

1-1-2007

Efectos de la liberalización del comercio en la pobreza y la distribución del ingreso en la población rural Colombiana (1991-2004)

Yeimy Alexandra Baquero Mora

Follow this and additional works at: <https://ciencia.lasalle.edu.co/economia>

Citación recomendada

Baquero Mora, Y. A. (2007). Efectos de la liberalización del comercio en la pobreza y la distribución del ingreso en la población rural Colombiana (1991-2004). Retrieved from <https://ciencia.lasalle.edu.co/economia/27>

This Trabajo de grado - Pregrado is brought to you for free and open access by the Facultad de Ciencias Económicas y Sociales at Ciencia Unisalle. It has been accepted for inclusion in Economía by an authorized administrator of Ciencia Unisalle. For more information, please contact ciencia@lasalle.edu.co.



UNIVERSIDAD DE LA SALLE
FACULTAD DE ECONOMÍA

**EFFECTOS DE LA LIBERALIZACIÓN DEL COMERCIO EN LA POBREZA Y LA
DISTRIBUCIÓN DEL INGRESO EN LA POBLACIÓN RURAL COLOMBIANA
(1991-2004).**

Yeimy Alexandra Baquero Mora
10021072

Asesor Temático
Carlos Arturo Meza Carvajalino

Grupo de Investigación de Economía Laboral
Pasantía de investigación

UNIVERSIDAD DE LA SALLE
Facultad de Economía
Bogotá D.C.
2007

TABLA DE CONTENIDO

RESUMEN.....	5
1 INTRODUCCIÓN.....	7
2 REVISIÓN DE LITERATURA.....	9
2.1 SINTESIS DE LAS REFORMAS ESTRUCTURALES EN COLOMBIA.....	9
2.2 IMPACTO DE LAS REFORMAS ESTRUCTURALES EN LA POBREZA Y LA DISTRIBUCIÓN DEL INGRESO.....	11
3 FUNDAMENTOS TEÓRICOS.....	16
3.1 DEBATE TEÓRICO ALREDEDOR DE LAS REFORMAS ESTRUCTURALES.....	16
3.2 IMPACTO DE LAS REFORMAS ESTRUCTURALES EN LA DISTRIBUCIÓN DEL INGRESO Y LA POBREZA.....	21
3.3 PERSPECTIVAS DEL SECTOR RURAL FRENTE A LOS PROCESOS DE LIBERALIZACIÓN DEL COMERCIO.....	23
3.4 ENFOQUES SOBRE DESARROLLO RURAL.....	25
3.5 CONSIDERACIONES A LA LUZ DEL MODELO HOS Y EL TEOREMA STOLPER- SAMUELSON.....	27
4 POBREZA Y DISTRIBUCIÓN DEL INGRESO EN LAS AREAS RURALES DE COLOMBIA.....	31
4.1 DATOS.....	31
4.2 CORRECCIONES A LOS INGRESOS.....	31
4.3 POBREZA E INDIGENCIA ENTRE 1991 Y 2004.....	34
4.4 INCIDENCIA E INTENSIDAD DE LA POBREZA.....	38
4.5 DESIGUALDAD EN LA DISTRIBUCION DEL INGRESO.....	41

5	CONCLUSIONES.....	46
6	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	49
	ANEXOS.....	54
	ANEXO 1. LINEAS DE POBREZA E INDIGENCIA.....	54
	ANEXO 2. ESTIMACIONES FUNCIONES MINCERIANAS.....	55

INDICE DE GRÁFICOS Y TABLAS

GRÁFICOS

Gráfico 1.	Evolución de la pobreza y la indigencia en Colombia Rural.....	35
Gráfico 2.	Personas y Hogares pobres en Colombia Rural.....	37
Gráfico 3.	Personas y Hogares Indigentes en Colombia Rural.....	37
Gráfico 4.	Indicadores FGT Colombia rural.....	40
Gráfico 5.	Déciles del Ingreso Rural 1990 y 2004.....	42
Gráfico 6.	Curva de Lorenz en Colombia Rural 1990 y 2004.....	42
Gráfico 7.	Evolución del coeficiente de Gini Rural 1991-2004.....	43
Gráfico 8.	Ingreso Medio Rural Per Cápita.....	44
Gráfico 9.	Evolución del Coeficiente de Theil.....	45

TABLAS

Tabla 1.	Proporción de personas No pobres, Pobres e Indigentes en Colombia rural.....	35
Tabla 2.	Personas y Hogares en condiciones de Pobreza e Indigencia.....	36
Tabla 3.	Evolución de los Indicadores FGT Rurales.....	40

EFFECTOS DE LA LIBERALIZACIÓN DEL COMERCIO EN LA POBREZA Y LA DISTRIBUCIÓN DEL INGRESO EN LA POBLACIÓN RURAL COLOMBIANA (1991-2004)

RESUMEN

Esta investigación busca identificar cuáles han sido los cambios en la pobreza y la desigualdad en las áreas rurales de Colombia antes y después de la implementación de las reformas para la liberalización del comercio entre 1984 y 2004. Para este fin, se desarrolla un análisis descriptivo de los indicadores regionales de bienestar tales como los propuestos por Foster, Greer y Thorbecke (1984), el coeficiente de Gini y el coeficiente de Theil. Los resultados apuntan a que, luego de la implementación de las reformas para la liberalización del comercio, los medios de subsistencia rural han experimentado un deterioro sustancial, en particular entre los pequeños agricultores, al tiempo que los indicadores de distribución del ingreso empeoraron.

Palabras Clave: pobreza rural, distribución del ingreso, Colombia, liberalización comercial.

Clasificación JEL: D31, I32, 018

POVERTY AND INCOME DISTRIBUTION EFFECTS FROM TRADE LIBERALIZATION IN RURAL COLOMBIA (1991-2004)

ABSTRACT

This research aims to identify what have been the changes on poverty and income distribution in rural Colombia before and after the implementation of trade liberalization reforms between 1984 and 2004. For that purpose, a descriptive analysis of regional welfare indicators such as Foster, Greer y Thorbecke (1984), Gini coefficient, and Theil coefficient was carried out. The results point out that, after the implementation of trade liberalization reforms rural livelihoods have experienced a substantial deterioration, particularly among small farmers, while poverty and income distribution indicators worsened.

Key words: rural poverty, income distribution, Colombia, trade liberalization.

Clasificación JEL: D31, I32, 018

EFFECTOS DE LA LIBERALIZACIÓN DEL COMERCIO EN LA POBREZA Y LA DISTRIBUCIÓN DEL INGRESO EN LA POBLACIÓN RURAL COLOMBIANA (1991-2004).

Yeimy Alexandra Baquero Mora ¹

1. INTRODUCCIÓN

Colombia, al igual que otros países latinoamericanos, inició en 1990 un acelerado proceso de reformas estructurales conocidas como la “apertura económica” orientadas a liberalizar el comercio y promover las exportaciones. Aunque no es fácil predecir los resultados de dichas reformas es posible explicar su impacto a través de dos hipótesis. Por un lado, es previsible que la política comercial haya tenido un efecto adverso tanto en materia de pobreza como de desigualdad, debido a que la liberalización del comercio afectó en mayor medida los medios de subsistencia del pequeño agricultor. Y por otro, puede decirse que las reformas tuvieron una incidencia positiva asociada al bienestar de la población rural originado principalmente en el aumento de la productividad agrícola y la exportación del sector, los cuales incrementaron las posibilidades de empleo e ingreso de la población campesina.

Algunos autores como Leibovich (1998) señalan que la política de sustitución de importaciones contribuyó a la concentración del capital en pocas manos y generó transferencias de riqueza y población a las ciudades en detrimento del campo. El autor señala que la tendencia histórica en Colombia ha sido que las actividades agropecuarias pierdan participación en la generación del ingreso rural. Otros autores como Ganuza *et al.* (2001), señalan que la liberalización comercial y financiera mejoran la eficiencia

¹ Universidad de la Salle, Facultad de Economía. Las opiniones contenidas en este documento son responsabilidad exclusiva del autor y no comprometen a la Universidad de la Salle ni a sus directivas. Se Agradecen los valiosos comentarios del profesor Jairo Isaza y del profesor Carlos Acosta y al Grupo de Investigación de Economía Laboral por todo el aprendizaje que obtuve en la realización de esta pasantía.

económica y, en consecuencia, se espera que promueva el crecimiento visto como un instrumento central para la reducción de la pobreza. Por otro lado, Vos *et al.* (2001), infieren que la liberalización comercial y el cambio hacia el crecimiento liderado por las exportaciones no son la causa de la desaceleración del crecimiento en la región, ni tampoco de la creciente pobreza y desigualdad; por el contrario, su impacto ha sido levemente positivo en la mayoría de los países, de modo que no puede culparse a las reformas por los problemas de la región. Para Vos *et al.* (2001), las reformas comerciales aumentan la intensidad de calificación, algunos grupos sociales ganan y otros pierden. Ganan los trabajadores con mayor educación y los perceptores de ganancias y pierden los trabajadores agrícolas y los no calificados, lo cual se constituye en una explicación de la creciente desigualdad observada en la mayoría de los países latinoamericanos.

Por lo anterior, el presente documento tiene como propósito identificar cuáles han sido los cambios antes y después de la liberalización del comercio en la pobreza y la distribución del ingreso en la población rural colombiana. El presente documento se divide en cinco secciones, de las cuales esta introducción es la primera. La segunda es un bosquejo de las reformas estructurales en las dos últimas décadas y una síntesis del debate teórico alrededor de los procesos de liberalización comercial y su impacto en la pobreza y la distribución del ingreso rural. La tercera describe sucintamente algunos de los trabajos más importantes para Latinoamérica en materia de los impactos de las reformas estructurales sobre la pobreza y la distribución del ingreso rural. La cuarta parte presenta los resultados de un análisis estadístico de la evolución de los indicadores de pobreza y distribución del ingreso como los coeficientes de Gini y Theil y los indicadores Foster, Greer y Thorbecke (1984). La quinta parte presenta las conclusiones del informe.

2. REVISION DE LITERATURA

2.1 SINTESIS DE LAS REFORMAS ESTRUCTURALES EN COLOMBIA

Colombia emprendió durante la década de los noventa un acelerado proceso de reformas estructurales de origen neoliberal orientado a la apertura financiera y comercial de la economía colombiana, dicho proceso modificó las bases conceptuales del modelo de desarrollo agrícola conforme a la agenda de reformas estructurales enmarcadas en el Consenso de Washington y es conocido como “la apertura económica”.

De acuerdo con Ocampo *et al.* (1998) las reformas estructurales se ponen en marcha en Colombia durante la Administración Barco, reciben su mayor impulso durante la Administración Gaviria y se mantuvieron durante la Administración Samper. La adopción de la política de liberalización comercial y promoción de las exportaciones se implementó en Colombia a partir de cuatro acciones: (i) eliminación de los controles directos a las importaciones, (ii) iniciación del proceso de desgravación arancelaria, que finalizó con la negociación de un arancel externo común con Venezuela en agosto de 1991, (iii) reducción de los niveles de protección, fijando un arancel promedio mas bajo al pasar de 44% a comienzos de 1990 al 11.8% en marzo de 1992 y (iv) reducción de los incentivos directos a las exportaciones y la firma de acuerdos de integración comercial (Ocampo *et al.*, 1998:6) .

Por otra parte, las reformas cambiarias de 1991 y 1993 contribuyeron a la liberalización de la inversión extranjera, con la Constitución de 1991 se estableció la autonomía del Banco de la República en el manejo monetario y cambiario, La Ley 50 de 1990 flexibilizó parcialmente el régimen laboral y la Ley 100 de 1993 aumentó las cotizaciones al sistema e implantó intensas reformas al Sistema de Seguridad Social. Por último, la liberalización de la economía estuvo seguida de importantes cambios en la estructura del Estado, entre ellos, el aumento de su tamaño, la descentralización, la privatización y la ampliación de los

espacios de participación privada en infraestructura física y seguridad social (Ocampo *et al.*, 1998:6-7).

A pesar de los diversos cambios que experimentó la economía colombiana con la implementación de la agenda de reformas del Consenso de Washington, muchos autores como Kalmanovitz (2000) sostiene que la apertura económica en Colombia fue poco profunda, dado que el comercio de bienes y servicios no mostró incrementos substanciales, el autor señala que la balanza comercial como porcentaje del PIB paso de 30% en 1970 a 37% en 1998, y entre 1990 y 1998 aumentó 2% del PIB, por su lado las importaciones aumentaron de 16% del PIB en 1990 a 19% en 1998, las exportaciones decayeron del 20% al 14.2% durante el mismo periodo. Kalmanovitz (2000) refiere que en términos de objetivos liberales y sociales, las reformas adelantadas durante 1990-1994 fueron moderadas, lo cual las convierte en un proceso incompleto. Por otro lado, Villar (2000) señala que los efectos de las reformas en la economía no se dieron en la magnitud esperada, la productividad del capital, se redujo aún más en los noventa, la inversión privada aumentó durante algunos años, pero se concentró en el sector de la construcción y en sectores de servicios que estaban poco expuestos a la competencia internacional.

Desde la perspectiva del análisis de las políticas agrícolas, Machado (2005) señala que la política del nuevo modelo de desarrollo para este sector, tuvo dos momentos. El primero se dedicó a definir los componentes de la apertura económica en el sector, concentrándose en la política comercial. El segundo, amparó la propuesta de reactivación del sector para superar la crisis, para ello se expidió una ley general agrícola que establecía las reglas de juego para manejar el sector e imponía frenos al proceso de apertura.

Durante los años noventa, con José Antonio Ocampo como ministro, se intentó tomar un camino intermedio entre la apertura total en busca de un camino mas viable para guiar al sector rural dentro del nuevo modelo. Existían grandes perspectivas para el sector agrícola frente al proceso aperturista, se esperaban beneficios relacionados con progresos en la competitividad y la eficiencia, con base en el incremento de la productividad, en la reducción de los costos de producción y en las mejores condiciones de comercialización, no

obstante, la apertura económica para el sector agrario no ha dejado de ser cuestionada, (Machado, 2005:74-79).

De acuerdo con Machado (2005) Ocampo diseñó y orientó la política del sector rural con base en cuatro principios: (i) el sector agropecuario debía ser objeto de atención del Estado, no sólo por su contribución económica sino por su importancia social; (ii) implementación de una política sectorial activa con el fin de que el sector acumulara plenamente los beneficios del giro del modelo de desarrollo; (iii) el desarrollo debía estar enmarcado en el desarrollo sostenible; y (iv) concentrar el diseño de la política sectorial entre los productores y el Estado. Ocampo propuso un plan de estrategias para el desarrollo rural acorde con la liberalización comercial y la reducción de la pobreza, que se fundamentó en una política macroeconómica que garantizara un tipo de cambio competitivo y estable; una política sectorial activa y acciones específicas para superar la pobreza rural; además, la tecnología y el crédito eran elementos de atención preferencial (Machado, 2005:78-84).

2.2 IMPACTO DE LAS REFORMAS ESTRUCTURALES EN LA POBREZA Y LA DISTRIBUCION DEL INGRESO

La literatura existente para el caso colombiano da cuenta de algunos trabajos que ya han revisado los cambios en la pobreza y la distribución del ingreso rural generados a partir de las reformas estructurales iniciadas en Colombia en la década de 1990. Uno de los estudios más importantes es el realizado por Leibovich y Núñez (1999) quienes analizan los cambios en la distribución del ingreso rural en Colombia para el periodo comprendido entre 1988 y 1995. Los autores elaboran un análisis de los cambios en la distribución del ingreso con base en encuestas de hogares rurales del DANE observando las estadísticas de las principales variables socio-demográficas de la población rural y el comportamiento del mercado laboral, de lo anterior derivan dos conclusiones principales, primero, concluyen que hay un fenómeno de sustitución en la participación laboral y la población sin educación se mantiene casi inalterada en el orden de 14% y segundo, concluyen que la participación

responde positivamente al nivel educativo, que la actividad en agricultura afecta negativamente los ingresos y que a menores ingresos es mayor el tamaño del hogar.

Para Leibovich y Núñez (1999) la distribución del ingreso rural fue más regresiva que la del sector urbano en el periodo comprendido entre 1978 y 1995, respecto a la distribución del ingreso intrafactorial, la distribución del ingreso laboral ha sido más progresiva con un Gini de 0.4 frente a 0.57 para las remuneraciones a los demás factores, el Gini de empleados permanece estable alrededor de 0.3, el de los campesinos y terratenientes ha sido superior a 0.52, los asalariados tienen un Gini promedio de 0.37 y los patronos un Gini superior a 0.5, (para el periodo 1978-1995) los más pobres de la distribución son los campesinos que explotan la tierra, los trabajadores asalariados en otras actividades se hallan en deciles superiores de la distribución.

Leibovich y Núñez (1999) señalan, que la política de sustitución de importaciones contribuyó a la concentración del capital en pocas manos y generó transferencias de riqueza y población a las ciudades en detrimento del campo. Este fenómeno alteró los precios relativos entre capital, trabajo calificado y trabajo no calificado generando cambios en las remuneraciones de los factores, en contra del capital y a favor del trabajo calificado que ha sido muy precario en el campo. Este trabajo señala que la tendencia histórica en Colombia ha sido que las actividades agropecuarias pierdan participación en la generación del ingreso rural (Leibovich y Núñez, 1998:223). En conclusión, los autores encontraron una mejoría ligera en la distribución del ingreso rural para el periodo analizado, que se asocia a la caída de los ingresos de los deciles altos de la distribución y por el aumento leve del capital humano.

Otro estudio realizado sobre la materia es el de Ocampo *et al.* (1998), este trabajo examina los efectos del comportamiento macroeconómico y las reformas estructurales sobre la pobreza y la distribución del ingreso en Colombia. Se basa en un procesamiento de las encuestas de hogares disponibles para las dos últimas décadas y también utiliza el trabajo de otros autores. Para Ocampo *et al.* (1998:14), el proceso de liberalización económica tuvo efectos distributivos desfavorables asociados a la limitada generación de empleo, no

obstante durante la década de los ochenta se presenta una recuperación de los indicadores sociales en el sector rural, los autores asocian este fenómeno a la interacción de cuatro factores: caída del excedente de mano de obra rural, rápido proceso de acumulación de capital en el campo, caída significativa del diferencial salarial urbano-rural y efectos rezagados de la política social del Frente Nacional. Según Ocampo *et al.* (1998:38-40) los excedentes de la mano de obra rural no calificada y los rezagos en la formación de capital humano, especialmente en el sector rural, son causa de la ineficaz distribución del ingreso en el campo.

Por una parte, el estudio de Ocampo *et al.* (1998) concluye que la brecha de ingresos rurales-urbanos se amplió al inicio de los noventa y que la distribución rural se deterioró en 1978-1988 y mejoró en 1991-1995, lo cual refleja el creciente sesgo de la reforma comercial en contra de las zonas rurales. Por otra, concluye que el deterioro de los ingresos rurales fue el resultado de la crisis agrícola de los años noventa caracterizado por una disminución de las oportunidades de empleo y educación en relación con la ciudad, además de una disminución del empleo agropecuario. En síntesis la distribución rural se deterioró en 1978-1988 y mejoró en 1991-1995, principalmente por la destrucción de rentas rurales.

En otro estudio efectuado por Ocampo *et al.* (2002) se analiza el comportamiento macroeconómico durante la década de los noventa y su incidencia en la equidad. El estudio resalta hechos como el elevado déficit en cuenta corriente, pérdida de participación en la producción de los sectores agrícola e industrial, puesto que el crecimiento económico de esta época estuvo determinado por las actividades no comercializables. De acuerdo con los autores, la liberalización comercial quebrantó los sectores más expuestos a la competencia externa como el agrícola y la industria manufacturera, en las zonas rurales destruyó rentas importantes, se deterioro el mercado laboral a razón de una menor generación de empleo. Los autores hallaron que hubo una intensiva distribución de ingresos, de lo cual se beneficiaron los sectores de más altos ingresos de las zonas urbanas mientras que, los sectores de mayores ingresos en las zonas rurales se vieron perjudicados a causa de la crisis de la agricultura comercial.

Ocampo *et al.* (2002) emanan de su estudio tres conclusiones importantes. Primero, argumentan que durante los años noventa se registró un deterioro de la rentabilidad de los sectores transables especialmente la agricultura y la industria, al tiempo que los sectores productores de bienes y servicios no comercializables internacionalmente adquirieron mayor peso. Segundo, señalan que la capacidad de la economía para generar empleo disminuyó en el sector agrícola desde comienzos de los noventa, lo cual afectó principalmente a los trabajadores con bajo nivel educativo. Y tercero, concluyen que el país experimentó un aumento en la concentración del ingreso para las zonas rurales, la cual fue compensada por los cambios en el mercado laboral ocurridos entre 1991 y 1997, sobre todo en la estructura del empleo que contribuyó a disminuir la concentración del ingreso.

Otra de las investigaciones más importantes sobre el tema es la de Arguello (2004), quien examina las publicaciones más importantes realizadas sobre la pobreza, el empleo y la distribución del ingreso en zonas rurales de Colombia, con especial referencia a la década de 1990. Este trabajo identifica la tendencia de largo plazo hacia la ligera reducción de la pobreza rural, tendencia que se ve afectada por los ciclos económicos. El autor objeta que los estudios revisados indican que las reformas para la liberalización del mercado tuvieron un efecto distributivo positivo en el sector rural y no son la causa del aumento en la pobreza rural, los efectos negativos atribuidos a la reforma, son causa de la inestabilidad macroeconómica de los noventa y del deficiente manejo de la política agropecuaria (Arguello, 2004:28).

Por último, Isaza (2006) elaboró una revisión de literatura sobre los efectos de género de la liberalización del comercio, y encontró que existe un acuerdo general sobre los efectos positivos de la liberalización del mercado sobre el crecimiento económico, la generación de empleo y, a un grado menor, sobre la pobreza. Según el autor, algunas pruebas en Colombia sugieren que la liberalización tiende a favorecer grupos de bajos ingresos por la disminución de los precios y que el comercio promueve la generación de empleo, y en consecuencia, beneficia a los trabajadores con mayor grado de calificación, de allí se derivan los efectos distributivos adversos de la liberalización del mercado, puesto que las

diferencias salariales entre trabajadores expertos y no expertos amplían la brecha de ingresos.

3. FUNDAMENTOS TEÓRICOS

3.1. DEBATE TEÓRICO ALREDEDOR DE LAS REFORMAS ESTRUCTURALES

Las reformas estructurales se conocen en Colombia como la “apertura económica” y hacen parte de una agenda de reformas más amplia conocida como el Consenso de Washington. El Consenso de Washington es la aplicación de diez instrumentos de política económica neoliberal, según Williamson (1990), se fragmenta en políticas de estabilización y políticas de reforma. Las políticas de estabilización o políticas de corto plazo se basan en cinco elementos: disciplina fiscal que permita reducir el déficit público, cambio en las prioridades del gasto público, reforma tributaria basada en aumentos de los impuestos y la determinación por el mercado de los tipos de interés y del tipo de cambio. Las políticas de reforma, o de ajuste estructural, se fundamentan en la reducción del Estado, la liberalización del comercio internacional y la promoción de las exportaciones. Las encomiendas del Consenso en este campo fueron las siguientes: liberación del comercio y su orientación hacia el exterior, eliminando cualquier tipo de barrera arancelaria y no arancelaria, atracción de inversiones extranjeras, privatización de las empresas públicas, desregulación de las actividades económicas y la firme garantía del derecho de propiedad (Williamson, 1990: 7-20).

Colombia al igual que otros países latinoamericanos inició en 1990 el proceso de implementación de las reformas dentro del cual cambian las bases conceptuales del modelo de desarrollo. Se relega el modelo de sustitución de importaciones, para producir los bienes que poseen ventajas comparativas y son capaces de competir en los mercados internacionales, esto con el fin de estimular el sector exportador y convertirlo en el motor del crecimiento. El mercado se convirtió en el componente primordial para asignar los recursos, el grado de intervención del Estado en la economía disminuyó para que operaran las fuerzas del mercado; tal como lo divulgaba el Consenso de Washington. El fundamento de este modelo es la ideología neoliberal, busca superar el estancamiento del crecimiento

económico causado por el desgaste del modelo de sustitución de importaciones, se privilegian los mercados externos, el mercado cobra mayor protagonismo e impone sus reglas de funcionamiento, el Estado pasa a un segundo lugar y mantiene algunas responsabilidades básicas (Machado, 2005: 24-30).

El Consenso de Washington a partir de su publicación ha sido producto de intensas controversias y debates teóricos. Comenzando por su nombre, según Williamson (2003), no era ni un consenso, ni tampoco la ideología oficial de las instituciones de Bretton Woods o del gobierno de los Estados Unidos. La aprobación y acogida del Consenso se asocia a que emergió en un momento de crisis financiera por la deuda externa y de agotamiento del modelo sustitutivo de importaciones, lo cual colocaba a los países de América Latina en búsqueda de un nuevo modelo que respondiera mejor a los requerimientos de la economía.

Diversos estudios se han realizado para conformar un debate teórico alrededor del Consenso de Washington, Williamson (2003) por su parte en un artículo para la revista Finanzas & Desarrollo, señala que existen dos significados diferentes a lo que en realidad es el Consenso. Por un lado, el Consenso de Washington equiparado con el neoliberalismo y por otro, el Consenso de Washington como el conjunto de políticas que siguen a las instituciones de Bretton Woods .

En lo que se refiere al Consenso asimilado al enfoque neoliberal, Williamson (2003) sostiene que es una posición equivocada dado que algunas doctrinas esenciales del neoliberalismo como el monetarismo, las tasas impositivas bajas, el Estado mínimo que relega la responsabilidad de corregir la distribución del ingreso, y la libre circulación del capital, no están incluidas en el paquete de reformas enumeradas en el Consenso de Washington. En cuanto a la segunda explicación que pregona que el Consenso de Washington es un seguimiento a las políticas del FMI y del Banco Mundial, Williamson (2003) argumenta que Washington no compartió la búsqueda del tipo de cambio competitivo y además demostró interés en promover la convertibilidad de la cuenta de capital, por lo cual es erróneo sostener que el Consenso es un seguimiento colectivo a las instituciones de Bretton Woods.

Williamson (2003) señala que los resultados decepcionantes de los últimos años en América Latina se asocian a la crisis que golpeó a la región, y no a las reformas de los noventa, dado que diversas evaluaciones concluyen que su impacto fue positivo, señala que es preciso implementar reformas institucionales para complementar las políticas del Consenso de Washington.

Otro de los pronunciamientos alrededor del Consenso de Washington es el de Bustelo (2003), quien elaboró un estudio acerca del Consenso y el Post-Consenso, define al Consenso como un enfoque que empalma los puntos comunes entre el planteamiento neoclásico radical y el enfoque neoclásico moderado, señala que lo que el Consenso de Washington pretendía era no sólo la liberalización de los tipos de interés, sino la liberalización financiera en general, buscaba construir un régimen cambiario intermedio, únicamente apertura a la inversión directa extranjera y no liberalización total de la cuenta de capital. El autor asocia los deficientes resultados del Consenso al lento ritmo del crecimiento de América Latina y el Caribe y a la crisis financiera mexicana de 1994.

Bustelo (2003) señala que el enfoque del Post-Consenso de Washington defiende la complementariedad del mercado y del Estado, con el fin de reforzar las capacidades institucionales del Estado y aplicar nuevas reformas concentradas en asuntos sociales. El autor identifica dos propuestas dentro del Post-Consenso. La primera propuesta es la moderada y la segunda es la propuesta radical. La propuesta moderada es un enfoque que admite el decálogo de Williamson, pero añade cuatro aspectos: i. mejorar la calidad de las inversiones en capital humano, ii. promover el desarrollo de sistemas financieros sólidos y eficientes; iii. Fortalecer el entorno legal y regulatorio iv. mejorar la calidad del sector público. Por su lado la propuesta radical, según el autor fue construida por Joseph Stiglitz y apoyada por la CEPAL, señala que el Consenso de Washington defendía políticas incompletas y contraproducentes, y que el objetivo de las estrategias de desarrollo no debería ser el únicamente el crecimiento económico sino un desarrollo equitativo, sostenible y democrático. Según Bustelo (2003) el enfoque radical de Stiglitz identifica al Consenso con el neoliberalismo y señala que sus políticas han sido incompletas dado que no tienen en cuenta aspectos como la regulación del sector financiero y la reforma agraria.

Por otro lado, Ocampo (2005) sostiene que la agenda del Consenso es incompleta, dado que no reconoce el papel de las instituciones en el desarrollo económico y minimiza el de la política social, señala que los problemas fundamentales del Consenso radican en su noción restringida de estabilidad macroeconómica, su inclinación a subordinar las políticas sociales frente a las económicas, y su tendencia a olvidar que los ciudadanos tienen derecho a elegir las instituciones económicas y sociales. No obstante Ocampo (2005) resalta los aspectos positivos de las reformas representados en el control de la inflación, la disciplina presupuestaria y la expansión del sector exportador.

Ocampo (2005) cuestiona la validez de tres postulados básicos de los impulsores de las reformas. Primero, el supuesto de que una baja inflación y un mejor control de los déficit presupuestarios asegurarían estabilidad en los mercados de capital internacionales y un crecimiento económico dinámico. Segundo, cuestiona el supuesto de que la integración comercial generaría externalidades positivas. Y tercero, el supuesto de que el aumento en la productividad de las empresas se propagaría automáticamente en toda la economía.

Finalmente, en lo que se refiere a las políticas del Consenso frente al sector rural Kay (1995) en un estudio para la revista “Agricultura y Sociedad”, resalta tres acontecimientos importantes en el sector agrícola a partir de la implementación de las reformas. El primero, es el aumento de las exportaciones agrarias por encima de la producción interna, estimulado por la crisis de la deuda de los ochenta y la implementación de las políticas de ajuste estructural, no obstante, las divisas no mostraron el ritmo esperado debido a la caída de los precios internacionales. El segundo se refiere a la productividad del sector agrícola, a pesar de que la agricultura proporciona empleo a más de una cuarta parte de la población en América latina, solo contribuye al 10% del PIB, esto refleja la productividad inferior del trabajo agrícola, asociado al retraso tecnológico en comparación con otros sectores económicos. Y el tercero, a pesar de que las exportaciones agrarias de América latina crecieron 10.4% anual entre 1970 y 1984, las importaciones agrarias mostraron un crecimiento superior de 12.8% anual. En este sentido, los acontecimientos resultantes de la implementación de la agenda de reformas del Consenso reconocen un sesgo en contra del sector rural.

Kay (2005) en otro estudio sobre desarrollo rural argumenta que las políticas neoliberales implementadas en algunos países latinoamericanos poseen un carácter excluyente y desmejoran los modos de vida del campesinado. Los agricultores capitalistas y capitalistas agroindustriales fueron quienes se beneficiaron de la liberalización de la tierra, el trabajo y los mercados financieros, debido a que disfrutaban de tierras, capital, recursos técnicos, relaciones superiores con los mercados y una mayor influencia sobre el diseño de la política agrícola, sin embargo, estos requisitos financieros y tecnológicos para la producción de exportación estaban fuera del alcance de la economía campesina, pese a que el discurso neoliberal aseguro un campo de juego parejo (Kay, 2005:7).

Kay (2005) sostiene que la integración neoliberal del campesinado acentuó el proceso de diferenciación socioeconómica y genero pérdida de competitividad de la agricultura, la participación del sector agrícola en el PIB era de 25% en 1950 y de 10% en 1980, las exportaciones agrícolas se comportaron mejor creciendo a una tasa de 3.3% en los ochenta y 6.4 en los noventa de acuerdo a cifras de la CEPAL. El autor resalta que pese a que la agricultura es el sector que provee mas divisas a América Latina su participación ha disminuido, en los setenta las exportaciones agrícolas eran el 51% de las totales, en los ochenta el 35% y en los noventa el 26%. En conclusión, de acuerdo con Kay (2005) otro de los efectos de las políticas neoliberales fue la pérdida de importancia de la economía campesina debido a las crecientes importaciones agroalimentarias y a la falta de competitividad de los productores nacionales.

3.2 IMPACTO DE LAS REFORMAS ESTRUCTURALES EN LA DISTRIBUCIÓN DEL INGRESO Y LA POBREZA

De acuerdo con Isaza (2006) no es fácil predecir los resultados de la política comercial sobre la distribución del ingreso y la pobreza desde un punto de vista teórico. Ellos dependen, según el autor, del escenario previo de la economía en lo que se refiere a la asignación del empleo entre los sectores transables y no transables y la calificación del trabajo dentro de los sectores económicos.

Kay (1995) argumenta que los programas de ajuste estructural y las políticas de estabilización tuvieron un efecto negativo en la pobreza. Por una parte, las políticas de ajuste generaron una contracción de la demanda interna, lo cual perjudicó a los agricultores que producían para el mercado interno, además la liberalización comercial aumento la competencia con las importaciones de alimentos. Por otra parte, las políticas de ajuste agravaron el nivel de pobreza a medida que se reducía el gasto público en asistencia social.

Como lo señalan Vos *et al.* (2001) una pregunta elemental dentro del análisis de los efectos de las reformas estructurales de los noventa, es si las reformas contribuyeron al aumento de la pobreza y la desigualdad, es una pregunta crucial considerando que Colombia se encuentra inmersa en un proceso de mayor integración comercial bajo la bandera del TLC. Frente a este interrogante se han desarrollado distintos postulados:

Londoño y Székely (1998) argumentan que la falta de progreso distributivo no puede atribuirse a las reformas estructurales. Según los autores, la dinámica distributiva de América Latina puede ser explicada en términos de la dotación y distribución de los recursos primarios y de la acumulación de capital físico y humano durante los últimos veinticinco años, en suma la desigualdad del ingreso tuvo origen en la insuficiente acumulación de capital humano y en la profunda y creciente desigualdad de oportunidades de educación.

Los autores encuentran que en la medida en que las reformas estructurales contribuyeron positivamente a la recuperación del ingreso, la productividad y la inversión de capital físico, evitaron un deterioro mayor de la desigualdad. Señalan también que las reformas estructurales tuvieron un impacto distributivo positivo asociado a la reducción del impuesto inflacionario, eliminación de rentas inequitativas y al estímulo sobre la inversión y la productividad de la economía. En ausencia de las reformas para la liberalización comercial, la situación distributiva sería hoy aún menos favorable, sin embargo, si la situación distributiva no progresó como se esperaba, se debe en gran medida a que las reformas estructurales no avanzaron con la rapidez ni la coherencia necesarias (Londoño y Székely, 1998: 19).

McCulloch *et al.* (2001) señalan que los efectos de la liberalización sobre la pobreza dependen de tres factores, la política comercial, la política complementaria entendida como políticas de apoyo a los sectores, como el crédito y las reformas institucionales que aseguren el acceso a mercados justos, incluyendo disposiciones de control de comercialización e infraestructura. De acuerdo con los autores, la liberalización del mercado debería estar acompañada de la estabilización del gobierno y de estrategias de reducción de Pobreza que permitan a los hogares pobres aprovechar los beneficios potenciales de la reforma comercial.

De acuerdo con McCulloch *et al.* (2001) la liberalización comercial impacta la pobreza a través de la transmisión de precios, los efectos sobre las empresas y los efectos sobre los impuestos y gastos del gobierno. La transmisión de precios se da a través de los cambios en los precios de los bienes internos que se producen y/o consumen dentro de la población pobre, inducidos por la liberalización del mercado, dependen de la estructura competitiva de los sectores y de los organismos de control del gobierno. Los efectos sobre las empresas son resultado del impacto de las políticas en el empleo, en los beneficios y en los salarios. Por último la liberalización del mercado puede afectar la pobreza por cambios en el rédito del gobierno y el gasto, puesto que acentúa la necesidad de proteger el gasto del sector social.

Ganuzo *et al.* (2001:6), infieren que la liberalización comercial y financiera mejoran la eficiencia económica y, en consecuencia, se espera que promueva el crecimiento visto como un instrumento central para la reducción de la pobreza, pese a que los intentos de liberalización económica raramente son justificados con referencia a obtener una distribución más equitativa de ingresos. El postulado de Vos *et al.* (2001:3), gira en torno a que la liberalización comercial y el cambio hacia el crecimiento liderado por las exportaciones no son la causa de la desaceleración del crecimiento en la región, ni tampoco de la creciente pobreza y desigualdad. Por el contrario, para la mayoría de los países su impacto es levemente positivo, sin embargo, aunque sea positivo, el impacto de las reformas o del crecimiento de las exportaciones es pequeño. De modo que se no puede culpar a las reformas por los problemas de la región, ni tampoco debe aparecer como la única solución. Los autores encuentran, que las reformas comerciales aumentan la intensidad de calificación, algunos grupos sociales ganan y otros pierden, ganan los trabajadores con mayor educación y los perceptores de ganancias y pierden los trabajadores agrícolas y los no calificados, lo cual se constituye en una explicación de la creciente desigualdad observada en la mayoría de los países.

En suma, las reformas estructurales comprendidas dentro del Consenso de Washington emprendidas en Latinoamérica a inicios de la década de los noventa no contribuyeron al aumento de la pobreza y la desigualdad.

3.3 PERSPECTIVAS DEL SECTOR RURAL FRENTE A LOS PROCESOS DE LIBERALIZACIÓN DEL COMERCIO

El futuro del sector rural frente a los procesos de liberalización comercial depende en gran medida del escenario económico anterior a las reformas, de la protección especial del estado hacia el sector agrícola y de la competitividad del sector. McCulloch *et al.* (2001) señalan que el sector agrícola es clave para el análisis de pobreza puesto que en los países en vía de desarrollo la pobreza rural es sobresaliente y la agricultura es la fuente principal de la renta nacional. Según los autores, para que las reformas estructurales tengan efectos

favorables sobre la pobreza rural, los gobiernos deben elaborar políticas domésticas como servicios de extensión, redistribución de tierra y mejoras en el acceso al crédito.

En términos de pobreza y distribución del ingreso, McCulloch *et al.* (2001) indican que la política agrícola es de gran importancia en casi todos los países en vía de desarrollo, debido a que la población rural deriva la mayoría de sus ingresos de la agricultura y a su vez la mayoría de sus gastos son en bienes agrícolas para la alimentación, es por eso que la población rural se encuentra sumamente expuesta a los cambios de precios. Los autores proponen dos objetivos para la protección agrícola frente a la liberalización del mercado: Primero, asegurar los precios de los alimentos promoviendo los excedentes de alimentos, y segundo, aumentar la productividad agrícola promoviendo el progreso técnico, con el fin de mantener un nivel de vida justo para la población rural.

En lo que se refiere a las posibilidades de la población campesina frente al desarrollo rural Kay (2005:19-21) esboza una detallada e interesante estrategia de desarrollo rural, que se resume en las siguientes características:

1. promover el acceso a capital, tecnología, mercados nacionales y foráneos, y sistemas de conocimiento e información, puesto que son elementos decisivos para determinar el éxito de una empresa agrícola y por ende se convierten en factores determinantes de la brecha entre los sectores agrícolas capitalista y campesino.
2. crear tecnologías más apropiadas y sostenibles para los campesinos, sin ignorar que las políticas centradas únicamente en la tecnología no son el eje del desarrollo rural, puesto que la sostenibilidad de la agricultura campesina depende también de asuntos sociales, políticos y de un contexto macroeconómico favorable.
3. elaborar una estrategia que incluya al campesinado en el proceso de modernización, esta debe tener en cuenta la democracia y los elementos necesarios para la transformación productiva con equidad social.

4. implementar políticas especiales a favor del campesinado que tengan la capacidad de revertir el sesgo del neoliberalismo a favor de los terratenientes y capitalistas rurales.
5. reforzar la competitividad comercial, a través de programas específicos que tengan como propósito elevar la productividad, reforzar la eficiencia y cambiar la estructura de producción tradicional hacia productos nuevos con mercados más rentables.

En resumen, Kay (2005) recomienda la transición hacia una estrategia de desarrollo post liberal, donde la sociedad y el estado interactúen, la población campesina debe jugar un papel decisivo para asegurar que las fuerzas de mercado sean controladas por un proceso de desarrollo igualitario, inclusivo y participativo (Kay, 2005:21).

3.4 ENFOQUES SOBRE DESARROLLO RURAL

Cualquier estrategia de reducción de pobreza y promoción del sector rural debe estar enmarcada en un contexto teórico de desarrollo. Siguiendo a Kay (2002) existen seis enfoques principales sobre desarrollo rural: el estructuralismo, la modernización, la dependencia, el neoliberalismo, el neoestructuralismo y las estrategias de vida rural. El estructuralismo y la modernización tuvieron influencia desde la década de los cincuenta hasta mediados de los setenta, el enfoque de la dependencia al final de los años sesenta y a lo largo de los setenta, los tres enfoques han sido desarrollados en América latina. Por su lado el neoliberalismo, tuvo influencia a partir de los ochenta y procede de los Estados Unidos. El neoestructuralismo y las estrategias de vida rural surgen a partir de los años noventa, el primero ha sido desarrollado en América latina y el segundo es de origen europeo (Kay, 2002:2). A continuación se presenta una breve descripción acerca de cada uno de los enfoques:

1. La Modernización: De acuerdo con Kay (2002) la modernización plantea que los países tercermundistas deben seguir la misma senda que los países desarrollados, contempla la

penetración económica, social y cultural de los países industrializados en los países agrarios y rurales. En cuanto al desarrollo rural señala que el modelo a seguir son los granjeros capitalistas de los países desarrollados, es decir agricultores totalmente integrados al mercado y que utilizaran técnicas de producción modernas. El campesinado en este modelo es tradicionalista por lo cual es preciso diseñar programas de desarrollo que generen la transición de una agricultura de subsistencia a una agricultura comercial.

2. El Estructuralismo: fue propuesto en gran medida por la CEPAL, coloca al estado como agente modernizador de los países en desarrollo y defiende la industrialización por sustitución de importaciones. De acuerdo con Kay (2002), el papel del sector agrícola en el modelo se basa en cinco principios: (i) sostener la industrialización mediante las divisas obtenidas por las exportaciones, (ii) proporcionar mano de obra barata para la industria, (iii) satisfacer necesidades alimenticias de las poblaciones urbanas, (iv) suministrar las materias primas de origen agropecuario, y (v) generar un mercado doméstico para los productos industriales. Los estructuralistas apoyan la reforma agraria por razones económicas y de equidad, afirman que es un estímulo para la institucionalización de la sociedad rural (Kay, 2002:5).

3. La Dependencia: El enfoque de la dependencia atribuye al capitalismo el subdesarrollo y la pobreza, originadas en las relaciones de dominación y dependencia, a causa de esto solo una política que pueda superar dicha dependencia llevara al desarrollo rural y a la eliminación de la pobreza (Kay, 2002: 6).

4. El Neoliberalismo: Propone un modelo económico ajustable a todos los sectores económicos, señala que las reglas de juego deben ser iguales para el capital nacional y foráneo, se oponen a las políticas sectoriales particulares, por lo tanto no es posible extraer una política de desarrollo rural del enfoque neoliberal. El neoliberalismo se concentra principalmente en la gestión fiscal, privatización, mercado de trabajo, comercio y mercados financieros (Kay: 2002:18-20).

5. El Neoestructuralismo: este enfoque surge a finales de los ochenta y principios de los noventa como respuesta al enfoque neoliberal. Los neoestructuralistas apoyan la necesidad de integrarse en la economía mundial y de crear ventajas competitivas a través de políticas sectoriales bien diseñadas, hacen énfasis en la educación y menos mención de la necesidad de reformas agrarias, otorga mayor importancia a las fuerzas de mercado, a la empresa privada y a la inversión extranjera directa, pero continua protegiendo al estado como gobernador del mercado. En cuanto al desarrollo rural los neoestructuralistas abogan por una política agraria que reconozca la heterogeneidad de los productores y sea capaz de diseñar estrategias y políticas publicas a favor de los agricultores campesinos, abogan también por el papel de la capacidad tecnológica, como promotor de la productividad del sector rural (Kay, 2002:22).

6. Nueva ruralidad y el enfoque de las estrategias de vida rural: Siguiendo a Kay (2002) el término nueva ruralidad evoca la caracterización de las nuevas transformaciones percibidas por el sector rural luego de la globalización y la implementación de políticas neoliberales. La creciente pluriactividad es uno de los cambios más significativos, se asocia al creciente empleo en actividades no agropecuarias, este proceso se conoce como la desagrarización. Este enfoque otorga a los actores una gran importancia dado que cada persona tiene la capacidad de construir sus propias estrategias de vida, privilegia la investigación a nivel local, lo cual indica que deriva sus políticas de las acciones de las personas y no de la teoría. (Kay, 2002:27- 34).

3.5 CONSIDERACIONES A LA LUZ DEL MODELO HOS Y EL TEOREMA STOLPER-SAMUELSON

El comercio internacional ha sido fuente de conocimiento y de intensos debates desde el inicio de la teoría económica. Durante los siglos XVI, XVII y principios del XVIII se realizaron los primeros aportes sobre el comercio internacional con la escuela mercantilista, que se preocupó por determinar las ventajas de los intercambios comerciales para la economía de un país. Su análisis de resume en la doctrina del superávit de la balanza

comercial con John Hales, Thomas Mun y David Hume como principales representantes. Esta escuela fue producto de diversas críticas asociadas a la equivocada concepción que asimilaba la riqueza de un país con el acervo de metales preciosos.

La escuela clásica realiza su contribución a través de los planteamientos de Adam Smith y David Ricardo los cuales se utilizan para el desarrollo de la escuela neoclásica, que sirve de fundamento para el teorema de Heckscher y Ohlin. Durante el siglo XVIII los intercambios comerciales adquirieron mayor importancia, y predominó el pensamiento de la escuela clásica, con la publicación de “la naturaleza y causa de la riqueza de las naciones” de Adam Smith en 1776, allí el economista británico esboza los efectos reales del comercio internacional sobre la economía, basando su análisis en la división del trabajo, como fuente de la productividad de la mano de obra y por ende de la generación de riqueza. Adam Smith propone la liberalización del comercio con el fin de acceder a una división del trabajo a escala mundial, bajo estos supuestos establece la teoría de la ventaja absoluta, en la cual un país exportara los bienes en los que tenga ventaja absoluta de costos frente a otro país.

A principios del siglo XIX David Ricardo ahonda en el análisis sobre la teoría del comercio, partiendo de la teoría valor-trabajo establece la teoría de la ventaja comparativa, bajo la cual un país se especializara en la producción y exportación de las mercancías que posean un costo menor frente a otros bienes en el mismo país, al respectivo costo de otro país.

Hacia finales del siglo XIX empieza a gestarse la escuela neoclásica que realiza aportes definitivos a la teoría del comercio internacional. Por un lado, Alfred Marshall, Wassily Leontief, y Edgeworth reformularon la teoría de la ventaja comparativa y por otro, los economistas suecos Eli Heckscher y Bertil Ohlin dieron origen al modelo que se consagró con el nombre Heckscher- Ohlin y que mas adelante hacia finales de los años cuarenta fue complementado por una serie de teoremas, entre ellos el de Stolper Samuelson.

Los economistas suecos Eli Heckscher y Bertil Ohlin ofrecen en la década de 30 una interpretación sobre la teoría del comercio internacional a partir de un nuevo concepto, el

de la abundancia relativa de los factores de producción de cada país, que causaran la ventaja comparativa. El modelo reposa en dos premisas principales: la primera, que los bienes difieren en sus requerimientos de factores y la segunda, que los países difieren en sus dotaciones de factores, para concluir que cada país se especializara en producir los bienes que utilizan de modo intensivo el factor productivo en que esta mejor dotado, es decir, los bienes que emplean el factor abundante y por ende poseen la ventaja comparativa (Chacholiades, 1992).

En este sentido, el comercio internacional equivale a un intercambio de factores productivos, cada país compra del extranjero sus factores escasos y vende sus factores abundantes, esto conduce a una situación de largo plazo donde las dotaciones relativas y los precios de los factores productivos se igualaran internacionalmente y, en consecuencia también se igualaran los precios de los bienes comerciados, esto es lo que se conoce como teorema de la igualación del precio de los factores o modelo HOS.

La esencia del modelo se resume en una serie de teoremas, entre ellos el de Stolper-Samuelson que sirve para sustentar teóricamente los efectos del libre comercio en la pobreza y la distribución del ingreso. Este teorema refuta los supuestos clásicos de los beneficios del libre comercio, plantea que el factor utilizado intensivamente por la industria que produce bienes que significan competencia de las importaciones puede mejorar su posición a través de la protección. El teorema de Stolper-Samuelson señala que un incremento en el precio de un bien incrementa, en términos de ambos bienes, la retribución real de aquel factor que se utiliza intensivamente en la producción de dicho bien, al tiempo que disminuye, en términos de ambos bienes, la retribución real del otro factor (Chacholiades, 1992). De esta forma, cuando un país en desarrollo se mueve hacia el libre comercio su distribución del ingreso mejora, dado que la remuneración del factor productivo relativamente abundante, que generalmente es el trabajo, debe aumentar con respecto al factor escaso, que normalmente es el capital. Asumiendo que la producción de exportación es intensiva en trabajo, el aumento en la demanda de trabajo incrementa las remuneraciones del grueso de la población, mejora la distribución de la renta y amplía las posibilidades de consumo a partir de la especialización del comercio.

4. POBREZA Y DISTRIBUCIÓN DEL INGRESO EN LAS AREAS RURALES DE COLOMBIA

4.1 DATOS

Todas las cifras de pobreza y distribución del ingreso presentadas en esta sección fueron procesadas a partir de los microdatos de las encuestas de hogares del DANE. Entre 1984 y 2000 las encuestas de hogares fueron recolectadas de forma trimestral, a partir del 2001 el Dane implementó una nueva metodología y la recolección se realizó de manera continua con resultados para cada mes, para cada año se tomó como referencia el periodo de la encuesta correspondiente al tercer trimestre del año.

Las cifras de pobreza e indigencia se obtuvieron calculando el porcentaje de hogares y personas con ingresos por debajo de la línea de pobreza o indigencia, según el caso. Se utilizaron los valores de las líneas de pobreza e indigencia estimadas por Muñoz y Rivas (2006) para el sector rural, se tomó como referencia el valor estimado para el año 2003 y este se ajustó para los demás periodos a través del Índice de Precios al Consumidor de ingresos bajos.

4.2 CORRECCIONES A LOS INGRESOS

La encuesta de hogares presenta algunos problemas en la recolección de la información correspondiente a los ingresos de las personas y los hogares, entre los más comunes están la subdeclaración, el censuramiento y la multiplicidad, estos problemas se corrigieron con el fin de reducir el sesgo en la medición del ingreso.

Subdeclaración de ingresos:

Se ajustó la información de los ingresos de las encuestas de hogares con el fin de corregir los problemas de no respuesta parcial, es decir cuando no se declaran los montos recibidos

en una o más fuentes de ingreso, y no respuesta total, es decir cuando no se obtiene información de uno o más hogares. El ajuste se realizó mediante imputaciones de ingresos a partir de la estimación de funciones mincerianas por el método de Mínimos Cuadrados Ordinarios, estimadas de acuerdo a la siguiente función:

$$(1) \text{Ln}(y_{\text{hora}}) = \beta_0 + \beta_1^* \text{Años_edu} + \beta_2^* \text{Exp} + \beta_3^* \text{Exp}^2 + \beta_4^* \text{Ocu_cal} + \beta_5^* \text{Sector}^2$$

En donde:

La variable dependiente es el logaritmo natural del ingreso por hora $\text{Ln}(y)$ y los determinantes del ingreso laboral son: *Años_edu* que representa la cantidad de años de escolaridad de una persona; *Exp* y Exp^2 que representan una variable Proxy de los años de experiencia laboral de un individuo tanto en forma lineal como cuadrática, esta variable se calculó de la siguiente forma: Edad- Anos de educación – 6, puesto que se supone que una persona no estudia durante los primeros seis años de vida. *Ocu_cal* es una variable Dummy que toma el valor de 1 si el individuo es calificado y 0 si es no calificado de acuerdo al trabajo que desempeña y por último, *Sector* es una Variable Dummy que toma el valor de 1 si el individuo trabaja en una empresa que pertenece al sector primario o secundario de la economía y 0 si el individuo pertenece al sector terciario de la economía. Las estimaciones se realizaron en el paquete estadístico STATA, y a partir de ellas se les atribuyó a los trabajadores que no reportaron ingreso, un monto similar al de otros trabajadores con las mismas características, esto con el fin de mejorar la calidad de la información de los ingresos de la encuesta.

Esas funciones a su vez fueron corregidas con el procedimiento convencional de Heckman³ en el cual se incorpora la estimación una función probit de participación laboral, que se estimó de acuerdo a la siguiente especificación:

² La especificación del modelo se realizó de acuerdo a lo señalado por la CEPAL en el Panorama Social de América Latina para el año 2004.

³ Este procedimiento consiste en estimar la ecuación de ingresos de Mincer incluyendo el ratio de Mill, que se define como la probabilidad de que una persona participe en el mercado de trabajo.

$$(2) \quad Pl = f(\text{edad}, \text{edad}^2, \text{prim}, \text{sec}, \text{uni}, \text{est_cony}, \text{jefe}, \text{ing_nolab})$$

Donde Pl es la participación laboral, edad y edad^2 representan la edad del individuo de forma lineal y cuadrática. Las variables prim , sec y uni representan el nivel educativo del individuo; primaria, secundaria o universidad de acuerdo a los años de escolaridad, est_cony representa el estado conyugal, jefe es una variable dummy que toma el valor de 1 si el individuo es el jefe del hogar y 0 si ocupa otra posición distinta en el hogar y por último, ing_nolab es la sumatoria de todos los ingresos no laborales recibidos por concepto de arriendos, pensiones o jubilaciones, intereses y otras fuentes.

Censuramiento de ingresos:

El problema del censuramiento consiste en que el máximo de número de dígitos que podía reportar un encuestado era de seis, es decir que si una persona ganaba mas de un millón de pesos quedaba censurada, de acuerdo con Núñez y Jimenez (1997), los encuestadores codificaban los ingresos de esta forma:

9	9	9	9	9	8
---	---	---	---	---	---

Este problema se presentó en las etapas desde 1982 hasta 1995, y como solución a ello el DANE amplió en una casilla las encuestas, no obstante existían personas que ganaban ingresos superiores a los diez millones y seguían siendo censurados. Núñez y Jiménez (1997) señalan que esta solución agravó el problema, puesto que los encuestadores parecían no estar informados de la nueva casilla, y siguieron censurando a las personas con ingresos superiores a un millón, pero ahora este censuramiento fue a diez millones de pesos, este problema se presentó entre las etapas 81 y 86.

Este problema se corrigió de la siguiente forma: Cuando el ingreso que declara el encuestado es superior a 999998 o 9999998 según el caso, se deja el valor declarado y si al contrario, es menor se dejó el valor imputado a partir de las funciones mincerianas.

Multiplicidad de ingresos:

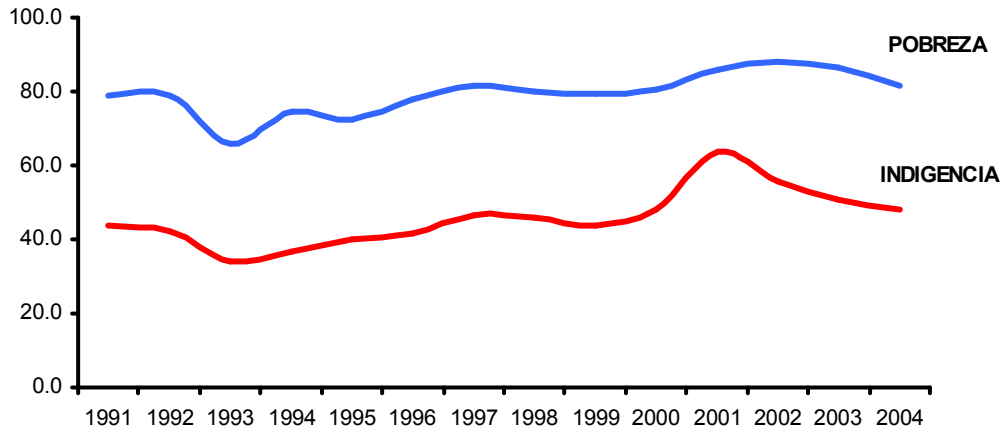
Este problema se presentó en la pregunta ¿Cuánto gana en este empleo?, las personas responden el valor mensual del ingreso, adicional existe una pregunta que es la periodicidad del pago: mensual, quincenal, cada diez días, semanal o diario. El problema surge cuando el pago que reportan las personas es mensual y la periodicidad no lo es, por ejemplo una persona reporta un pago mensual y reporta periodicidad diaria, el valor del ingreso es multiplicado por 30. De acuerdo con Núñez y Jimenez (1997) este problema se descubrió a través de un estudio de las posiciones ocupacionales que evidenció un salto sorprendente de los salarios de los obreros con respecto al de los empleados y los trabajadores cuenta propia, los autores señalan que este problema se presenta desde la etapa 38 hasta la 78.

Esta investigación corrigió este problema de la siguiente forma: se identificaron los valores atípicos en los ingresos declarados a través de la metodología de los outliers⁴, los valores del ingreso que superaban el valor del outlier se reemplazaron por el valor medio del ingreso.

4.3 POBREZA E INDIGENCIA ENTRE 1991 Y 2004

Entre 1991 y 2004 la pobreza y la indigencia han aumentado levemente, de acuerdo con los resultados la proporción de personas pobres oscila entre el 70% y el 80% de la población total para el periodo analizado y la indigencia entre el 40% y el 60%. En 1991 el 79.2% de la población rural es pobre, para el año 2004 esta cifra asciende a 81.5%. El crecimiento de la pobreza es especialmente notorio entre los años 2001 y 2003. Entre 1991 y 2004 el número de personas pobres en el sector rural aumentó en 9804. Por otro lado, la indigencia sigue un comportamiento similar, entre 1991 y 2004 la población indigente pasa de 43.7% a 48.2%, lo cual indica que la proporción de personas con ingresos insuficientes para adquirir una canasta básica de alimentos aumentó entre estos dos años en 4.818 personas.

⁴ Metodología señalada por Chandan, Mukherjee en “Econometrics and data analysis for developing countries” P. 137.



Gráfica 1. Evolución de la pobreza y la indigencia en Colombia Rural: 1990-2004. Cálculos propios con base en microdatos de encuestas de hogares.

Tabla 1: Proporción de personas No pobres, Pobres e Indigentes en Colombia rural 1991-2004.

	No pobres	Pobres	Indigentes
1991	20.83%	79.17%	43.75%
1992	20.94%	79.06%	42.12%
1993	33.98%	66.02%	34.28%
1994	25.52%	74.48%	36.88%
1995	27.42%	72.58%	40.14%
1996	22.06%	77.94%	41.67%
1997	18.13%	81.87%	46.31%
1998	19.75%	80.25%	46.04%
1999	20.67%	79.33%	43.94%
2000	19.51%	80.49%	48.21%
2001	14.29%	85.71%	63.69%
2002	11.85%	88.15%	55.49%
2003	13.37%	86.63%	50.90%
2004	18.50%	81.50%	48.16%

Cálculos propios con base en microdatos de encuestas de hogares.

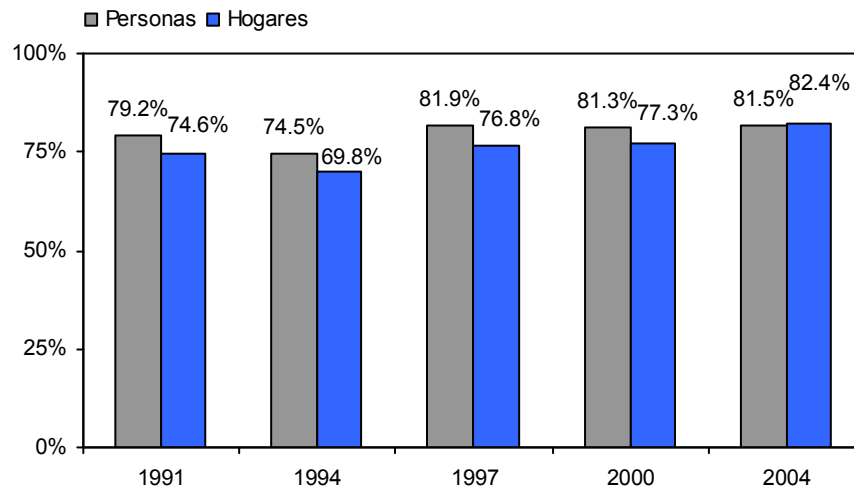
Las cifras evidencian que durante el periodo de estudio la pobreza rural ha estado siempre por encima del 70% y la indigencia supera el 34% de la población alcanzando cifras descomunales como el 63% en el año 2001. En 1991 de un total de 13.385.979 personas, sólo el 20.83% están por encima de la línea de pobreza estimada en \$25.019 mensuales y son consideradas no pobres, el 79.17% son pobres y de este porcentaje el 43.75% de las personas tienen ingresos por debajo de la línea de indigencia situada en de \$10.858 mensuales.

Para el 2004 la pobreza y la indigencia presentaron una leve reducción que puede asociarse a los síntomas de recuperación que presenta la economía colombiana durante los últimos años, sin embargo las cifras siguen siendo desalentadoras, de 11.687.410 personas el 81.5% tienen ingresos inferiores a \$155.055 mensuales y se consideran pobres, y el 48.16% de la población es indigente y tiene ingresos mensuales inferiores a \$67.311 suma que corresponde a la estimación de la línea de indigencia. Se presentan algunos cambios bruscos entre años, la pobreza se recuperó levemente entre 1993 y 1995, en 1993 la pobreza alcanza el nivel mas bajo situándose en 66% que equivale a 9.155.335 personas, a su vez la indigencia se sitúa en el 34%. Durante el periodo 2000-2003 la pobreza alcanza las cifras más altas, en el 2002 el 88% de la población rural es pobre y el 55% es indigente.

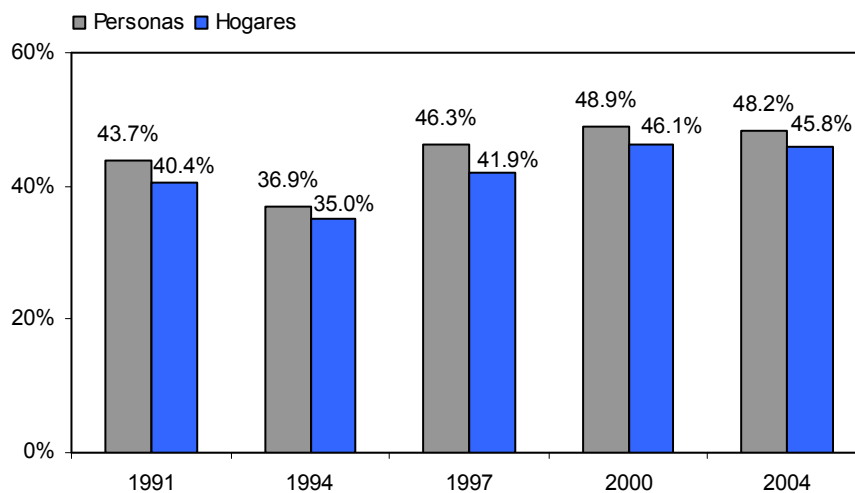
Tabla 2: Personas y Hogares en condiciones de Pobreza e Indigencia

AÑO	POBRES		INDIGENTES	
	Personas	Hogares	Personas	Hogares
1991	79.2%	74.6%	43.7%	40.4%
1994	74.5%	69.8%	36.9%	35.0%
1997	81.9%	76.8%	46.3%	41.9%
2000	81.3%	77.3%	48.9%	46.1%
2004	81.5%	82.4%	48.2%	45.8%

Cálculos propios con base en microdatos de encuestas de hogares.



Gráfica 2. Personas y Hogares pobres en Colombia Rural 1991-2004. Cálculos propios con base en microdatos de encuestas de hogares.



Gráfica 3: Personas y Hogares Indigentes en Colombia Rural 1991-2004. Cálculos propios con base en microdatos de encuestas de hogares.

Para el periodo 1991-2004 el balance de los hogares rurales ha sido bastante desalentador, el número de hogares pobres representa el 74.6% de la población en 1991, esta cifra asciende a 82.4% en el 2004, por su lado el porcentaje de hogares indigentes muestra una situación similar al pasar de 40.4% en 1991 y 45.8% en 2004. De 6.761 hogares rurales 5.046 son pobres y 2.733 son indigentes esto para 1991, en el 2004 la situación es aún mas

preocupante, de 4.401 hogares rurales solo 774 no son pobres, 3627 son pobres y 2.014 son indigentes.

4.4 INCIDENCIA E INTENSIDAD DE LA POBREZA

Se estimaron los indicadores Foster, Greer y Thorbecke FGT (1984) con el fin de presentar medidas acerca de la incidencia e intensidad de la pobreza, de acuerdo con lo señalado por la CEPAL en el panorama social de América Latina para el 2004, el FTG es un índice paramétrico que mide la distancia entre la línea de pobreza o indigencia y el ingreso individual, se obtuvo a partir de la siguiente expresión:

$$(3) \quad FGT_{\alpha} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^q \left(\frac{z - y_i}{z} \right)^{\alpha}$$

Donde n representa el tamaño de la población, q equivale al número de personas con ingresos inferiores a la línea de pobreza o indigencia (z) y el parámetro $\alpha > 0$ asigna distintos grados de relevancia a la diferencia en términos de ingresos (y) entre cada persona pobre o indigente y la línea de pobreza o indigencia.

Cuando $\alpha = 0$, la expresión corresponde al **índice de recuento (H)**, que contabiliza la proporción de personas con ingresos inferiores a la línea de pobreza o indigencia:

$$(4) \quad H = \frac{q}{n}$$

Por otra parte, cuando $\alpha = 1$, ofrece un indicador del déficit relativo de ingresos de los pobres con respecto al valor de la línea de pobreza o indigencia, que se conoce como **brecha de la pobreza (PG)** o de indigencia:

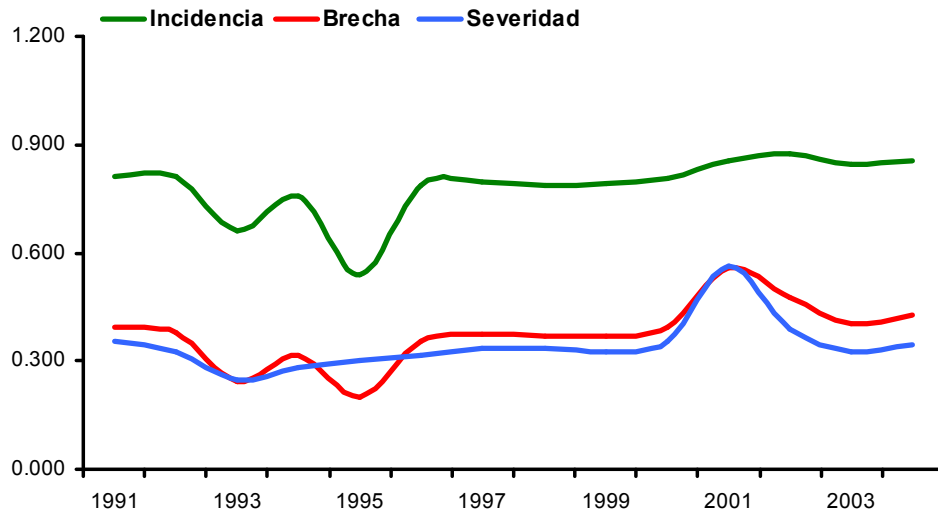
$$(5) \quad PG = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^q \left[\frac{z - y_i}{z} \right]$$

Este índice no solo toma en cuenta la proporción de personas pobres o indigentes, sino también la diferencia entre sus ingresos y la línea de pobreza o indigencia, lo que significa que añade información sobre el grado de pobreza o indigencia.

Por último, cuando $\alpha = 2$ ofrece un índice en el que también se considera el grado de disparidad en la distribución del ingreso entre los pobres o indigentes. Este indicador también mide la distancia entre la línea de pobreza o indigencia y el ingreso individual, pero eleva al cuadrado dicha distancia para dar un mayor peso relativo en el resultado final a quienes están más lejos de superar la pobreza o indigencia:

$$(6) \quad FGT_2 = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^q \left(\frac{z - y_i}{z} \right)^2$$

Para el caso Rural, en términos generales la incidencia y la brecha de la pobreza presentaron un aumento de 4 puntos entre 1991 y 2004, por su lado la severidad presentó una leve reducción de un punto, sin embargo entre años intermedios estos índices presentan cambios bruscos (Ver Gráfica 4).



Gráfica 4. Indicadores FGT Colombia rural 1991-2004. Cálculos propios con base en microdatos de encuestas de hogares.

Tabla 3: Evolución de los Indicadores FGT Rurales

	Incidencia, $\alpha = 0$	Brecha, $\alpha = 1$	Severidad, $\alpha = 2$
1991	0.8109	0.3943	0.3543
1992	0.8094	0.3770	0.3250
1993	0.6602	0.2422	0.2485
1994	0.7593	0.3172	0.2818
1995	0.5377	0.2005	0.3025
1996	0.7863	0.3567	0.3178
1997	0.7963	0.3725	0.3333
1998	0.7889	0.3677	0.3329
1999	0.7933	0.3684	0.3258
2000	0.8049	0.3959	0.3556
2001	0.8570	0.5574	0.5631
2002	0.8752	0.4763	0.3886
2003	0.8467	0.4051	0.3272
2004	0.8550	0.4299	0.3428

Fuente: Cálculos propios con base en microdatos de encuestas de hogares.

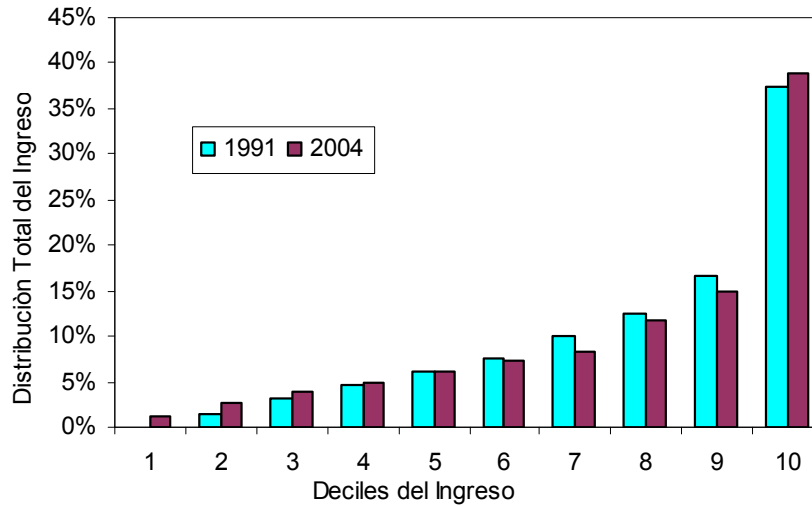
- En 1995 la incidencia y la brecha se redujeron sustancialmente quedando en el orden de 0.53 y 0.20 respectivamente.
- La incidencia alcanza el pico mas alto en el año 2002 situándose en 0.87, esta cifra coincide con el pico de la pobreza medida a través de las líneas de pobreza que asciende a 88% también en el año 2002.
- La brecha de la pobreza es el indicador que presenta cambios más bruscos entre años intermedios, por ejemplo pasa de 0.37 en 1992 a 0.24 en el 1993. 0.55 en el 2001 y cierra con un 0.42 en el 2004.
- Por su lado la severidad un único cambio notorio en el 2001 pasando de 0.35 a 0.56, y para el 2002 vuelve a quedar en el orden de 0.38 y cierra con 0.34 en el 2004 con una tenue disminución si se compara con el periodo de inicio.

En resumen la tendencia de los indicadores de incidencia, brecha y severidad de la pobreza reflejan la profundidad del problema del sector rural, la tendencia de la incidencia es al alza, por su lado la brecha y la severidad muestran una ligera recuperación durante los últimos dos años. De acuerdo a lo anterior es posible deducir que las medidas de ajuste estructural emprendidas por el gobierno al inicio de la década de los noventa no beneficio a la población pobre, al contrario agudizaron la problemática y el abandono del campo, por lo cual la incidencia, la brecha y la severidad alcanzan niveles superiores año tras año.

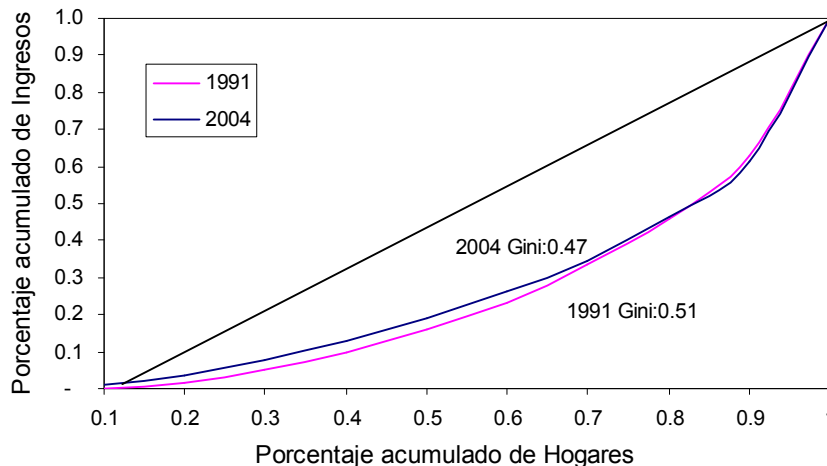
4.5 DESIGUALDAD EN LA DISTRIBUCIÓN DEL INGRESO

La evolución de la desigualdad del ingreso ha tenido un comportamiento estable durante el periodo analizado. Los índices elevados de pobreza e indigencia presentados anteriormente coinciden con el constante deterioro de la desigualdad del ingreso. De acuerdo con los resultados, en 1991 el ingreso de la parte mas baja de la distribución es cero, la participación se mantiene estable en los dos años analizados hasta los 6 primeros deciles, del séptimo al noveno decil la participación es mayor en 1991, en el ultimo decil la participación es mayor en el año 2004. En suma los cambios en los deciles entre 1991 y 2004 son pequeños, por esta razón los coeficientes de Gini son cercanos 0.52 en 1991 y 0.48 en 2004, es importante resaltar que el Gini del 2004 es uno de los más bajos durante el

periodo de estudio además el porcentaje del ingreso que pertenece a la parte baja de la distribución aumento levemente con respecto a 1991, lo cual refleja síntomas de recuperación en la desigualdad del ingreso rural.



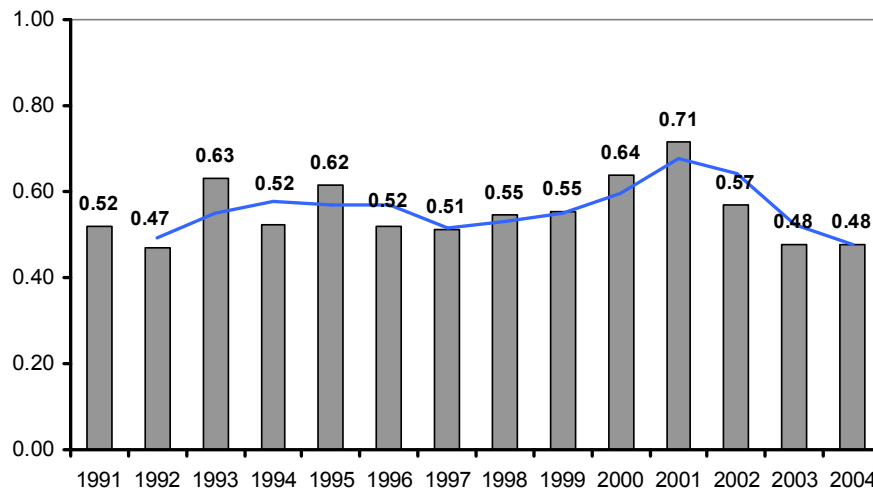
Gráfica 5. Deciles del Ingreso Rural: 1990-2004. Cálculos propios con base en microdatos de encuestas de hogares.



Gráfica 6. Curva de Lorenz en Colombia Rural: 1990-2004. Cálculos propios con base en microdatos de encuestas de hogares.

Durante 1991-2004 el coeficiente de Gini rural presentó una recuperación, en el 2004 se situó 4 puntos por debajo del Gini de 1991. Entre años intermedios la distribución se

deterioro en algunos periodos como 1993-1995 y 2000-2002, alcanzando el pico más alto en el 2001 con 0.71. La tendencia de la concentración durante los últimos años es a la baja, es posible asociar este comportamiento a los niveles de crecimiento de la economía y a los planes de reducción de pobreza implementados por el actual gobierno.

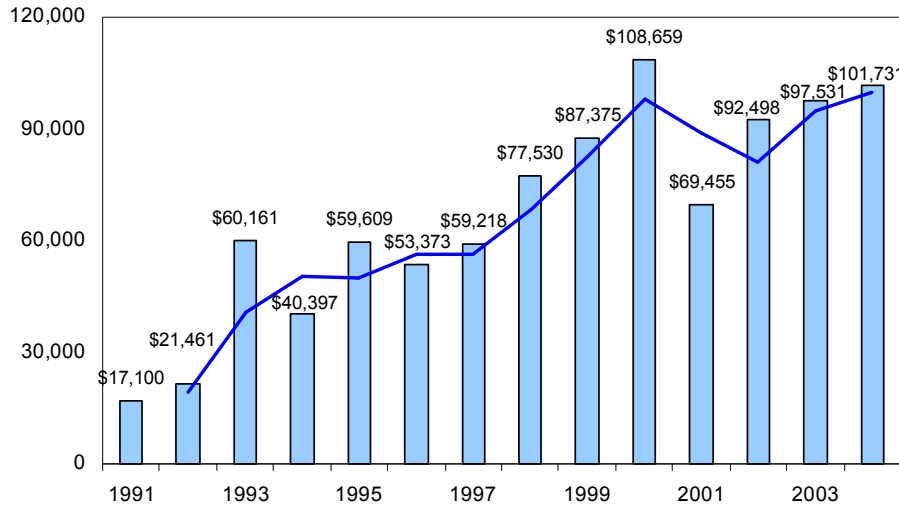


Gráfica 7. Evolución del coeficiente de Gini Rural 1991-2004. Cálculos propios con base en microdatos de encuestas de hogares.

De acuerdo con Tenjo (2007) los ingresos son un factor determinante del bienestar y la eficiencia productiva de una sociedad. Para la estimación del Ingreso rural se tuvieron en cuenta los ingresos de los asalariados, las ganancias de los trabajadores cuenta propia y los ingresos no laborales⁵ (arriendos, pensiones, intereses y otras fuentes). En términos generales la evolución del ingreso medio rural entre 1990-2004 ha sido positiva, sin embargo en algunos años el crecimiento es mas significativo, por ejemplo el año 1993 tiene un ingreso medio de \$60.161 que supera la línea de pobreza estimada en \$38.509, en 1999 el ingreso medio asciende a \$108.659 y la línea de pobreza se sitúa en \$107.263, solo en estos dos años el ingreso medio rural sobrepasa las líneas de pobreza, para los demás años esta por debajo, por ejemplo en el 2004 la línea esta en \$155.095 y le ingreso \$101.031 es decir que en promedio el ingreso debe crecer un 30% para reducir la pobreza. De lo anterior es posible concluir que el problema del sector rural es un problema de ingresos, puesto que

⁵ Se consideran ingresos no laborales los ingresos percibidos por concepto de arriendos, pensiones o jubilaciones, ayudas en dinero, intereses, dividendos y otras fuentes.

en promedio no alcanzan los estándares mínimos de consumo requeridos para determinar la línea de pobreza.

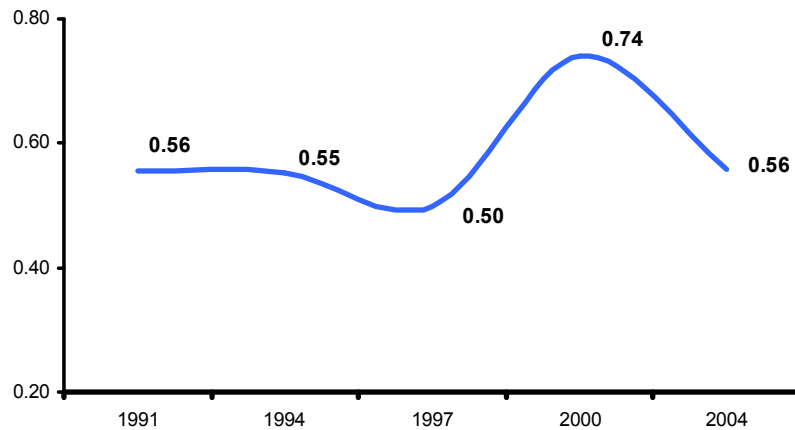


Gráfica 8. Ingreso Medio Rural Per Cápita: 1991-2004. Cálculos propios con base en microdatos de encuestas de hogares.

Otro de los indicadores que sirve de guía para explicar el comportamiento de la desigualdad en el ingreso es el coeficiente de Theil, se define como una medida de desigualdad del ingreso, según Lora (1991) se basa en el principio de entropía, se realizó el cálculo para el sector rural a partir de la siguiente fórmula:

$$(7) T = \frac{1}{n} \sum \left(\frac{Y_i}{\bar{Y}} \right) \ln \left(\frac{Y_i}{\bar{Y}} \right)$$

Donde n es el número de individuos que reciben ingresos, Y representa el ingreso per capita y \bar{Y} es el ingreso promedio, cuando existe una perfecta distribución del ingreso el coeficiente de Theil es igual a cero y cuando todo el ingreso es percibido por un solo individuo el coeficiente de Theil es igual a uno.



Gráfica 9. Evolución del Coeficiente de Theil 1990-2004. Cálculos propios con base en microdatos de encuestas de hogares.

Los resultados del coeficiente de Theil responden a la evolución del Coeficiente de Gini, durante la primera mitad de la década de los noventa este indicadores se mantiene por en el orden de 0.56, alcanza su mayor nivel durante el año 2000 cifra que obedece claramente a los dos peores coeficientes de Gini del periodo analizado 0.61 en el 2000 y 0.71 en el 2001. A partir de estos resultados es posible concluir nuevamente que la problemática del sector rural gira en alrededor de una imperfecta distribución de ingresos que se agudiza en épocas de crisis, el Coeficiente de Theil indica que no se ha visto recuperación entre 1991 y 2004. La desigualdad del ingreso rural se acentúa con los ciclos económicos, además las políticas de liberalización comercial agudizan la concentración puesto que amplían la brecha entre pobres y ricos, este comportamiento se asocia a que la política comercial requiere productores con acceso a recursos financieros y tecnológicos, por lo cual los pequeños agricultores tienen posibilidades reducidas de participar en el mercado, y por ende los beneficios del libre comercio son percibidos por los agricultores capitalistas, esta restricción acentúa a aún mas la desigualdad del ingreso y evidencia el sesgo de las reformas en contra del sector rural, el pequeño agricultor recibe cada vez menos ingresos y a su vez, el agricultor capitalista percibe cada vez mas ingresos.

5. CONCLUSIONES

Durante el periodo 1991-2004 ni la indigencia ni la pobreza en el sector rural disminuyeron, no se observan cambios significativos entre el inicio y el final del periodo, pero si se evidencian algunos cambios bruscos entre años intermedios que responden a los ciclos económicos, frente a esto las políticas de las reformas estructurales parecen no haber contribuido, puesto que, contrario a lo esperado el número de pobres se elevó. Es importante tener en cuenta que al tiempo de la implementación de las reformas, el sector agrícola experimentó una crisis que deterioró aun más la pobreza rural, por esta razón no es adecuado atribuir a las reformas todos los resultados. Sin embargo es innegable que la apertura mostró un sesgo en contra de las zonas rurales y se olvidó de la heterogeneidad del sector en lo que se refiere a productividad y competitividad.

Es importante aclarar dentro de estas conclusiones que los resultados obtenidos presentan un sesgo en la medición que se asocia principalmente a tres factores. Por un lado, la Encuesta Nacional de Hogares presenta errores en la estimación de los ingresos como la subdeclaración, el censuramiento y la multiplicidad, a pesar de que fueron corregidos en este documento generan sesgo en el cálculo del ingreso. Por otro lado, el Dane implementó una nueva metodología en la encuesta Continua de Hogares que mejora claramente el tratamiento de los ingresos lo cual diferencia la medición entre 1991-2000 y 2001-2004. Por último, las líneas de pobreza e indigencia se estimaron a partir del Índice de Precios para Ingresos bajos, dado que no se obtuvo información sobre el Índice de Precios para el sector rural, esto imprecisa de alguna manera la estimación.

En el campo distributivo la concentración continúa siendo muy elevada, no obstante disminuyó cerca de 4 puntos porcentuales entre 1991 y 2004, es posible asociar este comportamiento positivo a algunas de las políticas de ajuste estructural que favorecieron la destrucción de rentas rurales. Algunos años presentaron cambios intermedios significativos donde la desigualdad se elevó considerablemente sobre todo durante el periodo de 2000-2002.

De acuerdo con Vos *et al* (2001) la apertura comercial es buena para el crecimiento, el crecimiento eleva el ingreso nacional y este a su vez eleva el ingreso de los pobres, sin embargo este efecto es poco significativo en términos de reducción de pobreza y por el contrario acentúa la concentración del ingreso. Por un lado, el aumento del ingreso nacional derivado del crecimiento del PIB es proporcional a los ingresos de cada individuo, es decir que el efecto para las personas más pobres del sector rural es pequeño, pero para las personas de los deciles mas altos como los agricultores capitalistas, el aumento es importante lo cual agudiza aun más la concentración del ingreso. Por otro lado, la apertura comercial intensificó la competencia y los pequeños agricultores no estaban preparados para ofrecer al mundo productos competitivos, no obstante los productos competidores tenían precios mas bajos y mejor calidad, lo anterior se convirtió en un desincentivo total para el pequeño agricultor, que quedo atrapado en una encrucijada, convertirse en un obrero o agruparse con otros agricultores.

En ese orden de ideas, el proceso de liberalización comercial en el sector rural dejo ganadores y perdedores. Los agricultores exportadores se beneficiaron de la reducción de los impuestos, por su lado los productores que dependían del mercado interno asumieron los costos del libre comercio puesto que no estaban preparados para enfrentar la competencia. Sin embargo el beneficio de los exportadores estaba limitado por la capacidad para acceder a recursos financieros y tecnológicos. De lo anterior se deriva otro efecto adverso para la concentración del ingreso, puesto que los mayores beneficios los obtuvieron los agricultores más ricos y los costos los agricultores más pobres. Otro efecto negativo de las reformas se asocia a que el cambio tecnológico género una orientación hacia la demanda de trabajadores mejor calificados, por lo cual la demanda y los salarios de las personas menos calificadas cayó.

En términos generales, los resultados del informe reflejan que son pocos los avances que se han logrado en materia de reducción de la pobreza rural, resultados que no se esperaban después del proceso de “apertura económica”, no obstante la liberalización comercial fue un paso fundamental y necesario para la economía rural y se considera que aún se pueden obtener beneficios, el objetivo debe ser mejorar el diseño y el modo de implementación, en

una estrategia nacional que integre factores como la heterogeneidad del sector rural, la educación, la lucha contra la pobreza, la productividad y la competitividad.

6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Arguello, R. “*Pobreza, empleo y distribución del ingreso en las zonas rurales de Colombia, durante la década de 1990. Una revisión de literatura*”. Serie Documentos, Borradores de Investigación; 43. Bogotá: Centro Editorial Universidad del Rosario, 2004.

Bustelo, P (2003): “*Desarrollo económico: del Consenso al Post-Consenso de Washington y más allá*”.

Cárdenas, Mauricio and Gutiérrez, Catalina (1997): “Impacto de las Reformas Estructurales Sobre la Eficiencia y la Equidad”. In: Cárdenas, M. (Comp.) *Empleo y Distribución del Ingreso en América Latina: ¿Hemos Avanzado?*. Bogotá, D.C., TM Editores – Fedesarrollo: 223-261.

Chacholiades, M. *Economía Internacional*. México, D.F.: McGraw-Hill, 1992.

Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). *Panorama social de América Latina*, 2004.

DNP (2006): *Metodología de Medición y Magnitud de la Pobreza en Colombia* (texto preliminar sometido a ajustes eventuales). Misión para el Diseño de una Estrategia para la Reducción de la Pobreza y La Desigualdad. Bogotá, Departamento Nacional de Planeación.

Ganuzo, Enrique, R. Paes de Barros, L. Taylor and R. Vos (2001a): *Liberalización, desigualdad y pobreza: América Latina y el Caribe en los Años Noventa*. Eudeba, Universidad de Buenos Aires, PNUD.

Ganuzo, E.; R. Paes de Barros y R.Vos. “*Efectos de la liberalización sobre la pobreza y la desigualdad*”. *Liberalización, desigualdad y pobreza: América Latina y el Caribe en los Años Noventa*. Eudeba. Universidad de Buenos Aires, PNUD, 2001.

Gujarati, Damodar (1998), *Econometría Tercera Edición*. Mc Graw Hill.

Isaza, J. “*Trade liberalization and gender effects: a literature review for Colombia*”.
Equidad y desarrollo 5. Bogotá, D.C.: Universidad de la Salle, (2006): 109-128.

Kalmanovitz, S. “*Oportunidades y riesgos de la globalización para Colombia*”. Bogotá,
2000.

Kay Cristóbal (1995). “Desarrollo rural y cuestiones agrarias en la América Latina contemporánea”. En: *Agricultura y sociedad* No. 75 (abril-junio): 27-81.

Kay Cristóbal (2002). “*Enfoques sobre el desarrollo rural en América Latina y Europa desde mediados del siglo veinte*”.

Kay Cristóbal (2005). “*Estrategias de vida y perspectivas del campesinado en América Latina*”. En: *Análisis Latinoamericano del Medio Rural* No. 1 (Mayo): 1-46.

Krugman, P y M. Obstefel. *Economía Internacional*. México D.F.: McGraw-Hill, 1995.

Lasso, Francisco (2002): “*Nueva Metodología de Encuestas de Hogares: ¿Más o Menos Desempleados?*”. *Archivos de Economía* No. 213. Bogotá, Departamento Nacional de Planeación (Electronic document available at: www.dnp.gov.co acces: Jun 04, 2006).

Leibovich, José y Núñez, Jairo (1999): “*Análisis de los cambios en la distribución del ingreso rural: 1988- 1995*”, en: Sánchez, F. (Ed.) *La distribución del ingreso en Colombia. Tendencias y retos de la política pública*. Tercer Mundo Editores, Bogotá.

- Londoño, J.L. y M. Sékely. “*Sorpresas distributivas después de una década de reformas*”. IDB-Pensamiento Iberoamericano. Madrid: Pensamiento Iberoamericano, 1998.
- Lora, E. *Técnicas de Medición Económica: metodología y aplicaciones en Colombia*. Bogota, D.C.: Tercer Mundo S.A., 1991.
- Machado, A. 2005. “*La academia y el sector rural*”. 5. Trabajo cofinanciado por Conciencias y por Internacional Development Research Centre (IDRC). CID. Universidad Nacional de Colombia. Bogotá.
- McCulloch, N. Winters and X. Cirera. *Trade Liberalization and Poverty. A Handbook*. London: Centre for Economic Policy Research, 2001.
- Medina, F. “*El tratamiento de los ingresos reportados en las encuestas de hogares*”. Programa para el Mejoramiento de las Encuestas y la Medición de las Condiciones de Vida en América Latina y el Caribe MECOVI, 13 ° Taller Regional.
- Morley, Samuel (1994), *Poverty and Inequality in Latin America: Past Evidence, Future Prospects*. Washington: Overseas Development Council, Policy Essay No. 13.
- Mukherjee, C. H. White y M. Ways. “*Econometrics and data analysis for developing countries*”. London, 2003.
- Muñoz, M. y G. Rivas. “*Construcción de las canastas normativas de alimentos para trece ciudades, resto urbano y zona rural*”. Misión para el diseño de una estrategia para la reducción de la pobreza y la desigualdad (MERPD). Departamento Nacional de Planeación. Bogotá, 2006
- Núñez, J. y J. Jimenez. “*Correcciones a los ingresos de las encuestas de hogares y distribución del ingreso urbano en Colombia*”. Archivos de Macroeconomía. Departamento Nacional de Planeación. Bogotá, 1997.

- Ocampo, J.A.; M.J. Pérez; C. Tovar y F. Lasso(1998) “*Macroeconomía, ajuste estructural y equidad: 1978-1996*”, en: Sánchez, F. (Ed.) *La distribución del ingreso en Colombia. Tendencias y retos de la política publica*, Tercer Mundo Editores, Bogotá, 1998.
- Ocampo, J.A.; F. Sánchez; C. Tovar (2002) “*Cambio estructural, mercado laboral y distribución del ingreso: Colombia en la década de los noventa*”, en: Ganuza, Enrique, R. Paes de Barros, L. Taylor and R. Vos (Eds.): *Liberalización, desigualdad y pobreza: América Latina y el Caribe en los Años Noventa*. Eudeba, Universidad de Buenos Aires, PNUD: 77-116p.
- Ocampo, J.A (2005): “*Mas allá del Consenso de Washington: una agenda de desarrollo para América Latina*”. Serie estudios y perspectivas. CEPAL. México D.F.
- Pineda, Saúl and Ayala, Ricardo (1993): *La Apertura en Colombia: Agenda de un Proceso*. Cámara de Comercio de Bogotá, Bogota, Colombia.
- Tenjo, J; L. Bernat y A. Uribe. “*Algunos aspectos del funcionamiento del mercado laboral en el sector Rural*”. Misión para el diseño de una estrategia para la reducción de la pobreza y la desigualdad (MERPD). Departamento Nacional de Planeación, Bogotá, 2007.
- Villar, L. “*¿La economía colombiana se abrió o se cerro durante la década de los noventa?. Una nota sobre indicadores de apertura económica*”. En: *Revista del Banco de la República*", Vol. LXXIII, No. 867, Bogotá, 2000.
- Vos, R.; E. Ganuza y S. Morley. “*Exportaciones crecientes, menor crecimiento económico y mayor desigualdad: ¿La liberalización comercial tiene la culpa?*”. *Liberalización, desigualdad y pobreza: América Latina y el Caribe en los Años Noventa*. Eudeba. Universidad de Buenos Aires, PNUD, 2001.

Williamson, John (1990): “*Latin American Adjustment: How Much Has Happened?*”
Washington DC, Institute for International Economics.

Williamson, John (2003): “*Reseña sobre el Consenso de Washington y sugerencias sobre los pasos a dar*”.

ANEXOS

ANEXO 1: LÍNEAS DE POBREZA E INDIGENCIA 1991-2004.⁶

Año	LP	LI
1991	25019.27	10858.36
1992	32054.29	13911.56
1993	38509.78	16713.25
1994	47315.63	20534.98
1995	57220.61	24833.74
1996	69004.13	29947.79
1997	82203.70	35676.41
1998	97961.11	42515.12
1999	107263.26	46552.26
2000	117312.04	50913.43
2001	127898.08	55507.77
2002	136608.52	59288.10
2003	146068.20	63393.60
2004	155095.10	67311.27

⁶ Se tomo como referencia las líneas estimadas por Muñoz y Rivas (2006) para el sector rural, año base 2003, y se deflataron con el IPC para Ingresos Bajos.

ANEXO 2: ESTIMACIONES DE LAS FUNCIONES MINCERIANAS CON LA FUNCIÓN PROBIT DE PARTICIPACIÓN LABORAL, SÓLO SE MUESTRAN LAS ESTIMACIONES PARA 1991 Y 2004, POR CUESTIONES DE ESPACIO⁷.

1991

ASALARIADOS HOMBRES

```

Heckman selection model
(regression model with sample selection)
Number of obs      =      7061
Censored obs      =      2559
Uncensored obs    =      4502

Log likelihood = -6683.76
Wald chi2(4)      =      732.52
Prob > chi2       =      0.0000
    
```

	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	

lnsal_hora						
años_edu	.0708833	.003329	21.29	0.000	.0643585	.0774081
exp	.026414	.0031068	8.50	0.000	.0203248	.0325033
exp2	-.000343	.0000492	-6.97	0.000	-.0004393	-.0002466
sector_econ	.1172522	.0245605	4.77	0.000	.0691144	.16539
_cons	4.759563	.0492543	96.63	0.000	4.663026	4.8561

pea						
edad	.2706138	.0065816	41.12	0.000	.2577141	.2835135
edad2	-.0032818	.0000793	-41.37	0.000	-.0034373	-.0031263
prim	-.2170088	.0426916	-5.08	0.000	-.3006828	-.1333348
sec	-.3089733	.0882657	-3.50	0.000	-.4819709	-.1359757
estadocoy_~e	.5335476	.0956997	5.58	0.000	.3459796	.7211156
jefe	.4530828	.0813876	5.57	0.000	.293566	.6125997
ing_nolab	-.0000207	1.60e-06	-12.94	0.000	-.0000238	-.0000176
_cons	-3.48158	.0891985	-39.03	0.000	-3.656406	-3.306754

/athrho	-.0049001	.0482836	-0.10	0.919	-.0995343	.0897341
/lnsigma	-.4940403	.0105388	-46.88	0.000	-.514696	-.4733846

rho	-.0049	.0482825			-.0992069	.089494
sigma	.6101562	.0064303			.5976823	.6228905
lambda	-.0029898	.0294601			-.0607305	.0547509

LR test of indep. eqns. (rho = 0): chi2(1) = 0.01 Prob > chi2 = 0.9191						

⁷ Las estimaciones se realizaron por género y de acuerdo a la posición ocupacional “asalariado o independiente”.

ASALARIADOS MUJERES

```

Heckman selection model
(regression model with sample selection)
Number of obs      =      9484
Censored obs       =      7944
Uncensored obs     =      1540

Log likelihood = -5330.456
Wald chi2(4)      =      481.90
Prob > chi2       =      0.0000

```

	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	

lnsal_hora						
años_edu	.1539757	.0073466	20.96	0.000	.1395767	.1683747
exp	.0405212	.0055088	7.36	0.000	.0297242	.0513182
exp2	-.0004268	.0001023	-4.17	0.000	-.0006274	-.0002262
sector_econ	-.4637654	.0484502	-9.57	0.000	-.5587261	-.3688047
_cons	4.334204	.1463968	29.61	0.000	4.047272	4.621136

pea						
edad	.1071083	.0054912	19.51	0.000	.0963457	.117871
edad2	-.0015346	.0000778	-19.72	0.000	-.0016871	-.0013821
prim	.1700802	.0371988	4.57	0.000	.097172	.2429885
sec	1.118057	.0557154	20.07	0.000	1.008857	1.227258
uni	1.96378	.2312662	8.49	0.000	1.510506	2.417053
jefe	.9347547	.067024	13.95	0.000	.8033901	1.066119
ing_nolab	-6.32e-06	1.56e-06	-4.04	0.000	-9.38e-06	-3.25e-06
_cons	-2.737304	.0888972	-30.79	0.000	-2.911539	-2.563069

/athrho	-.2204117	.0691066	-3.19	0.001	-.3558581	-.0849653
/lnsigma	-.2063723	.0207486	-9.95	0.000	-.2470388	-.1657058

rho	-.2169105	.0658551			-.3415606	-.0847614
sigma	.8135302	.0168796			.7811104	.8472955
lambda	-.1764632	.0554899			-.2852215	-.0677049

LR test of indep. eqns. (rho = 0):	chi2(1) =	10.06	Prob > chi2 =	0.0015		

INDEPENDIENTES HOMBRES

```

Heckman selection model
(regression model with sample selection)
Number of obs      =      5004
Censored obs       =      2559
Uncensored obs     =      2445

Log likelihood = -6642.463
Wald chi2(4)      =      16601.41
Prob > chi2       =      0.0000

```

	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	

lngan_hora						
años_edu	.2242763	.00887	25.28	0.000	.2068913	.2416613
exp	.1953229	.0035583	54.89	0.000	.1883489	.202297
exp2	-.0021458	.0000622	-34.48	0.000	-.0022677	-.0020238
sector_econ	.3501763	.0647847	5.41	0.000	.2232006	.4771521

pea						
edad	-.0164791	.0022436	-7.34	0.000	-.0208765	-.0120816
edad2	-.0000742	.0000329	-2.25	0.024	-.0001387	-9.67e-06
prim	-.4575035	.0431462	-10.60	0.000	-.5420685	-.3729386
uni	1.677855	.5480004	3.06	0.002	.6037944	2.751916

estadocoy_~e		.820093	.0838894	9.78	0.000	.6556729	.9845132
jefe		2.305832	.0738999	31.20	0.000	2.160991	2.450674
ing_nolab		-7.22e-06	7.42e-07	-9.73	0.000	-8.67e-06	-5.76e-06

/athrho		.4464175	.0384466	11.61	0.000	.3710636	.5217715
/lnsigma		.377314	.0146439	25.77	0.000	.3486125	.4060156

rho		.4189498	.0316985			.3549216	.4790661
sigma		1.458362	.0213561			1.4171	1.500826
lambda		.6109805	.0493727			.5142118	.7077492

LR test of indep. eqns. (rho = 0):				chi2(1) =	143.75	Prob > chi2 =	0.0000

INDEPENDIENTES MUJERES

Heckman selection model
(regression model with sample selection)

Number of obs = 9201
Censored obs = 7944
Uncensored obs = 1257

Wald chi2(3) = 33.27
Prob > chi2 = 0.0000

Log likelihood = -5066.009

	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]		

l ng an_hora							
años_edu		.0652402	.0134757	4.84	0.000	.0388282 .0916522	
exp		.0212859	.0113301	1.88	0.060	-.0009207 .0434925	
exp2		-.0002967	.0001495	-1.98	0.047	-.0005896 -3.72e-06	
_cons		4.124106	.3207187	12.86	0.000	3.495509 4.752703	

pea							
edad		.1163248	.0051898	22.41	0.000	.1061529 .1264967	
edad2		-.0012961	.0000622	-20.83	0.000	-.001418 -.0011741	
uni		.9162618	.3736165	2.45	0.014	.1839869 1.648537	
estadocoy_~e		.177628	.0407602	4.36	0.000	.0977396 .2575165	
jefe		.9508417	.0572297	16.61	0.000	.8386735 1.06301	
ing_nolab		-.000013	2.13e-06	-6.12	0.000	-.0000172 -8.85e-06	
_cons		-3.360324	.0975817	-34.44	0.000	-3.55158 -3.169067	

/athrho		-.1004857	.0927569	-1.08	0.279	-.2822858 .0813144	
/lnsigma		.1773753	.0209598	8.46	0.000	.1362947 .2184558	

rho		-.1001489	.0918265			-.2750194 .0811356	
sigma		1.194079	.0250277			1.14602 1.244154	
lambda		-.1195857	.1104464			-.3360566 .0968852	

LR test of indep. eqns. (rho = 0):				chi2(1) =	1.21	Prob > chi2 =	0.2721

2004

ASALARIADOS HOMBRES

```

Heckman selection model
(regression model with sample selection)
Number of obs   =   3806
Censored obs   =   1698
Uncensored obs =   2108

Log likelihood = -3036.313
Wald chi2(4)   =   477.99
Prob > chi2    =   0.0000

```

	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	

lning_labh~a						
años_edu	.0518907	.004732	10.97	0.000	.0426161	.0611653
exp	.0294456	.0047348	6.22	0.000	.0201656	.0387256
exp2	-.0003551	.0000728	-4.88	0.000	-.0004978	-.0002125
ocu_cal	.6709466	.0624185	10.75	0.000	.5486086	.7932846
_cons	6.324405	.0831573	76.05	0.000	6.16142	6.487391

pea						
edad	.246251	.0079392	31.02	0.000	.2306904	.2618117
edad2	-.0029615	.0000939	-31.54	0.000	-.0031456	-.0027775
prim	.1337654	.0566049	2.36	0.018	.0228218	.244709
jefe	.4347047	.1092021	3.98	0.000	.2206725	.6487368
estadocoy~e	.526158	.0996784	5.28	0.000	.330792	.721524
ing_nolab	-1.10e-06	1.86e-07	-5.92	0.000	-1.47e-06	-7.37e-07
_cons	-3.753911	.1193352	-31.46	0.000	-3.987804	-3.520018

/athrho	-.1220396	.0841713	-1.45	0.147	-.2870123	.0429331
/lnsigma	-.6118694	.0156991	-38.97	0.000	-.642639	-.5810998

rho	-.1214373	.08293			-.2793826	.0429067
sigma	.5423361	.0085142			.5259027	.5592829
lambda	-.0658598	.045189			-.1544287	.022709

```

LR test of indep. eqns. (rho = 0):   chi2(1) =    2.27   Prob > chi2 = 0.1316

```

ASALARIADOS MUJERES

```

Heckman selection model
(regression model with sample selection)
Number of obs   =   5082
Censored obs   =   4501
Uncensored obs =   581

Log likelihood = -2012.304
Wald chi2(5)   =   247.95
Prob > chi2    =   0.0000

```

	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	

lning_labh~a						
años_edu	.0834621	.0115942	7.20	0.000	.0607379	.1061863
exp	.0380478	.0069844	5.45	0.000	.0243587	.0517368
exp2	-.0003938	.000128	-3.08	0.002	-.0006446	-.000143
ocu_cal	.7112386	.0987523	7.20	0.000	.5176877	.9047896
sector_econo	-.3585987	.1199645	-2.99	0.003	-.5937247	-.1234726
_cons	6.17591	.2333327	26.47	0.000	5.718586	6.633234

pea							
edad	.1452905	.0099474	14.61	0.000	.1257938	.1647871	
edad2	-.0018932	.0001312	-14.43	0.000	-.0021503	-.0016361	
prim	.2733816	.0593022	4.61	0.000	.1571513	.3896118	
sec	.900712	.0834848	10.79	0.000	.7370847	1.064339	
uni	2.366834	.2390954	9.90	0.000	1.898215	2.835452	
jefe	.5929129	.0947387	6.26	0.000	.4072284	.7785974	
estadocoy~e	-.6179555	.0680875	-9.08	0.000	-.7514045	-.4845065	
_cons	-3.438532	.1500618	-22.91	0.000	-3.732647	-3.144416	
/athrho	-.2341957	.1078947	-2.17	0.030	-.4456654	-.022726	
/lnsigma	-.3893209	.0335701	-11.60	0.000	-.4551171	-.3235247	
rho	-.2300059	.1021868			-.4183294	-.0227221	
sigma	.6775168	.0227443			.6343737	.7235941	
lambda	-.1558329	.0719367			-.2968261	-.0148396	
LR test of indep. eqns. (rho = 0): chi2(1) = 4.71 Prob > chi2 = 0.0299							

INDEPENDIENTES MUJERES

Heckman selection model (regression model with sample selection) Number of obs = 5489
 Censored obs = 4501
 Uncensored obs = 988
 Log likelihood = -3428.936 Wald chi2(4) = 51.50
 Prob > chi2 = 0.0000

	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]		
lninginde~a							
años_edu	.0616766	.0097787	6.31	0.000	.0425108	.0808424	
exp	.0288198	.0079067	3.65	0.000	.013323	.0443166	
exp2	-.0003021	.0001064	-2.84	0.005	-.0005107	-.0000936	
ocu_cal	.4603704	.2042735	2.25	0.024	.0600018	.860739	
_cons	5.847177	.2183547	26.78	0.000	5.41921	6.275145	
pea							
edad	.1102105	.0057616	19.13	0.000	.0989179	.1215031	
edad2	-.0012864	.0000688	-18.71	0.000	-.0014212	-.0011516	
sec	.4592847	.0790324	5.81	0.000	.3043841	.6141853	
jefe	1.101037	.0628088	17.53	0.000	.9779344	1.22414	
_cons	-3.02567	.1101875	-27.46	0.000	-3.241634	-2.809707	
/athrho	-.1084959	.0905324	-1.20	0.231	-.2859362	.0689445	
/lnsigma	-.1180736	.023378	-5.05	0.000	-.1638936	-.0722537	
rho	-.1080722	.0894751			-.2783902	.0688354	
sigma	.8886306	.0207744			.8488323	.9302949	
lambda	-.0960362	.080153			-.2531331	.0610607	
LR test of indep. eqns. (rho = 0): chi2(1) = 1.45 Prob > chi2 = 0.2284							

INDEPENDIENTES HOMBRES

```

Heckman selection model          Number of obs   =   4144
(regression model with sample selection)  Censored obs   =   1698
                                          Uncensored obs =   2446

Log likelihood = -3887.655        Wald chi2(3)    =   188.49
                                          Prob > chi2     =   0.0000

```

	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	

lninginde_~a						
años_edu	.0623171	.0050577	12.32	0.000	.0524043	.07223
_exp	.0053779	.0009634	5.58	0.000	.0034896	.0072662
ocu_cal	.5253818	.135385	3.88	0.000	.2600321	.7907315
_cons	6.352397	.0487891	130.20	0.000	6.256772	6.448022

pea						
edad	.2195426	.0070501	31.14	0.000	.2057246	.2333605
edad2	-.0024509	.0000775	-31.62	0.000	-.0026028	-.0022989
estadocoy_~e	.5754424	.0813522	7.07	0.000	.415995	.7348897
jefe	.6408265	.0923595	6.94	0.000	.4598052	.8218478
ing_nolab	-6.35e-07	1.01e-07	-6.30	0.000	-8.33e-07	-4.38e-07
_cons	-3.712825	.1128354	-32.90	0.000	-3.933978	-3.491671

/athrho	-.4800143	.0507679	-9.46	0.000	-.5795176	-.380511
/lnsigma	-.3213854	.0147594	-21.77	0.000	-.3503132	-.2924575

rho	-.446255	.0406578			-.5223147	-.3631511
sigma	.7251437	.0107027			.7044674	.746427
lambda	-.3235991	.0311428			-.3846379	-.2625603

LR test of indep. eqns. (rho = 0):				chi2(1) =	88.75	Prob > chi2 = 0.0000
