplicaciones/siemweb/index.asp?id=003)).
- Jaramillo, Miguel y Jaime Saavedra. 2005. "Governability and Economic Performance in 1990s Peru". En Andrés Solimano (Ed.), *Political Crises, Social Conflict and Economic Development*. UK: MPG Books Ltd.
- . 2009. "Inequality in Post-Structural Reform Peru: The Role of Market and Policy Forces". Documento preparado para UNDP project Markets, the State and the Dynamics of Inequality: How to Advance Inclusive Growth. Luis Felipe Lopez-Calva y Nora Lustig (Coords.). (<http://undp.economiccluster-lac.org/>).
- Legovini, Arianna, César Bouillón y Nora Lustig. 2005. "Can Education Explain Changes in Income Inequality in Mexico?" En François Bourguignon, Francisco H. G. Ferreira Y Nora Lustig (Eds.), *The Microeconomics of Income Distribution Dynamics*. Washington, D.C.: World Bank/Oxford University Press.
- Perú. 1944. "Censo nacional de población y ocupación de 1940. Resultados definitivos a nivel nacional". Lima: Ministerio de Hacienda y Comercio. Dirección Nacional de Estadística.
- . 2004. *Cifras de la Educación 1998–2003*. Lima: Unidad de Estadística Educativa, Ministerio de Educación.
- Rodríguez, José. 1991. "Distribución salarial y educación en Lima Metropolitana, 1970–1984" *Economía* 14, no. 28 (Lima: Departamento de Economía – PUCP): 307–343.
- Saavedra, Jaime y Juan José Díaz. 1999. "Desigualdad del ingreso y del gasto en el Perú antes y después de las reformas estructurales" *Serie Reformas Económicas no. 34*. Santiago de Chile: CEPAL.
- Saavedra, Jaime y Pablo Suárez. 2002. "El financiamiento de la educación pública en el Perú: el rol de las familias." Documento de Trabajo no. 38. Lima: GRADE.



- Sánchez-Páramo, Carolina y Norbert Schady. 2002. "Off and Running? The Rising Demand for Skilled Workers in Latin America". Washington D.C.: World Bank.
- Tam, Mary. 2008. "Eficiencia técnica del gasto en educación pública en las regiones del Perú." *Economía y Sociedad*, no. 68: 50–64.
- Webb, Richard. 1977. *Government policy and the distribution of income in Peru, 1963–1973*. Harvard University Press.
- Webb, Richard y Adolfo Figueroa. 1975. *La distribución del ingreso en el Perú*. Lima: Instituto de Estudios Peruanos.
- Yamada, Gustavo. 2007. "Retornos a la educación superior en el mercado laboral: ¿vale la pena el esfuerzo?" Documento de Trabajo no. 78. Lima: Centro de Investigación de la Universidad del Pacífico.

# ANEXOS

## ANEXO A

## Descomposición del índice de Theil-T por regiones naturales

Tabla A.1

## Descomposición del índice de Theil-T – Costa\*\*

	1999			2001			2004			2006		
	Total	Intra	Entre	Total	Intra	Entre	Total	Intra	Entre	Total	Intra	Entre
	Ratio de Población			Ratio de Población			Ratio de Población			Ratio de Población		
Género												
Masculino	0,214	0,033	0,017	0,137	0,034	0,018	0,179	0,035	0,015	0,187	0,035	0,013
Femenino	0,231	0,196	-0,016	0,863	0,147	-0,017	0,821	0,159	-0,015	0,813	0,151	-0,013
Total	0,230	0,229	0,001	0,181	0,180	0,001	0,195	0,194	0,001	0,187	0,186	0,001
Estructura (%)	100%	0%		99%	1%		100%	0%		100%	0%	
Nivel Educativo												
Sin nivel	0,186	0,008	-0,021	0,070	0,007	-0,018	0,068	0,008	-0,020	0,080	0,006	-0,018
Primaria incompleta	0,118	0,026	-0,064	0,293	0,029	-0,055	0,283	0,023	-0,047	0,229	0,021	-0,048
Primaria completa	0,184	0,040	-0,042	0,266	0,055	-0,015	0,172	0,023	-0,021	0,175	0,021	-0,021
Secundaria incompleta	0,141	0,019	0,005	0,129	0,015	-0,013	0,136	0,016	-0,014	0,132	0,015	-0,016
Secundaria completa	0,147	0,029	0,063	0,142	0,035	0,031	0,200	0,034	0,014	0,217	0,043	0,029
Superior no universitaria incompleta	0,140	0,003	0,002	0,016	0,003	0,005	0,019	0,003	0,004	0,017	0,004	0,001
Superior no universitaria completa	0,244	0,031	0,085	0,066	0,015	0,042	0,072	0,019	0,046	0,086	0,015	0,036
Superior universitaria	0,235	0,010	0,035	0,018	0,013	0,065	0,050	0,025	0,083	0,065	0,019	0,081
Total	0,230	0,166	0,064	0,181	0,140	0,041	0,195	0,151	0,044	0,187	0,144	0,043
Estructura (%)	72%	28%		77%	23%		78%	22%		77%	23%	

	1999			2001			2004			2006		
	Total	Intra	Entre	Ratio de Población	Total	Intra	Entre	Ratio de Población	Total	Intra	Entre	Ratio de Población
	Grupo etario											
14 - 25 años	0,136	0,004	0,002	0,029	0,177	0,005	0,004	0,025	0,181	0,005	0,005	0,021
26 - 35 años	0,295	0,065	0,028	0,195	0,171	0,027	0,001	0,159	0,148	0,017	-0,009	0,123
36 - 45 años	0,205	0,061	-0,025	0,323	0,196	0,049	-0,014	0,266	0,189	0,048	-0,017	0,272
46 o más años	0,214	0,096	-0,002	0,453	0,176	0,099	0,010	0,551	0,204	0,124	0,023	0,584
Total	0,230	0,227	0,003		0,181	0,180	0,001		0,195	0,193	0,002	0,584
Estructura (%)	99%	1%			100%	0%			99%	1%		99%
Zona de residencia												
Urbano	0,226	0,133	0,154	0,452	0,174	0,146	0,064	0,775	0,187	0,156	0,064	0,776
Rural	0,146	0,060	-0,117	0,548	0,144	0,024	-0,052	0,225	0,166	0,027	-0,052	0,224
Total	0,230	0,193	0,037		0,181	0,169	0,012		0,195	0,183	0,012	0,224
Estructura (%)	84%	16%			93%	7%			94%	6%		92%
Quintiles de gasto per cápita												
I	0,029	0,004	-0,108	0,296	0,020	0,001	-0,035	0,096	0,021	0,001	-0,046	0,125
II	0,007	0,001	-0,070	0,289	0,008	0,001	-0,085	0,257	0,006	0,001	-0,067	0,200
III	0,006	0,001	0,012	0,188	0,006	0,001	-0,047	0,266	0,005	0,001	-0,052	0,249
IV	0,010	0,002	0,103	0,149	0,008	0,002	0,050	0,230	0,007	0,002	0,022	0,229
V	0,081	0,019	0,265	0,077	0,054	0,018	0,275	0,151	0,078	0,032	0,301	0,197
Total	0,230	0,028	0,202		0,181	0,023	0,158		0,195	0,036	0,159	0,197
Estructura (%)	12%	88%			13%	87%			19%	81%		18%

Fuentes: ENAHO 1999-IV, 2001-IV, 2004, 2006. En 2003 se hicieron modificaciones en la ENAHO, que antes se realizaba en el IV trimestre en 12 sub-muestras y a partir de ahí se hace mensualmente.

\*\* Espacialmente deflactado con las canastas básicas de consumo construidas utilizando la ENAHO 2001.



	1999			2001			2004			2006		
	Total	Intra	Entre	Ratio de Población	Total	Intra	Entre	Ratio de Población	Total	Intra	Entre	Ratio de Población
36 - 45 años	0,316	0,088	-0,030	0,309	0,344	0,093	-0,009	0,281	0,277	0,072	-0,020	0,281
46 o más años	0,347	0,179	0,025	0,492	0,296	0,156	0,022	0,504	0,264	0,148	0,023	0,539
Total	0,336	0,331	0,006		0,310	0,308	0,002		0,268	0,266	0,002	
Estructura (%)	98%	98%	2%		99%	99%	1%		99%	99%	1%	
Zona de residencia												
Urbano	0,264	0,153	0,276	0,359	0,235	0,134	0,256	0,361	0,227	0,123	0,221	0,362
Rural	0,200	0,084	-0,177	0,641	0,206	0,089	-0,169	0,639	0,167	0,076	-0,153	0,638
Total	0,336	0,237	0,099		0,310	0,223	0,088		0,268	0,200	0,068	
Estructura (%)	71%	71%	29%		72%	72%	28%		75%	75%	25%	
Quintiles de gasto per cápita												
I	0,039	0,007	-0,162	0,444	0,051	0,008	-0,143	0,388	0,038	0,007	-0,141	0,389
II	0,008	0,001	-0,046	0,213	0,010	0,002	-0,054	0,246	0,006	0,001	-0,050	0,241
III	0,006	0,001	0,013	0,135	0,006	0,001	0,023	0,169	0,005	0,001	0,015	0,157
IV	0,008	0,001	0,077	0,108	0,008	0,002	0,101	0,111	0,007	0,001	0,087	0,123
V	0,088	0,030	0,414	0,100	0,078	0,022	0,349	0,086	0,089	0,025	0,322	0,090
Total	0,336	0,041	0,295		0,310	0,034	0,276		0,268	0,035	0,233	
Estructura (%)	12%	12%	88%		11%	11%	89%		13%	13%	87%	

Fuentes: ENAHO 1999-IV, 2001-IV, 2004, 2006. En 2003 se hicieron modificaciones en la ENAHO, que antes se realizaba en el IV trimestre en 12 sub-muestras y a partir de ahí se hace mensualmente.

\*\* Espacialmente deflactado con las canastas básicas de consumo construidas utilizando la ENAHO 2001.

Tabla A.3  
Descomposición del índice de Theil-T- Selva\*\*

Género	1999				2001				2004				2006			
	Total	Intra	Entre	Ratio de Población	Total	Intra	Entre	Ratio de Población	Total	Intra	Entre	Ratio de Población	Total	Intra	Entre	Ratio de Población
Masculino	0,231	0,196	-0,016	0,863	0,257	0,219	-0,008	0,860	0,200	0,170	-0,021	0,868	0,223	0,190	-0,018	0,868
Femenino	0,214	0,033	0,017	0,137	0,215	0,032	0,009	0,140	0,204	0,031	0,022	0,132	0,209	0,031	0,020	0,132
Total	0,230	0,229	0,001		0,251	0,250	0,000		0,203	0,201	0,002		0,223	0,221	0,001	
Estructura (%)	100%	100%	0%		100%	100%	0%		99%	99%	1%		99%	99%	1%	
Nivel Educativo																
Sin nivel	0,186	0,008	-0,021	0,070	0,216	0,011	-0,011	0,062	0,143	0,006	-0,014	0,055	0,157	0,006	-0,015	0,059
Primaria incompleta	0,118	0,026	-0,064	0,293	0,174	0,038	-0,070	0,302	0,127	0,027	-0,059	0,277	0,137	0,026	-0,051	0,252
Primaria completa	0,184	0,040	-0,042	0,266	0,147	0,029	-0,039	0,238	0,128	0,029	-0,036	0,262	0,147	0,033	-0,046	0,273
Secundaria incompleta	0,141	0,019	0,005	0,129	0,193	0,028	-0,006	0,152	0,184	0,027	0,001	0,145	0,181	0,027	-0,002	0,151
Secundaria completa	0,147	0,029	0,063	0,142	0,204	0,040	0,055	0,148	0,155	0,028	0,029	0,157	0,169	0,030	0,031	0,150
Superior no universitaria incompleta	0,140	0,003	0,002	0,016	0,183	0,003	0,006	0,013	0,134	0,003	0,007	0,013	0,211	0,005	0,008	0,017
Superior no universitaria completa	0,244	0,031	0,085	0,066	0,179	0,021	0,068	0,064	0,140	0,016	0,063	0,064	0,175	0,020	0,062	0,066
Superior universitaria	0,235	0,010	0,035	0,018	0,236	0,014	0,063	0,021	0,201	0,014	0,063	0,028	0,212	0,017	0,072	0,032
Total	0,230	0,166	0,064		0,251	0,184	0,067		0,203	0,148	0,055		0,223	0,164	0,058	
Estructura (%)	72%	28%			73%	27%			73%	27%			74%	26%		
Grupo etario																
14 - 25 años	0,136	0,004	0,002	0,029	0,196	0,010	0,008	0,044	0,158	0,007	0,005	0,039	0,192	0,008	0,008	0,037
26 - 35 años	0,295	0,065	0,028	0,195	0,270	0,059	0,001	0,217	0,188	0,033	-0,011	0,187	0,223	0,037	-0,008	0,177

	1999			2001			2004			2006		
	Total	Intra	Entre	Ratio de Población	Total	Intra	Entre	Ratio de Población	Total	Intra	Entre	Ratio de Población
36 - 45 años	0,205	0,061	-0,025	0,323	0,294	0,092	0,012	0,299	0,201	0,062	-0,009	0,318
46 o más años	0,214	0,096	-0,002	0,453	0,212	0,089	-0,020	0,440	0,212	0,100	0,016	0,456
Total	<i>0,230</i>	<i>0,227</i>	<i>0,003</i>		<i>0,251</i>	<i>0,249</i>	<i>0,001</i>		<i>0,203</i>	<i>0,202</i>	<i>0,001</i>	<i>0,222</i>
Estructura (%)	99%	99%	1%		100%	0%	0%		99%	99%	1%	99%
Zona de residencia												
Urbano	0,226	0,133	0,154	0,452	0,243	0,144	0,145	0,464	0,197	0,114	0,131	0,465
Rural	0,146	0,060	-0,117	0,548	0,180	0,073	-0,112	0,536	0,145	0,061	-0,103	0,535
Total	<i>0,230</i>	<i>0,193</i>	<i>0,037</i>		<i>0,251</i>	<i>0,218</i>	<i>0,033</i>		<i>0,203</i>	<i>0,175</i>	<i>0,028</i>	<i>0,223</i>
Estructura (%)	84%	84%	16%		87%	87%	13%		86%	86%	14%	88%
Quintiles de gasto per cápita												
I	0,029	0,004	-0,108	0,296	0,035	0,005	-0,123	0,340	0,031	0,005	-0,113	0,318
II	0,007	0,001	-0,070	0,289	0,010	0,002	-0,064	0,317	0,007	0,002	-0,059	0,299
III	0,006	0,001	0,012	0,188	0,006	0,001	0,032	0,169	0,005	0,001	0,021	0,193
IV	0,010	0,002	0,103	0,149	0,009	0,002	0,106	0,109	0,007	0,001	0,088	0,117
V	0,081	0,019	0,265	0,077	0,081	0,018	0,272	0,065	0,077	0,017	0,240	0,074
Total	<i>0,230</i>	<i>0,028</i>	<i>0,202</i>		<i>0,251</i>	<i>0,028</i>	<i>0,222</i>		<i>0,203</i>	<i>0,025</i>	<i>0,177</i>	<i>0,223</i>
Estructura (%)	12%	12%	88%		11%	11%	89%		13%	13%	87%	14%

Fuente: ENAHO 1999-IV, 2001-IV, 2004, 2006. En 2003 se hicieron modificaciones en la ENAHO, que antes se realizaba en el IV trimestre en 12 sub-muestras y a partir de ahí se hace mensualmente

\*\* Espacialmente deflactado con las canastas básicas de consumo construidas utilizando la ENAHO 2001.



**ANEXO B**

**Resultados de regresiones del modelo de mercado laboral**

**Tabla B.1**

**Ecuación del Log de los ingresos horarios - Nivel nacional**

COEFICIENTE	Jefe del hogar				Cónyuge				Otros miembros del hogar			
	1997	2001	2006	1997	2001	2006	1997	2001	2006	1997	2001	2006
Zona urbana	0,295***	0,379***	0,329***	0,386***	0,354***	0,486***	0,305***	0,333***	0,470***	0,333***	0,333***	0,470***
Masculino	-0,0479	-0,0355	-0,0501	-0,0751	-0,0683	-0,099	-0,0547	-0,0444	-0,0684	-0,0444	-0,0444	-0,0684
Años de educación	0,132***	0,210***	0,227***	0,436***	-0,0239	0,360**	0,182***	0,154***	0,197***	0,182***	0,154***	0,197***
Edad	-0,0511	-0,0394	-0,051	-0,151	-0,121	-0,15	-0,045	-0,031	-0,0522	-0,045	-0,031	-0,0522
Edad <sup>2</sup>	0,0840***	0,0825***	0,0791***	0,0600***	0,0765***	0,0911***	0,0788***	0,0827***	0,0948***	0,0788***	0,0827***	0,0948***
Trabajador dependiente	-0,00449	-0,0035	-0,00587	-0,00699	-0,00538	-0,00863	-0,00626	-0,00472	-0,00872	-0,00472	-0,00472	-0,00872
Menor de 18	0,0479***	0,0457***	0,0367***	0,0574***	0,0562***	0,0392	0,0373***	0,0540***	0,0579***	0,0373***	0,0540***	0,0579***
Constante	-0,00745	-0,00552	-0,00715	-0,0157	-0,0105	-0,0251	-0,0107	-0,00736	-0,0127	-0,0107	-0,00736	-0,0127
	-0,000458***	-0,000469***	-0,000334***	-0,000633***	-0,000548***	-0,000355	-0,000323**	-0,000607***	-0,000612***	-0,000323**	-0,000607***	-0,000612***
	-8,34E-05	-5,63E-05	-7,26E-05	-0,000189	-0,000119	-0,000294	-0,000133	-9,40E-05	-0,00017	-0,000133	-9,40E-05	-0,00017
	0,320***	0,434***	0,369***	0,433***	0,429***	0,251***	0,561***	0,435***	0,337***	0,435***	0,435***	0,337***
	-0,0341	-0,0271	-0,0442	-0,063	-0,0452	-0,0706	-0,0526	-0,0374	-0,0566	-0,0526	-0,0374	-0,0566
	-1,489***	-1,644***	-1,321***	-1,575***	-1,827***	-1,708***	0,282***	0,0599	0,193*	0,282***	0,0599	0,193*
	-0,16	-0,136	-0,183	-0,342	-0,25	-0,504	-0,0717	-0,0483	-2,051***	-0,0717	-0,0483	-2,051***
							-1,706***	-1,863***	-0,252	-1,706***	-1,863***	-0,252

COEFICIENTE	Jefe del hogar			Cónyuge			Otros miembros del hogar		
	1997	2001	2006	1997	2001	2006	1997	2001	2006
	Observaciones	5545	13713	4286	1875	4357	1423	3093	7618
F	173	339,5	109	44,23	84,81	39,97	64,74	125,1	53,52
Lambda	-0,00172	0,156	0,165	0,0237	-0,0158	0,104	0,0961	0,089	0,0244
Sigma	0,959	0,981	0,843	0,977	1,083	0,953	0,87	0,886	0,829
Rho	-0,0018	0,159	0,196	0,0242	-0,0146	0,109	0,11	0,1	0,0294

*Nota:* Los datos representan el estimador de máxima verosimilitud de Heckman; errores estándar reportados entre paréntesis. Los datos corresponden a todos los individuos mayores a 14 años con respuestas válidas.

*Fuente:* ENAHO 1997-IV, 2001-IV, 2006-IV. Elaboración: Propia.

Tabla B.2  
Ecuación del Log de los ingresos horarios - Área urbana

COEFICIENTE	Jefe del hogar					Cónyuge					Otros miembros del hogar				
	1997	2001	2006	1997	2001	2006	1997	2001	2006	1997	2001	2006	1997	2001	2006
Masculino	0,108	0,235***	0,217***	0,361*	-0,127	0,364**	0,152***	0,139***	0,154***	0,152***	0,139***	0,154***	0,152***	0,139***	0,154***
Años de educación	-0,0702	-0,0505	-0,0668	-0,19	-0,133	-0,168	-0,0495	-0,0332	-0,0546	-0,0495	-0,0332	-0,0546	-0,0495	-0,0332	-0,0546
	0,0870***	0,0844***	0,0861***	0,0520***	0,0777***	0,0855***	0,0772***	0,0863***	0,102***	0,0772***	0,0863***	0,102***	0,0772***	0,0863***	0,102***
	-0,00567	-0,00437	-0,00768	-0,00766	-0,00593	-0,00961	-0,00771	-0,0055	-0,0102	-0,00771	-0,0055	-0,0102	-0,00771	-0,0055	-0,0102
Edad	0,0526***	0,0565***	0,0292***	0,0652***	0,0548***	0,0324	0,0289**	0,0640***	0,0669***	0,0652***	0,0548***	0,0324	0,0289**	0,0640***	0,0669***
	-0,0121	-0,00844	-0,0111	-0,019	-0,0129	-0,0311	-0,0132	-0,0079	-0,0149	-0,0129	-0,0132	-0,0311	-0,0132	-0,0079	-0,0149
Edad <sup>2</sup>	-0,000520***	-0,000596***	-0,000277**	-0,000772***	-0,000533***	-0,00028	-0,000219	-0,000736***	-0,000729***	-0,000772***	-0,000533***	-0,00028	-0,000219	-0,000736***	-0,000729***
	-0,000144	-8,89E-05	-0,000115	-0,000235	-0,000146	-0,000366	-0,000167	-0,000102	-0,000205	-0,000235	-0,000146	-0,000366	-0,000167	-0,000102	-0,000205
Trabajador dependiente	0,260***	0,333***	0,282***	0,463***	0,392***	0,274***	0,443***	0,329***	0,260***	0,392***	0,274***	0,443***	0,329***	0,329***	0,260***
	-0,0415	-0,033	-0,0549	-0,0726	-0,0499	-0,071	-0,0626	-0,0407	-0,0657	-0,0499	-0,071	-0,0626	-0,0407	-0,0407	-0,0657
Menor de 18							0,225**	0,125**	0,334**	0,225**	0,125**	0,334**	0,225**	0,125**	0,334**
Constante	-1,248***	-1,458***	-0,782***	-1,204***	-1,438***	-1,072*	-1,100***	-1,642***	-1,724***	-1,204***	-1,438***	-1,072*	-1,100***	-1,642***	-1,724***
	-0,234	-0,214	-0,285	-0,401	-0,285	-0,633	-0,25	-0,162	-0,277	-0,285	-0,633	-0,25	-0,162	-0,162	-0,277
Observaciones	3166	7641	2166	1294	3179	993	2173	5742	1781	3179	993	2173	5742	5742	1781
F	80,5	146	46,43	31,66	65,06	29,25	36,79	83,38	31,37	65,06	29,25	36,79	83,38	83,38	31,37
Lambda	0,00624	0,138	0,136	0,0149	-0,00988	0,178	0,0388	0,0755	-0,00859	-0,00988	0,178	0,0388	0,0755	0,0755	-0,00859
Sigma	0,911	0,991	0,827	0,921	1,073	0,91	0,819	0,863	0,799	1,073	0,91	0,819	0,863	0,863	0,799
Rho	0,00685	0,139	0,165	0,0162	-0,00921	0,196	0,0474	0,0875	-0,0107	-0,00921	0,196	0,0474	0,0875	0,0875	-0,0107

Nota: Los datos representan el estimador de Máxima Verosimilitud de Heckman; errores estándar reportados entre paréntesis. Los datos corresponden a los individuos mayores a 14 años con respuestas válidas.

Fuente: ENAHO 1997-IV, 2001-IV, 2006-IV. Elaboración: Propia.

Tabla B.3  
Ecuación del Log de los ingresos horarios - Área rural

COEFICIENTE	Jefe del hogar				Cónyuge				Otros miembros del hogar			
	1997	2001	2006	1997	2001	2006	1997	2001	2006	1997	2001	2006
Masculino	0,164**	0,197***	0,253***	0,524***	0,0567	-0,262	0,280**	0,101	0,322**	0,101	0,322**	
Años de educación	-0,0793	-0,0613	-0,0785	-0,187	-0,272	-0,333	-0,113	-0,114	-0,162	-0,113	-0,162	
	0,0737***	0,0771***	0,0648***	0,0835***	0,0595***	0,0671***	0,0835***	0,0630***	0,0608***	0,0630***	0,0608***	
Edad	-0,00751	-0,00563	-0,00731	-0,0171	-0,0174	-0,0219	-0,0101	-0,00917	-0,0171	-0,00917	-0,0171	
	0,0376***	0,0368***	0,0448***	0,0512*	0,0510***	0,0291	0,0708***	0,00385	0,0174	0,00385	0,0174	
Edad^2	-0,0116	-0,00719	-0,00914	-0,0264	-0,0186	-0,0296	-0,0177	-0,0192	-0,0351	-0,0192	-0,0351	
	-0,000337***	-0,000366***	-0,000395***	-0,000448	-0,000489**	-0,000278	-0,000688***	5,83E-06	-0,000162	-0,000688***	-0,000162	
Trabajador dependiente	-0,000121	-7,27E-05	-9,27E-05	-0,000302	-0,000203	-0,00032	-0,0002	-0,000222	-0,000419	-0,000222	-0,000419	
	0,498***	0,661***	0,587***	0,278**	0,564***	0,224	0,944***	0,770***	0,523***	0,770***	0,523***	
Menor de 18	-0,0549	-0,0434	-0,064	-0,117	-0,101	-0,202	-0,0907	-0,0776	-0,113	-0,0776	-0,113	
	-1,286***	-1,490***	-1,538***	-1,599***	-1,359**	-0,285	-0,103	-0,0851	-0,132	-0,103	-0,132	
Constante	-0,3	-0,171	-0,226	-0,599	-0,577	-0,79	-0,443	-0,538	-0,956	-0,443	-0,956	
Observaciones	2379	6072	2120	581	1178	430	920	1876	738	1876	738	
F	54,58	146,8	58,12	8,962	12,87	3,82	33,77	33,17	7,857	33,17	7,857	
Lambda	-0,326	0,236	0,146	-0,0957	-0,3	-0,811	0,315	-0,083	-0,0991	-0,083	-0,0991	
Sigma	1,037	0,961	0,856	1,12	1,134	1,261	1,045	0,942	0,91	0,942	0,91	
Rho	-0,314	0,245	0,17	-0,0854	-0,264	-0,643	0,301	-0,0881	-0,109	-0,0881	-0,109	

Nota: Los datos representan el estimador de Máxima Verosimilitud de Heckman; errores estándar reportados entre paréntesis. Los datos corresponden a los individuos mayores a 14 años con respuestas válidas.

Fuente: ENAHO 1997-IV, 2001-IV, 2006-IV. Elaboración propia.

Tabla B.4  
Ecuación de selección (ocupado=1 si ingreso horario>0) - Nivel nacional

COEFICIENTE	Jefe del hogar				Cónyuge				Otros miembros del hogar			
	1997	2001	2006	1997	2001	2006	1997	2001	2006	1997	2001	2006
Zona urbana	-0,743***	-0,784***	-0,613***	0,497***	0,571***	0,847***	0,439***	0,388***	0,236***	-0,0364	-0,0438	-0,0696
Masculino	0,710***	0,486***	0,706***	0,925***	0,887***	0,918***	0,549***	0,504***	0,485***	-0,0452	-0,0521	-0,0645
Años de educación	-0,0452	-0,0336	-0,0501	-0,157	-0,0941	-0,102	-0,0332	-0,0222	-0,0351	0,00366	0,00299	-0,0227***
Edad	-0,00398	-0,00309	-0,00578	0,0370***	0,0382***	0,0304***	0,0365***	0,0305***	0,0470***	0,0324***	0,0205***	0,0442***
Edad^2	-0,00799	-0,00675	-0,00854	-0,0132	-0,00915	-0,0189	-0,00744	-0,00514	-0,00736	-0,00737***	-0,00626***	-0,00883***
Casado	-8,29E-05	-6,50E-05	-7,89E-05	-0,000164	-0,000111	-0,000222	-8,84E-05	-6,38E-05	-8,53E-05	-0,00737***	-0,00626***	-0,00883***
Hijos	-0,0648	0,251***	0,0127	0,115***	0,0297	-0,0243	0,199***	0,151***	0,171***	-0,0473	-0,0307	-0,0509
Miembros del hogar	0,234***	0,181***	0,257***	-0,0242	-0,0211	-0,035	-0,0243	-0,0182	-0,0322	-0,0191	-0,0136	-0,0299
Tasa de dependencia	0,00147	-0,00531	-0,00663	0,110***	0,103***	0,131***	0,0583***	0,0707***	0,0697***	-0,008	-0,00602	-0,0118
Asistiendo a la escuela	2,963***	3,168***	3,203***	3,945***	3,351***	3,114***	3,037***	2,807***	2,778***	-0,0525	-0,0415	-0,0706
	-1,087***	-0,920***	-1,397***	-0,0659	-0,117	-0,214	-0,631***	-0,604***	-0,672***	-0,121	-0,173	-0,193
	-0,121	-0,173	-0,193	-0,195	-0,101	-0,206	-0,0453	-0,0321	-0,0567			

COEFICIENTE	Jefe del hogar			Cónyuge			Otros miembros del hogar		
	1997	2001	2006	1997	2001	2006	1997	2001	2006
Jefe de hogar ocupado				-0,851***	-0,930***	-0,704***	-0,501***	-0,489***	-0,520***
Menor de 18				-0,0874	-0,0526	-0,109	-0,0577	-0,0325	-0,0596
Cónyuge ocupado							-0,0272	-0,112***	-0,301***
							-0,053	-0,0393	-0,0608
							-0,344***	-0,353***	-0,399***
Constante	0,143	0,350**	-0,127	-3,731***	-2,967***	-2,710***	-0,0428	-0,0272	-0,0526
	-0,177	-0,158	-0,218	-0,294	-0,183	-0,332	-3,904***	-3,786***	-3,500***
Observaciones	5545	13713	4286	1875	4357	1423	3093	7618	2519
F	173	339,5	109	44,23	84,81	39,97	64,74	125,1	53,52
Lambda	-0,00172	0,156	0,165	0,0237	-0,0158	0,104	0,0961	0,089	0,0244
Sigma	0,959	0,981	0,843	0,977	1,083	0,953	0,87	0,886	0,829
Rho	-0,0018	0,159	0,196	0,0242	-0,0146	0,109	0,11	0,1	0,0294

*Nota:* Los datos representan el estimador de Máxima Verosimilitud de Heckman; errores estándar reportados entre paréntesis. Los datos corresponden a los individuos mayores a 14 años con respuestas válidas.

*Fuente:* ENAHO 1997-IV, 2001-IV, 2006-IV. Elaboración propia.



COEFICIENTE	Jefe del Hogar			Cónyuge			Otros miembros del hogar		
	1997	2001	2006	1997	2001	2006	1997	2001	2006
Menor de 18									
Cónyuge ocupado									
Constante	-0,421	-0,551***	-0,996***	-4,315***	-3,069***	-2,457***	-3,638***	-3,720***	-3,184***
	-0,26	-0,211	-0,27	-0,488	-0,302	-0,543	-0,211	-0,133	-0,219
Observaciones	3166	7641	2166	1294	3179	993	2173	5742	1781
F	80,5	146	46,43	31,66	65,06	29,25	36,79	83,38	31,37
Lambda	0,00624	0,138	0,136	0,0149	-0,00988	0,178	0,0388	0,0755	-0,00859
Sigma	0,911	0,991	0,827	0,921	1,073	0,91	0,819	0,863	0,799
Rho	0,00685	0,139	0,165	0,0162	-0,00921	0,196	0,0474	0,0875	-0,0107

*Nota:* Los datos representan el estimador de Máxima Verosimilitud de Heckman; errores estándar reportados entre paréntesis. Los datos corresponden a los individuos mayores a 14 años con respuestas válidas.

*Fuente:* ENAHO 1997-IV, 2001-IV, 2006-IV. Elaboración propia.



Tabla B.6  
Ecuación de selección (ocupado=1 si ingreso horario>0) - Área rural

COEFICIENTE	Jefe del hogar				Cónyuge				Otros miembros del hogar			
	1997	2001	2006	1997	2001	2006	1997	2001	2006	1997	2001	2006
Masculino	0,714***	0,680***	0,492***	1,403***	1,463***	1,228***	0,617***	0,676***	0,588***			
Años de educación	-0,0743	-0,0529	-0,0578	-0,228	-0,176	-0,167	-0,0616	-0,0514	-0,068			
Edad	0,00655	0,0168***	-0,0282***	0,121***	0,0857***	0,0688***	0,0440***	0,0263***	0,0502***			
Edad <sup>2</sup>	-0,00603	-0,00477	-0,0074	-0,0108	-0,00884	-0,0127	-0,00942	-0,00775	-0,0126			
Casado	0,0505***	0,0289***	0,0340***	0,0581***	0,0300**	0,0315	0,0768***	0,0742***	0,0955***			
Hijos	-0,0136	-0,0066	-0,0107	-0,015	-0,0119	-0,0191	-0,0116	-0,00783	-0,0129			
Miembros del hogar	-0,000720***	-0,000549***	-0,000601***	-0,000806***	-0,000480***	-0,000528**	-0,000823***	-0,000900***	-0,00106***			
Tasa de dependencia	-0,000139	-6,26E-05	-9,39E-05	-0,000171	-0,000138	-0,000214	-0,000136	-8,71E-05	-0,00015			
Asistiendo a la escuela	-0,118*	0,0953**	0,221***	-0,00596	-0,0498	-0,218***	0,0387	-0,0723	-0,0755			
Jefe de hogar ocupado	-0,0626	-0,0446	-0,0619	-0,038	-0,0397	-0,0541	-0,0828	-0,0546	-0,0832			
	0,138***	0,227***	0,220***	-0,00596	-0,0498	-0,218***	0,149***	0,0594*	0,130***			
	-0,0364	-0,0238	-0,0321	-0,038	-0,0397	-0,0541	-0,0351	-0,0358	-0,042			
	0,125***	0,00985	0,0149	0,109***	0,111***	0,102***	0,0519***	0,0728***	0,0707***			
	-0,0203	-0,0114	-0,0137	-0,0182	-0,0179	-0,0191	-0,0188	-0,015	-0,0196			
	2,839***	2,802***	2,560***	2,360***	1,818***	1,442***	1,807***	1,196***	1,295***			
	-0,0915	-0,0584	-0,083	-0,164	-0,113	-0,191	-0,147	-0,125	-0,212			
	-1,934***	-1,381***	-0,593	0,626*	-0,0607	0,956***	-0,492***	-0,644***	-0,502***			
	-0,282	-0,181	-0,429	-0,378	-0,293	-0,291	-0,0866	-0,0629	-0,104			
				-1,321***	-1,466***	-1,853***	-0,657***	-0,599***	-0,841***			
				-0,189	-0,122	-0,224	-0,0923	-0,107	-0,152			

COEFICIENTE	Jefe del hogar				Cónyuge				Otros miembros del hogar			
	1997	2001	2006	1997	2001	2006	1997	2001	2006	1997	2001	2006
Menor de 18							0,0265	-0,0937				-0,0773
							-0,0809	-0,0738				-0,0833
Cónyuge ocupado							-0,179**	-0,269***				-0,165*
							-0,0725	-0,0505				-0,0977
Constante	-1,322***	-0,392**	-0,258	-2,291***	-1,338***	-0,56	-3,009***	-2,464***				-2,818***
	-0,272	-0,178	-0,3	-0,35	-0,253	-0,368	-0,294	-0,243				-0,389
Observaciones	2379	6072	2120	581	1178	430	920	1876				738
F	54,58	146,8	58,12	8,962	12,87	3,82	33,77	33,17				7,857
Lambda	-0,326	0,236	0,146	-0,0957	-0,3	-0,811	0,315	-0,083				-0,0991
Sigma	1,037	0,961	0,856	1,12	1,134	1,261	1,045	0,942				0,91
Rho	-0,314	0,245	0,17	-0,0854	-0,264	-0,643	0,301	-0,0881				-0,109

*Nota:* Los datos representan el estimador de Máxima Verosimilitud de Heckman; errores estándar reportados entre paréntesis. Los datos corresponden a todos los individuos mayores a 14 años con respuestas válidas.

*Fuente:* ENAHO 1997-IV, 2001-IV, 2006-IV. Elaboración propia.

Tabla B.7  
Horas trabajadas - Nivel nacional

COEFICIENTE	Jefe de Hogar			Cónyuge			Otros miembros del hogar		
	1997	2001	2006	1997	2001	2006	1997	2001	2006
Área urbana	5,998**	5,988**	6,794**	2,997**	3,255**	1,757	5,278**	4,831**	4,154**
	-0,791	-0,547	-0,989	-1,505	-1,26	-1,983	-0,938	-0,823	-1,409
Hombre	6,865**	4,517**	7,515**	13,93**	14,12**	11,02**	4,393**	3,294**	1,294
	-1,436	-0,859	-1,476	-3,536	-2,198	-2,887	-0,915	-0,625	-1,215
Años de educación	-0,00509	-0,0188	0,00331	0,202	-0,0193	-0,0885	-0,397**	-0,416**	-0,303
	-0,0933	-0,0583	-0,104	-0,147	-0,109	-0,202	-0,137	-0,0975	-0,188
Edad	0,520**	0,265**	0,693**	0,417	0,364	-0,34	0,585**	0,400**	0,45
	-0,144	-0,111	-0,167	-0,365	-0,271	-0,379	-0,225	-0,162	-0,279
Edad^2	-0,00724**	-0,00482**	-0,0101**	-0,00499	-0,00590**	0,00188	-0,00869**	-0,00645**	-0,00705*
	-0,00145	-0,00115	-0,00158	-0,00411	-0,00291	-0,00384	-0,00288	-0,0021	-0,0036
Trabajador dependiente	-0,356	1,321**	-0,64	-1,15	-0,972	1,434	4,309**	5,719**	4,402**
	-0,719	-0,507	-0,872	-1,454	-0,98	-1,64	-1,116	-0,844	-1,332
Menor de 18							-5,157**	-5,654**	-3,149
							-1,652	-1,151	-2,111
Casado	2,238*	2,065**	1,264				3,263**	1,987**	1,926*
	-1,259	-0,771	-1,29				-1,252	-0,756	-1,121
Hijos	0,0272	-0,255	-0,104	-0,401	-1,166*	-0,646	-0,0861	0,34	0,977
	-0,394	-0,29	-0,513	-0,864	-0,685	-1,259	-0,653	-0,415	-0,76
Miembros del hogar	0,414**	0,388**	0,0972	1,306**	0,715**	1,300**	0,967**	0,16	0,232
	-0,204	-0,139	-0,235	-0,452	-0,301	-0,541	-0,185	-0,145	-0,341

COEFICIENTE	Jefe de Hogar			Cónyuge			Otros miembros del hogar		
	1997	2001	2006	1997	2001	2006	1997	2001	2006
Tasa de dependencia	2,842*	1,572	3,162*	16,84***	6,422**	18,91***	7,286***	0,121	-0,499
	-1,683	-1,093	-1,875	-4,497	-2,951	-4,984	-2,536	-1,868	-3,364
Asistiendo a la escuela	-14,76***	-12,00***	-8,307**	-2,35	-7,789**	-4,146	-13,06***	-15,23***	-14,74***
	-2,764	-2,444	-3,27	-5,462	-3,443	-3,139	-1,346	-0,904	-1,63
Jefe de hogar ocupado				-1,769	-0,679	0,815	-2,469**	0,356	0,358
				-2,969	-1,512	-3,169	-1,21	-0,806	-1,437
Cónyuge ocupado							-0,749	-0,383	-0,151
							-1,017	-0,722	-1,184
Constante	28,78***	36,73***	27,54***	15,81**	30,54***	34,35***	25,70***	35,26***	36,35***
	-3,783	-2,512	-4,133	-7,858	-5,969	-9,111	-5,151	-3,189	-5,597
Observaciones	5545	13713	4286	1875	4357	1423	3093	7618	2519
F	32,01	57,49	41,18	4,153	6,892	3,873	31,6	54,04	13,4
Sigma	17,38	17,87	16,73	22,37	23,01	22	18,5	19,54	18,56

*Nota:* Los datos representan el estimador de Máxima Verosimilitud de Heckman; errores estándar reportados entre paréntesis. Los datos corresponden a los individuos mayores a 14 años con respuestas válidas.

*Fuente:* ENAHO 1997-IV, 2001-IV, 2006-IV. Elaboración propia.

Tabla B.8  
Horas trabajadas - Área urbana

COEFICIENTE	Jefe de hogar			Cónyuge			Otros miembros del hogar		
	1997	2001	2006	1997	2001	2006	1997	2001	2006
Hombre	8,239***	4,775***	9,632***	12,86***	13,59***	12,58***	4,496***	3,493***	1,755
Años de educación	-2,022	-1,236	-2,073	-4,575	-2,293	-3,257	-1,082	-0,682	-1,45
	-0,00912	-0,00195	-0,0712	0,123	-0,173	-0,317	-0,493***	-0,567***	-0,432*
Edad	-0,119	-0,0775	-0,135	-0,169	-0,12	-0,238	-0,185	-0,118	-0,252
	0,610***	0,102	1,107***	0,39	0,341	-0,121	0,686**	0,465**	0,63
	-0,225	-0,199	-0,286	-0,471	-0,357	-0,459	-0,295	-0,198	-0,385
Edad <sup>2</sup>	-0,00901***	-0,00338	-0,0154***	-0,00442	-0,00592	-0,000611	-0,00957**	-0,00709***	-0,00905*
	-0,00234	-0,00218	-0,00282	-0,00537	-0,00388	-0,00462	-0,00393	-0,00258	-0,00506
Trabajador dependiente	-1,576*	0,464	-2,162**	-0,673	0,12	3,159	4,395***	6,614***	5,296***
	-0,925	-0,673	-1,087	-1,744	-1,132	-1,96	-1,416	-0,995	-1,729
Menor de 18							-6,426***	-7,110***	-2,067
							-2,204	-1,474	-3,605
Casado	1,499	1,822	1,39				2,961**	2,285***	1,394
	-1,774	-1,146	-1,887				-1,502	-0,87	-1,37
Hijos	0,316	-0,242	-0,0942	0,0639	-1,186	-0,358	0,332	0,145	1,121
	-0,606	-0,442	-0,819	-1,104	-0,85	-1,58	-0,807	-0,49	-1
Miembros del hogar	0,586*	0,407**	0,294	1,622***	0,882**	1,348**	1,061***	0,201	0,367
	-0,301	-0,201	-0,36	-0,543	-0,365	-0,68	-0,21	-0,168	-0,422
Tasa de dependencia	2,735	-0,149	4,314	18,64***	7,267**	19,18***	7,084**	-0,728	-0,187
	-2,328	-1,529	-2,663	-5,494	-3,381	-5,732	-2,988	-2,187	-4,097

COEFICIENTE	Jefe de hogar			Cónyuge			Otros miembros del hogar		
	1997	2001	2006	1997	2001	2006	1997	2001	2006
Asistiendo a la escuela	-16,28***	-11,84***	-6,626*	-1,991	-6,150*	-4,699	-11,83***	-14,74***	-12,74***
Jefe de hogar ocupado	-2,917	-2,785	-3,847	-6,106	-3,563	-3,159	-1,582	-1,012	-1,934
Cónyuge ocupado				-1,24	-0,584	-0,101	-2,188	0,644	0,417
				-3,426	-1,686	-3,506	-1,337	-0,89	-1,594
							-0,883	-0,928	-0,769
Constante	33,64***	47,89***	25,63***	15,98	34,30***	33,18***	28,93***	-0,84	-1,426
	-5,748	-4,288	-6,932	-10,15	-7,743	-11,26	-6,256	40,04***	36,65***
Observaciones	3166	7641	2166	1294	3179	993	2173	5742	1781
F	16,2	14,98	18,78	2,955	5,528	3,797	20,81	48,17	8,004
Sigma	18,94	19,87	18,46	22,84	23,72	22,26	19,1	20,07	19,46

*Nota:* Los datos representan el estimador de Máxima Verosimilitud de Heckman; errores estándar reportados entre paréntesis. Los datos corresponden a los individuos mayores a 14 años con respuestas válidas.

*Fuente:* ENAHO 1997-IV, 2001-IV, 2006-IV. Elaboración propia.

Tabla B.9  
Horas trabajadas - Área rural

COEFICIENTE	Jefe de hogar				Cónyuge				Otros miembros del hogar			
	1997	2001	2006	1997	2001	2006	1997	2001	2006	1997	2001	2006
Hombre	5,109***	4,775***	9,632***	17,74***	13,59***	12,58***	3,777***	3,493***	3,493***	3,777***	3,493***	1,755
Años de educación	-1,465	-1,236	-2,073	-4,237	-2,293	-3,257	-1,436	-0,682	-0,682	-1,436	-0,682	-1,45
	-0,0195	-0,00195	-0,0712	0,502*	-0,173	-0,317	-0,131	-0,567***	-0,432*	-0,131	-0,567***	-0,432*
	-0,127	-0,0775	-0,135	-0,263	-0,12	-0,238	-0,16	-0,118	-0,252	-0,16	-0,118	-0,252
Edad	0,584***	0,102	1,107***	0,851*	0,341	-0,121	0,106	0,465**	0,63	0,106	0,465**	0,63
	-0,136	-0,199	-0,286	-0,496	-0,357	-0,459	-0,235	-0,198	-0,385	-0,235	-0,198	-0,385
Edad <sup>2</sup>	-0,00705***	-0,00338	-0,0154***	-0,0100*	-0,00592	-0,000611	-0,00425	-0,00709***	-0,00905*	-0,00425	-0,00709***	-0,00905*
	-0,00134	-0,00218	-0,00282	-0,00549	-0,00388	-0,00462	-0,00267	-0,00258	-0,00506	-0,00267	-0,00258	-0,00506
Trabajador dependiente	2,346**	0,464	-2,162**	-2,504	0,12	3,159	3,827***	6,614***	5,296***	3,827***	6,614***	5,296***
	-0,919	-0,673	-1,087	-2,224	-1,132	-1,96	-1,204	-0,995	-1,729	-1,204	-0,995	-1,729
Menor de 18							-3,096*	-7,110***	-2,067	-3,096*	-7,110***	-2,067
							-1,761	-1,474	-3,605	-1,761	-1,474	-3,605
Casado	3,135**	1,822	1,39				4,439**	2,285***	1,394	4,439**	2,285***	1,394
	-1,312	-1,146	-1,887				-1,814	-0,87	-1,37	-1,814	-0,87	-1,37
Hijos	-0,0119	-0,242	-0,0942	-1,092	-1,186	-0,358	-0,511	0,145	1,121	-0,511	0,145	1,121
	-0,39	-0,442	-0,819	-1,162	-0,85	-1,58	-0,851	-0,49	-1	-0,851	-0,49	-1
Miembros del hogar	0,206	0,407**	0,294	-0,261	0,882**	1,348**	0,308	0,201	0,367	0,308	0,201	0,367
	-0,194	-0,201	-0,36	-0,648	-0,365	-0,68	-0,307	-0,168	-0,422	-0,307	-0,168	-0,422
Tasa de dependencia	2,723	-0,149	4,314	7,278	7,267**	19,18***	7,124**	-0,728	-0,187	7,124**	-0,728	-0,187
	-1,834	-1,529	-2,663	-6,151	-3,381	-5,732	-3,236	-2,187	-4,097	-3,236	-2,187	-4,097

COEFICIENTE	Jefe de hogar			Cónyuge			Otros miembros del hogar		
	1997	2001	2006	1997	2001	2006	1997	2001	2006
Asistiendo a la escuela	-1,455	-11,84***	-6,626*	-1,604	-6,150*	-4,699	-18,08***	-14,74***	-12,74***
	-7,246	-2,785	-3,847	-12,19	-3,563	-3,159	-1,713	-1,012	-1,934
Jefe de hogar ocupado				-2,611	-0,584	-0,101	-3,629*	0,644	0,417
				-4,818	-1,686	-3,506	-2,073	-0,89	-1,594
Cónyuge ocupado							-0,37	-0,928	-0,769
							-1,131	-0,84	-1,426
Constante	26,76***	47,89***	25,63***	21,30**	34,30***	33,18***	39,12***	40,04***	36,65***
	-3,487	-4,288	-6,932	-10,58	-7,743	-11,26	-6,035	-3,652	-7,027
Observaciones	2379	7641	2166	581	3179	993	920	5742	1781
F	13,61	14,98	18,78	3,643	5,528	3,797	21,41	48,17	8,004
Sigma	14,18	19,87	18,46	20,54	23,72	22,26	15,56	20,07	19,46

*Nota:* Los datos representan el estimador de Máxima Verosimilitud de Heckman; errores estándar reportados entre paréntesis. Los datos corresponden a los individuos mayores a 14 años con respuestas válidas.

*Fuente:* ENAHO 1997-IV, 2001-IV, 2006-IV. Elaboración propia.



## ANEXO C

## Micro simulación de ginis contrafactuales

Tabla C.1

	Nivel nacional: Cambios entre 1997 y 2006							
	Usando coeficientes del 2006		Total per cápita		Trabajo per cápita		Trabajo individual	
	Nivel	Cambio	Nivel	Cambio	Nivel	Cambio	Nivel	Cambio
1997 observado	53,38		53,38		55,38		62,39	
2006 observado	49,14	-4,24	49,14	-4,24	55,18	-0,20	64,47	2,08
<i>Efecto</i>								
1 Retornos a la residencia en área urbana	53,55	0,17	53,55	0,17	55,79	0,41	61,90	-0,49
2 Estructura de la educación	52,79	-0,59	52,79	-0,59	54,89	-0,49	61,31	-1,08
3 Retornos a la educación	53,46	0,08	53,46	0,08	55,72	0,34	61,78	-0,61
4 Retornos a la experiencia	53,59	0,21	53,59	0,21	55,82	0,44	62,10	-0,29
5 Retornos al trabajo dependiente	53,26	-0,12	53,26	-0,12	55,57	0,19	62,40	0,01
6 Brecha de ingresos por género	53,22	-0,16	53,22	-0,16	55,48	0,10	62,12	-0,27
7 Horas de trabajo	53,42	0,04	53,42	0,04	55,75	0,37	61,66	-0,73
8 Factores inobservables	52,08	-1,30	52,08	-1,30	53,81	-1,57	60,30	-2,09
	Usando coeficientes de 1997		Total per cápita		Trabajo per cápita		Trabajo individual	
	Nivel	Cambio	Nivel	Cambio	Nivel	Cambio	Nivel	Cambio
1997 observado	53,38		53,38		55,38		62,39	
2006 observado	49,14	-4,24	49,14	-4,24	55,18	-0,20	64,47	2,08
<i>Efecto</i>								
1 Retornos a la residencia en área urbana	48,58	0,56	48,58	0,56	54,88	0,30	63,81	0,66
2 Estructura de la educación	49,24	-0,10	49,24	-0,10	55,76	-0,58	64,46	0,01

Nivel nacional: Cambios entre 1997 y 2006						
Usando coeficientes del 2006	Total per cápita		Trabajo per cápita		Trabajo individual	
	Nivel	Cambio	Nivel	Cambio	Nivel	Cambio
1997 observado	53,38		55,38		62,39	
2006 observado	49,14	-4,24	55,18	-0,20	64,47	2,08
3 Retornos a la educación	48,96	0,18	55,44	-0,26	64,59	-0,12
4 Retornos a la experiencia	49,58	-0,44	56,23	-1,05	65,60	-1,13
5 Retornos al trabajo dependiente	49,02	0,12	55,18	0,00	63,88	0,59
6 Brecha de ingresos por género	48,90	0,24	55,17	0,01	63,76	0,71
7 Horas de trabajo	48,84	0,30	54,80	0,38	63,89	0,58
8 Factores inobservables	50,23	-1,09	57,04	-1,86	65,59	-1,12
<i>Cambios promedio</i>						
2006-1997 observado		-4,24		-0,20		2,08
<i>Efecto</i>						
1 Retornos a la residencia en área urbana		0,36		0,35		0,08
2 Estructura de la educación		-0,35		-0,54		-0,53
3 Retornos a la educación		0,13		0,04		-0,37
4 Retornos a la experiencia		-0,11		-0,31		-0,71
5 Retornos al trabajo dependiente		0,00		0,09		0,30
6 Brecha de ingresos por género		0,04		0,05		0,22
7 Horas de trabajo		0,17		0,38		-0,08
8 Factores inobservables		-1,20		-1,72		-1,61

ENAH0 1997-IV, 2006. Elaboración propia.

Tabla C.2

		Nivel nacional: Cambios entre 1997 y 2006					
		Total per cápita		Trabajo per cápita		Trabajo individual	
		Nivel	Cambio	Nivel	Cambio	Nivel	Cambio
<i>Usando coeficientes del 2001</i>							
	1997 observado	53,38		55,38		62,39	
	2001 observado	52,12	-1,26	57,86	2,48	65,24	2,85
<i>Efecto</i>							
1	Retornos a la residencia en área urbana	53,61	0,23	55,92	0,54	62,25	-0,14
2	Estructura de la educación	52,64	-0,74	54,70	-0,68	61,27	-1,12
3	Retornos a la educación	53,28	-0,10	55,52	0,14	61,70	-0,69
4	Retornos a la experiencia	53,16	-0,22	55,38	0,00	61,41	-0,98
5	Retornos al trabajo dependiente	53,50	0,12	55,88	0,50	62,41	0,02
6	Brecha de ingresos por género	53,24	-0,14	55,51	0,13	62,11	-0,28
7	Horas de trabajo	53,11	-0,27	55,28	-0,10	61,60	-0,79
8	Factores inobservables	53,44	0,06	55,75	0,37	62,10	-0,29
<i>Usando coeficientes del 1997</i>							
	1997 observado	53,38		55,38		62,39	
	2001 observado	52,12	-1,26	57,86	2,48	65,24	2,85
<i>Efecto</i>							
1	Retornos a la residencia en área urbana	51,70	0,42	57,45	0,41	64,36	0,88
2	Estructura de la educación	52,44	-0,32	58,43	-0,57	65,25	-0,01
3	Retornos a la educación	51,99	0,13	57,81	0,05	64,91	0,33
4	Retornos a la experiencia	52,35	-0,23	58,27	-0,41	65,74	-0,50
5	Retornos al trabajo dependiente	51,83	0,29	57,49	0,37	64,36	0,88

Nivel nacional: Cambios entre 1997 y 2006						
<i>Usando coeficientes del 2001</i>	<i>Total per cápita</i>		<i>Trabajo per cápita</i>		<i>Trabajo individual</i>	
	<i>Nivel</i>	<i>Cambio</i>	<i>Nivel</i>	<i>Cambio</i>	<i>Nivel</i>	<i>Cambio</i>
6	52,02	0,10	57,85	0,01	64,65	0,59
7	52,07	0,05	57,94	-0,08	64,81	0,43
8	51,75	0,37	57,44	0,42	64,36	0,88
<i>Cambios promedio</i>						
2001-1997 observado	<i>Nivel</i>	<i>Cambio</i>	<i>Nivel</i>	<i>Cambio</i>	<i>Nivel</i>	<i>Cambio</i>
		-1,26		2,48		2,85
<i>Efecto</i>						
1	Retornos a la residencia en área urbana	0,32		0,47		0,37
2	Estructura de la educación	-0,53		-0,63		-0,57
3	Retornos a la educación	0,01		0,09		-0,18
4	Retornos a la experiencia	-0,23		-0,21		-0,74
5	Retornos al trabajo dependiente	0,20		0,43		0,45
6	Brecha de ingresos por género	-0,02		0,07		0,15
7	Horas de trabajo	-0,11		-0,09		-0,18
8	Factores inobservables	0,21		0,40		0,29

ENAH0 1997-IV, 2006. Elaboración propia.

Tabla C.3

		Nivel nacional: Cambios entre 1997 y 2006					
		Total per cápita		Trabajo per cápita		Trabajo individual	
		Nivel	Cambio	Nivel	Cambio	Nivel	Cambio
<i>Usando coeficientes del 2006</i>							
	2001 observado	52,12		57,86		65,24	
	2006 observado	49,14	-2,98	55,18	-2,68	64,47	-0,77
<i>Efecto</i>							
1	Retornos a la residencia en área urbana	52,07	-0,05	57,79	-0,07	64,53	-0,71
2	Estructura de la educación	52,21	0,09	57,96	0,10	64,79	-0,45
3	Retornos a la educación	52,17	0,05	57,91	0,05	64,64	-0,60
4	Retornos a la experiencia	51,92	-0,20	57,60	-0,26	64,66	-0,58
5	Retornos al trabajo dependiente	51,84	-0,28	57,63	-0,23	64,73	-0,51
6	Brecha de ingresos por género	52,08	-0,04	57,86	0,00	64,82	-0,42
7	Horas de trabajo	52,37	0,25	58,37	0,51	64,78	-0,46
8	Factores inobservables	50,50	-1,62	55,66	-2,20	62,70	-2,54
<i>Usando coeficientes del 2001</i>							
	2001 observado	52,12		57,86		65,24	
	2006 observado	49,14	-2,98	55,18	-2,68	64,47	-0,77
<i>Efecto</i>							
1	Retornos a la residencia en área urbana	48,98	0,16	55,38	-0,20	64,30	0,17
2	Estructura de la educación	48,80	0,34	55,11	0,07	63,94	0,53
3	Retornos a la educación	48,93	0,21	55,34	-0,16	64,28	0,19
4	Retornos a la experiencia	49,28	-0,14	55,77	-0,59	64,51	-0,04
5	Retornos al trabajo dependiente	49,29	-0,15	55,62	-0,44	64,18	0,29

Nivel nacional: Cambios entre 1997 y 2006							
Usando coeficientes del 2006	Total per cápita		Trabajo per cápita		Trabajo individual		
	Nivel	Cambio	Nivel	Cambio	Nivel	Cambio	
6	Brecha de ingresos por género	48,90	0,24	55,17	0,01	63,87	0,60
7	Horas de trabajo	48,81	0,33	54,78	0,40	63,88	0,59
8	Factores inobservables	50,54	-1,40	57,47	-2,29	65,97	-1,50
<i>Cambios promedio</i>							
		Total per cápita		Trabajo per cápita		Trabajo individual	
		Nivel	Cambio	Nivel	Cambio	Nivel	Cambio
2006-2001 observado		-2,98		-2,68			-0,77
<i>Efecto</i>							
1	Retornos a la residencia en área urbana	0,06		-0,14			-0,27
2	Estructura de la educación	0,22		0,09			0,04
3	Retornos a la educación	0,13		-0,06			-0,20
4	Retornos a la experiencia	-0,17		-0,43			-0,31
5	Retornos al trabajo dependiente	-0,21		-0,33			-0,11
6	Brecha de ingresos por género	0,10		0,00			0,09
7	Horas de trabajo	0,29		0,45			0,07
8	Factores inobservables	-1,51		-2,25			-2,02

Fuente: ENAHO 1997-IV, 2006. Elaboración propia.

Tabla C.4

Área urbana : Cambios entre 1997 y 2006						
<i>Usando coeficientes del 2006</i>	<i>Total per cápita</i>		<i>Trabajo per cápita</i>		<i>Trabajo individual</i>	
	<i>Nivel</i>	<i>Cambio</i>	<i>Nivel</i>	<i>Cambio</i>	<i>Nivel</i>	<i>Cambio</i>
1997 observado	49,51		51,29		55,66	
2006 observado	44,88	-4,63	49,38	-1,91	58,28	2,62
<i>Efecto</i>						
1 Estructura de la educación	49,09	-0,42	50,85	-0,44	54,73	-0,93
2 Retornos a la educación	49,87	0,36	51,77	0,48	55,28	-0,38
3 Retornos a la experiencia	51,41	1,90	53,97	2,68	59,00	3,34
4 Retornos al trabajo dependiente	49,47	-0,04	51,46	0,17	55,92	0,26
5 Brecha de ingresos por género	49,56	0,05	51,56	0,27	55,87	0,21
6 Horas de trabajo	49,54	0,03	49,54	-1,75	49,54	-6,12
7 Factores inobservables	48,11	-1,40	49,46	-1,83	53,50	-2,16
<i>Usando coeficientes de 1997</i>						
<i>Usando coeficientes de 1997</i>	<i>Total per cápita</i>		<i>Trabajo per cápita</i>		<i>Trabajo individual</i>	
	<i>Nivel</i>	<i>Cambio</i>	<i>Nivel</i>	<i>Cambio</i>	<i>Nivel</i>	<i>Cambio</i>
1997 observado	49,51		51,29		55,66	
2006 observado	44,88	-4,63	49,38	-1,91	58,28	2,62
<i>Efecto</i>						
1 Estructura de la educación	45,21	-0,33	50,18	-0,80	58,69	-0,41
2 Retornos a la educación	44,88	0,00	50,01	-0,63	59,30	-1,02
3 Retornos a la experiencia	47,56	-2,68	54,13	-4,75	64,62	-6,34
4 Retornos al trabajo dependiente	44,70	0,18	49,25	0,13	57,74	0,54
5 Brecha de ingresos por género	44,58	0,30	49,09	0,29	57,51	0,77

Área urbana : Cambios entre 1997 y 2006						
Usando coeficientes del 2006	Total per cápita		Trabajo per cápita		Trabajo individual	
	Nivel	Cambio	Nivel	Cambio	Nivel	Cambio
6	44,76	0,12	49,15	0,23	57,92	0,36
7	46,16	-1,28	51,53	-2,15	59,92	-1,64
<i>Cambios promedio</i>						
2006-1997 observado	-4,63		-1,91		2,62	
<i>Efecto</i>						
1	-0,37		-0,62		-0,67	
2	0,18		-0,07		-0,70	
3	-0,39		-1,04		-1,50	
4	0,07		0,15		0,40	
5	0,18		0,28		0,49	
6	0,08		-0,76		-2,88	
7	-1,34		-1,99		-1,90	

Fuente: ENAHO 1997-IV, 2006. Elaboración propia.



Tabla C.5

		Área urbana : Cambios entre 1997 y 2006					
		Total per cápita		Trabajo per cápita		Trabajo individual	
Usando coeficientes del 2001		Nivel	Cambio	Nivel	Cambio	Nivel	Cambio
	1997 observado	49,51		51,29		55,66	
	2001 observado	47,98	-1,53	52,30	1,01	59,57	3,91
	<i>Efecto</i>						
1	Estructura de la educación	49,11	-0,40	50,88	-0,41	54,83	-0,83
2	Retornos a la educación	49,49	-0,02	51,38	0,09	54,98	-0,68
3	Retornos a la experiencia	49,61	0,10	51,34	0,05	55,45	-0,21
4	Retornos al trabajo dependiente	49,57	0,06	51,58	0,29	55,85	0,19
5	Brecha de ingresos por género	49,63	0,12	51,67	0,38	56,03	0,37
6	Horas de trabajo	49,33	-0,18	49,33	-1,96	49,33	-6,33
7	Factores inobservables	49,84	0,33	51,89	0,60	55,79	0,13
	<i>Usando coeficientes de 1997</i>						
	1997 observado	49,51		51,29		55,66	
	2001 observado	47,98	-1,53	52,30	1,01	59,57	3,91
	<i>Efecto</i>						
1	Estructura de la educación	48,30	-0,32	52,70	-0,40	59,74	-0,17
2	Retornos a la educación	48,12	-0,14	52,57	-0,27	60,12	-0,55
3	Retornos a la experiencia	48,73	-0,75	54,01	-1,71	61,79	-2,22

Área urbana : Cambios entre 1997 y 2006									
<i>Usando coeficientes del 2001</i>	<i>Total per cápita</i>		<i>Trabajo per cápita</i>		<i>Trabajo individual</i>				
	<i>Nivel</i>	<i>Cambio</i>	<i>Nivel</i>	<i>Cambio</i>	<i>Nivel</i>	<i>Cambio</i>			
4	Retornos al trabajo dependiente	47,90	0,08	52,06	0,24	58,93	0,64		
5	Brecha de ingresos por género	47,88	0,10	52,07	0,23	58,96	0,61		
6	Horas de trabajo	48,00	-0,02	52,64	-0,34	59,50	0,07		
7	Factores inobservables	47,56	0,42	51,65	0,65	58,73	0,84		
<i>Cambios promedio</i>									
		<i>Total per cápita</i>		<i>Trabajo per cápita</i>		<i>Trabajo individual</i>			
2001-1997 observado		<i>Nivel</i>	<i>Cambio</i>	<i>Nivel</i>	<i>Cambio</i>	<i>Nivel</i>	<i>Cambio</i>	<i>Nivel</i>	<i>Cambio</i>
		-1,53		1,01				3,91	
<i>Efecto</i>									
1	Estructura de la educación		-0,36		-0,41				-0,50
2	Retornos a la educación		-0,08		-0,09				-0,61
3	Retornos a la experiencia		-0,32		-0,83				-1,22
4	Retornos al trabajo dependiente		0,07		0,26				0,42
5	Brecha de ingresos por género		0,11		0,31				0,49
6	Horas de trabajo		-0,10		-1,15				-3,13
7	Factores inobservables		0,38		0,63				0,49

Fuente: ENAHO 1997-IV, 2006. Elaboración propia.

Tabla C.6

Área urbana : Cambios entre 1997 y 2006						
Usando coeficientes del 2006	Total per cápita		Trabajo per cápita		Trabajo individual	
	Nivel	Cambio	Nivel	Cambio	Nivel	Cambio
2001 observado	47,98		52,30		59,57	
2006 observado	44,88	-3,10	49,38	-2,92	58,28	-1,29
<i>Efecto</i>						
1 Estructura de la educación	48,00	0,02	52,20	-0,10	59,21	-0,36
2 Retornos a la educación	48,24	0,26	52,37	0,07	59,22	-0,35
3 Retornos a la experiencia	48,09	0,11	52,01	-0,29	58,81	-0,76
4 Retornos al trabajo dependiente	47,97	-0,01	52,28	-0,02	59,45	-0,12
5 Brecha de ingresos por género	47,99	0,01	52,25	-0,05	59,35	-0,22
6 Horas de trabajo	48,26	0,28	52,96	0,66	59,40	-0,17
7 Factores inobservables	46,15	-1,83	49,57	-2,73	56,76	-2,81
Usando coeficientes del 2001	Total per cápita		Trabajo per cápita		Trabajo individual	
	Nivel	Cambio	Nivel	Cambio	Nivel	Cambio
2001 observado	47,98		52,30		59,57	
2006 observado	44,88	-3,10	49,38	-2,92	58,28	-1,29
<i>Efecto</i>						
1 Estructura de la educación	44,84	0,04	49,62	-0,24	58,22	0,06
2 Retornos a la educación	44,62	0,26	49,47	-0,09	58,28	0,00
3 Retornos a la experiencia	46,47	-1,59	51,80	-2,42	61,30	-3,02
4 Retornos al trabajo dependiente	44,85	0,03	49,57	-0,19	58,06	0,22
5 Brecha de ingresos por género	44,73	0,15	49,44	-0,06	58,03	0,25

**Área urbana : Cambios entre 1997 y 2006**

<i>Usando coeficientes del 2006</i>	<i>Total per cápita</i>		<i>Trabajo per cápita</i>		<i>Trabajo individual</i>	
	<i>Nivel</i>	<i>Cambio</i>	<i>Nivel</i>	<i>Cambio</i>	<i>Nivel</i>	<i>Cambio</i>
6 Horas de trabajo	44,76	0,12	49,07	0,31	57,92	0,36
7 Factores inobservables	46,64	-1,76	52,22	-2,84	60,55	-2,27
<i>Cambios promedio</i>	<i>Total per cápita</i>		<i>Trabajo per cápita</i>		<i>Trabajo individual</i>	
2006-2001 observado	<i>Nivel</i>	<i>Cambio</i>	<i>Nivel</i>	<i>Cambio</i>	<i>Nivel</i>	<i>Cambio</i>
<i>Efecto</i>		-3,10		-2,92		-1,29
1 Estructura de la educación	0,03		-0,17			-0,15
2 Retornos a la educación	0,26		-0,01			-0,18
3 Retornos a la experiencia	-0,74		-1,36			-1,89
4 Retornos al trabajo dependiente	0,01		-0,10			0,05
5 Brecha de ingresos por género	0,08		-0,05			0,02
6 Horas de trabajo	0,20		0,49			0,09
7 Factores inobservables	-1,80		-2,79			-2,54

*Fuente:* ENAHO 1997-IV, 2006. Elaboración propia.

Tabla C.7

		Área rural: cambios entre 1997 y 2006					
		Total per cápita		Trabajo per cápita		Trabajo individual	
		Nivel	Cambio	Nivel	Cambio	Nivel	Cambio
<i>Usando coeficientes del 2006</i>							
	1997 observado	47,21		51,84		66,48	
	2006 observado	44,33	-2,88	55,21	3,37	66,73	0,25
<i>Efecto</i>							
1	Estructura de la educación	47,19	-0,02	51,73	-0,11	66,40	-0,08
2	Retornos a la educación	46,43	-0,78	50,99	-0,85	66,20	-0,28
3	Retornos a la experiencia	48,40	1,19	53,36	1,52	70,80	4,32
4	Retornos al trabajo dependiente	47,44	0,23	52,17	0,33	67,31	0,83
5	Brecha de ingresos por género	47,30	0,09	51,88	0,04	66,73	0,25
6	Horas de trabajo	47,40	0,19	52,30	0,46	66,45	-0,03
7	Factores inobservables	45,96	-1,25	50,24	-1,60	65,15	-1,33
<i>Usando coeficientes de 1997</i>							
		Total per cápita		Trabajo per cápita		Trabajo individual	
		Nivel	Cambio	Nivel	Cambio	Nivel	Cambio
1997 observado		47,21		51,84		66,48	
2006 observado		44,33	-2,88	55,21	3,37	66,73	0,25
<i>Efecto</i>							
1	Estructura de la educación	44,35	-0,02	55,20	0,01	66,22	0,51
2	Retornos a la educación	45,49	-1,16	55,96	-0,75	66,65	0,08
3	Retornos a la experiencia	46,89	-2,56	58,09	-2,88	69,31	-2,58
4	Retornos al trabajo dependiente	44,47	-0,14	54,97	0,24	66,19	0,54
5	Brecha de ingresos por género	44,42	-0,09	55,29	-0,08	66,27	0,46

<b>Área rural: cambios entre 1997 y 2006</b>						
<i>Usando coeficientes del 2006</i>	<i>Total per cápita</i>		<i>Trabajo per cápita</i>		<i>Trabajo individual</i>	
	<i>Nivel</i>	<i>Cambio</i>	<i>Nivel</i>	<i>Cambio</i>	<i>Nivel</i>	<i>Cambio</i>
6	44,87	-0,54	55,00	0,21	66,36	0,37
7	45,96	-1,63	56,91	-1,70	67,74	-1,01
<i>Cambios promedio</i>						
	<i>Nivel</i>	<i>Cambio</i>	<i>Nivel</i>	<i>Cambio</i>	<i>Nivel</i>	<i>Cambio</i>
2006-1997 observado	-2,88		3,37			0,25
<i>Efecto</i>						
1	Estructura de la educación	-0,02		-0,05		0,22
2	Retornos a la educación	-0,97		-0,80		-0,10
3	Retornos a la experiencia	-0,69		-0,68		0,87
4	Retornos al trabajo dependiente	0,04		0,29		0,69
5	Brecha de ingresos por género	0,00		-0,02		0,36
6	Horas de trabajo	-0,18		0,33		0,17
7	Factores inobservables	-1,44		-1,65		-1,17

*Fuente:* ENAHO 1997-IV, 2006. Elaboración propia.

Tabla C.8

Área rural: cambios entre 1997 y 2006						
Usando coeficientes del 2001	Total per cápita		Trabajo per cápita		Trabajo individual	
	Nivel	Cambio	Nivel	Cambio	Nivel	Cambio
1997 observado	47,21		51,84		66,48	
2001 observado	47,71	0,50	57,24	5,40	67,35	0,87
<i>Efecto</i>						
1 Estructura de la educación	47,18	-0,03	51,75	-0,09	66,47	-0,01
2 Retornos a la educación	47,11	-0,10	51,76	-0,08	66,78	0,30
3 Retornos a la experiencia	47,72	0,51	53,19	1,35	69,59	3,11
4 Retornos al trabajo dependiente	47,71	0,50	52,46	0,62	67,06	0,58
5 Brecha de ingresos por género	47,23	0,02	51,87	0,03	66,79	0,31
6 Horas de trabajo	47,11	-0,10	51,90	0,06	66,44	-0,04
7 Factores inobservables	47,67	0,46	52,45	0,61	66,96	0,48
Usando coeficientes de 1997	Total per cápita		Trabajo per cápita		Trabajo individual	
	Nivel	Cambio	Nivel	Cambio	Nivel	Cambio
1997 observado	47,21		51,84		66,48	
2001 observado	47,71	0,50	57,24	5,40	67,35	0,87
<i>Efecto</i>						
1 Estructura de la educación	47,56	0,15	57,13	0,11	67,11	0,24
2 Retornos a la educación	48,01	-0,30	57,49	-0,25	67,38	-0,03
3 Retornos a la experiencia	51,19	-3,48	60,19	-2,95	70,91	-3,56
4 Retornos al trabajo dependiente	47,06	0,65	56,27	0,97	66,78	0,57
5 Brecha de ingresos por género	47,86	-0,15	57,36	-0,12	67,28	0,07

Área rural: cambios entre 1997 y 2006							
Usando coeficientes del 2001	Total per cápita		Trabajo per cápita		Trabajo individual		
	Nivel	Cambio	Nivel	Cambio	Nivel	Cambio	
6	Horas de trabajo	47,93	-0,22	57,02	0,22	67,20	0,15
7	Factores inobservables	47,42	0,29	56,70	0,54	66,75	0,60
<i>Cambios promedio</i>							
	2001-1997 observado	0,50		5,40		0,87	
<i>Efecto</i>							
1	Estructura de la educación	0,06		0,01		0,11	
2	Retornos a la educación	-0,20		-0,17		0,13	
3	Retornos a la experiencia	-1,49		-0,80		-0,23	
4	Retornos al trabajo dependiente	0,57		0,79		0,57	
5	Brecha de ingresos por género	-0,07		-0,05		0,19	
6	Horas de trabajo	-0,16		0,14		0,05	
7	Factores inobservables	0,38		0,57		0,54	

Fuente: ENAHO 1997-IV, 2006. Elaboración propia.



Tabla C.9

<i>Usando coeficientes del 2006</i>	Área rural: Cambios entre 1997 y 2006					
	<i>Total per cápita</i>		<i>Trabajo per cápita</i>		<i>Trabajo individual</i>	
	<i>Nivel</i>	<i>Cambio</i>	<i>Nivel</i>	<i>Cambio</i>	<i>Nivel</i>	<i>Cambio</i>
2001 observado	47,71		57,24		67,35	
2006 observado	44,33	-3.38	55,21	-2.03	66,73	-0,62
<i>Efecto</i>						
1 Estructura de la educación	47,73	0.02	57,07	-0,17	67,09	-0,26
2 Retornos a la educación	47,10	-0.61	56,51	-0,73	66,76	-0,59
3 Retornos a la experiencia	48,64	0.93	56,95	-0,29	67,84	0,49
4 Retornos al trabajo dependiente	47,38	-0.33	56,72	-0,52	67,10	-0,25
5 Brecha de ingresos por género	47,89	0.18	57,14	-0,10	67,22	-0,13
6 Horas de trabajo	48,31	0.60	57,87	0,63	67,34	-0,01
7 Factores inobservables	46,41	-1.30	55,25	-1,99	65,49	-1,86
<i>Usando coeficientes del 2001</i>	<i>Trabajo per cápita</i>					
	<i>Total per cápita</i>		<i>Trabajo per cápita</i>		<i>Trabajo individual</i>	
	<i>Nivel</i>	<i>Cambio</i>	<i>Nivel</i>	<i>Cambio</i>	<i>Nivel</i>	<i>Cambio</i>
2001 observado	47,71		57,24		67,35	
2006 observado	44,33	-3.38	55,21	-2.03	66,73	-0,62
<i>Efecto</i>						
1 Estructura de la educación	44,58	-0.25	55,26	-0,05	66,34	0,39
2 Retornos a la educación	45,46	-1.13	56,00	-0,79	66,81	-0,08
3 Retornos a la experiencia	44,27	0.06	56,27	-1,06	66,97	-0,24

<b>Área rural: Cambios entre 1997 y 2006</b>							
<i>Usando coeficientes del 2006</i>	<i>Total per cápita</i>		<i>Trabajo per cápita</i>		<i>Trabajo individual</i>		
	<i>Nivel</i>	<i>Cambio</i>	<i>Nivel</i>	<i>Cambio</i>	<i>Nivel</i>	<i>Cambio</i>	
4	Retornos al trabajo dependiente	45,05	-0,72	55,65	-0,44	66,41	0,32
5	Brecha de ingresos por género	44,47	-0,14	55,31	-0,10	66,33	0,40
6	Horas de trabajo	44,47	-0,14	54,73	0,48	66,17	0,56
7	Factores inobservables	46,48	-2,15	57,54	-2,33	68,27	-1,54
<i>Cambios promedio</i>							
		<i>Total per cápita</i>	<i>Cambio</i>	<i>Trabajo per cápita</i>	<i>Cambio</i>	<i>Trabajo individual</i>	<i>Cambio</i>
2006-2001 observado		Nivel	-3,38	Nivel	-2,03	Nivel	-0,62
<i>Efecto</i>							
1	Estructura de la educación		-0,12		-0,11		0,07
2	Retornos a la educación		-0,87		-0,76		-0,33
3	Retornos a la experiencia		0,49		-0,68		0,13
4	Retornos al trabajo dependiente		-0,52		-0,48		0,04
5	Brecha de ingresos por género		0,02		-0,10		0,14
6	Horas de trabajo		0,23		0,56		0,28
7	Factores inobservables		-1,73		-2,16		-1,70

Fuente: ENAHO 1997-IV, 2006. Elaboración propia.



## PUBLICACIONES RECIENTES DE GRADE

### Libros

- 2010 *Cambio y continuidad en la escuela peruana: Una mirada institucional a la implementación de programas, procesos y proyectos educativos*  
Martín Benavides, Paul Neira, eds., Natalia Arteta, Martín Benavides, Manuel Etesse, Gabriela Guerrero, Paul Neira, Rodrigo A. Zevallos Huaytán
- 2010 *Informe de progreso educativo, Perú 2010*  
Martín Benavides y Magrith Mena
- 2008 *Análisis de programas, procesos y resultados educativos en el Perú Contribuciones empíricas para el debate*  
Martín Benavides, ed., Liliana Miranda, Lorena Alcázar, Juan José Díaz, Patricia Ames, Francesca Uccelli, Alizon Rodríguez Navia, Eduardo Ruiz Urpeque, Néstor Valdivia, Hugo Díaz, Gisele Cuglievan, Vanessa Rojas, Jaris Mujica.
- 2007 *Investigación, políticas y desarrollo en el Perú*  
Patricia Arregui, Eduardo Zegarra, Verónica Minaya, Javier Escobal, Carmen Ponce, Juana Kuramoto, Manuel Glave, Lorena Alcázar, Miguel Jaramillo, Hugo Ñopo, Juan José Díaz, Nancy Birdsall, Rachel Menezes, Máximo Torero, José Deustua, Manuel Hernández, Santiago Cueto, Martín Benavides, Ernesto Pollitt, Juan León, Martín Valdivia, Néstor Valdivia.
- 2006 *La educación peruana sigue enfrentando desafíos*  
Informe de Progreso Educativo. PREAL, GRADE  
Martín Benavides

- 2006 *Los desafíos de la escolaridad en el Perú: estudios sobre los procesos pedagógicos, los saberes previos y el rol de las familias*  
Martín Benavides, ed., Sandra Azañedo, Santiago Cueto, Juan León, Eloy Neira Riquelme, Magrith Mena, Inés Olivera, Cecilia Ramírez, José Luis Rosales, Patricia Ruiz Bravo.
- 2005 *The Role of Public Infrastructure in Market Development in Rural Peru*  
Javier Escobal, ed.

### **Documentos de trabajo**

- 2010 *Alianzas público privadas a favor de la primera infancia en el Perú: Posibilidades y riesgos de su aplicación*  
Gabriela Guerrero, Claudia Sugimaru y Santiago Cueto (Documento de Trabajo 58)
- 2010 *Formando microempresarias: Impacto de la capacitación empresarial en las instituciones de microfinanzas y sus socias*  
Dean Karlan y Martín Valdivia (Documento de Trabajo 57).
- 2010 *De quinto de primaria al fin de la secundaria en seis años: un estudio longitudinal en Puno*  
Santiago Cueto, Gabriela Guerrero, Juan León, Álvaro Zevallos y Claudia Sugimaru (Documento de Trabajo 56).
- 2009 *Shock de precios y vulnerabilidad alimentaria de los hogares peruanos*  
Eduardo Zegarra, Jorge Tuesta (Documento de Trabajo 55).
- 2009 *Pobreza e impactos heterogéneos de las políticas activas de empleo juvenil: el caso de PROJOVEN en el Perú*  
José Galdo, Miguel Jaramillo y Verónica Montalva (Documento de Trabajo 54).
- 2008 *Asistencia docente y rendimiento escolar: el caso del programa META*  
Santiago Cueto, Máximo Torero, Juan León y José Deustua (Documento de Trabajo 53).

- 2007 *Transparencia de los ingresos y pagos en las industrias extractivas*  
Juana R. Kuramoto (Documento de Trabajo 52).
- 2007 *Minería y economía de los hogares en la sierra peruana: impactos y espacios de conflicto*  
Eduardo Zegarra, José Carlos Orihuela, Maritza Paredes (Documento de Trabajo 51).
- 2006 *¿Cómo se ajusta el mercado de trabajo ante cambios en el salario mínimo en el Perú? Una evaluación de la experiencia de la última década*  
Miguel Jaramillo, Kristian López (Documento de Trabajo 50).
- 2006 *Desarrollando mercados rurales: el rol de la incertidumbre y la restricción crediticia*  
Javier Escobal (Documento de Trabajo 49).
- 2005 *El clúster pesquero de Chimbote: acción conjunta limitada y la tragedia de los recursos colectivos*  
Juana R. Kuramoto (Documento de Trabajo 48).
- 2005 *Evaluación de la concesión del puerto de Matarani: ¿quién ganó y quién perdió?*  
Lorena Alcázar y Rodrigo Lovatón (Documento de Trabajo 47).
- 2004 *El seguro escolar gratuito y el seguro materno infantil. Análisis de su incidencia e impacto sobre el acceso a los servicios de salud y sobre la equidad en el acceso*  
Miguel Jaramillo y Sandro Parodi (Documento de Trabajo 46).
- 2004 *Las reformas curriculares del Perú, Colombia, Chile y Argentina: ¿quién responde por los resultados?*  
Guillermo Ferrer (Documento de Trabajo 45).
- 2003 *Las actitudes de los estudiantes peruanos hacia la lectura, la escritura, la matemática y las lenguas indígenas*  
Santiago Cueto, Fernando Andrade y Juan León (Documento de Trabajo 44).

- 2003 *Oportunidades de aprendizaje y rendimiento en matemática en una muestra de estudiantes de sexto grado de primaria de Lima*  
Santiago Cueto, Cecilia Ramírez, Juan León y Oscar Pain  
(Documento de Trabajo 43).
- 2003 *Estructura del hogar y ahorro durante el ciclo de vida. Evidencia de las cohortes peruanas*  
Jaime Saavedra y Martín Valdivia (Documento de Trabajo 42).
- 2002 *Impacto de la privatización sobre el desempeño de las empresas en el Perú*  
Máximo Torero (Documento de Trabajo 41).
- 2002 *El beneficio de los caminos rurales. Ampliando oportunidades de ingreso para los pobres rurales*  
Javier Escobal y Carmen Ponce (Documento de Trabajo 40).
- 2002 *Un sistema de indicadores líderes del nivel de actividad para la economía peruana*  
Javier Escobal y Javier Torres (Documento de Trabajo 39).
- 2002 *El financiamiento de la educación pública en el Perú. El rol de las familias*  
Jaime Saavedra y Pablo Suárez (Documento de Trabajo 38).
- 2002 *Acerca de la magnitud de la inequidad en salud en el Perú*  
Martín Valdivia (Documento de Trabajo 37).
- 2002 *Una medición del impacto del programa de capacitación laboral juvenil PROJOVEN*  
Hugo Ñopo, Miguel Robles y Jaime Saavedra (Documento de Trabajo 36).

## BOLETINES ANÁLISIS & PROPUESTAS

N.º 15 Diciembre del 2008

Martin Benavides: “¿Derecho vulnerado? Gratuidad de la educación pública, contribuciones económicas familiares y equidad”.

- Raúl Andrade: “La medición de la calidad de vida en Lima Metropolitana y la influencia de los factores individuales, públicos y sociales”.
- N.º 14 Junio del 2008  
Gerardo Damonte: “El esquivo desarrollo social en las localidades mineras”.  
Ricardo Fort: “¿Tiene algún efecto la titulación de tierras en la inversión agrícola?”.
- N.º 13 Diciembre del 2007  
Juana R. Kuramoto: “Minería hoy: la bonanza que no hay que desperdiciar”.  
Miguel Jaramillo y Néstor Valdivia: “Hacia una reforma integral de la capacitación”.
- N.º 12 Mayo del 2007  
Juan José Díaz: “Educación inicial y rendimiento en la escuela”.  
Manuel Glave: “Reforma institucional en la gestión pública ambiental”.
- N.º 11 Agosto del 2006  
Santiago Cueto: “Oportunidades y logros de aprendizaje en el Perú”.  
José Galdo: “¿Por qué es importante considerar la calidad de los programas sociales en el Perú?”.
- N.º 10 Abril del 2006  
Javier Escobal y Carmen Ponce: “Vulnerabilidad de los hogares peruanos ante el TLC”.

### **Otras publicaciones y artículos**

Véase <http://www.grade.org.pe>



El Documento de Investigación 59  
se terminó de imprimir en el  
mes de mayo de 2011

## Grupo de Análisis para el Desarrollo

GRADE

Av. Grau 915, Lima 4

Apartado Postal 18-0572 Lima 18

Teléfono: 2479988 | Fax: 2471854

[www.grade.org.pe](http://www.grade.org.pe)

Entre 1997 y 2006 —el periodo posterior a la reforma estructural en Perú— el coeficiente de Gini del ingreso familiar per cápita disminuyó de 0.54 a 0.49. Otros hallazgos claves en el análisis de la evolución reciente de la desigualdad en el Perú son el rol de los ingresos no laborales en la reducción de la desigualdad del ingreso, la identificación de niveles de desigualdad mayores en las zonas urbanas que en las rurales y la disminución más pronunciada de la desigualdad en las zonas urbanas.

Entre los factores que explican la desigualdad es reveladora la importancia del área de residencia (urbana/rural) como protagonista de un rol mucho mayor que el sugerido por estimados para periodos anteriores. Así mismo, se evidencia una dinámica de mercado que ha mantenido los retornos a la educación estancados durante la expansión económica mientras que, con la ayuda de la demografía, ha conducido a una disminución en los retornos a la experiencia.

Si bien las políticas han tendido a reducir la brecha entre las zonas rurales y urbanas, aún queda mucho trabajo por hacer. Los resultados de este estudio sugieren tres áreas prioritarias para promover el crecimiento inclusivo: calidad de la educación, fomento de pequeñas empresas y cierre de la brecha entre las zonas urbanas y rurales en el acceso a servicios de infraestructura básica.