

Desigualdad del ingreso en Ecuador: un análisis de los años 1990s y 2000s.

Juan Ponce¹

Contenido

1.- Introducción	2
2.- Datos	3
3.- Estadística Descriptiva	4
4.- Posibles explicaciones para los cambios en la concentración del ingreso	8
4.1 El crecimiento económico y su calidad	9
4.2 Cambios en la estructura demográfica de los hogares	12
4.3 Cambios en el empleo	14
4.4 Aumento de la escolaridad de la PEA.....	17
4.5 Brecha de los ingresos laborales entre trabajadores calificados y no calificados, y entre sector moderno e informal	18
4.6 Transferencias de ingresos a los hogares pobres.....	21
4.7 Una descomposición del ingreso y sus diferentes fuentes	23
5. Conclusiones.....	26
Referencias.....	27

¹ Juan Ponce es sub-director académico de Flacso-Ecuador. Mail: jponce@flacso.org.ec. Versión, mayo del 2011.

1.- Introducción

Este artículo realiza un análisis de la evolución de la desigualdad del ingreso en Ecuador durante la década de los 1990s y la década del 2000.

Como en la mayoría de países de América Latina, en el Ecuador hubo un incremento importante de la desigualdad durante los 1990s, para luego tener una posterior reducción durante los 2000s.

La mayor parte del incremento en la desigualdad durante los 1990s se da en la segunda mitad de la década, en tanto que la mayor parte de la reducción de la desigualdad se da en la primera mitad de la década del 2000.

El presente estudio trata de analizar los factores que expliquen tanto el aumento de la inequidad en el ingreso como su posterior disminución.

Los principales hallazgos del estudio son los siguientes. Durante los años 1990 se tiene bajos niveles de crecimiento económico acompañados de un tipo de crecimiento altamente concentrador (pro-rico). Por otro lado, durante los 2000 hay mejores niveles de crecimiento, así como un crecimiento incluyente (pro-pobre).

Contrario a lo que se encuentra en otros países de América Latina, en el Ecuador los cambios en la estructura demográfica de los hogares no habrían jugado un papel importante en la explicación de los cambios en la concentración del ingreso.

Adicionalmente, durante el período analizado se encuentra una tendencia estructural a una reducción del porcentaje de ocupados en el sector moderno, en especial en los deciles más pobres. Junto con ello se encuentra un incremento de brecha salarial de los trabajadores del sector moderno comparado con los trabajadores del sector informal. Todo ello estaría afectando negativamente a la distribución del ingreso. Llama la atención el importante incremento del trabajo informal en la segunda mitad de la década del 2000.

Un factor clave en todo el periodo analizado es el aumento en los niveles de escolaridad de la PEA. Además de esto, durante los años 1990s se produce un aumento de la brecha salarial entre trabajadores calificados y no calificados, en tanto que durante los 2000 se reduce dicha brecha. Al parecer la diferencia entre oferta y demanda de mano de obra calificada habría evolucionado a favor de la oferta, generando así una reducción de la brecha en los ingresos laborales.

Por último, se encuentra que las transferencias monetarias, tanto públicas (Bono de Desarrollo Humano) como privadas (las remesas de los migrantes), habrían influido en la reducción de la inequidad en especial en la segunda mitad de la década del 2000.

El resto del artículo se organiza de la siguiente manera. En la segunda sección se describe los datos utilizados. Luego se presentan los datos duros en torno a la evolución de la desigualdad de ingreso en Ecuador. La cuarta parte evalúa los factores asociados a la concentración del ingreso. La última parte concluye.

2.- Datos

Para este estudio se usa básicamente la información proveniente de las encuestas de empleo y desempleo del Instituto Nacional de Estadística y Censos de Ecuador (INEC). Estas encuestas se aplican en el país desde finales de la década del 1980. Para poder analizar la evolución del ingreso en los 1990s y 2000 se toman los siguientes años: 1990, 1993, 1996, 2000, 2003, 2006 y 2010. En todos los años escogidos se trabaja con la toma del mes de noviembre para evitar posibles problemas de estacionalidad en los tópicos analizados. Durante los 1990s la encuesta sólo se aplicaba en las ciudades, y sólo a partir del 2000 la encuesta empezó a tener una cobertura urbana y rural. Por motivos de comparabilidad solo se analiza la zona urbana². Se escogieron las encuestas con una periodicidad tri-anual para analizar los distintos cambios en el ingreso. No se incluyó los años de crisis (1999 y 2009) para evitar distorsiones en el análisis y en su lugar se incluyeron los años 2000 y 2010.

En el siguiente cuadro se presenta cada año de la encuesta con su respectivo tamaño muestral.

Cuadro 1.

Tamaño muestral por año de la Encuesta de Empleo y Desempleo

Año	Urbano	Rural
1990	34,890	Nd.
1993	35,377	Nd.
1996	34,935	Nd.
2000	35,634	22,931
2003	41,097	36,076
2006	38,908	34,184
2010	41,988	35,613

Fuente: Encuestas de Empleo y Desempleo, varios años. INEC.

La encuesta tiene un diseño muestral estratificado y polietápico. Las preguntas sobre ingreso cambian a lo largo de las dos décadas. En todos los casos se ha tratado de mantener la mayor

² En otro estudio se analizará la evolución de la desigualdad en el ingreso en el área rural.

comparabilidad posible, pero sin perder información. Respecto a los ingresos salariales siempre se utiliza el ingreso nominal (es decir, sin tomar en cuenta los descuentos y retenciones). Hasta antes del año 2000 solo se incluía en el cuestionario al ingreso monetario. A partir del año 2000 se incluye tanto al ingreso monetario como al ingreso en especie. Lo mismo ocurre con los ingresos por cuenta propia, solo a partir del 2000 se incluye tanto los ingresos monetarios como los ingresos en especie. En el caso de las rentas en todos los casos se toma en cuenta ingresos provenientes de alquileres, rentas o intereses y pensiones por jubilación. Por último, a partir del 2000 también se incluye en el cuestionario preguntas sobre la recepción de remesas y del Bono Solidario³. Ver cuadro 2.

Cuadro 2

Componentes del ingreso usados en cada año de la encuesta

Año	Ingreso salarial		Ingreso por cuenta propia		Remesas	Bono Solidario
	Monetario	Especie	Monetario	Especie		
1990	Si	no	si	No	no	no
1993	Si	no	si	No	no	no
1996	Si	no	si	No	no	no
2000	Si	si	si	Si	si	si
2003	Si	si	si	Si	si	si
2006	Si	si	si	Si	si	si
2010	Si	si	si	Si	si	si

Fuente: Encuestas de Empleo y Desempleo, varios años. INEC.

3.- Estadística Descriptiva

El Ecuador tuvo un incremento importante de la desigualdad del ingreso durante los años 1990s. El coeficiente de Gini del ingreso per cápita del hogar se incrementó de 0,48 en 1990 a 0,58 en el 2000. Es decir se tuvo un incremento en la desigualdad de alrededor de 10 puntos. Por otro lado, durante los 2000 esta tendencia al incremento de la desigualdad se revierte; el coeficiente de Gini llega en el 2010 a 0,50. En definitiva hay una importante reducción de la desigualdad durante los últimos diez años. Ver cuadro 3.

³ El Bono Solidario es un programa de transferencia monetaria que apareció en 1999. A partir del 2003 cambió su nombre y hoy se denomina Bono de Desarrollo Humano.

Cuadro 3

Coeficiente de Gini del ingreso per-cápita del hogar

Año	Gini ingreso per cápita
1990	0.48
1993	0.53
1996	0.52
2000	0.58
2003	0.55
2006	0.51
2010	0.50

Fuente: Encuestas de Empleo y Desempleo, varios años. INEC.

Durante los 1990s, el mayor incremento se da en la segunda mitad de la década (entre 1996 y el 2000), posiblemente debido a la fuerte crisis financiera de 1999 en donde la economía decreció en un 7% en términos per cápita, aunque al inicio de la década (entre 1990 y 1993) ya se tuvo un incremento inicial importante, el cual podría estar asociado al proceso de liberalización de la economía aplicado durante inicios de la década⁴. Respecto a la disminución de los 2000, la mayor reducción se da en la primera mitad de la década (entre el 2000 y el 2006), en tanto que en la segunda mitad casi no se observa ningún cambio. Es importante recordar que también en el 2009 hubo una fuerte crisis internacional que sí afectó al país, aunque no de manera tan dramática como la crisis de 1999.

Para analizar de mejor manera que segmentos de la población fueron los más perjudicados (beneficiados) con el aumento (reducción) de la concentración del ingreso, en la siguiente tabla se presenta la participación en el ingreso per-capita del hogar por deciles.

Cuadro 4

Distribución del ingreso per-cápita del hogar por deciles

	1990	1993	1996	2000	2003	2006	2010
Decil más pobre	1.8	1.4	1.5	1.2	1.0	1.4	1.5
2	3.7	3.3	2.8	2.1	2.2	2.9	2.7
3	3.9	3.3	4.6	3.1	3.1	3.2	3.7
4	4.9	4.1	5.3	4.3	4.3	4.5	4.7
5	6.2	6.7	5.6	4.8	5.3	6.1	5.8
6	8.0	8.2	6.8	6.2	6.3	6.6	7.2
7	9.1	6.0	9.2	7.9	8.4	8.9	9.2
8	11.6	10.7	11.8	10.3	11.0	11.2	11.2
9	15.8	16.3	16.3	14.9	16.3	16.3	16.4
Decil más rico	35.0	40.0	36.2	45.2	42.1	38.7	37.8

Fuente: Encuestas de Empleo y Desempleo, varios años. INEC.

⁴ Ver Vos y de Jong (2000).

Entre 1990 y el 2000 todos los deciles disminuyen su participación en el ingreso per-cápita total, excepto el decil más rico que aumenta su participación en 10%, al pasar del 35% en 1990 al 45% en el 2000. En definitiva, el proceso de aumento en la concentración del ingreso de la década de los 1990 afectó a toda la población urbana del país, excepto a los que pertenecen al decil más rico quienes fueron los únicos que aumentaron su participación en el ingreso per-cápita.

Lo contrario pasa entre el año 2000 y el 2010. En este caso, todos los deciles aumentan su participación en el ingreso, excepto el decil más rico, que presenta una reducción en la participación de 7%, al pasar del 45% al 38%. En este período, en cambio, el proceso de reducción de la concentración del ingreso de la década del 2000 benefició a todos los deciles, excepto al decil más rico.

En la siguiente parte se analiza el comportamiento del ingreso personal tanto laboral como los ingresos provenientes de las rentas. En términos generales se encuentra un comportamiento similar. Ver siguiente cuadro.

Cuadro 5
Coeficiente del Gini del ingreso personal laboral y de la renta

Año	Ingreso Laboral	Ingreso por renta
1990	0.44	0.52
1993	0.51	0.55
1996	0.46	0.47
2000	0.55	0.67
2003	0.52	0.63
2006	0.49	0.55
2010	0.47	0.50

Fuente: Encuestas de Empleo y Desempleo, varios años. INEC.

En relación al ingreso laboral, entre 1990 y el 2000 el coeficiente de Gini se incrementó del 0,44 al 0,55. Esto es un incremento de alrededor de 11 puntos. En este caso el incremento más importante se da al inicio de la década (entre 1990 y 1993), posiblemente debido al proceso de apertura comercial. Por otro lado, entre el 2000 y el 2010, el coeficiente de Gini disminuyó de 0,55 a 0,47, esto es una reducción de 8 puntos. La mayor parte de la reducción se dio en la primera mitad de la década.

Algo similar se encuentra con el coeficiente de Gini de los ingresos personales provenientes de la renta. En este caso, entre 1990 y el 2000 hubo un incremento de 15 puntos, al pasar de 0,52 a 0,67; mientras que entre el 2000 y el 2010 hubo una reducción de 17 puntos, al pasar de 0,67

a 0,50. El incremento de los 1990s se da un su mayoría en la segunda mitad de la década, mientras que la reducción de los 2000 se da a lo largo de toda la década, aunque es más pronunciada en la primera mitad.

De igual forma que en el caso del ingreso per cápita del hogar, para tener una mejor idea de los cambios en toda la distribución, en las siguientes dos tablas se presentan la distribución por deciles de las dos variables⁵.

Cuadro 6
Distribución por deciles del ingreso laboral personal

	1990	1993	1996	2000	2003	2006	2010
Decil más pobre	2.0%	1.7%	1.6%	1.1%	1.2%	1.6%	1.7%
2	4.0%	3.7%	3.1%	2.1%	2.6%	3.4%	2.8%
3	4.3%	3.8%	4.9%	3.3%	3.6%	3.5%	4.2%
4	5.6%	4.7%	5.7%	4.6%	5.2%	5.0%	5.2%
5	6.9%	6.3%	6.1%	5.1%	6.1%	6.7%	6.3%
6	8.8%	7.5%	7.6%	6.7%	7.1%	7.3%	7.4%
7	10.2%	9.0%	9.4%	8.9%	9.4%	9.0%	9.4%
8	12.3%	11.5%	12.5%	11.6%	11.7%	11.6%	11.9%
9	15.7%	15.8%	16.4%	17.1%	17.5%	16.7%	16.5%
Decil más rico	30.2%	36.2%	32.7%	39.5%	35.5%	35.1%	34.6%

Fuente: Encuestas de Empleo y Desempleo, varios años. INEC.

Entre 1990 y el 2000, la participación de los deciles más pobres en el ingreso laboral disminuye. Solo los deciles 9 y 10 mejoran su participación en el ingreso laboral, al pasar del 46% en 1990 al 56% en el 2000. Por otro lado, los dos deciles más pobres pasan de una participación del 6% en 1990 al 3% en el 2000. Nuevamente el grueso del deterioro se produce en la segunda mitad de la década.

Por otro lado entre el 2000 y el 2010 se observa una tendencia diferente. La participación de los dos deciles más pobres aumenta del 3% al 4,5% respectivamente. Todos los otros deciles también ganan participación, excepto los deciles 9 y 10 que ven reducida su participación al bajar del 56% en el 2000 al 51%. Aquí también se encuentra que la mayoría del cambio se produjo en la primera mitad de la década.

⁵ En todos los casos en que se presente información desagregada por deciles, es importante aclarar que éstos se conforman con base en el ingreso per-cápita del hogar.

Cuadro 7

Distribución por deciles de la renta personal

	1990	1993	1996	2000	2003	2006	2010
Decil más pobre	1.2%	1.6%	2.3%	1.2%	1.3%	1.6%	1.7%
2	1.6%	2.9%	3.0%	1.3%	2.2%	2.0%	2.5%
3	2.6%	3.0%	4.3%	2.4%	2.8%	2.4%	2.8%
4	3.0%	4.0%	4.5%	2.5%	3.9%	3.2%	4.5%
5	3.9%	5.1%	4.6%	2.6%	4.4%	4.0%	4.8%
6	5.6%	5.9%	6.6%	4.9%	6.0%	4.8%	5.8%
7	7.5%	8.1%	8.2%	5.4%	7.4%	8.4%	9.4%
8	9.8%	10.4%	13.4%	7.7%	11.5%	10.7%	10.7%
9	17.0%	16.4%	16.9%	14.5%	19.4%	18.1%	18.2%
Decil más rico	47.7%	42.8%	36.2%	57.3%	41.0%	44.7%	39.6%

Fuente: Encuestas de Empleo y Desempleo, varios años. INEC.

Respecto a la renta personal, se encuentra que entre 1990 y el 2000, la participación de los deciles más pobres (del 1 al 3) se mantiene relativamente invariable. Pierden participación los deciles del 4 al 9. Y el único que aumenta su participación es el decil más rico, que pasa del 48% al 57%.

Por otro lado entre el 2000 y el 2010 se observa una tendencia diferente. En este caso la participación de todos los deciles aumenta excepto el decil más rico que es el único que disminuye su participación del 57% al 40%.

4.- Posibles explicaciones para los cambios en la concentración del ingreso

En esta parte se va a presentar algunos factores asociados que explicarían tanto el aumento en la concentración del ingreso en los años 1990s, como su posterior disminución durante los 2000.

Según la literatura, los siguientes factores podrían explicar los cambios en la concentración del ingreso. El crecimiento económico y su calidad, cambios en la estructura demográfica de los hogares y en la oferta laboral, cambios en el empleo, relación entre los ingresos de los trabajadores calificados versus los no calificados, transferencias por parte de los Gobiernos a los hogares pobres, y otros tipos de transferencias. A continuación se va a realizar un análisis detallado de cada uno de estos factores. Otros factores que podrían influir, como la organización y/o fortaleza de los sindicatos, o la política tributaria, no fueron considerados por no disponer información en las encuestas utilizadas en este estudio.

4.1 El crecimiento económico y su calidad

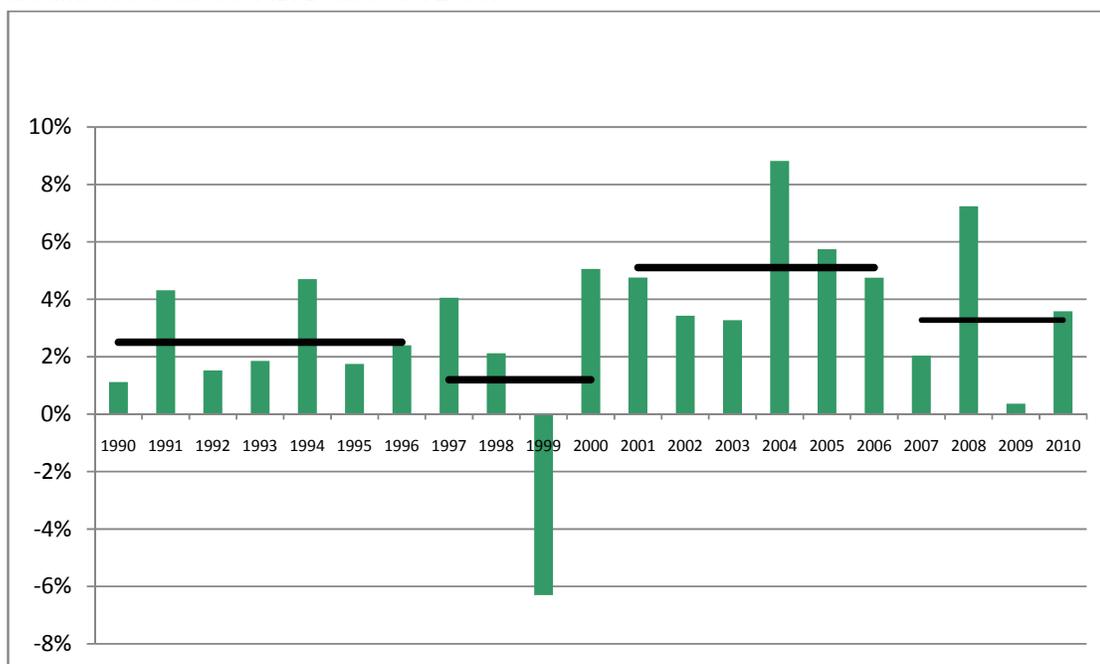
En la literatura sobre pobreza e inequidad hay mucha evidencia empírica que encuentra que la pobreza y la inequidad están muy estrechamente vinculadas al ciclo económico⁶.

Aunque no hay consenso sobre el comportamiento de la equidad en relación a los auges, sí hay acuerdo en que las crisis tienen efectos negativos en la equidad dado que afectan con mayor fuerza a los más pobres y vulnerables.

Para empezar esta parte, se presenta un gráfico con la tasa de crecimiento anual del PIB para el período de estudio (se utiliza el PIB a precios del 2000).

Gráfico 1.

Crecimiento anual del PIB. Dólares del 2000.



Fuente: BCE.

Las líneas horizontales presentan el crecimiento promedio para cada período. La tasa de crecimiento del PIB promedio anual para todo el período analizado fue de 3,2%. Para los subperíodos de estudio se tuvo lo siguiente. Entre 1990 y 1996, la economía creció al 2,1 por ciento promedio anual. Por otro lado, en la segunda mitad de la década, en donde se dio la crisis de 1999, la economía crece, entre el 1997 y el 2000, al 0,95 por ciento promedio anual.

⁶ Para América Latina ver por ejemplo, Becaria y otros (1992), Alitimir (1995), Lustig (1995), Morley (1995), Psacharopoulos y otros (1995), Ravallion y Chen (1997), de Janvry y Sadoulet (1999), y López Calva y Lustig (2009).

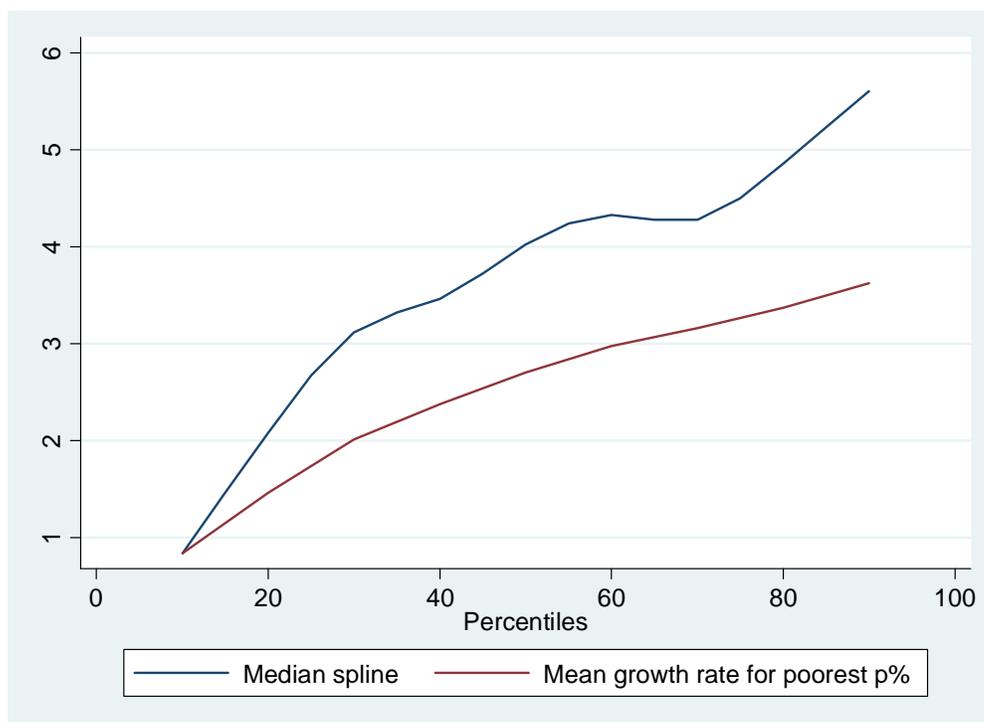
Este periodo de bajo crecimiento económico se asocia con el incremento de la inequidad en los ingresos.

Durante los 2000 los niveles de crecimiento económico son más altos. Entre el 2000 y el 2006 la economía crece a un promedio anual del 5 por ciento, en tanto que en la segunda mitad, la economía creció (entre el 2007 y el 2010) al 3,3 por ciento. Como se vio anteriormente el grueso de la reducción de la inequidad en este periodo se dio en la primera mitad de la década en donde hubo un alto crecimiento económico. En la segunda mitad, pese a la crisis del 2009 (en donde la economía se estanca) no empeoró la desigualdad del ingreso. Más abajo se presenta otros elementos que ayuden a explicar esto.

Además de la magnitud del crecimiento es importante ver el tipo de crecimiento. Siguiendo la metodología desarrollada por Ravallion y Chen (2003), se puede calcular la tasa de crecimiento del ingreso entre dos períodos de tiempo para los diferentes deciles (de acuerdo al ingreso per cápita del hogar). Un crecimiento se puede definir como pro-pobre, cuando la tasa de crecimiento de los deciles más pobres es mayor a la tasa de crecimiento de los deciles más ricos. A este tipo de análisis se le conoce como “growth incidence curve” (curvas de incidencia del crecimiento). En lo que sigue se presentan los gráficos para nuestros períodos de análisis.

Grafico 2.

Curva de incidencia de crecimiento para 1990-2000



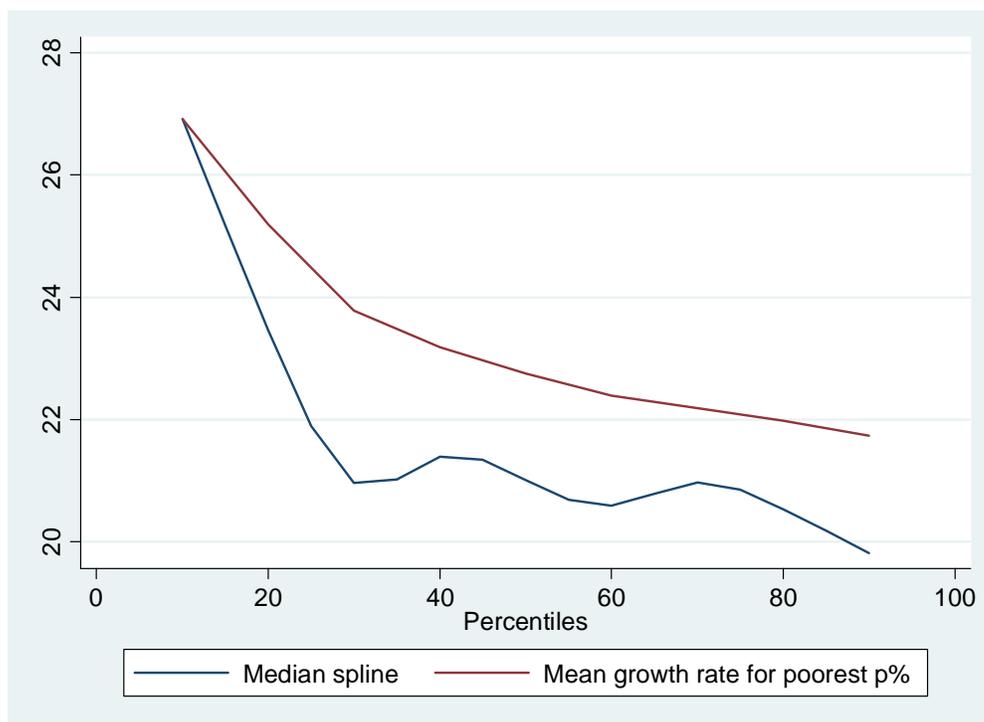
Fuente: Encuesta de Empleo y Desempleo, 1990 y 2000. INEC.

Durante la década de 1990, el crecimiento fue pro-rico. El nivel de crecimiento del decil más pobre fue inferior al crecimiento de todos los otros deciles. Por otro lado, a nivel que se avanza en los deciles (del más pobre a los más ricos) el nivel de crecimiento también aumenta. En definitiva, además de tener un crecimiento bajo durante los años 1990s se tuvo un crecimiento que favoreció más a los ricos que a los pobres. Todo ello debió haber afectado en el incremento en la desigualdad de estos años.

Algo contrario se produce durante los 2000. Ver gráficos 3 y 4.

Gráfico 3

Curva de incidencia de crecimiento para 2000-2006

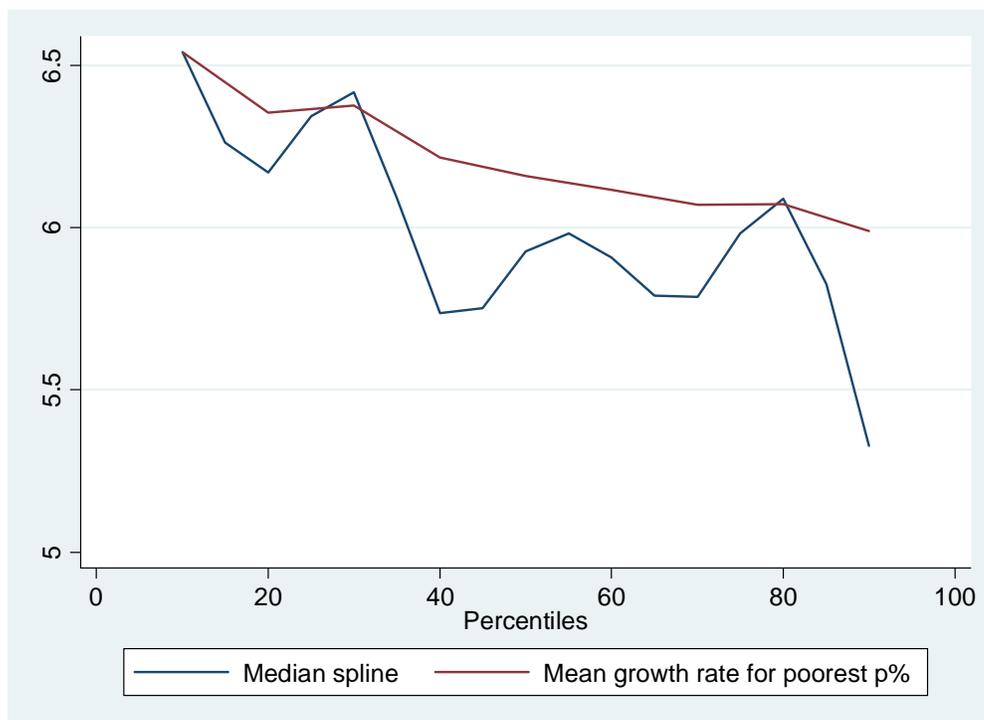


Fuente: Encuesta de Empleo y Desempleo, 2000 y 2006. INEC.

En la primera mitad de la década, además de los altos niveles de crecimiento económico como ya se vio antes, se tiene un crecimiento pro-pobre. En este caso, los niveles de crecimiento de los deciles más pobres son mayores a los niveles de crecimiento de los deciles más ricos.

Lo mismo se observa durante la segunda mitad de la década.

Gráfico 4
Curva de incidencia de crecimiento para 2006-2010



Fuente: Encuesta de Empleo y Desempleo, 2006 y 2010. INEC.

En este caso también se encuentra un crecimiento pro-pobre. Aunque los niveles de crecimiento en la segunda mitad de la década no fueron muy elevados, debido en especial a la crisis del 2009, sin embargo sí se tuvo un crecimiento pro pobre, lo cual ayudó a que la distribución del ingreso no empeore pese a la crisis.

En resumen, durante los años 1990 tenemos una combinación de dos factores en términos macroeconómicos que explican el incremento de la inequidad. Bajos niveles de crecimiento están acompañados de un tipo de crecimiento pro-rico. Por otro lado, durante los 2000 hay mejores niveles de crecimiento por un lado, pero también se tiene un crecimiento pro-pobre.

4.2 Cambios en la estructura demográfica de los hogares

En algunos países se encuentra que los cambios en la estructura demográfica de los hogares habrían jugado un papel importante en la reducción de la inequidad del ingreso durante los 2000⁷.

⁷ Ver por ejemplo, Gasparini y Cruces (2010) para el caso Argentino, Barros y otros (2010) para el caso de Brasil, Esquivel y otros (2010) para México, y Jaramillo y Saavedra (2010) para el Perú.

Para analizar si este también es un factor importante en el país, en la siguiente tabla se presenta el porcentaje de personas de 25 a 55 años de edad con respecto al total de miembros del hogar por decil del ingreso per cápita del hogar.

Cuadro 8

Porcentaje de personas de 25 a 55 años como porcentaje del total de miembros del hogar

Decil	1990	1993	1996	2000	2003	2006	2010
Decil más pobre	28.0%	28.0%	29.1%	28.9%	27.3%	27.1%	29.9%
2	31.9%	31.7%	31.3%	30.8%	31.0%	32.9%	32.9%
3	33.3%	33.8%	33.5%	33.5%	33.6%	34.1%	33.4%
4	32.2%	35.0%	35.4%	35.0%	34.5%	35.9%	36.3%
5	34.5%	36.1%	35.1%	37.0%	37.1%	37.2%	36.9%
6	34.8%	37.1%	38.1%	38.0%	37.9%	39.3%	39.5%
7	38.0%	41.1%	41.3%	39.1%	39.7%	41.6%	41.0%
8	36.4%	42.3%	42.7%	42.3%	42.6%	45.9%	44.4%
9	42.3%	44.1%	43.0%	45.1%	46.2%	46.6%	44.5%
Decil más rico	45.6%	45.6%	47.5%	47.1%	47.7%	49.1%	45.8%
Total urbano	35.4%	36.9%	37.4%	37.3%	37.5%	38.7%	38.3%

Fuente: Encuestas de Empleo y Desempleo, varios años. INEC.

A nivel urbano se encuentra un incremento constante, a lo largo de las dos décadas, del porcentaje de personas en ese grupo de edad con respecto al total de miembros del hogar. Esto es lo que se conoce como el bono demográfico. Se cuenta con mayor porcentaje de miembros del hogar en edad de trabajar.

Los deciles más pobres tienen un menor porcentaje de personas de 25 a 55 años con respecto al total de miembros del hogar. En los deciles del 1 al 3 no se encuentra mayores cambios a lo largo de todo el periodo analizado. Es decir, ellos no se estarían beneficiando del bono demográfico. Por otro lado se encuentra cambios importantes en la composición de los hogares a partir del decil 4 al 10. Ellos sí se beneficiarían del bono demográfico. Estas tendencias son similares en las dos décadas, de modo que al parecer, contrario a lo que se encuentra en otros países de América Latina, en el Ecuador los cambios en la estructura demográfica de los hogares no habrían jugado un papel importante en la explicación de los cambios en la concentración del ingreso. O al menos se puede afirmar que el bono demográfico estuvo presente, de manera diferenciada entre los distintos deciles, tanto en la época de incremento de la desigualdad como en su disminución.

Para verificar lo anterior, a continuación se presenta el número promedio de perceptores del hogar por decil del ingreso per cápita del hogar.

Cuadro 9

Promedio de perceptores de ingreso por decil

Decil	1990	1993	1996	2000	2003	2006	2010
Decil más pobre	1.3	1.4	1.3	1.6	1.7	1.9	1.6
2	1.4	1.7	1.6	2.0	2.0	2.2	1.8
3	1.7	1.8	1.6	2.2	2.1	2.2	2.0
4	1.8	2.1	1.9	2.2	2.1	2.3	2.1
5	2.0	2.1	2.1	2.3	2.4	2.4	2.2
6	2.1	2.2	2.2	2.2	2.3	2.4	2.3
7	2.2	2.4	2.1	2.4	2.3	2.4	2.4
8	2.3	2.4	2.3	2.3	2.3	2.4	2.3
9	2.3	2.4	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3
Decil más rico	2.3	2.4	2.3	2.2	2.3	2.3	2.2
Total urbano	1.8	1.9	1.8	2	2.1	2.2	2.1

Fuente: Encuesta de Empleo y Desempleo, varios años. INEC.

A nivel total urbano hay un incremento permanente del número de perceptores de 1,8 a 2,1 en las dos décadas. Los tres deciles más pobres aumentan el número promedio de perceptores de 1,3 a 1,6, de 1,4 a 1,8 y de 1,7 a 2, respectivamente. Sin embargo, al igual que en otros países de la región, estos cambios en la estructura demográfica son de largo aliento y ya estaban presentes en la década de los 1990s. Es decir no constituyen una fuerte explicación del descenso en la inequidad de los 2000s, aunque de alguna manera deben haber influido en ella.

4.3 Cambios en el empleo

De acuerdo con la literatura, los cambios en el empleo serían otro elemento clave en la explicación de la evolución de la desigualdad⁸. El empleo visto tanto en términos de cantidad como de su calidad. Para analizar esto se empieza con la cantidad, lo cual se mide a través del número de horas trabajadas a la semana en promedio por decil del ingreso per cápita del hogar.

⁸ Contreras y Granda (2003) y Vos y de Jong (2000) son ejemplos de análisis de los cambios en la desigualdad en el Ecuador con base en el análisis del empleo.

Cuadro 10

Número de horas trabajadas a la semana en promedio por decil

Decil	1990	1993	1996	2000	2003	2006	2010
Decil más pobre	41.5	44.1	44.1	39.2	37.9	35.4	36.1
2	43.0	44.8	46.5	42.9	40.2	40.1	40.5
3	41.7	43.6	46.5	45.5	43.2	42.9	42.9
4	43.1	44.6	46.4	45.4	43.2	42.1	43.1
5	41.9	43.9	46.7	45.4	44.5	43.9	43.8
6	43.6	44.9	46.9	46.0	45.2	44.4	43.2
7	43.1	47.7	47.5	48.3	47.5	44.6	43.5
8	43.8	44.8	47.3	46.7	47.5	45.6	44.5
9	44.2	45.5	47.4	44.7	45.0	44.9	44.3
Decil más rico	44.2	45.2	49.0	47.0	45.0	44.9	43.8
Total urbano	43.2	45.0	47.2	45.7	44.4	43.4	42.9

Fuente: Encuesta de Empleo y Desempleo, varios años. INEC.

Entre 1990 y el 2010 el número de horas trabajadas en promedio en las ciudades de Ecuador se mantiene estable alrededor de 43. Aunque hay variaciones en el periodo. Hay un aumento durante los años 1990s y luego una reducción en los 2000.

Los deciles más pobres trabajan, en promedio, menos horas a la semana que los deciles más ricos. Esta estructura se mantiene a lo largo de todo el periodo. Adicionalmente, durante la primera mitad de la década del 1990 (entre 1990 y 1996), todos los deciles aumentan el número promedio de horas trabajadas a la semana. En el decil más rico se produce el mayor incremento. En la segunda mitad de la década, por otro lado, todos los deciles reducen el número promedio de horas trabajadas. En este caso en cambio, la reducción es mayor en el decil más pobre. Esta misma tendencia continúa durante los 2000. Nuevamente en este periodo todos los deciles reducen el promedio de horas trabajadas. La diferencia del promedio de horas trabajadas a la semana entre el decil más rico y el decil más pobre pasa de 2,7 en 1990 a 7,8 en el 2000. En la década del 2000 dicha diferencia no cambia.

En definitiva parece ser que el incremento de la desigualdad de los 1990s sí estuvo asociado a cambios en el número de horas trabajadas. Los deciles más ricos aumentaron el número de horas en tanto que los deciles más pobres disminuyeron, lo cual aumentó las diferencias entre deciles. Por otro lado, durante el 2000, aunque todos los deciles disminuyen el número de horas trabajadas en promedio, no se encuentra mayores cambios en las diferencias entre deciles.

En cuanto a la calidad del empleo, en el siguiente cuadro se presenta el porcentaje de ocupados en el sector moderno⁹ de la economía respecto al total de la PEA.

Cuadro 11

Porcentaje de ocupados en el sector moderno respecto del total de la PEA.

Decil	1990	1993	1996	2000	2003	2006	2010
Decil más pobre	45.6%	46.9%	49.2%	40.8%	43.3%	33.3%	13.4%
2	53.0%	48.9%	45.3%	41.8%	42.3%	32.1%	23.5%
3	51.5%	49.7%	51.2%	44.8%	46.5%	40.0%	30.3%
4	51.8%	47.4%	45.6%	45.4%	48.5%	41.4%	34.6%
5	55.5%	49.9%	54.2%	50.8%	46.5%	44.9%	41.4%
6	52.1%	51.5%	53.9%	47.9%	54.5%	48.9%	45.6%
7	51.2%	54.5%	56.8%	53.1%	53.4%	54.7%	51.5%
8	56.1%	57.6%	59.2%	52.9%	58.2%	58.9%	55.9%
9	57.3%	58.3%	63.5%	63.8%	65.4%	63.6%	63.3%
Decil más rico	65.7%	61.6%	64.7%	68.9%	71.5%	73.7%	73.9%
Total urbano	55.2%	53.8%	55.8%	53.5%	55.4%	52.2%	48.4%

Fuente: Encuesta de Empleo y Desempleo, varios años. INEC.

A nivel total urbano hay una reducción del porcentaje de ocupados en el sector moderno del 55% al 53% en la década de los 1990s, y del 53% al 48% en la década del 2000. El porcentaje de ocupados en el sector moderno es más bajo en los deciles más pobres y es más alto en los deciles más ricos. En los deciles más ricos (8 y 9) aumentan el porcentaje de ocupados en el sector moderno en todo el período analizado, en tanto que en los deciles más pobres (del 1 al 5) dicho porcentaje disminuye.

En este caso se encuentra una tendencia estructural a una reducción del porcentaje de ocupados en el sector moderno en los deciles más pobres a lo largo de todo el periodo. Llama mucho la atención la reducción de dicho porcentaje en los deciles más pobres (del 1 al 4) en la segunda mitad de la década del 2000. Por ejemplo, el decil más pobre tiene una reducción del 33% al 13% de ocupados en el sector moderno. Esto representa un importante llamado de atención a la política pública.

⁹ De acuerdo con el Instituto Nacional de Estadísticas del Ecuador (INEC), el sector moderno (o formal) está compuesto por "las personas ocupadas que trabajan en establecimientos con más de 10 trabajadores y aquellas personas que trabajan en establecimientos de hasta 10 trabajadores, que tienen RUC y llevan registros contables completos". Por otro lado, "se considera el sector informal como un grupo de unidades de producción que, según las definiciones y clasificaciones del Sistema de Cuentas Nacionales de las Naciones Unidas, forman parte del sector de los hogares como empresas de hogares; es decir, como empresas que pertenecen a los hogares y que no están constituidas en sociedad. Dentro del sector de hogares, el sector informal comprende: i) las "empresas informales de personas que trabajan por cuenta propia", ii) un componente adicional, constituido por las "empresas de empleadores informales". El sector informal queda definido con independencia de la índole del lugar de trabajo donde se lleva a cabo la actividad productiva, del grado de utilización de activos de capital fijo; la duración de la actividad de la empresa (indefinida, estacional u ocasional)".

En definitiva, el aumento de la inequidad de los años 1990 parecería estar asociado a un aumento de la brecha en el número de horas trabajadas entre los deciles pobres y los deciles ricos. Dicha brecha se reduce durante la década del 2000.

Por otro lado, en términos de calidad del empleo, se encuentra una tendencia estructural de largo plazo a una reducción del porcentaje de ocupados en el sector moderno en los deciles más pobres, lo cual constituye una presión hacia un aumento de la desigualdad. Más abajo se analiza la brecha salarial entre los trabajadores del sector moderno y los del sector informal.

4.4 Aumento de la escolaridad de la PEA

De acuerdo con la literatura analizada, en todos los países de América Latina se encuentra una mejora en los niveles de escolaridad de la PEA. Esto puede tener efectos importantes en la concentración del ingreso dado que una mayor oferta de mano de obra calificada ayudaría a que se reduzca la brecha salarial entre calificados y no calificados, siempre y cuando la demanda de mano de obra calificada sea menor a la oferta¹⁰. En esta parte solo se va a analizar el lado de la oferta, para en la siguiente parte analizar el lado de la demanda. En el siguiente cuadro se presenta los años de escolaridad de la PEA (para las personas de 25 a 55 años de edad) por decil de acuerdo al ingreso per cápita del hogar y para todo el periodo analizado.

Cuadro 12

Años de escolaridad promedio de la PEA por decil (para las personas de 25 a 55 años de edad).

	1990	1993	1996	2000	2003	2006	2010
Decil más pobre	7.0	7.2	8.1	7.5	7.4	7.7	8.5
2	7.9	7.5	8.0	7.7	7.7	8.2	9.1
3	7.4	8.0	8.0	8.6	8.6	8.5	9.3
4	7.8	8.2	8.8	8.9	8.9	9.4	10.2
5	8.4	8.8	9.2	9.0	9.2	10.1	10.4
6	8.9	9.0	9.8	9.0	9.8	11.0	11.6
7	9.0	9.7	10.4	10.3	10.5	12.5	13.0
8	10.3	10.6	11.4	10.9	11.5	14.0	13.5
9	11.1	11.4	12.4	12.5	12.7	15.4	15.9
Decil más rico	12.6	13.3	13.4	13.9	14.6	18.0	18.1
Total urbano	9.4	9.7	10.4	10.3	10.6	12.2	12.6

Fuente: Encuesta de Empleo y Desempleo, varios años. INEC.

A nivel total urbano se encuentra un incremento permanente de los años de escolaridad de la PEA. Se pasa de 9 años en 1990 a 13 años en el 2010.

Los deciles más pobres tienen menos años de escolaridad que los deciles más ricos. Entre 1990 y el 2000 no se encuentra mayores cambios en los niveles de escolaridad de la PEA en los dos

¹⁰ Una posición crítica sobre la relación entre escolaridad y disminución de la desigualdad salarial se puede ver en Figueroa (2008).

deciles más pobres. En el resto de deciles hay un aumento de la escolaridad. Por otro lado, durante los 2000 en todos los deciles hay aumentos importantes en los años de escolaridad de la PEA.

4.5 Brecha de los ingresos laborales entre trabajadores calificados y no calificados, y entre sector moderno e informal

Una de las principales interpretaciones del incremento de la inequidad durante la década de los 1990s es el aumento de la brecha salarial entre trabajadores calificados y no calificados. Dicho aumento se habría producido por el cambio tecnológico y su sesgo hacia una demanda de mano de obra calificada. Este proceso se dio tanto en los países desarrollados¹¹ como en los países en desarrollo¹². La mayor demanda de mano de obra altamente calificada habría aumentado la brecha salarial entre trabajadores calificados y no calificados y con ello habría tenido un efecto negativo en la distribución del ingreso durante los 1990s¹³. En los países en desarrollo este proceso de cambio tecnológico con sesgo hacia la demanda de mano de obra altamente calificada se habría dado especialmente a través de la apertura comercial¹⁴.

Durante los 2000 el aumento del nivel de escolaridad de la PEA habría contrarrestado el aumento en la demanda de mano de obra altamente calificada y habría producido una reducción de la brecha entre trabajadores calificados y no calificados¹⁵.

Para analizar si este proceso se produjo en el caso ecuatoriano, se estimó una regresión Minceriana para la población de 25 a 55 años de edad en cada uno de los años de análisis de nuestro estudio. El modelo a estimarse es el siguiente:

$$Y_i = \alpha + \beta C_i + \gamma X_i + \varepsilon_i$$

En donde Y_i es el logaritmo del ingreso laboral por hora, X_i es un vector de controles (como la edad, la edad al cuadrado y una dummy para el sector moderno), y C_i es una variable dicotómica que toma el valor de 1 si el trabajador es calificado y de 0 si es no calificado. Se

¹¹Ejemplos de estudios que analizan el cambio tecnológico con sesgo hacia la demanda de mano de obra calificada en los países desarrollados son: Krueger (1993), Berman, Bound and Griliches (1994), Berman, Bound and Machin, (1998), Machin and Van Reenen, (1998), Autor, Katz and Krueger (1998), Autor, Levy and Murnane (2002a and 2002b).

¹² Para el caso de América Latina y otros países en desarrollo se puede consultar: Berman and Machin, (2000), Sánchez Páramo and Schady, (2003), Tan and Batra (1995 and 1997), Sakellariou (2002) y Sakellariou and Patrinos (2000).

¹³ Posiciones críticas ante el enfoque del cambio tecnológico con sesgo hacia la mano de obra calificada se puede consultar en: Card and Di Nardo (2002), Morissette and Drolet (1998), Oosterbeek (1997), Entorf, Gollac and Kramarz (1999). Para el caso de Ecuador se puede ver: Oosterbeek y Ponce (2011).

¹⁴ Para el caso de América Latina y Ecuador ver: Ganuza y otros (2004) y Vos and León (2003). El caso de Brasil representa una excepción en este sentido, dado que la apertura comercial generó una reducción en la inequidad. Ver. Ferreira y otros (2007).

¹⁵ Ver por ejemplo López Calva y Lustig (2010).

define como trabajador calificado a aquellos que tienen secundaria completa o más. ε es el término de error con distribución normal y media cero. El coeficiente de interés es beta (β) y nos indica la brecha salarial entre trabajadores calificados y no calificados.

En la siguiente tabla se presenta los resultados por separado para los hombres y las mujeres para todo el período de análisis.

Cuadro 13

Modelo Minceriano para hombres y mujeres. Coeficiente beta.

Año	Hombres	Mujeres
1990	0.5354*	0.3715*
1993	0.6796*	0.3999*
1996	0.6278*	0.3813*
2000	0.7896*	0.5762*
2003	0.7198*	0.6057*
2006	0.6374*	0.5657*
2010	0.5745*	0.422*

*Significativo al 1%. Fuente: Encuesta de Empleo y Desempleo, varios años. INEC.

Los resultados confirman lo encontrado en la literatura. La brecha de ingresos laborales entre los trabajadores calificados y no calificados aumentó durante los años 1990s. En este período el coeficiente beta pasa de 0,54 a 0,79 en el caso de los hombres, y de 0,37 a 0,58 en el caso de las mujeres. Esto significa que, luego de corregir por la edad (que la usamos como proxy de la experiencia laboral) y el sector en el cual trabaja el individuo (moderno o informal), los hombres calificados, para el año 2000 ganaban alrededor de 79% más que los no calificados. En el caso de las mujeres, la brecha salarial era de alrededor del 58% más¹⁶. Mientras que en 1990 la brecha salarial era de 54% en el caso de los hombres y del 37% en el caso de las mujeres.

Por otro lado, durante los 2000 se tiene la tendencia contraria. Tanto para los hombres como para las mujeres la brecha salarial se reduce. En el caso de los hombres se reduce del 79% al 57%, mientras que en el caso de las mujeres se reduce del 58% al 42%.

Este proceso de reducción de la brecha salarial entre calificados y no calificados, como ya se dijo, está relacionado con el punto anterior, es decir con el incremento en el nivel de escolaridad de la PEA. Pero, además del incremento de la PEA, al parecer la diferencia entre oferta y demanda de mano de obra calificada habría evolucionado a favor de la oferta, generando así una reducción de la brecha en los ingresos laborales.

¹⁶ En realidad la interpretación correcta del coeficiente beta, dado que la variable dependiente es el logaritmo del ingreso laboral por hora, es 1 menos el antilog de beta. En este caso la brecha sería mucho más alta.

Por otro lado, la mejora en los niveles de calificación de la fuerza laboral tiene mucho que ver con las inversiones de los distintos gobiernos en educación, y en especial con la mejora en el acceso a la educación en todos los niveles producida a partir del 2000.

Sin embargo de lo anterior, también se encuentra una tendencia contraria (que podría estar incrementando la desigualdad en el ingreso laboral) y que está relacionada con la brecha de ingresos entre los trabajadores del sector moderno (o formal) versus los trabajadores del sector informal. Utilizando el mismo modelo Minceriano anterior, se estimó el coeficiente de la variable dicotómica que indica el sector en el que trabaja el individuo (que toma el valor de 1 si el trabajador está ocupado en el sector moderno y 0 si está en el sector informal). Dicho coeficiente mide justamente la brecha entre los ingresos laborales de los trabajadores en el sector moderno versus los trabajadores en el sector informal, después de corregir por el nivel de calificación y por la experiencia laboral. Los resultados se presentan en la siguiente tabla, para hombres y mujeres por separado.

Cuadro 14

Modelo Minceriano para hombres y mujeres. Coeficiente de dummy para sector moderno.

Año	Hombres	Mujeres
1990	0.0561*	0.0977*
1993	0.0964*	0.2708*
1996	0.1334*	0.4249*
2000	0.1956*	0.345*
2003	0.3187*	0.4286*
2006	0.2959*	0.4356*
2010	0.402*	0.5701*

*Significativo al 1%. Fuente: Encuesta de Empleo y Desempleo, varios años. INEC.

A lo largo de todo el período analizado hay un incremento permanente en la brecha de ingresos laborales entre el sector moderno y el sector informal. Por ejemplo, en el año 1990 un trabajador del sector moderno recibía 6% más de ingresos laborales por hora que un trabajador del sector informal, después de corregir por el nivel de calificación y los años de experiencia. En el caso de las mujeres la diferencia era del 9,7%. Para el año 2000 las brechas se incrementan al 20% para los hombres y 35% para las mujeres. Durante la última década la diferencia se profundiza, en especial en la segunda mitad, para terminar con una diferencia de ingresos laborales del 40% para los hombres y del 57% para las mujeres. Lo anterior significa que, a iguales niveles de calificación (escolaridad) y de experiencia laboral, quienes trabajan en el sector moderno actualmente reciben alrededor de 40% más de ingresos laborales por hora que quienes trabajan en el sector informal. En el caso de las mujeres la diferencia es del 57%. Lo anterior es una tendencia que presiona hacia un aumento de la desigualdad del ingreso.

Esto se relaciona con la participación de los empleados en los dos sectores que se presentó en la tabla 11.

4.6 Transferencias de ingresos a los hogares pobres

Hasta esta parte se ha puesto énfasis en el análisis de los factores relacionados con la reducción de la concentración del ingreso debido a los cambios en los ingresos provenientes del trabajo. En la literatura reciente se encuentra que las transferencias a los hogares pobres también juegan un papel importante¹⁷.

Las transferencias a los hogares pueden ser de dos tipos, públicas y privadas. En cuanto a las primeras, los programas de transferencia monetaria condicionada se generalizaron en América Latina durante los 2000 y han jugado un papel importante en mejorar el nivel de desarrollo humano de los niños/as, así como también han servido como un mecanismo para apoyar a los pobres ante la presencia de choques macroeconómicos. Todo esto tendría efectos positivos en la distribución del ingreso. Además este tipo de programas están bien focalizados y son progresivos¹⁸.

Como se mencionó arriba, en el país se inició un programa de transferencia monetaria en el año 1999¹⁹, por tanto en las encuestas que se utiliza en este estudio solo se registra información a partir del 2000. Para empezar, en la siguiente tabla se presenta la distribución del Bono de Desarrollo Humano por deciles de acuerdo al ingreso per cápita del hogar.

¹⁷ Ver por ejemplo Gasparini y Cruces (2010) para el caso Argentino, Barros y otros (2010) para el caso de Brasil, y Esquivel y otros (2010) para México. Estudios comparados de varios países también encuentran efectos significativos de las transferencias. Ver por ejemplo, Soares y otros (2009), y Skoufias, Lindert y Shapiro (2010).

¹⁸ Para una revisión de la importancia de los programas de transferencia monetaria condicionada ver: Fiszbein y Schady (2009).

¹⁹ El programa empezó como una compensación a los hogares ante la eliminación de los subsidios a la electricidad y a los combustibles y se llamó Bono Solidario. A partir del 2003 se transformó en un programa de transferencia monetaria condicionada y cambió su nombre a Bono de Desarrollo Humano (BDH). Estudios que analizan el impacto del BDH en diferentes áreas son: Schady y Araujo (2008), Paxson y Schady (2007), Schady y Rosero (2008), Oosterbeek, Ponce y Schady (2008), Carrillo y Ponce (2009), Ponce y Bedi (2010), Fernald e Hidrobo (2011).

Cuadro 16

Distribución del BDH por decil de ingreso per cápita del hogar

	2000	2003	2006	2010
Decil más pobre	18.3%	21.5%	23.4%	22.9%
2	15.2%	19.6%	24.0%	15.8%
3	13.8%	14.4%	13.4%	17.9%
4	15.2%	15.2%	12.4%	13.5%
5	10.0%	10.5%	12.0%	10.8%
6	7.5%	7.2%	6.6%	8.6%
7	7.1%	5.5%	4.1%	6.0%
8	4.7%	3.4%	2.5%	2.9%
9	5.1%	2.2%	0.9%	1.1%
Decil más rico	3.2%	0.5%	0.8%	0.5%

Fuente: Encuesta de Empleo y Desempleo, varios años. INEC.

El bono de desarrollo humano es progresivo y su nivel de progresividad ha aumentado a lo largo de la década del 2000. Para el 2010, los tres deciles más pobres acceden al 57% del monto total, en tanto que los tres deciles más ricos acceden al 4,5% del total. El monto del BDH se ha incrementado de manera importante en la segunda mitad de la década del 2000 al pasar de US\$ 15 dólares en el 2006 a US\$ 35 dólares mensuales en el 2010. Dicho monto es bastante importante para los deciles más pobres. Para tener una idea de su importancia, en la siguiente tabla se presenta el ingreso per cápita, con el DBH y sin el DBH por decil.

Cuadro 17

Ingreso per cápita promedio por decil

	Con BDH	Sin BDH
Decil más pobre	30.1	26.8
2	54.5	51.7
3	73.3	70.3
4	93.9	91.5
5	116.0	114.1
6	143.2	141.6
7	178.3	177.2
8	233.3	232.7
9	330.7	330.5
Decil más rico	759.3	759.2

Fuente: Encuesta de Empleo y Desempleo, 2010. INEC.

En promedio, el BDH representa alrededor de US\$ 3 dólares en el ingreso per cápita promedio del decil más pobre. Esto significa algo así como el 10% del ingreso per cápita. Visto desde otro lado, el ingreso per-cápita promedio del decil más pobres es inferior al valor del BDH, mientras que para el segundo decil más pobre, el valor de la transferencia del BDH representa el 64% del ingreso per cápita. Incluso para el tercer decil más pobre el BDH representa el 48% del

ingreso per cápita. Todo esto da cuenta de que el monto del BDH representa una cantidad importante para los ingresos de los deciles más pobres.

Otra forma de analizar la importancia relativa del BDH es mediante el cálculo del coeficiente de Gini del ingreso per cápita con y sin BDH. Para el año 2010, el Gini del ingreso per cápita con BDH es de 0,504, mientras que si se excluye al BDH, el Gini subiría a 0,512.

Otra transferencia importante en Ecuador son las remesas que reciben las familias de parte de los migrantes que residen en el extranjero. En la literatura no existe un consenso sobre el efecto distributivo de las remesas. Para el caso de Ecuador, Olivie, Ponce y Onofa (2008) utilizando un escenario contra-factual encuentran un efecto causal negativo de las remesas en la distribución del ingreso usando los datos de la Encuesta de Condiciones de Vida del 2006.

Un análisis descriptivo de las remesas permite ver que en efecto éstas llegan en su mayoría a los hogares más ricos.

Cuadro 18
Distribución de las remesas por decil.

	2000	2003	2006	2010
Decil más pobre	1.2%	0.3%	1.1%	1.0%
2	1.7%	1.3%	3.2%	2.7%
3	2.4%	2.8%	2.3%	4.0%
4	3.0%	3.7%	3.2%	6.7%
5	2.8%	4.0%	5.9%	11.1%
6	4.6%	5.8%	5.1%	9.3%
7	5.8%	9.4%	11.2%	12.2%
8	8.8%	13.5%	12.4%	12.1%
9	17.6%	18.2%	19.7%	15.9%
Decil más rico	52.1%	41.0%	35.9%	25.0%

Fuente: Encuesta de Empleo y Desempleo, 2010. INEC.

Sin embargo, también se encuentra que su nivel de regresividad disminuye a lo largo de la década en la medida en que cada vez participan más los hogares más pobres (con excepción del decil más pobre que mantiene su participación inalterada en todo el período), en especial los deciles intermedios. Esto podría significar que el papel de las remesas se estaría convirtiendo en progresivo.

4.7 Una descomposición del ingreso y sus diferentes fuentes

Para tener una idea más completa de la asociación de los diferentes componentes del ingreso per cápita del hogar con la desigualdad en el ingreso, en esta parte se presenta un análisis de descomposición del coeficiente de Gini, siguiendo la metodología desarrollada por Lerman y

Yitzhaki (1985), y por Stark, Taylor y Yitzhaki (1986). El coeficiente de Gini del ingreso total, con k diferentes fuentes de ingreso se puede expresar como:

$$G = \sum_{k=1}^K S_k G_k R_k$$

En donde, S_k es la participación de la fuente de ingreso k en el ingreso total; G_k es el coeficiente de Gini de la fuente de ingreso k ; y R_k es la correlación entre la fuente de ingreso k y el ingreso total.

De esta forma, la contribución de la fuente de ingreso k a la desigualdad total del ingreso dependerá de tres factores. La importancia de la fuente de ingreso respecto del total del ingreso, es decir su participación en el ingreso total; el nivel de desigualdad de esta fuente de ingreso; y la correlación de la respectiva fuente de ingreso con el ingreso total.

Con base en esta descomposición, se puede estimar el efecto de un cambio marginal (π) de cualquiera de las diferentes fuentes de ingreso, en la desigualdad total (manteniendo las otras fuentes de ingreso constantes), de acuerdo a la siguiente expresión:

$$\frac{\partial G}{\partial \pi} = S_k (G_k R_k - G)$$

O, lo que es lo mismo:

$$\frac{\partial G / \partial \pi}{G} = \frac{S_k G_k R_k}{G} - S_k$$

Lo que significa que el cambio porcentual en la inequidad total, resultante de un cambio porcentual marginal en la fuente de ingreso k , es igual a la participación inicial de la fuente de ingreso k en la desigualdad total del ingreso, menos la participación inicial de la fuente de ingreso k .

En la siguiente tabla se presenta los resultados para el período de análisis, considerando cuatro fuentes de ingreso: ingresos laborales, ingresos por renta, remesas y BDH. Como se mencionó antes, las remesas y el BDH solo están disponibles a partir del año 2000. En todos los casos se reporta la participación de la fuente de ingreso respectiva en el ingreso total y el coeficiente del cambio marginal con su respectivo error estándar.

Cuadro 19

Descomposición del coeficiente de Gini y efecto marginal de cada fuente de ingreso

Año	Laboral		Renta		Remesas		Bono	
	Participación	% cambio	Participación	% cambio	Participación	% cambio	Participación	% cambio
1990	0.8998	-0.0355 (0.0025)	0.1002	0.0355 (0.0025)				
1993	0.9133	-0.0101 (0.002)	0.0867	0.0101 (0.0020)				
1996	0.9038	-0.0056 (0.0012)	0.0962	0.0056 (0.0012)				
2000	0.8852	-0.0123 (0.0066)	0.0617	0.0145 (0.0021)	0.0453	0.0086 (0.0067)	0.0077	-0.0108 (0.0002)
2003	0.8784	-0.0038 (0.0024)	0.0773	0.0095 (0.0021)	0.0372	0.0057 (0.0012)	0.0071	-0.0114 (0.0002)
2006	0.8679	-0.0146 (0.0019)	0.0953	0.0189 (0.0018)	0.0325	0.0031 (0.0011)	0.0043	-0.0075 (0.0001)
2010	0.8559	0.0036 (0.0034)	0.1167	0.0153 (0.0031)	0.0173	-0.0023 (0.0006)	0.0101	-0.0166 (0.0002)

Fuente: Encuesta de Empleo y Desempleo, varios años. INEC. Errores estándares en paréntesis y calculados con bootstrap. Los coeficientes sombreados significan que no son estadísticamente significativos.

Durante la década del 1990 los ingresos laborales llegan a representar hasta un 91% del ingreso total, en tanto que los ingresos provenientes de la renta representan alrededor del 10% restante. En todos los años analizados los ingresos laborales tienen un efecto marginal negativo en la desigualdad del ingreso total, aunque su importancia se reduce a lo largo de la década. Así por ejemplo, en 1990, un aumento de 1% en los ingresos laborales se asociaba a una reducción de 3% en el coeficiente de Gini. Por otro lado, en el año 2000, un incremento del 1% en los ingresos laborales se asocia con una reducción del 1,2% en el coeficiente de Gini. Para el año 2003 y 2010 el coeficiente deja de ser significativo. En el caso de las rentas, siempre se encuentra un efecto asociado positivo y significativo. Para el año 2010, un aumento del 1% en los ingresos de las rentas se asocia con un aumento del 1,5% en el Gini. Las remesas tienen una asociación positiva con la concentración durante la primera mitad del 2000. Así por ejemplo, en el 2006 un aumento del 1% en los ingresos por remesas estaría asociado a un aumento del 0,3% en el Gini. Sin embargo, en el 2010 se encuentra un cambio de signo, y se tendría un efecto asociado negativo. En este caso, un aumento de 1% en los ingresos provenientes de las remesas estaría asociado con una reducción del Gini en 0,2%.

Por último, el BDH siempre tiene una asociación negativa con la desigualdad. El coeficiente más alto se encuentra en el 2010 en donde se tiene que un aumento de 1% en los ingresos de los hogares provenientes del BDH estaría asociado con una disminución del 1,6% en el Gini.

Este mayor efecto asociado marginal del BDH con la desigualdad estaría explicado por el incremento en el monto del BDH.

5. Conclusiones

En este estudio se analiza los factores asociados tanto con el aumento de la desigualdad en el ingreso producida durante la década de 1990, como con la reducción de los 2000.

Durante los años 1990 se tiene bajos niveles de crecimiento acompañados de un tipo de crecimiento concentrador (pro-rico). Por otro lado, durante los 2000 hay mejores niveles de crecimiento, así como un crecimiento pro-pobre.

Contrario a lo que se encuentra en otros países de América Latina, en el Ecuador los cambios en la estructura demográfica de los hogares no habrían jugado un papel importante en la explicación de los cambios en la concentración del ingreso.

En la actualidad existen elementos estructurales que presionan hacia un incremento de la desigualdad en los ingresos. En especial se encuentra una tendencia de largo plazo al incremento de la informalidad laboral, lo cual se expresa en un incremento de la brecha de ingresos laborales entre los trabajadores del sector moderno y los trabajadores del sector informal. Este incremento se acentúa en la segunda mitad de la década del 2000 y constituye un importante llamado de atención para la política pública.

Sin embargo, también se encuentra elementos que influyen hacia una reducción en la desigualdad del ingreso. Entre los más importante se tiene.

El aumento en los niveles de escolaridad de la PEA durante todo el período analizado, pero con mayor fuerza en el 2000.

La reducción de la brecha de ingresos laborales entre trabajadores calificados y no calificados durante la década del 2000.

Por último, se encuentra que las transferencias monetarias, tanto públicas (Bono de Desarrollo Humano) como privadas (las remesas de los migrantes), habrían influido en la reducción de la inequidad en especial en la segunda mitad de la década del 2000, cuando las remesas empiezan a ser progresivas, y el BDH tiene un incremento importante.

Referencias

Altimir Oscar. 1995. "Changes in Inequality and Poverty in Latin America". Santiago, Chile: CEPAL.

Autor, David., Frank Levy., and Richard Murnane. 2002a. "The Skill Content of Recent Technological Change: An Empirical Exploration" Massachusetts Institute of Technology. Working Paper Series.

Autor, David., Frank Levy., and Richard Murnane. 2002b. "Upstairs, Downstairs: Computers and Skills on Two Floors of a Large Bank". *Industrial and Labor Relations Review*, 55:3, pp: 432,447.

Autor, David., Lawrence Katz., and Alan Krueger. 1998. "Computing Inequality: Have Computers Changed the Labor Market?" *The Quarterly Journal of Economics*. 113:4, pp: 1169-1213.

Barros, Ricardo, Mirela de Carvalho, Samuel Franco y Rosane Mendonza. 2010. Marketz, the State and the Dynamics of Inequality in Brazil. En Declining Inequality in Latin America: a decade of progress?. López Calva Luis y Nora Lustig eds. UNDP. Brookings Institution Press.

Beccaria Luis, Julio Boltvinik, Juan Carlos Feres, Oscar Fresnada, Arturo León y Amartya Sen. 1992. América Latina: El Reto de la Pobreza, Características, Evolución y Perspectivas. Bogotá. PNUD.

Berman, Eli., and Stephen Machin. 2000. "Skill-Biased Technology Transfer. Evidence of Factor Biased Technological Change in Developing Countries". Mimeo.

Berman, Eli., John Bound., and Stephen Machin. 1998. "Implications of Skill-Biased Technological Change: International Evidence". *The Quarterly Journal of Economics*. 113:4. pp: 1245-1279.

Berman, Eli., John Bound., and Zvi Grilches. 1994. "Changes in the Demand for Skilled Labor within U.S. Manufacturing: Evidence from the Annual Survey of Manufacturers". *The Quarterly Journal of Economics*. 109:2. pp: 367,397.

Card, David., and John Di Nardo. 2002. "Skill-Biased Technological Change and Rising Wage Inequality: Some Problems and Puzzles". *Journal of Labor Economics*. Vol. 20, No. 4 (Oct., 2002), pp. 733-783

Carrillo, Paúl y Juan Ponce. 2009. Efficient Delivery of Subsidies to the Poor: Improving the design of a cash transfer program in Ecuador. *Journal of Development Economics*, Vol 90. Issue 2, Nov. 2010. Pp 276-84.

Contreras, Dante y María Luisa Granda. 2002. Crisis, Ingresos y Mercado de Trabajo en Ecuador. *Bull. Inst. Fr. etudes andines*. 31 (3) pp: 621-54.

De Janvry, Alain y Elisabeth Sadoulet. 1999. Growth, Poverty, and Inequality in Latin America: A Causal Analysis, 1970-94. Conference on Social Protection and Poverty. Washington D.C: Inter American Development Bank.

Entorf, Horst., Michael Gollac., and Francis Kramarz. 1999. "New Technologies, Wages, and Worker Selection" *Journal of Labor Economics*, Vol. 17, No.3, pp: 464-491.

Esquivel, Gerardo, Nora Lustig y John Scott. 2010. Mexico, a Decade of Falling Inequality: Market Forces or State Action?. En *Declining Inequality in Latin America: a decade of progress?*. López Calva Luis y Nora Lustig eds. UNDP. Brookings Institution Press.

Fernald, Lia y Melissa Hidrobo. 2011. Ecuador's Cash Transfer Program (Bono de Desarrollo Humano) and Child Development in Infants and Toddlers: A Randomized effectiveness Trial. Forthcoming in *Social Science & Medicine*.

Ferreira, Francisco, Phillippe G. Leite and Matthew Wai-Poi. 2007. Trade Liberalization, Employment Flows and Wage Inequality in Brazil. World Bank Policy Research Working Paper. 4108.

Figueroa, Adolfo. 2008. Education, Labor Markets and Inequality in Peru. Department of International Development. University of Oxford. CRISE Working Paper. No. 48.

Fiszbein, Ariel y Norbert Schady. 2009. Conditional Cash Transfers. Reducing Present and Future Poverty. The World Bank. Washington D.C.

Ganuzza, Enrique, Samuel Morley, Sherman Robinson, and Rob Vos. 2004. "*Quién se Beneficia del Libre Comercio?. Promoción de Exportaciones y Pobreza en América Latina y el Caribe en los 90.*" UNDP-CEPAL-ISS-IFPRI.

Gasparini, Leonardo y Guillermo Cruces. 2010. A distribution in Motion: The Case of Argentina. En *Declining Inequality in Latin America: a decade of progress?*. López Calva Luis y Nora Lustig eds. UNDP. Brookings Institution Press.

- Jaramillo, Miguel y Saavedra Jaime. 2010. Inequality in Post-Structural Reform Peru: The Role of Market Forces and Public Policy. En *Declining Inequality in Latin America: a decade of progress?*. López Calva Luis y Nora Lustig eds. UNDP. Brookings Institution Press.
- Krueger, Alan B. 1993. "How Computers Have Changed the Wage Structure: Evidence from Microdata, 1984-1989." *Quarterly Journal of Economics* 110: 33-60.
- López Calva, Luis y Nora Lustig. 2009. The Recent Decline on Inequality in Latin America: Argentina, Brazil, Mexico and Peru. ECIME. Society for the Study of Economic Inequality. Working Paper Series. 2009-140.
- López Calva, Luis y Nora Lustig. 2010. Explaining the Decline in Inequality in Latin America: Technological Change, Educational Upgrading and Democracy. En *Declining Inequality in Latin America: a decade of progress?*. UNDP. Brookings Institution Press.
- Lustig, Nora. 1995. "Introduction" in *Coping with Austerity: Poverty and Inequality in Latin America*, Nora Lustig, ed. Washington DC: The Brookings Institution.
- Machin, Stephen., and John Van Reenen. 1998. "Technology and Changes in Skill Structure: Evidence from OECD Countries". *The Quarterly Journal of Economics*. 113:4, pp: 1215-1244.
- Morissette, R., and Drolet M. 1998. "Computers, Fax Machines and Wages in Canada: What Really Matters?". Working Paper 126. Statistics Canada.
- Morley, Samuel. 1995. *Poverty and Inequality in Latin America: The Impact of Adjustment and Recovery in the 1980s*. Baltimore: The John Hopkins University Press.
- Olivié, Iliana, Juan Ponce y Mercedes Onofa. 2008. *Remesas, Pobreza y Desigualdad. El caso de Ecuador*. Estudios Elcano. No. 1.
- Oosterbeek, Hessel y Juan Ponce. 2011. The impact of Computer Use on Wages in a Developing Country: Evidence from Ecuador. *Labour Economics*. Forthcoming. 2011.
- Oosterbeek, Hessel, Juan Ponce y Norbert Schady. 2008. The Impact of Cash Transfers on School Enrolment. Policy Research Working Paper. 4645. The World Bank.
- Oosterbeek, Hessel. 1997. "Returns from computer use: A simple test on the productivity interpretation" *Economic Letters*. 55, pp:273-277.
- Paxson, Christina y Norbert Schady, 2007. "Cognitive Development among Young Children in Ecuador: The Roles of Wealth, Health, and Parenting," *Journal of Human Resources*, University of Wisconsin Press, vol. 42(1).

Ponce, Juan y Arjun Bedi. 2010. "The impact of a Cash Transfer Program on Cognitive Achievement. The Bono de Desarrollo Humano of Ecuador". *Economics of Education Review*. Vol. 29. Feb 2010. Pp: 116-25.

Psacharopoulos, George, Samuel Morley, Ariel Fiszbein, Haedich Lee, and William Wood. 1995. "Poverty and Income Inequality in Latin America During the 1980s". *Review of Income and Wealth, Series 41, No. 3*, pp. 245-64.

Ravallion, Martin and Shaohua Chen. 1997. "What Can New Survey Data Tell Us About Recent Changes in Distribution and Poverty?". *The World Bank Economic Review*, 11 (2): 357-82.

Ravallion, Martin y Shaohua Chen. 2003. Measuring Pro-poor Growth. *Economic Letters*. 78 (2003) 93-99.

Sakellariou, C. 2002. "Rates of Return to Investments in Formal and Technical/Vocational Education in Singapore." *Education Economics* 10(3).

Sakellariou, C. and H.A. Patrinos. 2000. "Labour Market Performance of Tertiary Education Graduates in Vietnam." *Asian Economic Journal* 14(2): 147-165.

Sanchez Páramo Carolina, and Norbert Schady. 2003. "Off and Running? Technology, Trade, and the Rising for Skilled Workers in Latin America". World Bank. Policy Research Working Paper. 3015.

Schady, Norbert y María Caridad Araujo. 2008. Cash Transfers, Conditions and School Enrollment in Ecuador. *Economía*. Vol 8. Num 2.

Schady, Norbert y José Rosero. 2008. Are cash transfers made to women spent like other source of income?. *Economic Letters*. Volume 101, Issue 3, December 2008, Pages 246-248.

Skoufias, Emmanuel, Kathy Lindert y Joseph Shapiro. 2010. Globalization and the Role of Public Transfers in Redistributing Income in Latin America and the Caribbean. *World Development* Vol. 38, No. 6, pp. 895–907.

Soares, Sergei, Raul Guerreiro, Fábio Veras, Marcelo Medeiros y Eduardo Zepeda. 2009. Conditional Cash Transfers in Brazil, Chile and Mexico: Impacts Upon Inequality. *Estudios Económicos*. Número Extraordinario. 2009. Pp. 207-24.

Tan, H. and G. Batra. 1997. "Technology and Firm Size-Wage Differentials in Colombia, Mexico, and Taiwan (China)." *World Bank Economic Review* 11(1), pp: 59-84.

Tan, Hong W., and Geeta Batra. 1995. "Enterprise Training in Developing Countries: Overview of Incidence, Determinants and Productivity Outcomes." World Bank, Private Sector Development Department Occasional Paper No. 9. Washington, D.C.

Vos, Rob, and Mauricio León. 2003. "*Dolarización, Dinámica de Exportaciones y Equidad: ¿Cómo Compatibilizarlas en el caso de Ecuador?*." Estudios e Informes del SIISE. No.5. STFS.

Vos, Rob and Niek de Jong. 2000. Rising Inequality during Economic Liberalization and Crisis: Macro or Micro Causes in Ecuador's case? Paper presentado en la conference del proyecto "Balance of Payments Liberalisation, Employment and Distribution in Latin America and the Caribbean" organizado por UNDP/IDB/World Bank/ECLAC, Buenos Aires
3-5 February, 2000.