



SISD

Sistema de Indicadores
Sociodemográficos para Colombia



SISD 31

Impacto social de la crisis
Diferenciales urbano-rural

DEPARTAMENTO · NACIONAL · DE · PLANEACIÓN



Departamento Nacional de Planeación

Director

Juan Carlos Echeverry Garzón

Subdirector

Tomás González Estrada

Secretaría General

María Fernanda Pérez Valencia

Director de Desarrollo Social

Mauricio Santamaría Salamanca

Jefe Grupo Calidad de Vida e Impacto de Programas Sociales

Edgar Baldión Waldron

Coordinación General

Patricia García Cano

Grupo de Comunicaciones y Relaciones Públicas

Diana Castro Benetti

Coordinación Editorial

Ramón Hernando Wilches Cuervo

Diseño y diagramación

Main Task

Impresión

Imprenta Nacional de Colombia

Departamento Nacional de Planeación

Calle 26 No. 13-19 piso 5

Teléfono: 5960300/5663666 ext. 2058

Bogotá D.C., Colombia

Departamento Nacional de Planeación, 2001

Impreso y hecho en Colombia

Printed in Colombia

Diciembre de 2001

www.dnp.gov.co



Edgar Baldión Waldron

SISD 31

Impacto social de la crisis
Diferenciales urbano-rural

DEPARTAMENTO · NACIONAL · DE · PLANEACIÓN

Tabla de contenido

Impacto social de la crisis. Diferenciales urbano-rural	13
I	
Impacto de la crisis sobre los indicadores monetarios de pobreza y desigualdad	14
Los indicadores de pobreza por ingresos	15
El impacto de la crisis sobre la pobreza	16
<i>Índice de Incidencia de la Pobreza (H)</i>	16
<i>Índice de Brecha o Intensidad de Pobreza</i>	18
<i>Índice de Severidad de la Pobreza</i>	20
<i>Índice de Pobreza de SEN - Ps</i>	21
II	
Impacto de la crisis sobre indicadores no monetarios	24
Impacto sobre las condiciones habitacionales	24
Impacto sobre la educación	28
Sobre la asistencia escolar	28
Sobre la rentabilidad de la educación	30
Impacto sobre fuerza de trabajo	34
<i>Sobre la composición de la población en edad de trabajar</i>	34
<i>Sobre la estructura del empleo</i>	39
<i>La estructura ocupacional</i>	39
<i>El sector informal urbano</i>	43
El impacto sobre los ingresos	45
<i>Por grupo ocupacional</i>	45
<i>Por nivel educativo</i>	46
<i>Por deciles de ingreso</i>	49
Impacto sobre el empleo	51

III	
Medición del Impacto de La Crisis	56
El modelo general	56
<i>Variables del hogar por factor seleccionadas:</i>	57
<i>Período de referencia y características básicas</i>	58
Desempleo y pobreza	60
Reducción de los ingresos reales y pobreza	63
Efecto total: desempleo e ingresos reales	65
Conclusiones	66
Anexo	72
Bibliografía	75

Índice de cuadros

<i>Cuadro 1</i>	
Brecha de Ingreso de los Pobres por zona. Nacional. 1994-2000	19
<i>Cuadro 2</i>	
Distribución de la condición de tenencia de la vivienda por zona. Nacional. 1994-2000	25
<i>Cuadro 3</i>	
Porcentaje de propietarios por deciles* de ingreso y zona. Nacional. 1996-1998-2000	26
<i>Cuadro 4</i>	
Tasas de asistencia escolar por grupos de edad y zona. Nacional. 1994-2000	29
<i>Cuadro 5</i>	
Tasas de asistencia escolar por grupos de edad, zona y deciles de ingreso (per/capita unidad de gasto). Nacional. 1994-2000*	31
<i>Cuadro 6</i>	
Funciones de ingreso por nivel educativo y zona. Nacional. 1994-2000*	35
<i>Cuadro 7</i>	
Distribución de la población en edad de trabajar por deciles de ingreso de los hogares. Nacional. 1994-2000	37
<i>Cuadro 8</i>	
Población ocupada por posición ocupacional y zona. Nacional. 1994-2000	40
<i>Cuadro 9</i>	
Distribución de la población por posición ocupacional agregada, según deciles de ingreso de los hogares. Nacional. 1994-2000	42
<i>Cuadro 10</i>	
Distribución de la población por sector de la economía y deciles de ingreso. Nacional. 1994-2000	44
<i>Cuadro 11</i>	
Ingresos reales de la población ocupada por nivel educativo y zona (\$ de 1996) Nacional. 1994-2000	49
<i>Cuadro 12</i>	
Ingresos reales por deciles de ingreso y zona (\$ de 1996). Nacional. 1994-2000	51

<i>Cuadro 13</i>	
Tasas de desempleo por sexo y zona (población de 12 y más años). Nacional. 1994-2000	53
<i>Cuadro 14</i>	
Tasa de desempleo por sexo, zona y grupos de edad. Nacional. 1994-2000	53
<i>Cuadro 15</i>	
Tasas de desempleo por zona y deciles de ingreso unidad de gasto. Nacional. 1994-2000	55
<i>Cuadro 16</i>	
Funciones de ingreso por zona. Nacional. 1997-2000	60
<i>Cuadro 17</i>	
Incidencia de la pobreza según fuente de observación por zona. Nacional. 1997-2000	61
<i>Cuadro 18</i>	
Participación en el desempleo de los miembros del hogar por zona Nacional. 1997-2000	62
<i>Cuadro 19</i>	
Impacto acumulado del desempleo de los miembros del hogar sobre la pobreza Nacional. 2000	62
<i>Cuadro 20</i>	
Variación de los Ingresos reales por zona y posición ocupacional. (1997=100) Nacional. 1997-2000	63
<i>Cuadro 21</i>	
Impacto del cambio 1997-2000 en los ingresos reales sobre la pobreza. Nacional	64

<i>Gráfico 1</i>	
Incidencia de la pobreza (H)4 y la pobreza extrema por zona (%). Nacional. 1994-2000	17
<i>Gráfico 2</i>	
Índice de Brecha de Pobreza por zona. Nacional. 1994-2000	19
<i>Gráfico 3</i>	
Índice de Severidad de la pobreza por zona. Nacional. 1994-2000	21
<i>Gráfico 4</i>	
Gini de los pobres e Índice de desigualdad de Sen por zona. Nacional. 1994-2000	23
<i>Gráfico 5</i>	
Porcentaje de propietarios por zona. Nacional. 1994-2000	26
<i>Gráfico 6</i>	
Cambio en el porcentaje de propietarios por deciles agregados y zona. Nacional. 1996-2000	27
<i>Gráfico 7</i>	
Tasas de asistencia escolar por grupos de edad y zona. Nacional. 1994-2000	30
<i>Gráfico 8</i>	
Tasas de asistencia escolar por grupos de edad, deciles de ingreso agregados y zona. Nacional. 1994-2000	33
<i>Gráfico 9</i>	
Coeficientes de las variables educativas por zona. Nacional. 1994-2000	36
<i>Gráfico 10</i>	
Distribución de la población en edad de trabajar por deciles de ingreso agregados. Nacional. 1994-2000	38
<i>Gráfico 11</i>	
Población ocupada por posición ocupacional y zona. Nacional. 1994-2000	41
<i>Gráfico 12</i>	
Porcentaje de empleados, obreros y patrones, por deciles de ingreso agregados. Nacional. 1994-2000	42
<i>Gráfico 13</i>	
Porcentaje de población ocupada en el sector informal por sexo. Nacional. 1994-2000	43

<i>Gráfico 14</i>	
Porcentaje de ocupados en el sector informal por deciles de ingreso agregados. Nacional. 1994-2000	45
<i>Gráfico 15</i>	
Ingresos reales por posición ocupacional y zona. Nacional. 1994-2000 (\$ de 1996)	47
<i>Gráfico 16</i>	
Ingresos reales por nivel educativo y zona. 1994-2000	48
<i>Gráfico 17</i>	
Ingresos reales por deciles de ingreso agregados y zona. Nacional. 1994-2000	50
<i>Gráfico 18</i>	
Relación de la participación por deciles agregados de ingreso con respecto al más rico por zona. Nacional. 1994-2000	52
<i>Gráfico 19</i>	
Tasas de desempleo por deciles de ingreso agregados y zona. Nacional. 1994-2000	54
<i>Gráfico 20</i>	
Impacto de los factores del mercado sobre la incidencia de la pobreza. Urbano. 1997-2000	65

Impacto social de la crisis. Diferenciales urbano-rural

La experiencia latinoamericana y de otros países en vía de desarrollo ha mostrado que las crisis económicas y planes de ajuste económico afectan en mayor medida a los pobres: «Una crisis macroeconómica afecta los ingresos reales y la capacidad de los pobres para salir de la pobreza. Los programas de austeridad fiscal afectan el presupuesto destinado a programas sociales y los planes para su expansión; así mismo, la cantidad y calidad de los servicios públicos para los pobres a menudo se reducen. La crisis también trae consigo pérdidas en el capital humano, en la acumulación de bienes físicos y financieros, en la participación en la fuerza de trabajo, todo lo cual puede afectar los flujos de ingresos presentes y futuros» (Lusting 1999).

«Además de las condiciones estructurales que los afectan, las posibilidades de los pobres sufren particularmente en casos de crisis sociales o situaciones calamitosas específicas. Así, las personas pueden caer en pobreza o su condición de pobreza volverse más crítica como consecuencia de crisis y ajustes económicos (reducción de subvenciones, pérdida de empleo y dificultades crecientes para reincorporarse), catástrofes naturales, conflictos armados que originan marginalización y desplazamiento, o situaciones familiares y personales particulares (pérdida del empleo, muerte del jefe del hogar, accidentes, enfermedades catastróficas). En tales circunstancias, se pierden o se reducen los activos productivos, la vivienda, los ingresos y la experiencia laboral, los hijos se retiran de la escuela y se degradan las condiciones de nutrición y salud. Este tipo de situaciones puede conducir a un proceso de exclusión sucesivo y acumulativo, desencadenado por una ruptura inicial como las mencionadas, que se refuerzan cuando la persona está afectada por alguna de las condiciones más decisivas de la pobreza (escasa educación, empleo precario, alta dependencia, falta de patrimonio)» (CEPAL, 2000).

El impacto social de la crisis y su incidencia sobre los grupos de población más pobre puede visualizarse a través de indicadores globales o de indicadores asociados con los diferentes sectores: salud, educación, vivienda, empleo. En el primero de los casos las diferentes medidas de pobreza y desigualdad, estimadas con base en los ingresos, permiten ver cómo la crisis puede estar contribuyendo al deterioro de las mismas y, por consiguiente al incremento de la pobreza; de igual forma, ayudan al conocimiento sobre que tan pobres son los pobres, la desigualdad entre ellos y en dónde se concentran las situaciones más agudas de pobreza; en el segundo caso, es importante contar con una serie de indicadores asociados a sectores o grupos poblacionales que permitan entender, orientar y monitorear las respuestas dirigidas a mejorar el bienestar de las comunidades que en mayor medida experimentan el impacto negativo de las crisis. Finalmente, interesa también evaluar el impacto de eventos que afectan en particular a ciertos grupos de población sobre la pobreza para el diseño y ajuste de las políticas.

Impacto de la crisis sobre los indicadores monetarios de pobreza y desigualdad

Los indicadores que tienen como fundamento los ingresos no dan razón directamente de las capacidades y potencialidades de los individuos, ni sobre el acceso que ellos tienen a los bienes y servicios, ni de las elecciones que realiza el consumidor; así, por ejemplo, un desempleado reciente con un gran capital humano incorporado, y capital físico y financiero (ahorros), que le permite a él y a su familia a pesar del desempleo continuar llevando una vida digna, mediante esta metodología va a ser considerado como pobre. De igual forma, el hecho de considerar una canasta normativa de satisfactores, deja por fuera temas como: características de la población objetivo (qué tipo de trabajo desempeña, sexo y edad); propiedades de los alimentos (variedad y frescura); participación de los alimentos en el gasto total, que puede variar con el ingreso; la forma de captar los cambios en la estructura de consumo; y el mismo hecho que la medición de los ingresos más bajos generalmente se asocia al autoconsumo y trueque, característica importante en las zonas rurales¹.

Adicionalmente, la información proveniente de ingresos no resulta ser confiable, debido a ingresos no declarados e ingresos subdeclarados, razón que motiva su ajuste por modelos de capital humano y / o cuentas nacionales.

A pesar de estas restricciones, una ventaja de los indicadores de pobreza a partir de los ingresos, LP y LI, es su sensibilidad frente a los cambios que tienen lugar en el mercado de trabajo y en general a los ciclos económicos que experimenta el país, lo que hace que este tipo de indicadores sea especialmente relevante en épocas de coyuntura; siempre y cuando se entienda que, aún sin considerar sus limitantes, ellos sólo informan parcialmente sobre la pobreza en el país.

Otra ventaja es que con base en los ingresos se puede construir un conjunto de indicadores que permiten entender mejor los procesos que generan la pobreza e informan sobre el tamaño de la misma. La diferencia entre pobres y no pobres, la desigualdad entre los pobres y lo que hace falta a los pobres para dejar esa condición, son algunos de ellos. Estos indicadores son útiles para evaluar mejor el impacto de las políticas económicas y sociales hacia grupos determinados como es el caso de la población más pobre.

¹ DNP-DDS, Boletín SISD No. 30 “Coyuntura Económica e Indicadores Sociales - 2000”.

Los indicadores de pobreza por ingresos

«La pobreza es considerada un concepto eminentemente normativo, vinculado al bienestar de las personas, por lo que no existe una única noción de este fenómeno ni tampoco un método universal para medirlo. Sin embargo, existe consenso en que su medición comprende al menos dos etapas: i) la identificación de las personas pobres y, ii) la agregación de la pobreza en una medida sintética. Un «buen» indicador de pobreza debe cumplir algunos axiomas entre los que cabe destacar:

- i) Monotonicidad. Una reducción en el ingreso de un hogar pobre (*ceteris paribus*) debiera incrementar el índice de pobreza.
- ii) Transferencia. Una transferencia de ingresos de un hogar pobre a otro más rico (*ceteris paribus*) debiera incrementar el valor del indicador de pobreza.
- iii) Descomposición aditiva. El índice de pobreza de un población debiera poder calcularse como la suma ponderada de los índices de los diferentes subgrupos que la conforman». (CEPAL 2001)

«Las medidas de pobreza más utilizadas puede ser resumidas a partir de una familia de índices paramétricos, propuestos por Foster, Greer y Thorbecke, derivados de la siguientes expresión:

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

Donde:

n : Población total

Q : representa el número de personas con ingreso per capita inferior a z (valor en \$ de la línea de pobreza)

Y_i : Ingreso per capita de los pobres

Las medidas de la familia que se derivan de la anterior expresión son: Incidencia, Brecha y Severidad; a ellas se adicionan el coeficiente de Gini de los pobres y el Índice de pobreza de Sen, en la medida en que contribuye a precisar la desigualdad entre los pobres y ¿qué tan pobres son los pobres?. Estas medidas cumplen con los siguientes atributos²:

² Al respecto véase: Nina, Baltasar, Esteban, “Evolución del perfil de pobreza y desigualdad en Colombia 1978-1995”, Tesis de grado para optar al grado de Magíster en Economía, Bogotá, 1997.

Medida	Monotonicidad	Transferencia	Descomposición
Incidencia	No	No	Si
Brecha - Intensidad	Si	Si	Si
Coefficiente de Gini	Si	Si	Si
Severidad	Si	Si	Si
Índice de SEN	Si	Si	Si

El impacto de la crisis sobre la pobreza

El conjunto de indicadores de pobreza que toman en consideración únicamente los ingresos, están orientados a suministrar un panorama amplio sobre la magnitud de este grave problema en el país y para que sean utilizados como insumo en la definición, seguimiento y evaluación de políticas y programas enfocados hacia los grupos específicos de población que experimentan las mayores carencias.

Índice de Incidencia de la Pobreza (H)

Informa que cierto porcentaje de la población no cuenta con los ingresos necesarios con respecto a un valor dado, Línea de Pobreza, o que sus ingresos no son suficientes para satisfacer los requerimientos nutricionales básicos de una familia³.

Cuando $\alpha = 0$ la expresión (1) corresponde al denominado Índice de incidencia de la pobreza (H):

$$(2) \quad FTG_{\alpha} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^q \left[\frac{z - y_i}{z} \right]^0; \text{ entonces:}$$

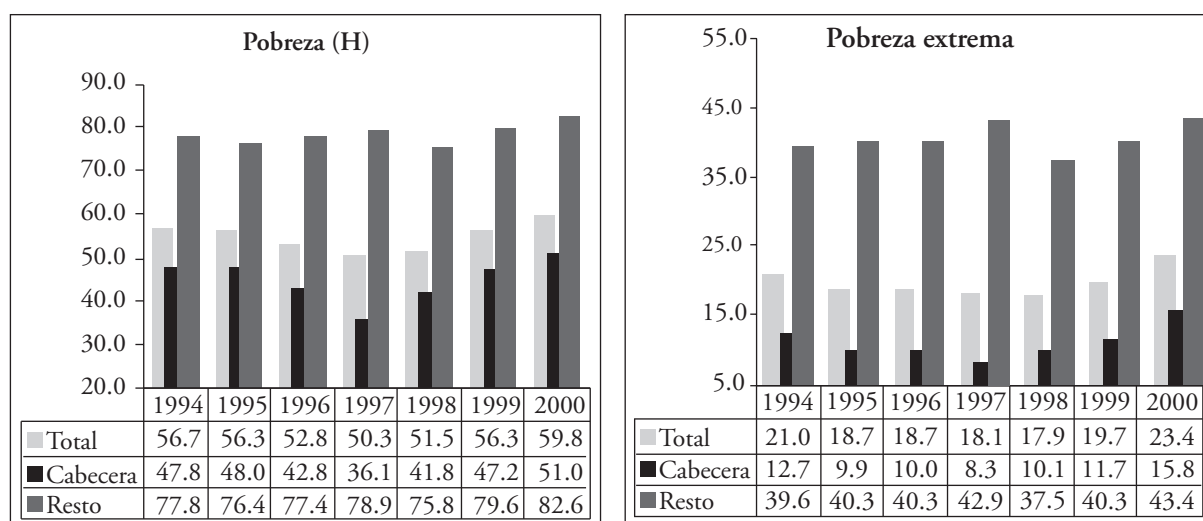
$$H = \frac{q}{n}$$

³ El valor de una canasta normativa de costos mínimo (Que cubra los requisitos nutricionales mínimos diarios; que respete, en lo posible los hábitos alimentarios de una población; tenga en cuenta la disponibilidad de alimentos; tenga un costo mínimo) es la Línea de Indigencia, LI. Un hogar cuyos ingresos no alcancen para comprar esa canasta para todos sus miembros se considera que está en indigencia. La Línea de Pobreza, toma en consideración la carencia de otros bienes y servicios básicos.

Desde 1994 y hasta 1997 la pobreza relativa en el país disminuye, pero a medida que se presenta y agudiza la crisis se revierte la tendencia. El índice de incidencia (porcentaje de personas por debajo de la Línea de Pobreza) que en 1997 era de 50%, se acerca a 60% en 2000. Entre 1999 y 2000, los valores del índice reflejan que el número de pobres por este concepto se incremento en 2 millones de personas (22.647.877 en 1999 y 24.610.844 en 2000). En términos de pobreza extrema (porcentaje de personas por debajo de la Línea de Indigencia), el panorama es igualmente desalentador; el porcentaje de personas en estas condiciones pasa de 18% en 1997 a 23.4% en 2000 (Gráfico 1).

El impacto directo sobre la pobreza provocado por la caída de los ingresos es, a pesar de los enormes diferenciales, más grave en la zona urbana que en la rural. En septiembre de 1997 la incidencia de la pobreza en las cabeceras municipales era del orden de 36% y en la rural de 79%, en 2000 en la primera de las zonas el porcentaje se incrementa en 15 puntos y en la rural en 4 puntos.

Gráfico 1
Incidencia de la pobreza (H)⁴ y la pobreza extrema por zona (%).
Nacional. 1994-2000



Fuente: Cálculos GCV-DDS-DNP, con base en Dane. Encuesta nacional de hogares, septiembre.

⁴ El valor de la Incidencia de la pobreza para la cabecera en 1997 no se corresponde con lo consignado en anteriores boletines por errores en la transcripción de los datos.

Una limitante adicional de la medida de incidencia es que no informa sobre las mejoras o deterioros que ocurren por debajo de la Línea de Pobreza o qué tan cerca o lejos se encuentra una persona del mencionado umbral, que permita avanzar en el conocimiento de qué tan pobres son los pobres. Para superar esta limitante se ha incorporado un índice que mide el déficit de ingreso de los pobres para alcanzar la línea de pobreza: Brecha o Intensidad.

Índice de Brecha o Intensidad de Pobreza

La brecha o intensidad es un índice que mide la distancia entre el ingreso efectivo o promedio de los pobres y la Línea de Pobreza, responde a la pregunta cuán pobres son los pobres. Indica que cuanto mayor sea el índice mayor será el dinero requerido que debe transferirse a esa población para que alcance el umbral de la pobreza definido por la Línea de Pobreza (LP).

Cuando $\alpha = 1$ en la expresión (1), se obtiene un indicador que mide el déficit relativo de ingresos de los pobres con respecto al valor z : brecha o intensidad de la pobreza (PG).

$$FTG_{\alpha} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^q \left[\frac{z - y_i}{z} \right]^{\alpha}; \text{ entonces:}$$

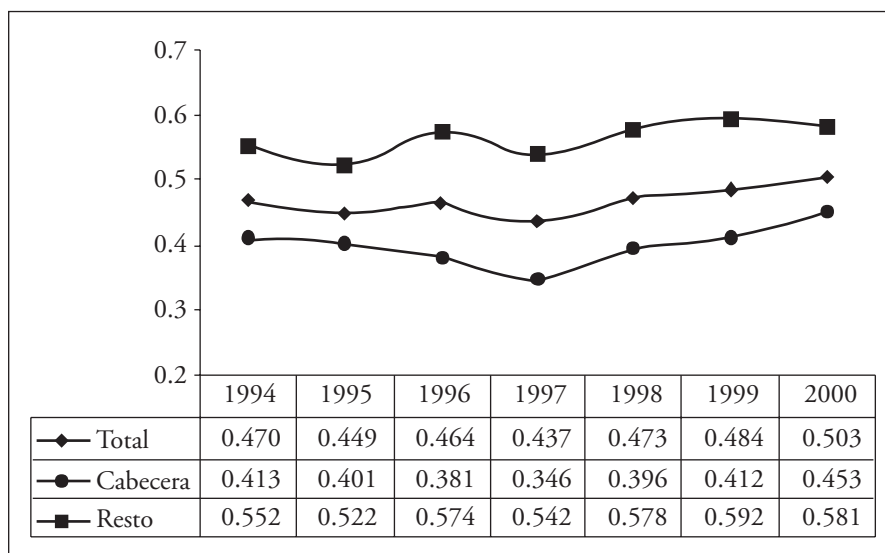
$$(3) \quad PG = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^q \left[\frac{z - y_i}{z} \right]$$

El denominador en la última expresión corresponde a la población total, por lo cual la brecha per capita corresponde a las transferencias que por cada uno de los habitantes del país debería llevarse a cabo para que todos los pobres tuvieran ingresos iguales al valor de la Línea de Pobreza. Una vez que cambiamos n por q (población pobre) se tiene la *brecha de ingresos de los pobres*, o déficit de ingreso de los pobres para alcanzar la Línea de Pobreza.

En términos generales el déficit de ingreso de la población pobre del país disminuyó en el período 1994-1997; una vez se agudiza la crisis la tendencia se revierte y los pobres resultan ser cada vez más pobres; así, mientras que en 1997 era imprescindible incrementar el ingreso promedio de este grupo poblacional en 44%, en 2000 se requiere elevarlo en 50%. Esto significa que para cerrar la brecha de pobreza, en pesos de 2000, se requiere duplicar mensualmente el ingreso de los pobres. Para el conjunto de personas bajo la Línea de Pobreza se requiere entonces \$1.8 billones mensuales.

A pesar que la brecha de pobreza es mayor en la parte rural que en la urbana (45% y 58%, respectivamente) los mayores deterioros por efecto de la crisis, se presentan en la segunda de las zonas, la pendiente de la curva de la brecha a partir de 1997 es mayor y el incremento del índice supera los 10 puntos, mientras que en la rural sólo alcanza a 4 puntos (Cuadro 1 y Gráfico 2).

Gráfico 2
Índice de Brecha de Pobreza por zona.
Nacional. 1994-2000



Fuente: Cálculos GCV-DDS-DNP, con base en Dane. Encuesta nacional de hogares, septiembre.

Cuadro 1
Brecha de Ingreso de los Pobres por zona.
Nacional. 1994-2000

Zona	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Índice de Brecha de Pobreza							
Total	0.470	0.449	0.464	0.437	0.473	0.484	0.503
Cabecera	0.413	0.401	0.381	0.346	0.396	0.412	0.453
Resto	0.552	0.522	0.574	0.542	0.578	0.592	0.581
Brecha per/capita (pesos constantes 2000)							
Total	67.227	64.635	65.339	61.410	68.694	74.610	74.693
Cabecera	64.650	62.913	59.422	54.140	63.790	70.270	73.904
Resto	70.957	67.227	73.273	69.877	75.302	81.097	75.927

Fuente: Cálculos DNP-DDS-GCV con base en Dane, Encuesta nacional de hogares, septiembre.

A pesar de la facilidad de la interpretación del indicador, este no considera la desigualdad en la distribución de los ingresos.

Índice de Severidad de la Pobreza

El índice que considera en forma conjunta la brecha o intensidad de la pobreza y la distribución del ingreso entre los pobres se obtiene cuando $\alpha = 2$ en la expresión (1): severidad de la pobreza (FTG2).

$$(4) \quad FTG_2 = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^q \left[\frac{z - y_i}{z} \right]^2$$

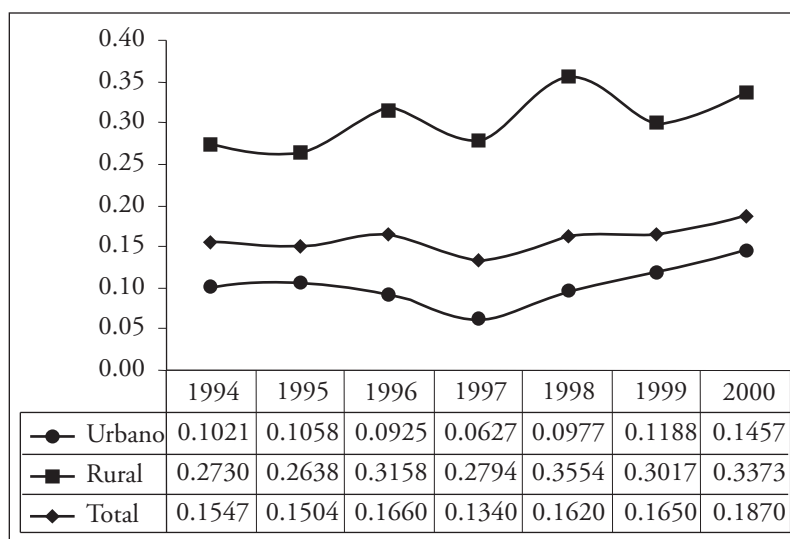
«A pesar de ser menos intuitivo que los anteriores, este indicador es particularmente útil para el diseño y evaluación de políticas. Dado que satisface los tres axiomas mencionados, permite generar ordenamientos concluyentes de países, unidades geográficas o grupos sociales, con el fin de identificar dónde se concentran las situaciones más agudas de pobreza» (CEPAL 2001).

En la medida en que el Índice de Severidad toma como base la variación de los niveles de la brecha de los ingresos relacionados con la incidencia (H), cuando FGT2 tiende a 0 significa que el déficit del ingreso es igual para todo el grupo de pobres, cuando este se acerca a 1 es muy grande e indica que existen grandes diferencias entre las brechas de ingreso entre los «menos pobres» y los «más pobres».

Para el país, el Índice de Severidad muestra que entre 1996 y 1997, después de un período de relativa estabilidad, disminuía la severidad de la pobreza y que aunque el ingreso de los pobres era en promedio más bajo que el determinado por la Línea de Pobreza, sus condiciones relativas mostraban cierta mejoría. A partir de este año el deterioro del índice refleja un incremento en la severidad de la pobreza, en otras palabras, la desigualdad de los pobres aumenta. Esto último es motivado principalmente por una caída generalizada de los ingresos en los hogares de más bajos recursos.

Entre 1994 y 2000, la severidad de la pobreza en la zona urbana es significativamente menor que en la rural; es decir, la desigualdad entre los pobres de la zona urbana es menor que en la rural. En el período de crisis, 1997-2000, los diferenciales urbano-rural tienden a cerrarse, la desigualdad entre los pobres aumenta más en la zona urbana que en la rural. En la primera de ellas el índice crece 8.3 puntos; mientras que en la segunda lo hace en 5.8 puntos. Lo que sí es cierto es que a partir de 1997 en ambas zonas se deterioran paulatinamente los ingresos de los hogares más pobres dentro de los pobres (Gráfico 3).

Gráfico 3
Índice de Severidad de la pobreza por zona.
Nacional. 1994-2000



Fuente: Cálculos GCV-DDS-DNP, con base en Dane. Encuesta nacional de hogares, septiembre.

Índice de Pobreza de SEN - Ps

«El índice de pobreza sugerido por Amartya Sen (Ps) -índice compuesto entre incidencia, intensidad y Gini de los pobres- tiene la virtud de medir la sensibilidad de la mejora o deterioro de los más pobres. Ps tiende a cero cuando se mejoran las condiciones de los más pobres, menos población en pobreza y menos desigualdad entre ellos frente a las de los menos pobres y tiende a 1 cuando se empeora su situación. Este índice permite, además, responder a la pregunta: ¿Qué tan pobres son los pobres en Colombia?» (Nina, 1998). Se expresa:

$$(5) \quad PS = H[PG + (1 - PG)Gp]$$

Donde :

H : Incidencia de la pobreza

PG: Brecha de Ingresos

Donde:

G_p : Gini de los pobres

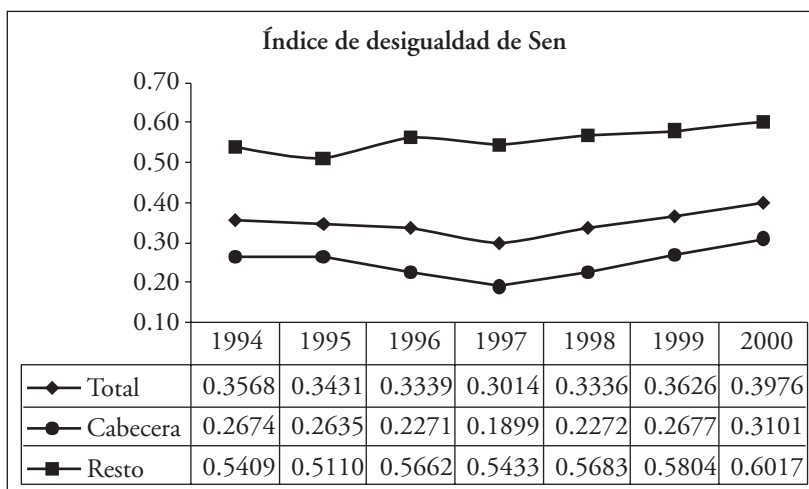
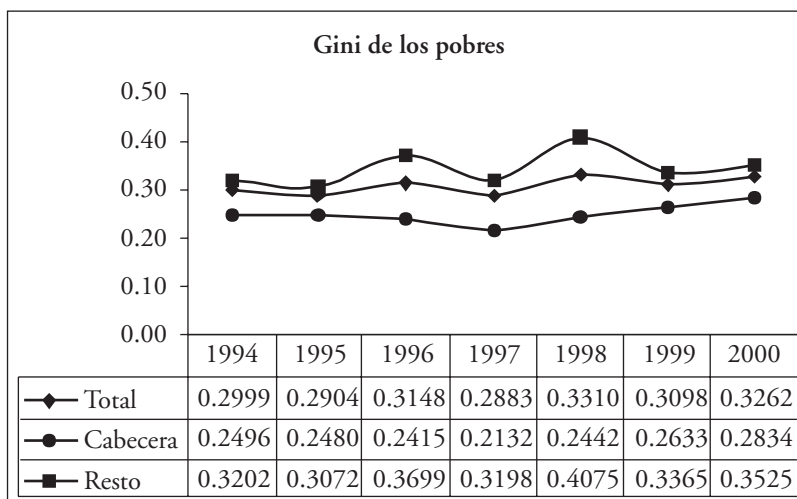
μ_q : Ingreso promedio de la población pobre

q : Población pobre

El Gini de los pobres mide la desigualdad en la distribución de ingresos de la población por debajo de la Línea de Pobreza. A partir de 1997 el Gini de pobres se torna más inequitativo incrementándose la diferencia entre los ingresos de los «más pobres» y los «menos pobres». A pesar que la inequidad en la distribución de los ingresos dentro del grupo pobre es mayor en la zona rural que en la urbana, es en esta donde a partir de 1997 el deterioro del Gini es más notorio, pasa de 0.21 a 0.28 en 2000 (Gráfico 4).

De acuerdo con el comportamiento del coeficiente de Gini, el incremento de la población pobre y ante las enormes brechas de ingreso prevalecientes, el Índice de Sen, P_s , evidencia que la crítica situación de los pobres se ha venido agudizando con la crisis; la población pobre, no solo es cada día más pobre, sino que al interior del grupo subsisten enormes contingentes de población que son mucho más pobres que el promedio. La situación de pobreza y desigualdad es significativamente mayor en el área rural que en la urbana; sin embargo, la crisis ha golpeado en mayor medida a la población pobre residente en las cabeceras municipales, el índice para esta zona crece, entre 1997 y 2000 en 0.12 puntos, mientras que en la rural solo lo hace en 0.6 puntos (Gráfico 4).

Grafico 4
Gini de los pobres e Índice de desigualdad de Sen por zona.
Nacional. 1994-2000



Fuente: Cálculos GCV-DDS-DNP, con base en Dane. Encuesta nacional de hogares, septiembre.

II

Impacto de la crisis sobre indicadores no monetarios

Las crisis económicas no solo se reflejan en la reducción de los ingresos del hogar, sino que, a su vez, están acompañadas, para un conjunto amplio de la población, de la pérdida o enajenación de sus bienes, de pérdidas en el capital humano, de limitaciones en sus posibilidades de desempeñarse en actividades productivas de su escogencia e, incluso, de no poder ejercer el libre derecho al trabajo. Para suministrar respuestas a los graves problemas que traen consigo los períodos recesivos de la economía, de forma tal que contribuyan a ayudar a los pobres a mantener sus limitados ingresos o asegurarles el acceso a los servicios básicos, es necesario conocer el impacto de la crisis sobre indicadores sociales seleccionados, a fin de hacerle seguimiento no solo al impacto social de épocas recesivas, sino a las eventuales políticas de apoyo social dirigidas a minimizar este impacto.

Impacto sobre las condiciones habitacionales

La crisis trae consigo la pérdida de bienes físicos de la población y, asociado a ella, la reducción en su calidad de vida. El principal activo físico afectado por problemas de desempleo o reducción de ingresos del hogar es la vivienda, que en muchas oportunidades se vende o enajena al no poder cumplir con las obligaciones que demanda el pago de cuotas de amortización de la misma, o al utilizar los recursos de su venta como forma de obtención de medios de producción e incluso de subsistencia. Una vez se pierde la vivienda, las opciones de la familia son las de arrendar otra vivienda o ir a vivir con parientes o amigos mientras se sale de la crisis; en cualquier alternativa normalmente se presenta una pérdida significativa de la calidad de vida de los miembros que conforman el hogar.

En épocas de auge o estabilidad económica el incremento en el número de hogares y, a su vez, el de propietarios de vivienda aumenta por efecto del crecimiento poblacional y el cambio de familias extendidas y compuestas a familias nucleares (padres e hijos). En períodos de crisis se deteriora el mercado de vivienda nueva y aunque la usada rebaja significativamente sus precios, tampoco tiene la demanda suficiente para evitar la reducción relativa en el número de propietarios por las causas mencionadas en el párrafo anterior. Entre 1994 y 1996 el porcentaje de propietarios para el total del país crece, aunque no en forma significativa (0.3 puntos), pero entre 1996 y 2000 cae en 4 puntos. El comportamiento es similar por zona, aunque con mayor incidencia en las cabeceras municipales que en el «resto» de los municipios. En contraposición crece el porcentaje de viviendas en condición de arrendamiento y en usufructo (Cuadro 2 y Gráfico 5).

Cuadro 2

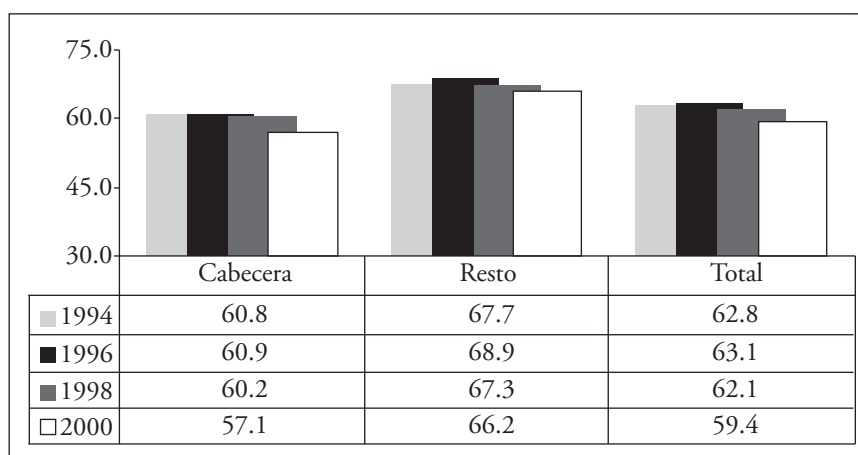
Distribución de la condición de tenencia de la vivienda por zona.
Nacional. 1994-2000

Tenencia	1994	1996	1998	2000
Propietario, pagada				
Cabecera	53.7	55.2	54.3	51.1
Resto	65.8	67.6	66.0	64.6
Total	57.2	58.6	57.5	54.6
Propietario, pagando				
Cabecera	7.2	5.6	5.9	6.0
Resto	1.9	1.2	1.2	1.5
Total	5.6	4.4	4.6	4.8
En arriendo				
Cabecera	34.3	33.8	34.5	36.1
Resto	7.5	7.0	6.2	8.4
Total	26.5	26.0	26.9	28.9
En usufructo				
Cabecera	4.5	5.1	4.9	6.4
Resto	23.4	23.6	26.4	25.0
Total	10.0	10.2	10.7	11.3
Ocupante de hecho				
Cabecera	0.4	0.2	0.4	0.4
Resto	1.4	0.5	0.1	0.4
Total	0.7	0.3	0.3	0.4

Fuente: Cálculos DNP-DDS-GCV con base en Dane, Encuesta nacional de hogares, septiembre.

En las cabeceras, el porcentaje de propietarios crece a medida que se incrementan los ingresos del hogar. En 2000 dicho porcentaje en los tres primeros deciles de ingreso es en promedio de 52%; pasa a 56% en los intermedios (4 a 7) y a 64% en los tres más altos; en el resto, el comportamiento es inverso, el mayor porcentaje de propietarios está en los deciles más pobres 74%, se reduce a 67% en los intermedios y a 58% en los más altos. El comportamiento rural lo que en esencia refleja es la tenencia de la tierra: en los deciles más pobres son pequeñísimas explotaciones de pan coger en que la población, a pesar de contar con «vivienda» propia, percibe apenas ingresos de subsistencia; mientras que los más altos deciles corresponden a propietarios con un significativo número de empleados sin vivienda propia que perciben ingresos que aunque sin ser los mejores si son, comparativamente con los anteriores, relativamente aceptables (Cuadro 3).

Gráfico 5
Porcentaje de propietarios por zona.
Nacional. 1994-2000



Fuente: Cálculos GCV-DDS-DNP, con base en Dane. Encuesta nacional de hogares, septiembre.

Cuadro 3
Porcentaje de propietarios por deciles* de ingreso y zona.
Nacional. 1996-1998-2000

Deciles	1996			1998			2000		
	Cabecera	Resto	Total	Cabecera	Resto	Total	Cabecera	Resto	Total
1	52.2	79.7	70.7	54.6	77.4	70.1	53.3	69.5	64.9
2	54.2	78.6	60.2	47.2	73.7	60.0	51.4	76.4	63.5
3	59.6	74.2	59.3	54.8	71.9	55.4	51.3	74.6	56.6
4	55.6	63.5	58.2	51.9	68.2	54.7	54.0	71.9	54.7
5	58.9	67.2	58.7	59.9	61.1	53.9	53.3	67.8	56.4
6	59.5	62.2	60.2	61.6	66.2	60.8	56.2	65.7	53.8
7	61.1	65.2	61.4	57.4	66.3	61.0	59.2	61.5	56.6
8	64.9	63.4	62.8	63.2	61.3	60.1	58.5	61.8	58.0
9	66.8	67.9	65.3	70.4	63.7	66.1	66.4	58.1	63.1
10	75.1	66.5	73.1	74.1	62.5	73.7	67.1	54.4	66.9
Total	60.8	68.9	63.0	59.5	67.3	61.6	57.1	66.2	59.4

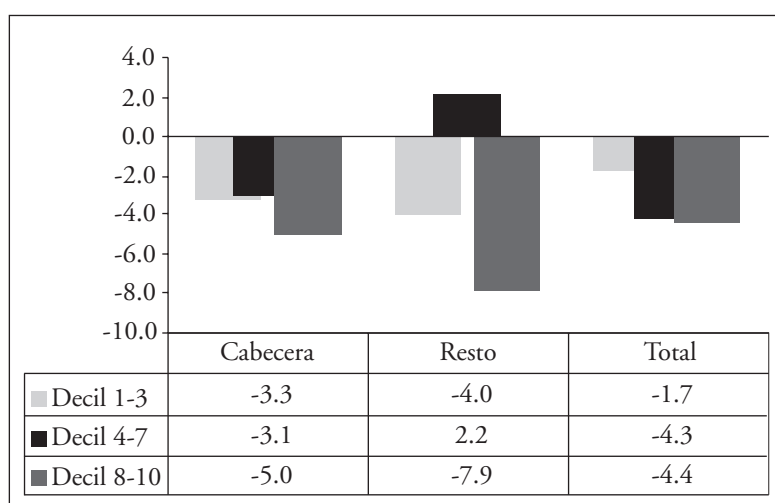
*La distribución por deciles es independiente para cada una de las zonas y el total.

Fuente: Cálculos DNP-DDS-GCV con base en Dane, Encuesta nacional de hogares, septiembre.

La crisis no discrimina entre pobres y no pobres. En las cabeceras la mayor reducción relativa de propietarios ocurre en los deciles más altos, 5 puntos porcentuales; mientras que en los deciles intermedios y bajos la disminución alcanza cerca de 3 puntos. No obstante, las causas en uno y otro caso pueden ser diferentes; en los primeros las expectativas sobre el desempeño de la economía, su propia estabilidad económica y la creciente inseguridad, eventualmente los puede llevar a no comprar vivienda y optar por el arrendamiento a la espera que las condiciones mejoren; mientras que la población con ingresos medios y bajos estaría respondiendo ya sea a la pérdida de la vivienda, por parte de los tenedores, o a la incapacidad de los no propietarios para optar por vivienda propia (Gráfico 6).

Gráfico 6

Cambio en el porcentaje de propietarios por deciles agregados y zona.
Nacional. 1996-2000



Fuente: Cálculos GCV-DDS-DNP, con base en Dane. Encuesta nacional de hogares, septiembre.

En la zona rural la reducción en el porcentaje de propietarios ocurre entre los deciles menos pobres (8 a 10) y en los más pobres (1 a 3); los del grupo intermedio (4 a 7) incrementan su importancia relativa. Las cifras del total del país reflejan las diferentes condiciones de pobreza; así, la reducción promedio en los tres primeros deciles de 1.7 puntos significa que los hogares rurales en los deciles intermedios, cuando se miran en el contexto nacional, pasan a formar parte de los deciles más pobres, de la misma forma los de deciles más altos pasan a deciles intermedios (Gráfico 6).

Impacto sobre la educación

Sobre la asistencia escolar

En términos de cobertura, entre 1994 y 2000, los grandes logros educativos en Colombia se han dado en la cada vez mayor incorporación de niños entre 5 y 6 años al sistema. Las ganancias relativas en el período han sido superiores en la zona rural con un incremento de 12 puntos contra aproximadamente 4 de la zona urbana.

En la zona urbana la crisis afecta la participación en el sistema educativo de los niños y jóvenes; la incapacidad de los padres para continuar pagando el estudio, o porque se ven en la necesidad de incorporarse a la fuerza de trabajo para contribuir a los ingresos del hogar, conduce a que algunos de ellos se retiren de colegios y universidades. A pesar que la reducción en el grupo de 7 a 11 años es menor a un punto porcentual y sin descartar que esté asociada a problemas de muestreo, es preocupante observar este retroceso. En los adolescentes, 12-17 años, y los jóvenes entre 18 y 25 años sí es notorio el efecto de la crisis, la asistencia escolar se reduce en dos puntos. El retiro de los jóvenes de la universidad es grave puesto que una vez se retiran difícilmente retornan a las aulas limitando su desarrollo personal y retardando la acumulación de capital humano en el país

En la zona rural la crisis parece no tener ninguna incidencia en la medida en que la asistencia en todos los grupos de edad crece o al menos permanece constante (Cuadro 4 y Gráfico 7).

Independiente del grupo de edad y zona, a medida que se incrementan los ingresos, se aumenta la participación de niños y jóvenes en las actividades educativas, con mayor énfasis en la zona urbana y los grupos extremos de edad. No obstante, la crisis afecta en forma diferencial la asistencia escolar según el grupo de edad y el nivel de ingresos⁵; así, comparativamente con 1996, en 2000 la participación relativa de los niños entre 5 y 6 años continúa aumentando tanto en la zona urbana como en la rural.

En el grupo de 7 a 11 años residente en el área urbana, comienzan a percibirse disminuciones en las tasas de asistencia escolar que afectan en mayor medida a la población de los deciles de menores ingresos. A pesar de que la reducción es de únicamente un punto porcentual, es un llamado de atención sobre la necesidad que tiene el gobierno de proveer no solo los cupos requeridos para brindar educación a todos los niños pobres en estas edades, sino también para generar las medidas e incentivos que aseguren la permanencia de ellos en el sistema. En la zona rural no se observan deterioros en la asistencia.

⁵ Corresponden al ingreso per capita de la unidad de gasto, base de construcción de los deciles: Una vez construidos se selecciona la población que en cada uno de ellos cumple los criterios de observación: asistencia, fuerza de trabajo, ingresos

Cuadro 4
Tasas de asistencia escolar por grupos de edad y zona.
Nacional. 1994-2000

Zona	5-6 años	7-11 años	12-17 años	18-25 años
1994				
Urbano	81.2	96.1	83.3	30.0
Rural	49.9	88.2	53.9	10.9
Total	70.2	93.4	74.0	24.9
1996				
Urbano	83.6	95.9	84.5	30.2
Rural	48.2	87.6	58.4	10.7
Total	71.6	93.0	76.4	25.3
1998				
Urbano	84.4	95.0	84.3	31.5
Rural	48.0	84.4	55.7	12.3
Total	71.9	91.4	75.4	26.8
2000				
Urbano	84.9	95.2	82.4	29.5
Rural	61.8	89.7	59.7	12.0
Total	77.8	93.4	75.4	25.1

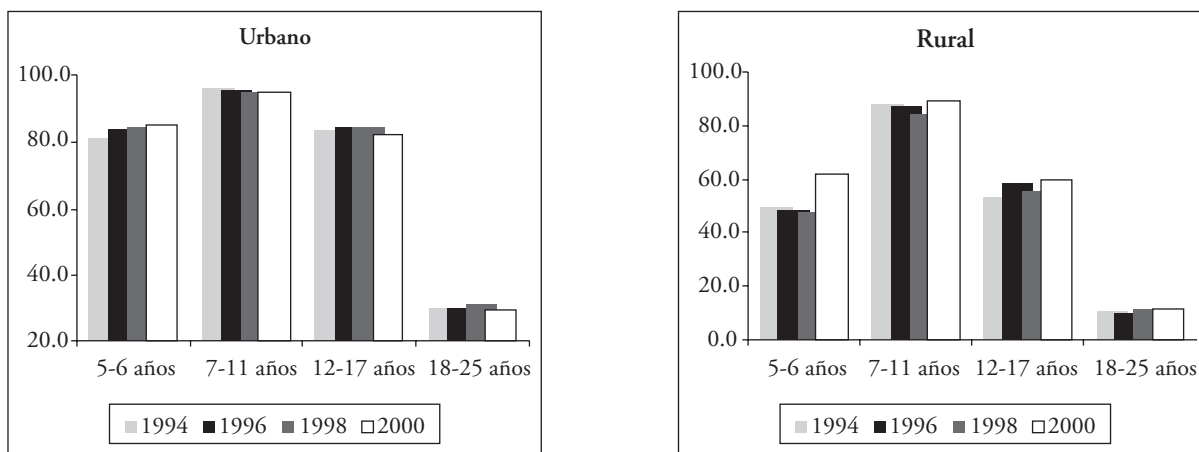
Fuente: Cálculos DNP-DDS-GCV con base en Dane, Encuesta nacional de hogares, septiembre.

En el grupo de edad 12 a 17 años las condiciones urbanas de asistencia escolar de los más pobres y de quienes están en los rangos intermedios de ingreso, empeoran, los niños de los tres primeros deciles reducen su participación relativa en tres puntos, mientras que los de los cuatro siguientes la reducen en un punto; quienes se encuentran en los deciles de mayores ingresos continúan incrementando su participación. Las razones ya han sido expuestas: la incapacidad de los padres para continuar pagando el estudio, o porque se ven en la necesidad de incorporarse a la fuerza de trabajo para contribuir con los ingresos del hogar. En la zona rural no se perciben cambios asociados a la crisis.

La participación de los jóvenes pobres entre 18 y 25 años, en la actividad educativa urbana es muy baja: no alcanza el 20% y se empeora con la crisis; los grupos intermedios aunque con una participación también muy baja, mantienen estable su asistencia; la de los deciles más altos crece en 1998 y reducen en 2000 su participación a los niveles de 1996. En la zona rural, comparativamente con 1996 no hay cambios significativos.

Grafico 7

Tasas de asistencia escolar por grupos de edad y zona.
Nacional. 1994-2000



Fuente: Cálculos GCV-DDS-DNP, con base en Dane. Encuesta nacional de hogares, septiembre.

En síntesis, la crisis afecta en particular la asistencia escolar de la población más pobre, aunque también se presentan indicios preocupantes sobre la participación de los niños entre 12 y 17 años en los deciles intermedios de ingreso (Cuadro 5 y Gráfico 8).

Sobre la rentabilidad de la educación

El modelo utilizado corresponde a la formulación básica desarrollada por Mincer, que se complementa con una variante a la transformación Spline (Tenjo, 1993) que permite estimar la tasa de rendimiento para diferentes niveles de educación. Así mismo, la función se corrige por la metodología desarrollada por Halvorsen y Palmquist (1980), quienes demostraron que en los estudios en que se utiliza la forma semilogarítmica funcional con variables dummy se malinterpretan los coeficientes de estas variables, lo cual puede conducir a errores sustanciales en los resultados⁶

La rentabilidad por nivel educativo permite observar cual sería el diferencial de ingresos que se obtendría al pasar de un nivel a otro, tomando siempre como referencia la población sin educación. Los resultados del ejercicio parten de la existencia de diferentes tasas de rendimiento entre niveles educativos.

⁶ Boletín SISD No. 27 “Educación y Fuerza de Trabajo”

Cuadro 5

Tasas de asistencia escolar por grupos de edad, zona y deciles de ingreso (per/capita unidad de gasto)
Nacional. 1994-2000*

Decil	Urbano				Rural			
	5-6 años	7-11 años	12-17 años	18-25 años	5-6 años	7-11 años	12-17 años	18-25 años
1994								
1	71.1	91.4	81.3	24.9	41.5	89.1	53.8	12.5
2	74.4	94.4	82.2	20.4	41.1	84.5	54.6	12.6
3	77.9	95.4	83.7	20.8	45.5	86.9	50.3	9.7
4	79.0	97.2	81.9	22.0	54.6	86.6	61.4	8.3
5	81.0	97.1	81.5	23.4	60.5	88.9	55.1	9.5
6	87.0	98.5	80.4	29.7	47.7	85.7	54.4	9.7
7	89.4	98.6	85.5	26.6	56.6	86.3	55.3	11.4
8	89.8	99.2	86.4	33.3	60.7	92.9	50.1	7.1
9	94.0	98.3	87.5	43.7	38.3	92.2	48.9	15.5
10	95.0	99.2	86.2	48.3	61.7	95.3	53.7	11.4
Total	81.2	96.1	83.3	30.0	49.9	88.2	53.9	10.9
1996								
1	68.1	91.9	78.4	17.8	38.9	85.4	65.3	11.7
2	75.1	94.9	83.4	18.7	44.8	85.6	56.1	6.1
3	83.4	94.4	81.5	22.4	44.9	87.8	62.8	10.5
4	82.8	95.1	81.6	27.4	44.0	87.4	55.4	8.2
5	81.0	96.3	86.2	24.4	46.8	86.2	62.3	7.0
6	85.7	96.0	84.3	25.6	47.2	90.7	64.0	11.8
7	86.5	97.1	85.6	27.0	51.7	87.1	54.5	12.8
8	92.0	97.8	86.0	32.7	48.7	86.0	57.7	10.1
9	91.4	97.4	87.4	40.7	64.7	89.1	52.2	10.8
10	92.8	99.2	90.5	52.1	56.2	92.9	55.0	14.9
Total	83.6	95.9	84.5	30.2	48.2	87.6	58.4	10.7
1998								
1	70.6	88.2	80.6	25.6	49.3	83.6	53.9	8.0
2	79.8	92.3	81.9	22.7	40.8	80.7	57.1	10.3
3	83.0	96.2	83.1	20.1	39.5	81.8	69.0	16.4
4	85.0	97.4	82.3	22.6	44.7	82.2	53.8	20.6
5	86.0	96.8	83.7	24.2	52.0	83.1	44.1	10.5
6	89.5	95.3	83.9	28.6	52.0	87.9	53.2	14.6
7	90.1	97.9	85.7	28.6	55.6	89.0	55.2	11.9
8	92.4	97.9	86.3	38.8	48.1	83.9	58.7	7.4
9	95.7	96.8	92.2	47.0	51.9	86.5	50.2	12.4
10	91.8	98.2	89.6	52.2	51.6	88.6	62.4	13.4
Total	84.4	95.0	84.3	31.5	48.0	84.4	55.7	12.3

Cuadro 5
Continuación

Decil	Urbano				Rural			
	5-6 años	7-11 años	12-17 años	18-25 años	5-6 años	7-11 años	12-17 años	18-25 años
2000								
1	75.9	91.0	77.1	19.6	57.5	90.3	63.9	10.8
2	75.5	91.2	78.7	18.2	59.0	88.1	59.6	12.5
3	83.0	97.1	79.0	18.7	55.0	89.4	57.8	9.8
4	82.4	96.3	80.6	21.4	58.8	90.8	62.1	14.7
5	86.5	96.4	82.3	23.6	66.5	86.3	60.5	10.0
6	91.3	97.3	85.5	28.4	57.7	88.8	59.1	10.8
7	91.9	96.6	85.0	30.5	64.0	91.5	60.6	12.2
8	93.1	97.5	86.5	33.8	69.2	92.1	57.9	12.3
9	94.4	97.8	88.3	45.5	69.8	89.5	56.7	9.5
10	97.2	97.5	89.6	49.6	75.2	92.6	57.8	17.1
Total	84.9	95.2	82.4	29.5	61.8	89.7	59.7	12.0

*La población en los deciles se estima en forma independiente para cada zona. El ponderado no corresponde al promedio nacional.

Fuente: Cálculos DNP-DDS-GCV con base en Dane, Encuesta nacional de hogares, septiembre.

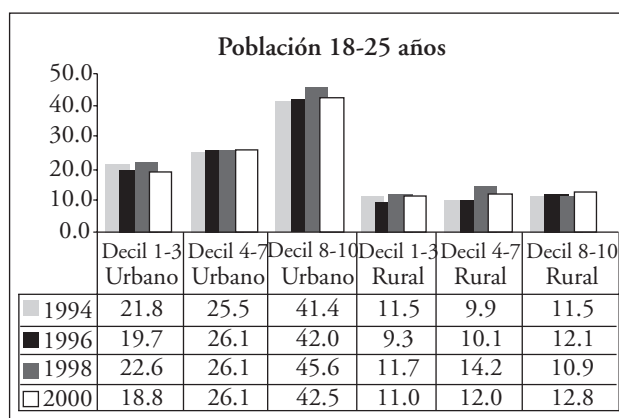
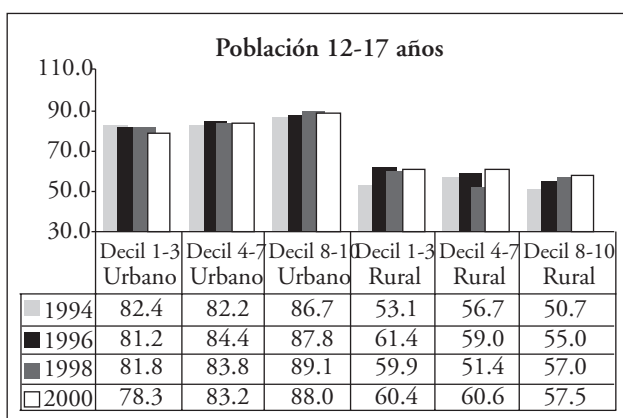
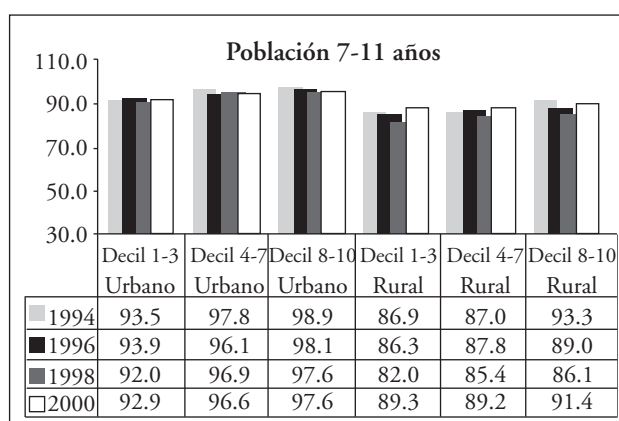
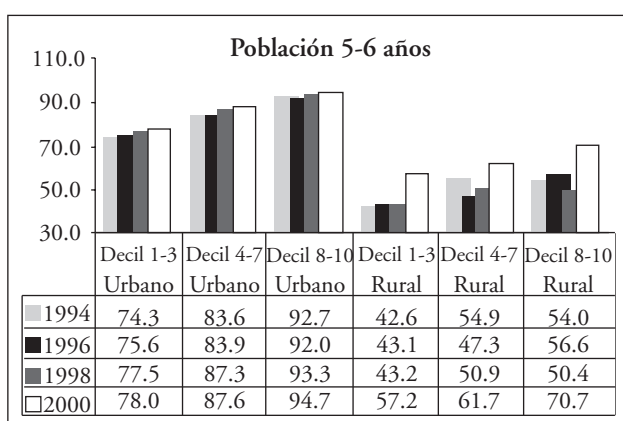
En la zona urbana, los coeficientes de la mayor parte de las variables incorporadas en el análisis de la rentabilidad de la educación presentan, en general, los signos y niveles esperados: la experiencia presenta un impacto positivo neto entre 3% y 4% por cada año; la variable sexo señala la existencia de diferenciales de ingreso, decreciente a partir de 1996, lo que estaría indicando una menor discriminación económica de la mujer; el hecho de trabajar y estudiar a un mismo tiempo presenta impacto negativo, aunque de poca magnitud; y los trabajadores permanentes perciben cada día mayores ingresos que quienes lo hacen en forma temporal. La condición de migración, por el contrario, no tiene un comportamiento definido que permita aseverar o negar la presencia de discriminación en el mercado de trabajo.

Los coeficientes de las variables educativas ameritan especial atención. Entre 1994 y 1996, hasta el nivel secundaria incompleta la rentabilidad de la educación permanece en similares niveles y la aumentan quienes tenían educación universitaria completa o más; de hecho, la brecha de ingresos entre las personas sin educación y los más educados se incrementa en 78 puntos porcentuales; en 1994 los últimos obtenían ingresos que representaban 619 veces los percibidos por los no educados; en 1996 la relación sube a 697 veces.

A partir de 1996, la recesión cierra la brecha y se presenta una pérdida generalizada de la rentabilidad de la educación. En 1996, los trabajadores con primaria incompleta tenían un salario promedio superior en 30% al de los trabajadores sin educación. Para 2000 da igual no

tener educación que tener primaria incompleta (coeficiente 2000: -.00013). De igual forma, los que contaban con primaria completa ganaban en promedio cerca de 60% más que el grupo de referencia, al final del período la distancia relativa de ingresos solo es de 20%. En secundaria incompleta la reducción es de 48 puntos; en secundaria completa de 72 puntos; en universitaria incompleta de 105 puntos; y en universitaria completa o más, de 174 puntos.

Gráfico 8
Tasas de asistencia escolar por grupos de edad, deciles de ingreso agregados y zona. Nacional. 1994-2000



Fuente: Cálculos GCV-DDS-DNP, con base en Dane. Encuesta nacional de hogares, septiembre.

A pesar de la pérdida generalizada de la rentabilidad de la educación, es claro que el pasar de un nivel educativo a otro permite incrementar significativamente el ingreso de los trabajadores. Una vez que se obtiene primaria completa alcanzar el siguiente nivel educativo significa incrementar el ingreso promedio en 136%; si el paso es de secundaria incompleta a completa el incremento es similar; de ahí en adelante los ingresos crecen en cerca de 110% al pasar de un nivel a otro.

En la zona rural, los resultados están condicionados por la baja varianza explicada, especialmente en 1996, cuando ésta alcanza únicamente el 4%. A pesar de esta limitante, si no se toma en consideración el mencionado año, la variabilidad de los coeficientes de capital humano explican parte de los ingresos diferenciales en esta zona. La experiencia con el signo correcto no presenta gran impacto, no así el sexo, cuyo coeficiente sin tendencia definida muestra una mayor discriminación económica contra la mujer, superior a la observada en la zona urbana.

Las variables educativas muestran que, a excepción de lo que se observa en el grupo con educación secundaria o más, que incrementa el valor del coeficiente, se presenta, al igual que en la zona urbana, una pérdida de la rentabilidad de la educación. De hecho, en 2000 representa, en términos de ingresos, casi lo mismo no contar con educación, tener algún grado de primaria (completa o incompleta) e incluso secundaria incompleta, en el que el diferencial de ingresos con los no educados solo es del 5%.

No obstante, el pasar de secundaria incompleta a secundaria completa representa para los trabajadores rurales quintuplicar sus ingresos; si el paso es de secundaria completa a universitaria incompleta el incremento corresponde a 3.5 veces; y se cuadruplica al pasar al último nivel educativo (Cuadro 6 y Gráfico 9).

Impacto sobre fuerza de trabajo

Sobre la composición de la población en edad de trabajar

La tendencia indica que, antes de la crisis, la composición de la población en edad de trabajar la determinaba: la mayor asistencia de los jóvenes al sistema educativo y la mayor propensión de la mujer a ingresar a la fuerza de trabajo, lo que traía consigo la reducción de la población inactiva que no participaba en las actividades escolares. La crisis, por su parte, conlleva a que un gran número de estudiantes se retire del sistema educativo, ya sea para ingresar a la fuerza de trabajo reforzando el incremento de la PEA, o porque los padres no tienen como asumir los costos de colegios o universidades. Así mismo, por la razones expuestas, los inactivos no estudiantes tienden a convertirse en nuevos miembros de la fuerza de trabajo.

Cuadro 6
Funciones de ingreso por nivel educativo y zona.
Nacional. 1994-2000*

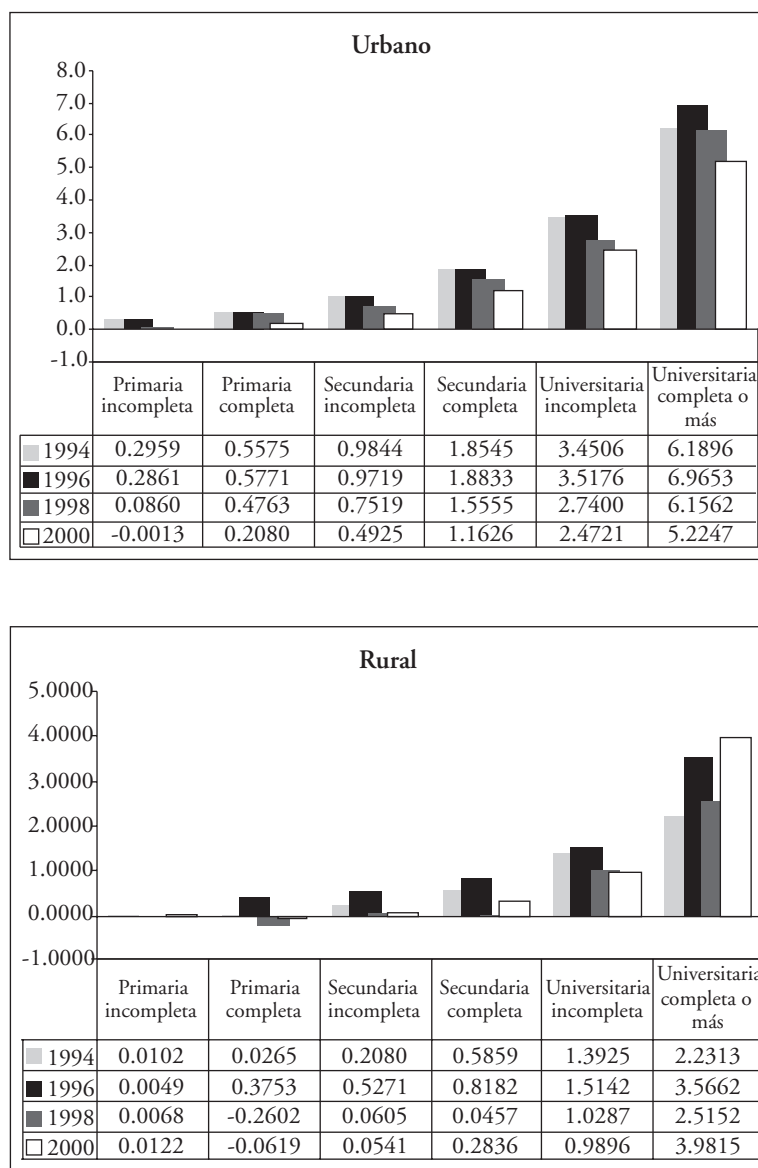
Zona	1994	1996	1998	2000
Urbano				
Experiencia	0.0355	0.0338	0.0278	0.0401
Experiencia2	-0.0004	-0.0004	-0.0004	-0.0005
Sexo	0.3281	0.4086	0.3490	0.3211
Estudia/trabaja	-0.0463	-0.0910	-0.0109	-0.0275
Horas trabajadas	0.0073	0.0082	0.0067	0.0034
Condición de migración	0.1037	-0.1446	0.1597	-0.0847
Primaria incompleta	0.2959	0.2861	0.0860	-0.0013
Primaria completa	0.5575	0.5771	0.4763	0.2080
Secundaria incompleta	0.9844	0.9719	0.7519	0.4925
Secundaria completa	1.8545	1.8833	1.5555	1.1626
Universitaria incompleta	3.4506	3.5176	2.7400	2.4721
Universitaria completa o más	6.1896	6.9653	6.1562	5.2247
Permanente/temporal	0.3118	0.2668	0.4142	0.4695
Constante	9.8510	10.4484	10.8102	11.0822
R2	0.3784	0.4422	0.4028	0.3758
Rural				
Experiencia	0.0253	-0.0025	0.0117	0.0284
Experiencia2	-0.0003	-0.0002	-0.0002	-0.0004
Sexo	0.6608	0.4309	1.0888	0.5129
Estudia/trabaja	0.1059	-0.2212	0.2737	-0.3503
Horas trabajadas	0.0102	0.0049	0.0068	0.0121
Primaria incompleta	0.0102	0.0049	0.0068	0.0122
Primaria completa	0.0265	0.3753	-0.2602	-0.0619
Secundaria incompleta	0.2080	0.5271	0.0605	0.0541
Secundaria completa	0.5859	0.8182	0.0457	0.2836
Universitaria incompleta	1.3925	1.5142	1.0287	0.9896
Universitaria completa o más	2.2313	3.5662	2.5152	3.9815
Constante	9.7518	10.4069	10.8842	10.5671
R2	0.1567	0.0391	0.1659	0.1784

Fuente: Cálculos DNP-DDS-GCV con base en Dane, Encuesta nacional de hogares, septiembre.

*Todas las variables tienen significancia mayor a 95%

La composición general indica que, en los grupos con más altos ingresos (deciles 8 a 10), están las más altas tasas de participación en la actividad económica y menor proporción de población inactiva por fuera del sistema educativo; en contraposición, en la de menores ingresos (deciles 1 a 3), se observa la menor participación en la PEA, la menor asistencia escolar y el mayor porcentaje de inactivos no asistentes. Esta diferencial composición lo que refleja son distintas condiciones de fecundidad y sus connotaciones sobre la participación en la actividad económi-

Gráfico 9
Coeficientes de las variables educativas por zona.
 Nacional. 1994-2000



Fuente: Cálculos GCV-DDS-DNP, con base en Dane. Encuesta nacional de hogares, septiembre.

ca: un mayor número de niños en edad escolar de los cuales, unos se integran a la actividad escolar y otros permanecen en la inactividad; pero también una alta fecundidad que, ante la ausencia de mecanismos comunitarios o familiares para el cuidado de los niños, se constituye en un obstáculo para que la madre participe en la actividad económica y, en muchas oportunidades se retire del sistema escolar.

Toda la población en edad de trabajar, independiente del nivel de pobreza, cambia su composición: crece la participación en la PEA, disminuye la asistencia escolar y disminuyen los inactivos no asistentes. Lo que si cambia es la intensidad con que los hace cada uno de los grupos según los ingresos del hogar.

Los factores de tendencia y la crisis determinan mayores cambios en la población más pobre; la población en los tres primeros deciles de ingreso, en el período 1994-2000, incrementa la participación en la PEA en 8.3 puntos, ganancia que se sucede al mismo tiempo que la reducción en la participación en actividades escolares (3.9 puntos) y en la inactividad de quienes no asisten al colegio o universidad (4.3 puntos).

No solo los más pobres se ven afectados por los factores de tendencia y crisis, tanto el grupo intermedio, como quienes perciben los mayores ingresos presentan similar comportamiento, aunque con cambios de menor magnitud: en el grupo correspondiente a los deciles intermedios y altos los incrementos en la PEA son de 6.7 puntos y de 4 puntos, respectivamente, los cuales se ven compensados por reducciones en la asistencia escolar y en la inactividad de los no asistentes (Cuadro 7 y Gráfico 10).

Cuadro 7

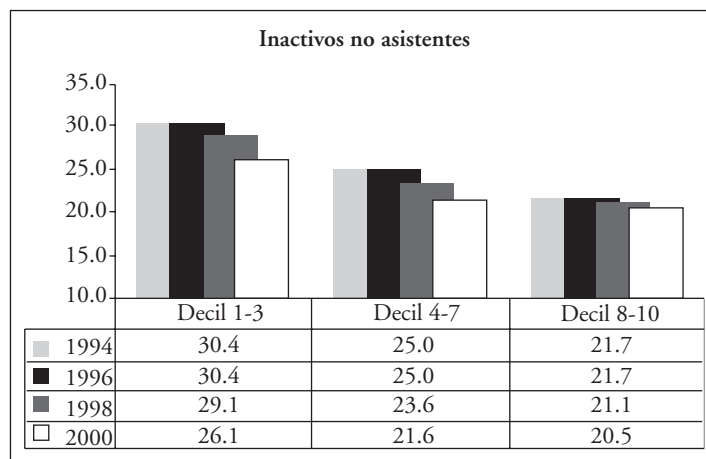
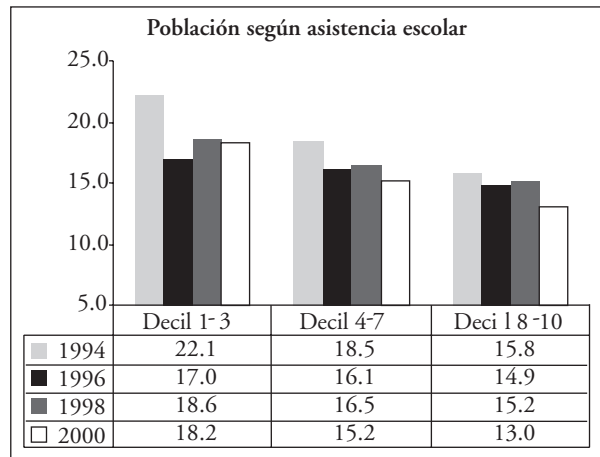
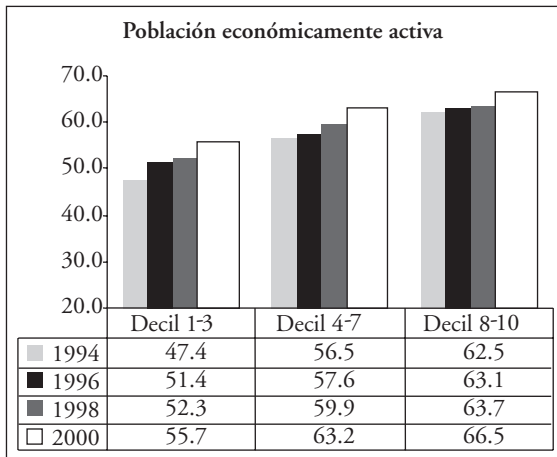
Distribución de la población en edad de trabajar por deciles de ingreso de los hogares. Nacional. 1994-2000

Decil	1994			1996			1998			2000		
	PEA	Educ.	Otros	PEA	Educ.	Otros	PEA	Educ.	Otros	PEA	Educ.	Otros
1	46.1	21.6	32.3	50.8	15.0	34.1	50.3	18.9	30.8	53.2	18.8	28.0
2	46.5	23.4	30.2	51.5	18.1	30.4	52.0	19.2	28.8	55.4	18.5	26.1
3	49.7	21.4	28.8	51.8	18.0	30.1	54.4	17.9	27.7	58.5	17.3	24.2
4	52.1	20.8	27.0	55.0	16.1	28.9	58.0	17.6	24.5	59.7	16.5	23.7
5	55.9	18.4	25.7	55.9	17.6	26.6	58.1	17.6	24.3	63.0	15.2	21.8
6	58.3	17.9	23.8	59.2	15.5	25.3	61.0	15.8	23.1	64.5	15.0	20.6
7	59.7	16.8	23.5	60.4	15.0	24.5	62.4	15.2	22.4	65.7	14.2	20.1
8	61.2	16.4	22.4	62.0	14.8	23.2	64.0	14.9	21.2	67.3	12.7	19.9
9	60.7	16.3	23.0	62.7	14.9	22.5	62.7	15.7	21.6	66.5	13.3	20.2
10	65.4	14.8	19.7	64.7	14.9	20.4	64.4	14.9	20.7	65.7	13.0	21.3
Total	57.7	17.9	24.4	57.3	16.0	26.7	58.6	16.8	24.6	61.7	15.6	22.7

Fuente: Cálculos DNP-DDS-GCV con base en Dane, Encuesta nacional de hogares, septiembre.

Gráfico 10

Distribución de la población en edad de trabajar por deciles de ingreso agregados. Nacional. 1994-2000



Fuente: Cálculos GCV-DDS-DNP, con base en Dane. Encuesta nacional de hogares, septiembre.

Sobre la estructura del empleo

Cuando se incrementa en valores absolutos el empleo en el ámbito formal de la economía, se aumentan los recursos de los sistemas de salud y seguridad social ya que la mayor parte de los contribuyentes pertenecen a este sector, lo que permite que los trabajadores participen en sistemas de seguridad social orientados a que ellos y sus familias hagan frente a imprevistos y tengan una vida digna una vez que se jubilan. Por el contrario, cuando se pierden algunos de estos puestos de trabajo, se presenta la desprotección de los hogares ante imprevistos de salud; se reduce el potencial de ingresos de los sectores de salud y seguridad social y de los fondos de solidaridad que tienen como principal fuente los recursos provenientes del contributivo; y, en general, se agravan las condiciones de pobreza.

La estructura ocupacional

Los indicadores del deterioro del empleo son preocupantes, según se observa en el aumento del empleo en posiciones ocupacionales consideradas de baja productividad. Desde 1994 el empleo asalariado, la mayor parte de él en el sector formal, ha venido perdiendo importancia en valores absolutos y relativos; en el período se disminuye la ocupación de obreros y empleados en 852 mil personas, con una reducción relativa de 10 puntos porcentuales, de 58% a 48%. Esta pérdida y el que una gran proporción de los nuevos ingresos se incorpore como trabajadores independientes configura que la población en esta categoría ocupacional crezca en cerca de 2.2 millones de ocupados y aumente su importancia relativa en 11 puntos. No obstante, estas variaciones no pueden atribuirse únicamente a la crisis económica de los últimos años, el proceso de reformas estructurales con la apertura de la economía a la competencia externa, globalización, y la transformación del aparato productivo, seguramente tiene también incidencia en el comportamiento descrito. Estos patrones son similares por zona (Cuadro 8 y Gráfico 11).

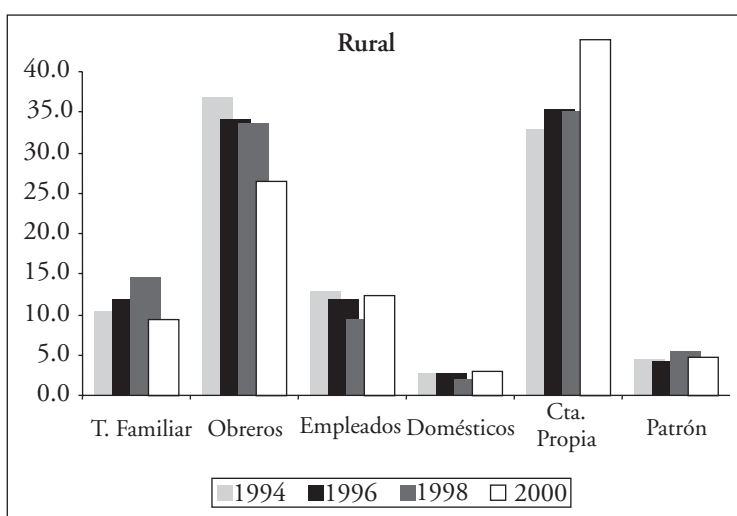
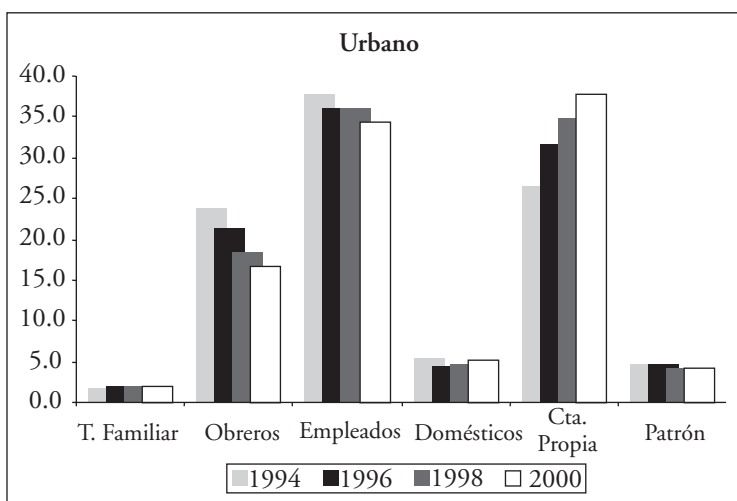
A mayor pobreza menor posibilidad de ingreso al sector formal de la economía, un mayor deterioro del empleo a medida que transcurre el tiempo y, por consiguiente una menor posibilidad de realización de las capacidades humanas. En 2000 únicamente 31% de la población ocupada en los tres primeros deciles de ingreso se encontraba en calidad de obrero, empleado, o patrón o empleador; este porcentaje crece a 56% en los deciles intermedios y a 65% en los deciles altos. Así mismo, el primer grupo pierde, entre 1994 y 2000, 17 puntos en su importancia relativa, el segundo 12 puntos y el tercero solo 6 puntos. Esto significa que la globalización y la crisis económica le restringen cada vez más a la población pobre sus posibilidades de acceder a ocupaciones productivas, pero también que la población en los niveles intermedios de ingreso ha experimentado el agravamiento de sus condiciones de vida, con el consiguiente incremento de la pobreza en el conjunto de la población (Cuadro 9 y Gráfico 12).

Cuadro 8
Población ocupada por posición ocupacional y zona.
Nacional. 1994-2000

Posición ocupacional	1994		1996		1998		2000	
	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%
Urbano								
Trabajador fliar S.R.	185.601	1.8	199.224	1.9	222.821	2.0	220.289	1.9
Obreros	2.503.601	23.9	2.252.162	21.3	2.023.659	18.5	1.958.185	16.8
Empleados	3.957.532	37.7	3.818.420	36.1	3.928.391	36.0	3.998.129	34.3
Empleado doméstico	560.038	5.3	472.878	4.5	498.075	4.6	595.282	5.1
Cuenta propia	2.791.343	26.6	3.357.240	31.7	3.798.852	34.8	4.398.145	37.7
Patrón, empleador	494.430	4.7	489.924	4.6	452.349	4.1	486.901	4.2
Otro							8.057	0.1
Total	10.492.545	100.0	10.589.848	100.0	10.924.147	100.0	11.664.988	100.0
Rural								
Trabajador fliar S.R.	448.353	10.3	506.826	11.8	629.027	14.6	436.858	9.4
Obreros	1.596.558	36.7	1.463.736	34.2	1.446.878	33.5	1.234.284	26.5
Empleados	559.672	12.9	506.548	11.8	408.994	9.5	574.494	12.3
Empleado doméstico	118.984	2,7	112.572	2,6	86.816	2,0	135.564	2,9
Cuenta propia	1.423.405	32.8	1.516.438	35.4	1.510.696	35.0	2.040.138	43.8
Patrón, empleador	198.252	4.6	177.304	4.1	231.209	5.4	223.194	4.8
Otro							10.310	0,2
Total	4.345.224	100.0	4.283.424	100.0	4.463.843	100.0	46.54.842	100.0
Total país								
Trabajador fliar S.R.	633.954	4.3	706.050	4.7	851.848	5.6	657.147	4.0
Obreros	4.100.159	27.6	3.715.898	25.0	3.470.537	22.8	3.192.469	19.6
Empleados	4.517.204	30.4	4.324.968	29.1	4.337.385	28.5	4.572.623	28.0
Empleado doméstico	679.022	4.6	585.450	3.9	584.891	3.8	730.846	4.5
Cuenta propia	4.214.748	28.4	4.873.678	32.8	5.309.548	34.8	6.438.283	39.5
Patrón, empleador	692.682	4.7	667.228	4.5	683.558	4.5	710.095	4.4
Otro							18367	0.1
Total	14.837.769	100.0	14.873.272	100.0	15.387.990	100.0	16.319.830	100.0

Fuente: Cálculos DNP-DDS-GCV con base en Dane, Encuesta nacional de hogares, septiembre.

Gráfico 11
 Población ocupada por posición ocupacional y zona.
 Nacional. 1994-2000



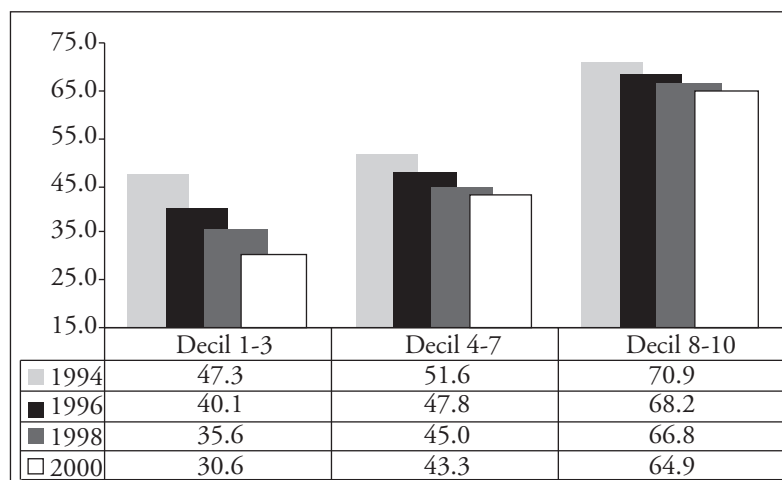
Fuente: Cálculos GCV-DDS-DNP, con base en Dane. Encuesta nacional de hogares, septiembre.

Cuadro 9
Distribución de la población por posición ocupacional agregada,
según deciles de ingreso de los hogares.
Nacional. 1994-2000

Decil	1994		1996		1998		2000	
	Empleados		Empleados		Empleados		Empleados	
	Obreros	Otros	Obreros	Otros	Obreros	Otros	Obreros	Otros
	Patrones		Patrones	Patrones		Patrones		Patrones
1	30.7	69.3	18.8	81.2	19.0	81.0	18.2	81.8
2	50.4	49.6	48.4	51.6	40.8	59.2	30.6	69.4
3	60.8	39.2	53.2	46.8	49.7	50.3	43.0	57.0
4	65.4	34.6	58.1	41.9	55.4	44.6	49.6	50.4
5	67.0	33.0	62.4	37.6	58.9	41.1	53.2	46.8
6	68.5	31.5	64.1	35.9	59.0	41.0	59.1	40.9
7	70.9	29.1	64.8	35.2	62.1	37.9	60.8	39.2
8	72.2	27.8	66.9	33.1	65.5	34.5	62.9	37.1
9	72.1	27.9	69.2	30.8	67.4	32.6	65.1	34.9
10	68.4	31.6	68.5	31.5	67.6	32.4	66.6	33.4
Total	62.7	37.3	58.5	41.5	55.7	44.3	52.0	48.0

Fuente: Cálculos DNP-DDS-GCV con base en Dane, Encuesta nacional de hogares, septiembre.

Gráfico 12
Porcentaje de empleados, obreros y patrones, por deciles de ingreso agregados.
Nacional. 1994-2000



Fuente: Cálculos GCV-DDS-DNP, con base en Dane. Encuesta nacional de hogares, septiembre.

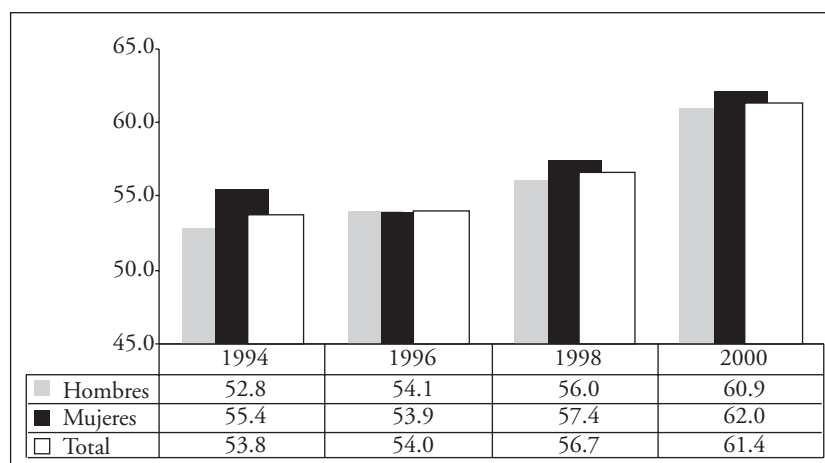
El sector informal urbano

Para efecto de sus encuestas, el Dane define como informal al ocupado con las siguientes características: trabajadores familiares sin remuneración, empleados domésticos, trabajadores por cuenta propia no profesionales, empleados y obreros particulares en empresa con 10 o menos empleados y patronos o empleadores de las anteriores empresas. La encuesta al sector informal se realiza cada dos años y solamente en las 10 ciudades principales del país.

Acorde con la pérdida de importancia del empleo asalariado, el empleo en el sector informal de la economía responde por más del 60% de la ocupación en la 10 principales ciudades y, a diferencia de lo que ocurre con el empleo total, con mayor participación relativa de la mujer.

La evolución del empleo en el sector informal urbano presenta fuerte asociación con la evolución de la crisis económica; entre 1994 y 1996 la proporción de ocupados en este sector permanece constante. A partir de este último año comienza a crecer en forma notoria y consistente. Entre 1996 y 2000 el crecimiento es de 7.4 puntos porcentuales, ligeramente mayor en las mujeres que en los hombres (Gráfico 13).

Gráfico 13
Porcentaje de población ocupada en el sector informal por sexo.
Nacional. 1994-2000



Fuente: Cálculos GCV-DDS-DNP, con base en Dane. Encuesta nacional de hogares, septiembre.

Desde el punto de vista del mercado de trabajo, la permanencia y, más aún, la extensión del sector informal, representa la incapacidad del aparato productivo moderno para absorber los volúmenes de mano de obra asalariada existentes en un momento dado y, por consiguiente, la necesaria ubicación de sectores crecientes de la población trabajadora en actividades de baja productividad. Desde el punto de vista social, dicha existencia está señalando no solo el desarrollo de actividades de supervivencia; su incremento es, al mismo tiempo, un indicativo claro del deterioro de las condiciones de vida y de trabajo de amplios sectores de la población (Patiño et al, 1988).

En las grandes ciudades el deterioro del empleo, por efecto de la crisis económica, afecta en mayor medida a la población más pobre lo cual estaría respondiendo a un desempleo creciente en sus niveles más marginales y a que en este sector prácticamente no existe ninguna barrera a la entrada de personas. Los ocupados en los deciles 1 a 3 incrementan, entre 1996 y 2000, en 14 puntos el porcentaje de población en el sector informal. La población en los niveles intermedios también experimenta crecimiento relativo, aunque en menor medida, en el mismo período su importancia crece 8 puntos. Por el contrario, los ocupados con mayores ingresos, comparativamente con 1996, reducen su participación en este sector: 40.5 en 1996 y 38.4 en 2000 (Cuadro 10 y Gráfico 14).

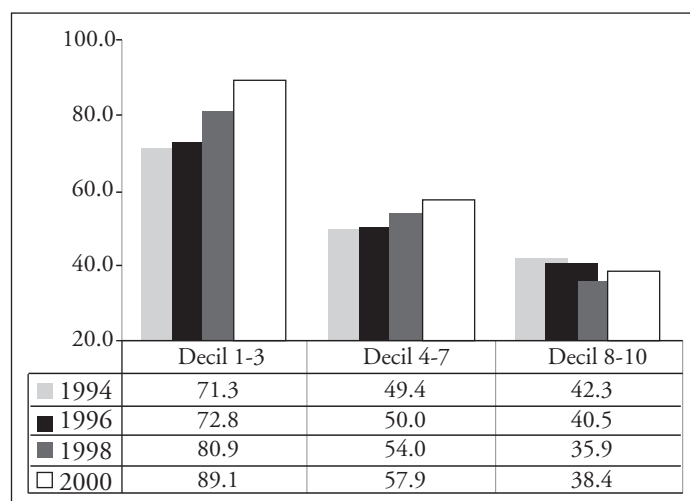
Cuadro 10
Distribución de la población por sector de la economía y deciles de ingreso.
Nacional. 1994-2000

Deciles	1994		1996		1998		2000	
	Formal	Informal	Formal	Informal	Formal	Informal	Formal	Informal
1	11.4	88.6	11.4	88.6	7.5	92.5	7.5	92.5
2	26.2	73.8	26.2	73.8	16.6	83.4	10.1	89.9
3	43.9	56.1	43.9	56.1	33.1	66.9	15.0	85.0
4	48.5	51.5	48.5	51.5	42.4	57.6	38.9	61.1
5	49.1	50.9	49.1	50.9	42.0	58.0	44.3	55.7
6	47.9	52.1	47.9	52.1	46.6	53.4	38.0	62.0
7	54.4	45.6	54.4	45.6	52.9	47.1	47.4	52.6
8	56.5	43.5	56.5	43.5	57.6	42.4	54.0	46.0
9	57.1	42.9	57.1	42.9	64.7	35.3	64.9	35.1
10	64.8	35.2	64.8	35.2	70.0	30.0	65.9	34.1
Total	46.0	53.8	46.0	54.0	43.3	56.7	38.6	61.4

Fuente: Cálculos DNP-DDS-GCV con base en Dane, Encuesta nacional de hogares, septiembre.

Gráfico 14

Porcentaje de ocupados en el sector informal por deciles de ingreso agregados.
Nacional. 1994-2000



Fuente: Cálculos GCV-DDS-DNP, con base en Dane. Encuesta nacional de hogares, septiembre.

El impacto sobre los ingresos

Por grupo ocupacional

El deterioro en el empleo ha venido acompañado por una reducción en los ingresos reales de la población⁷. Para el total de la zona urbana el ingreso real promedio presenta un comportamiento cíclico: cae en el 96, sube en el 98 y cae nuevamente en el 2000. Independiente que se tome como año de referencia el 96 o el 98, lo que en general se observa es una disminución del ingreso real de los obreros y empleados particulares (-4% en el período 96-2000 y -13% para 98-2000), una ganancia para los obreros y empleados del gobierno (21% y 11%, respectivamente), una gran pérdida para los trabajadores por cuenta propia y patrono y empleadores (20% y 15%, para los primeros y 9% y 20%, para los segundos). En síntesis, los obreros y empleados del gobierno en la zona urbana, son los únicos que no ven disminuidos sus ingresos reales por efecto de la crisis.

⁷ Los ingresos reales se estiman para la población ocupada, excluyendo a los trabajadores familiares sin remuneración, con base en el la variación del IPC en septiembre de cada año.

En la zona rural, donde predomina un mercado más disperso y los contratos de trabajo tienden a ser temporales, los ingresos reales son más flexibles y responden a la expansión o bonanzas agrícolas. En 1994 los ingresos reales, comparativamente con lo observado en los restantes, son muy elevados, sin que se tenga explicación aparente, ya que el comportamiento del PIB agropecuario no refleja variaciones que permitan inferir un mejor desempeño económico del sector en el mencionado año (1993: 822.335; 1994: 870.151; 1995: 915.420; 1996: 934.240)⁸.

A diferencia de lo observado en la zona urbana, en la rural⁹, en el período 96-98 los trabajadores en todos los grupos ocupacionales incrementan sus ingresos reales. A partir de 1998 se revierte la tendencia y en todas las posiciones ocupacionales, con excepción de los patronos, se presentan disminuciones. Las mayores pérdidas las experimentan los obreros (22%), los empleados, empleados domésticos y los trabajadores por cuenta propia experimentan una reducción de sus ingresos cercana al 10% (Gráfico 15).

Por nivel educativo

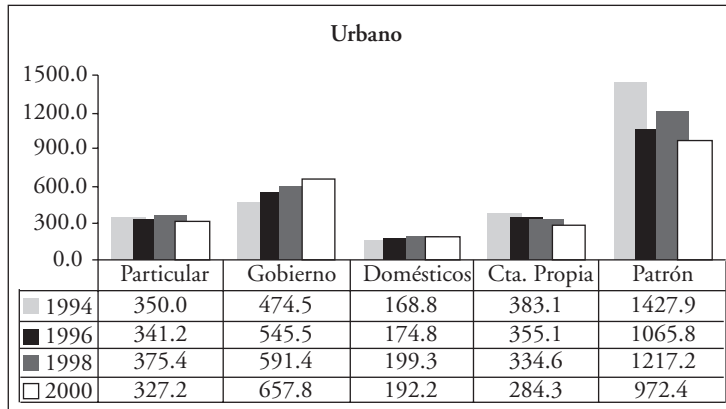
La recesión económica afecta los ingresos reales en forma diferencial por zona y el nivel educativo de la población ocupada. En la zona urbana, tomando como referencia 1996, año en el que, con excepción del grupo con educación superior, se presentan los niveles más altos de ingreso, se observa que las mayores pérdidas relativas de ingreso lo experimentan quienes cuentan con educación primaria y secundaria (15%) y con ninguna educación (13%), aunque también es significativa la reducción de quienes cuentan con educación superior (9%). Esta reducción generalizada pero diferencial contribuye a explicar por qué la rentabilidad de la educación cambió.

En la zona rural el panorama es diferente, en el período 96-98 se observan ganancias en todos los niveles educativos; pero a partir de 1998 la caída en los ingresos reales es generalizada afectando en mayor medida a la población con los menores niveles educativos (24% para la población sin educación y 18% para quienes tienen algún año de primaria) en los restantes niveles educativos las reducciones son del 13% para los ocupados con al menos un grado de secundaria y de 16% para quienes aprobaron algún grado de educación superior (Cuadro 11 y Gráfico 16).

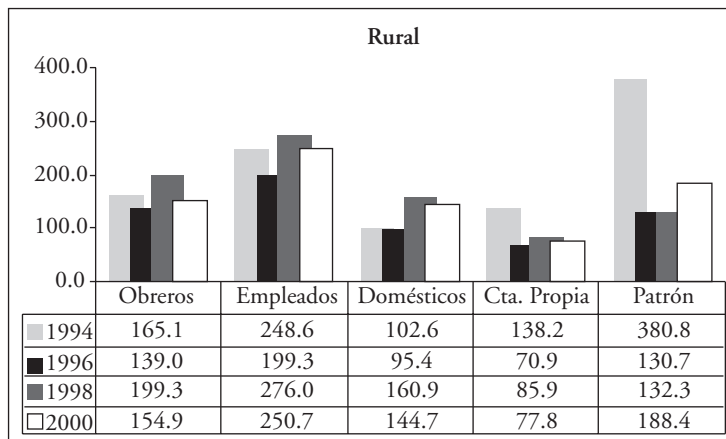
⁸ Cálculos DNP-DEAGRO-GIEA, con base en archivos del Dane (millones de \$ de 1975)

⁹ La zona rural no contempla, para la posición ocupacional, las mismas desagregaciones que la urbana. Para esta última se puede obtener información sobre obreros y empleados del gobierno; para la rural no.

Gráfico 15
Ingresos reales por posición ocupacional y zona.
 Nacional. 1994-2000 (\$ de 1996)

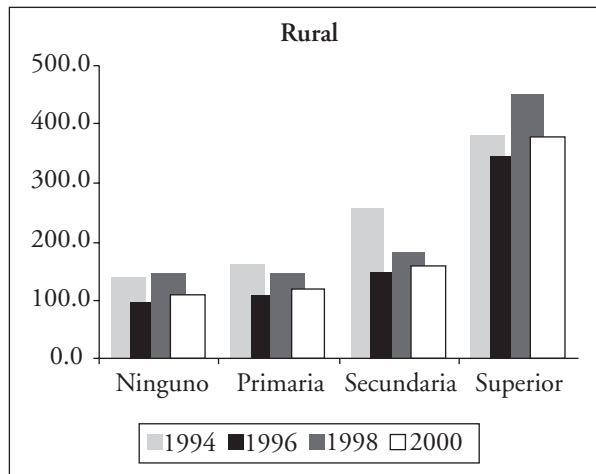
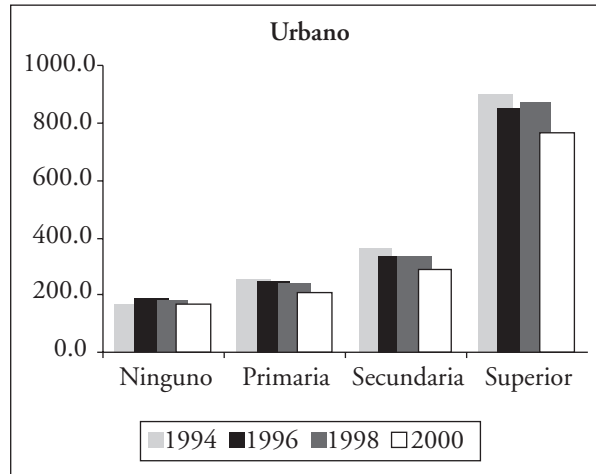


En obreros o empleados del gobierno, los valores para 2000 se corrigieron por el aumento decretado en el mes de diciembre (9.23%), no se capta en la encuesta de septiembre



Fuente: Cálculos GCV-DDS-DNP, con base en Dane. Encuesta nacional de hogares, septiembre.

Gráfico 16
Ingresos reales por nivel educativo y zona.
Nacional. 1994-2000



Fuente: Cálculos GCV-DDS-DNP, con base en Dane. Encuesta nacional de hogares, septiembre.

Cuadro 11

Ingresos reales de la población ocupada por nivel educativo y zona (\$ de 1996)
Nacional. 1994-2000

Nivel educativo	1994	1996	1998	2000
Urbano				
Ninguno	164.439	190.716	180.288	165.121
Primaria	249.197	247.672	240.853	209.457
Secundaria	366.108	338.496	334.351	286.573
Superior	900.577	851.467	873.459	771.206
Total	415.811	394.352	412.655	360.501
Rural				
Ninguno	136.891	97.476	145.279	111.034
Primaria	160.677	110.740	143.512	118.414
Secundaria	57.096	148.882	183.058	159.243
Superior	384.920	344.423	453.492	381.453
Total	176.346	118.062	155.894	131.650
Total país				
Ninguno	146.243	129.928	156.575	131.313
Primaria	211.069	188.964	198.944	168.620
Secundaria	352.836	318.478	319.489	270.282
Superior	885.895	834.643	859.389	754.912
Total	350.302	320.861	345.749	299.101

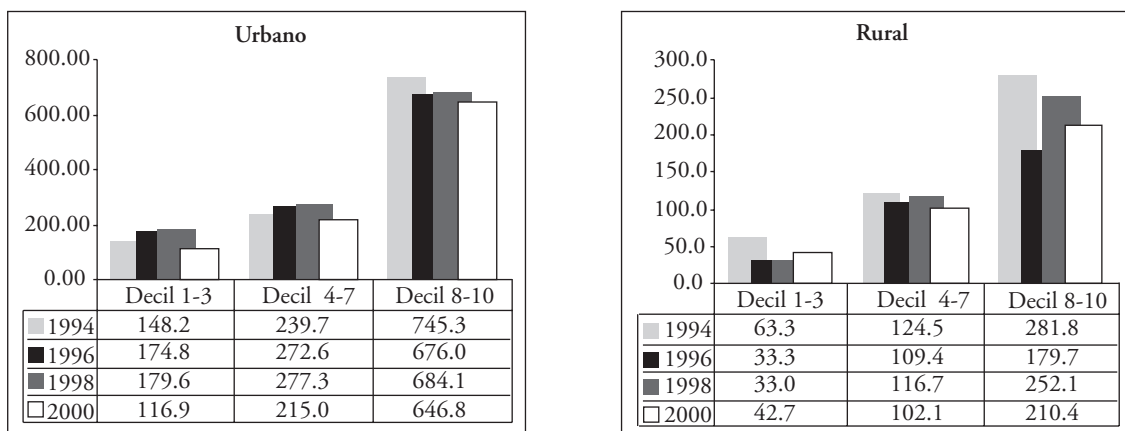
Fuente: Cálculos DNP-DDS-GCV con base en Dane, Encuesta nacional de hogares, septiembre.

Por deciles de ingreso

En la zona urbana la crisis trae consigo la pérdida de ingresos reales, más ésta no es la misma según el nivel de pobreza. Entre 1996 y 1998 las variaciones en los ingresos reales en cada una de los deciles agrupados no son significativos. A partir de 1998 el deterioro de ellos es generalizado más no similar. Los más pobres pagan el costo más alto de la crisis económica: la población ocupada en los deciles más bajos (1 a 3) reduce, entre 1998 y 2000, sus ingresos reales promedio en un 35%, más no puede desestimarse el costo para quienes están en los niveles intermedios (deciles 4 a 7) para quienes la disminución es del 23%; la población en los deciles superiores solo experimentan una reducción del 5% (Cuadro 12 y Gráfico 17).

Gráfico 17

Ingresos reales por deciles de ingreso agregados y zona.
Nacional. 1994-2000



Fuente: Cálculos GCV-DDS-DNP, con base en Dane. Encuesta nacional de hogares, septiembre.

En la zona rural, el problema no es tanto la reducción de los ingresos reales, sino el monto de los mismos; en 2000 la población ocupada en los tres primeros deciles apenas percibía, en términos reales, un promedio de 43 mil pesos, los que están en los deciles intermedios 102 mil y los restantes 210 mil. De esta forma el que los primeros, entre 1998 y 2000, incrementen sus ingresos en menos de 10 mil pesos implica un incremento real del 30%; así mismo, una reducción de 14 mil pesos en los segundos representa una pérdida del 13%.

Otra forma de visualizar la incidencia de la crisis sobre de la población más pobre es a través de la relación entre los ingresos de los más ricos y los que perciben los menores ingresos. La brecha de ingresos entre los más ricos (deciles 8-10) y los más pobres (deciles 1-3) disminuye en épocas de auge o estabilidad económica, una vez que se presenta la crisis la brecha se incrementa; así, en 1994 los ocupados en los deciles superiores percibían 5 veces más ingreso promedio que quienes estaban en los deciles más bajos; en 1996 y 1998 la diferencia baja a 4 veces, pero en 2000 ésta se acerca a 6. Los ocupados en los deciles intermedios (deciles 4 a 7) también mejoran relativamente en bonanza o no crisis pero, comparativamente con 1994, en 2000 no presentan pérdidas significativas (Gráfico 18).

En la zona rural no es claro que los más pobres o los que se encuentran en niveles intermedios de ingreso presenten, en el período, ganancias o pérdidas relativas frente a quienes perciben los mayores ingresos. En el grupo más pobre se presenta una gran pérdida de ingresos relativos en 1998, más en 2000 ésta vuelve a los niveles observados en 1994. Los ocupados en los niveles intermedios de ingreso, en general, mantienen su distancia relativa frente a quienes ganan más (Gráfico 18).

Cuadro 12
Ingresos reales por deciles de ingreso y zona (\$ de 1996)
Nacional. 1994-2000

Deciles	1994	1996	1998	2000
Urbano				
1	106.459	132.065	112.233	60.161
2	149.173	191.433	158.990	121.601
3	178.330	216.874	179.478	154.008
4	195.062	234.445	203.576	170.671
5	220.550	261.073	222.351	195.237
6	250.110	292.294	252.115	223.061
7	281.497	315.741	287.400	259.640
8	338.182	378.578	358.318	325.493
9	460.730	492.987	509.284	462.689
10	1.359.434	1.111.417	1.249.304	1.109.874
Total	415.811	394.352	412.655	360.501
Rural				
1	29.422	5.211	4.628	16.939
2	69.361	31.701	29.169	42.655
3	87.800	61.075	55.564	64.920
4	102.243	90.876	81.107	76.262
5	119.759	108.350	113.123	92.442
6	129.820	112.368	123.868	110.213
7	139.604	122.981	142.212	124.584
8	165.729	134.761	159.128	144.225
9	190.666	157.662	189.314	168.599
10	451.236	235.779	376.024	297.992
Total	176.346	118.062	155.894	131.650

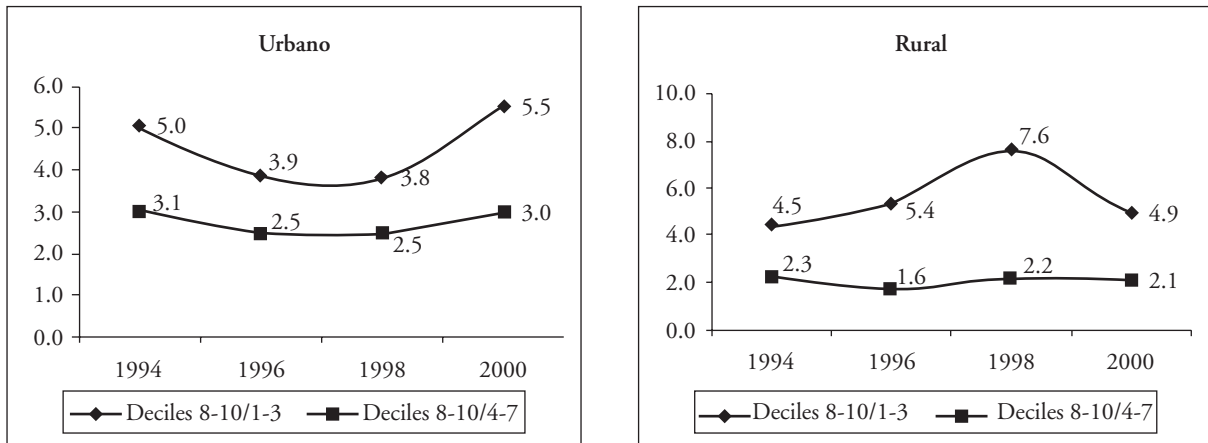
Fuente: Cálculos DNP-DDS-GCV con base en Dane, Encuesta nacional de hogares, septiembre.

Impacto sobre el empleo

Una de las manifestaciones más claras de la crisis se encuentra en el incremento inusual del desempleo. Las tasas urbanas de desempleo experimentaron en el período 1994-2000, un incremento de 11 puntos; desempleo que ha sido progresivo en la medida en que se agrava la etapa recesiva, crece 3 puntos entre 1994-1996, pasa a 3.4 puntos en el período siguiente y a 4.6 puntos en los dos últimos años. En el sector rural el gran impacto se produce entre 1998 y 2000, crece 3.1 puntos, mientras que en los 4 años anteriores su incremento fue de 1.7 puntos.

Gráfico 18

Relación de la participación por deciles agregados de ingreso con respecto al más rico por zona. Nacional. 1994-2000



Fuente: Cálculos GCV-DDS-DNP, con base en Dane. Encuesta nacional de hogares, septiembre.

La crisis afecta en especial la probabilidad de la mujer de obtener un empleo remunerado. El desempleo femenino urbano crece en más de 12 puntos entre 1994 y 2000, el de los hombres, siendo también extremadamente grave, lo hace en poco menos de 10 puntos. Llama la atención el enorme incremento y las altas tasas de desempleo de las mujeres en sector rural que alcanzan 19% en 2000 y casi cuadruplica el de los hombres. El problema se origina por falta de oportunidades de trabajo asalariado para la mujer en esta zona, lo que, a su vez, contribuye a explicar el éxodo de ellas hacia las grandes ciudades (Cuadro 13).

A pesar que el patrón permanece constante en el tiempo, la crisis hace que la población joven esté cada día más expuesta al riesgo del desempleo que la de mayor edad. En el período 1994-2000 los hombres urbanos entre 15 y 24 años incrementan la tasa de desempleo en cerca de 18 puntos y las mujeres en cerca de 20. Esto puede atribuirse a varios factores: selectividad del mercado formal que prefiere a personas con mayor experiencia y capacitación; regulaciones laborales que hacen más difícil el despido de personas con mayor tiempo en la empresa; y, a pesar que el mercado informal de trabajo no tiene barreras para el ingreso, acceden a él más fácilmente personas con experiencia y algún capital de trabajo, producto en muchas oportunidades de beneficios de un empleo anterior (Cuadro 14).

Cuadro 13

Tasas de desempleo por sexo y zona (población de 12 y más años).
Nacional. 1994-2000

Año	Urbano			Rural			Total
	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	País
1994	5.6	11.8	8.2	2.3	10.8	4.5	7.1
1996	9.2	13.9	11.2	3.3	12.8	5.7	9.7
1998	12.1	17.9	14.6	3.1	14.1	6.2	12.3
2000	15.2	23.9	19.2	5.2	19.0	9.3	16.6

Fuente: Cálculos DNP-DDS-GCV con base en Dane, Encuesta nacional de hogares, septiembre.

Cuadro 14

Tasa de desempleo por sexo, zona y grupos de edad.
Nacional. 1994-2000

Zona/edad	Hombres				Mujeres			
	1994	1996	1998	2000	1994	1996	1998	2000
Urbano								
12-24	12.2	19.3	25.1	29.9	21.1	26.0	33.6	40.6
25-34	4.3	8.4	10.6	12.8	11.8	14.9	18.2	23.7
35-44	3.5	6.0	6.6	9.6	6.6	8.4	11.5	16.9
45-59	3.4	4.6	8.2	10.3	4.4	4.4	6.6	13.7
60 y +	2.7	4.3	7.2	11.3	4.6	1.2	2.9	8.8
Total	5.6	9.2	12.1	15.2	11.8	13.9	17.9	23.9
Rural								
12-24	3.4	5.9	6.1	10.1	19.8	22.2	24.4	32.4
25-34	2.5	3.5	2.2	4.0	15.3	13.0	13.1	21.2
35-44	1.2	1.8	1.2	3.0	4.2	10.4	10.4	13.1
45-59	1.9	1.9	2.6	2.7	1.5	5.0	6.7	8.7
60 y +	1.5	0.9	1.0	2.4	0.0	3.3	6.3	2.3
Total	2.3	3.3	3.1	5.2	10.8	12.8	14.1	19.0
Total País								
12-24	8.5	13.9	17.7	22.5	20.8	25.2	31.6	38.9
25-34	3.9	7.1	8.4	10.4	12.3	14.6	17.4	23.3
35-44	2.8	4.9	5.2	7.8	6.2	8.7	11.3	16.3
45-59	2.9	3.7	6.5	8.0	3.7	4.5	6.6	12.8
60 y +	2.1	2.8	4.4	7.6	2.8	2.0	4.3	6.4
Total	4.5	7.3	9.2	12.1	11.6	13.7	17.2	23.0

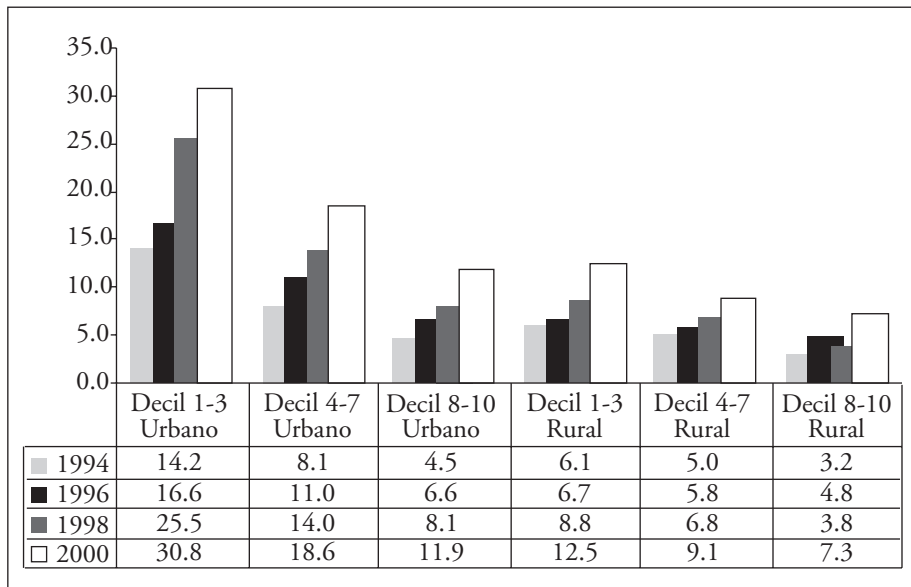
Fuente: Cálculos DNP-DDS-GCV con base en Dane, Encuesta nacional de hogares, septiembre.

Ya sea por bajos niveles educativos, exclusión o discriminación social, el desempleo se concentra en los grupos más pobres de la población y es también a los que en mayor medida afecta la crisis. En la zona urbana, entre 1996 y 2000, la población de los deciles 1 a 3 incrementa en 14.2 puntos la tasa de desempleo, quienes están en el grupo intermedio, lo elevan en 7.6 puntos y los menos pobres en 5.4 puntos.

Aunque a niveles mucho más bajos, el patrón en la zona rural es similar: en los tres primeros deciles el incremento se acerca a los 6 puntos, mientras que en los deciles más altos es de apenas 2.5 puntos (Cuadro 15 y Gráfico 19).

Gráfico 19

Tasas de desempleo por deciles de ingreso agregados y zona. Nacional. 1994-2000



Fuente: Cálculos GCV-DDS-DNP, con base en Dane. Encuesta nacional de hogares, septiembre.

Cuadro 15

Tasas de desempleo por zona y deciles de ingreso unidad de gasto.
Nacional. 1994-2000

Deciles	Urbano				Rural			
	1994	1996	1998	2000	1994	1996	1998	2000
1	18.5	20.1	35.4	37.7	8.1	6.6	14.2	15.3
2	12.6	15.4	24.1	29.2	4.0	6.5	5.9	11.6
3	12.2	14.0	18.9	26.3	5.8	7.0	6.8	10.7
4	9.6	13.3	17.0	21.9	7.1	5.4	6.2	9.2
5	8.5	10.5	15.0	19.5	6.9	6.8	5.7	7.7
6	7.8	10.8	12.8	16.8	3.3	6.0	6.6	9.9
7	7.0	9.6	11.7	16.6	3.2	5.0	8.4	9.4
8	6.4	8.8	10.5	13.5	3.8	5.2	4.4	7.9
9	4.2	7.1	8.7	13.7	2.7	4.4	4.4	8.2
10	2.9	4.3	5.2	8.7	3.1	4.7	2.7	5.9
Total	8.2	11.2	14.6	19.2	4.5	5.7	6.2	9.3

Fuente: Cálculos DNP-DDS-GCV con base en Dane, Encuesta nacional de hogares, septiembre.

III

Medición del impacto de la crisis

El objetivo de este capítulo es evaluar el impacto que sobre los niveles de pobreza medidos por los ingresos, tienen los cambios del mercado laboral y que son reflejo de la crisis que experimenta el país.

De acuerdo con los resultados obtenidos en el capítulo anterior, el desempleo de uno o más miembros de la familia que afecta en mayor medida a los hogares con menores ingresos¹⁰, aparece como uno de los potenciales factores que determinan el incremento significativo de los indicadores presentados en el primer capítulo; de igual forma, la pérdida de ingresos reales en época de crisis, observada particularmente en los hogares con trabajadores independientes y en niveles intermedios de ingreso, puede generar similar efecto al producido por el desempleo, originando un incremento adicional de la pobreza en el conjunto de la población.

Existen otros cambios en el mercado de trabajo que puede producir efectos adicionales sobre los niveles de pobreza, por ejemplo, la reducción en la demanda de fuerza de trabajo en sector formal de la economía; no obstante y como un ejercicio exploratorio, solo se contemplará el efecto que sobre el incremento en la pobreza tienen los mencionados en el párrafo anterior: el incremento en el desempleo y la reducción de los ingresos reales.

El modelo general

Una forma de simular el impacto teórico de las variables mencionadas sobre los diferentes indicadores de pobreza se obtiene al conocer cómo cambia el ingreso per capita de los hogares¹¹, y por consiguiente el indicador de pobreza, una vez que alguno de sus miembros desempleados obtiene trabajo o se le aumenta su ingreso real. La contribución relativa a la explicación del incremento en la pobreza se obtiene mediante la comparación con los indicadores obtenidos sin aplicar el cambio en los diferentes factores.

El indicador teórico de pobreza, según la fórmula general, estaría dado por:

¹⁰ En menor medida, también lo hace con aquellos que se encuentran en los rangos intermedios de ingreso y que fácilmente pueden caer bajo el umbral de la pobreza.

¹¹ Los indicadores de pobreza por ingresos se estiman con base en los ingresos per capita de la unidad de gasto (excluye servicio doméstico y no parientes).

$$(6) \quad FTG_{\alpha}(\Delta_i) = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^{q(\Delta_i)} \left[\frac{z - y_i(1 + \Delta_i)}{z} \right]^{\alpha}$$

Donde:

$$q(\Delta_i) = 1 \text{ si } z > y_i(1 + \Delta_i); \text{ en otro caso } 0$$

Δ_i : variación relativa de los ingresos per capita de acuerdo con los factores (i) que tienen impacto sobre la pobreza.

Una de las metodologías para la medición del impacto de las variables relacionadas con el mercado laboral en el nivel de pobreza, es el modelo de regresión por mínimos cuadrados ordinarios que, bajo ciertas hipótesis sobre los determinantes de los ingresos del hogar y la dinámica de la pobreza en épocas de crisis, permite estimar cuáles serían los ingresos esperados del hogar una vez que se simulen cambios en los factores de análisis.

Las variables que determinan los ingresos responden: i) al factor de capital humano; ii) probabilidades de inserción laboral; iii) características demográficas de la familia; y, iv) a diferencias de ingresos que se observan por zona de residencia:

□ **Variables del hogar por factor seleccionadas:**

Capital humano:

Educación del jefe del hogar (años alcanzados)

Educación del cónyuge (años alcanzados)

Educación promedio de los miembros del hogar (años promedio población de 5 y más años).

Experiencia del jefe del hogar (edad)

Sexo del jefe del hogar (dicotómica)

Inserción en el mercado de trabajo

Desempleo del jefe del hogar (dicotómica)

Desempleo del cónyuge (dicotómica)

Desempleo de los restantes miembros del hogar (número de desempleados)

Desempleo total en el hogar (número de desempleados)

Empleo en sectores de baja productividad e ingresos (número de ocupados como trabajadores familiares sin remuneración, empleado doméstico, trabajadores independientes).

Características demográficas del hogar

Miembros de la familia (numero de componentes de la unidad de gasto)

Lugar de residencia

Zona urbano-rural (dicotómica)

□ Período de referencia y características básicas

Para llevar a cabo el ejercicio de simulación es necesario que la comparación tenga como base, primero, un período donde se reflejen las condiciones antes de la agudización de la crisis, y segundo, un período donde la crisis presente su mayor incidencia. De acuerdo con los resultados del Capítulo I estos años son 1997 y 2000.

Para la explicación de la contribución de los factores sobre los niveles de pobreza es necesario:

Que la simulación conserve las características observadas en períodos de no crisis, de otra forma no es posible cuantificar cuál es el aporte de cada uno de los factores a la explicación de la variación en la pobreza y cuánto no pueden explicar.

Que se aplique únicamente a aquellos hogares susceptibles de experimentar variaciones en sus ingresos en épocas de crisis; lo que se quiere explicar es como la inserción laboral y los ingresos asociados contribuyen a la explicación de la pobreza: hogares con al menos un miembro en la población económicamente activa.

El modelo básico aplicado a la información de 1997 se expresa como:

$$(7) \quad \ln(y_i) = a + \beta_k K_i + \theta_\tau T_i + \lambda_\rho R_i + \omega_\zeta Z_i + \varepsilon$$

Donde:

a : constante

$\beta_k, \theta_\tau, \lambda_\rho, \omega_\zeta$: coeficientes para cada una de las variables de capital humano, inserción en el mercado de trabajo, demográficas y zona de residencia

K_i : matriz de observaciones de las variables de capital humano

T_i : matriz de observaciones de variables de inserción en el mercado de trabajo

P_i : matriz de observaciones de variables demográficas

Z_i : matriz de observaciones de variables de zona de residencia

ε : error aleatorio

Para el país, la varianza explicada de los ingresos es en el campo de las ciencias sociales, buena; a excepción del sexo del jefe todas las variables son significativas y los coeficientes presentan los signos esperados: las variables de capital humano y el número de ocupados en el hogar presentan signos positivos; las que miden el desempleo, los ocupados no empleados ni obreros y el tamaño de la familia presentan signos negativos. Una vez se mantienen constantes los anteriores factores, el diferencial de ingresos por zona es muy elevado, el hecho de trabajar en la urbana representa, comparativamente con quienes lo hacen en la rural, cerca de 80% más de ingresos. Este resultado y la necesidad de comprender mejor lo que pasa con la pobreza en cada una de las zonas determina que las funciones de ingreso se estimen en forma independiente para cada una de ellas.

En términos de varianza explicada y coeficientes, en la zona urbana se replica lo que pasa en el país; por el contrario, en la rural, la varianza explicada sólo alcanza 20% y únicamente la mitad de las variables tiene, en términos estadísticos, poder discriminatorio en la determinación de los ingresos.

Los coeficientes de las variables para 2000, presentados en el Cuadro 16, se obtienen con base en la expresión (7), donde cada una de las variables que intervienen en la regresión se pondera por el incremento nominal, 1997-2000, observado en el logaritmo de los ingresos para cada una de las categorías de las variables bajo análisis (Ver anexo).

$$(8) \quad Ln(y_{i,00}) = a + \beta_k (\delta_{\beta,k}) K_i + \dots + \omega_\zeta (\delta_{w,\zeta}) Z_i + \varepsilon$$

Donde:

$\delta_{\beta,k}, \delta_{w,\zeta}$: LN(ingreso 2000)/LN(ingreso 97) para cada una de las categorías de las variables presentadas en el anexo

El desarrollo del modelo general según la información de 1997 y 2000 indica que en el primero de los años, las funciones de ingreso sobrestiman, aunque no en mayor medida, la pobreza total y rural, mientras que en la urbana la subestiman; en 2000 las funciones de ingreso sobrestiman la pobreza en las dos zonas, siendo mayor en la rural donde el incremento alcanza 10 puntos. Esto implica que para la existencia de homogeneidad entre los valores a comparar, los

Cuadro 16
Funciones de ingreso por zona
Nacional. 1997-2000

Variables	1997			2000	
	Urbano	Rural	Total	Urbano	Rural
Sexo del jefe	N.S.	N.S.	N.S.	N.S.	N.S.
Edad del jefe	0.019029	0.012712	0.019832	0.019273	0.007357
Edad del jefe2	-0.000052	N.S.	-0.000079	-0.000049	N.S.
Educación jefe	0.035916	N.S.	0.030321	0.037731	N.S.
Educación cónyuge	0.011501	N.S.	0.009026	0.01211	N.S.
Educación promedio familia	0.094324	0.081908	0.08957	0.09345	0.083696
Tamaño del hogar	-0.174653	-0.162216	-0.170884	-0.177207	-0.159581
Ocupados en el hogar	0.312234	0.552106	0.383916	0.334302	0.547318
Desempleo del jefe	-0.883807	N.S.	-0.854329	-0.886749	N.S.
Desempleo del cónyuge	-0.276161	N.S.	-0.251881	-0.278159	N.S.
Otros desempleados en el hogar	-0.031977	N.S.	-0.04247	-0.036606	N.S.
Desempleados totales	N.A.	-0.139929	N.A.	N.A.	-0.135543
No. ocupados no empleados ni obreros	-0.071411	-0.542186	-0.234312	-0.089137	-0.540045
Zona urbano-rural	N.A.	N.A.	0.766211	N.A.	N.A.
(Constante)	10.634.577	10.287.714	9.945.818	10.788.267	10.401.599
R2	0.392914	0.200261	0.420569	0.396594	0.200021

N.S. significancia menor a 95%, N.A. no aplica.

*En la zona rural la mejor explicación se obtiene al cambiar las variables de composición del desempleo por la de desempleo total.
Fuente: Cálculos DNP-DDS-GCV con base en Dane, Encuesta nacional de hogares, septiembre.

resultados deben preservar los condicionantes asociados al método y los niveles de explicación de los ingresos en épocas de crisis; en otras palabras, el contraste debe darse a partir de los valores teóricos obtenidos en cada uno de los años (Cuadro 17).

Desempleo y pobreza

El objetivo de la simulación¹² es visualizar con base en la información de 2000, cuáles serían los niveles de pobreza si el desempleo en este año fuera igual al observado en 1997; o, cuál es el impacto del aumento del desempleo en la crisis sobre la pobreza.

¹² El ejercicio de simulación se lleva a cabo seleccionando en la bases de datos del 2000 y en forma aleatoria, el número de desempleados que refleje las condiciones de desempleo y ocupación de 1997; con esta nueva información y la corrección de los ocupados se obtienen los ingresos esperados y las nuevas medidas de pobreza.

Cuadro 17

Incidencia de la pobreza según fuente de observación por zona.
Nacional. 1997-2000

Fuente	1997			2000	
	Urbano	Rural	Total	Urbano	Rural
Observada*	36.6	78.0	48.5	51.5	83.3
Regresión	34.1	82.2	50.6	54.0	93.3
Diferencia	2.5	-4.2	-2.2	-2.5	-10.0

*Cálculo Directo obtenido con base en la E.H.

Fuente: Cálculos DNP-DDS-GCV con base en Dane, Encuesta nacional de hogares, septiembre.

De acuerdo con el modelo de los ingresos estimados, (expresión 8), en la matriz de variables de inserción en el mercado laboral se tiene que una reducción en la zona urbana del desempleo del jefe del hogar, el cónyuge y los restantes miembros del hogar, ó una reducción del desempleo total en la zona rural, incrementa en igual medida la población total ocupada en cada una de las zonas. El efecto combinado producirá un cambio en el ingreso per cápita del hogar, lo que permite que algunos hogares superen el umbral de la pobreza.

Los resultados muestran que en la zona urbana, con respecto a la población económicamente activa total, es necesario reducir la tasa de desempleo de los jefes de hogar en 1.8 puntos (3.7-1.9); la de los cónyuges en 1.9 y la de los restantes miembros del hogar en 4.1 puntos para reducir el nivel de desempleo de 2000 y obtener el de 1997. Para la zona rural, según las variables que intervienen en la explicación de los ingresos, sólo sería necesario reducir el desempleo total 3.2 puntos. La participación observada de los distintos miembros del hogar en el desempleo total se presenta en el Cuadro 18.

Con base en los ingresos derivados de la aplicación del modelo y la expresión (6) cuando $\alpha = 0$, se obtiene que, para el período 1997-2000, un punto adicional de desempleo de los jefes de hogar se traduce en un incremento de 0.83 puntos en la incidencia de la pobreza. En otras palabras, su efecto global resulta ser solo de 1.5 puntos sobre la incidencia, lo cual está asociado a la baja participación de los jefes en el desempleo total. El resultado del impacto del desempleo del cónyuge es similar, 1.5 puntos, para un acumulado de 3 puntos sobre la incidencia (54.0 - 51.0). El mayor impacto lo tiene el desempleo de los restantes miembros del hogar 2.5 puntos, para un acumulado de 5.5 puntos sobre el indicador de pobreza (Cuadro 19).

En síntesis, el incremento del desempleo urbano de 11.2% a 19% entre 1997 y 2000, responde por algo más de la cuarta parte (27.6%) del incremento en la incidencia de la pobreza (valores teóricos de la incidencia: 34.1 en 1997 y 54.0 en 2000).

Cuadro 18
Participación en el desempleo de los miembros del hogar por zona
Nacional. 1997-2000

Zona	Jefe	Cónyuge	Familiares	Total
1997				
Cabecera	1.9	2.0	7.3	11.2
Resto	0.9	1.2	3.8	6.0
Total	1.6	1.8	6.4	9.8
2000				
Cabecera	3.7	3.9	11.4	19.0
Resto	1.2	1.9	6.0	9.2
Total	3.0	3.4	10.0	16.4

Fuente: Cálculos DNP-DDS-GCV con base en Dane, Encuesta nacional de hogares, septiembre.

Cuadro 19
Impacto acumulado del desempleo de los miembros del hogar sobre la pobreza
Nacional. 2000

Zona	Jefe	Cónyuge	Familiares	Total
Urbana				
Desempleo e Incidencia				
Desempleo observado	536.638	568.745	1.670.638	2.776.021
Desempleo simulación	276.427	291.981	1.074.786	1.643.194
Tasa desempleo simulación	1.9	2.0	7.4	11.2
Incidencia de la pobreza				
Valor teórico				54
Corregida por desempleo	52.5	51	48.5	48.5
Rural				
Desempleo e Incidencia				
Desempleo observado				474.881
Desempleo simulación				459.952
Tasa desempleo simulación				6.1
Incidencia de la pobreza				
Valor teórico				93.3
Corregida por desempleo				91.5

Fuente: Cálculos DNP-DDS-GCV con base en Dane, Encuesta nacional de hogares, septiembre.

Los resultados de la zona rural muestran que un incremento en el nivel de desempleo de 6% a 9.2% contribuye únicamente a un aumento de 1.8 puntos en la incidencia: 0.56 puntos de incidencia por cada punto de incremento en el desempleo, y que comparado con el incremento observado en el período (valores teóricos de la incidencia: 82.2 en 1997 y 93.3 en 2000), corresponde a 16% del mismo. En otras palabras, cuando la pobreza es generalizada y la brecha de ingresos es tan amplia el solo hecho de que algunas personas obtengan empleo, no es sinónimo de superación del umbral de la pobreza.

Reducción de los ingresos reales y pobreza

En términos de la reducción de los ingresos reales, los trabajadores no calificados, con relativamente bajos niveles educativos y en los menores deciles de ingreso tienden a pagar el costo más alto de la crisis económica; un gran número de ellos, cae bajo la línea de pobreza.

La reducción de ingresos afecta a la zona urbana y dentro de ella, principalmente, a los trabajadores independientes, trabajadores no familiares y empleados domésticos con 19%; mientras que los trabajadores asalariados (empleados y obreros) y patronos sólo lo reducen en 6%. La zona rural, por el contrario, presenta un incremento en sus ingresos para los dos grupos de trabajadores, por lo que el efecto sobre la pobreza sólo se establecerá para la primera de las zonas (Cuadro 20).

Cuadro 20
Variación de los ingresos reales por zona y posición ocupacional. (1997=100)
Nacional. 1997-2000

Posición ocupacional	1997		2000		Real 2000**	Variación % 1997-2000
	Población	Ingreso	Población	Ingreso*		
Urbano						
Asalariados y patronos	6.671.310	435.561	6.443.311	574.700	408.608	6.2
Cta. propia, trabajador familiar S.R.	3.851.342	406.139	4.618.914	450.574	320.355	21.1
Total	10.522.652	424.792	11.062.225	522.872	371.759	12.5
Rural						
Asalariados y patronos	2.216.624	169.398	2.031.171	272.737	193.914	-14.5
Cta. propia, trabajador familiar S.R.	1.950.098	50.399	2.477.530	108.107	76.863	-52.5
Total	4.166.722	113.704	4.508.701	182.272	129.594	-14.0

* Ingreso empleados del gobierno

** Variación IPC septiembre 1997-septiembre 2000

Fuente: Cálculos DNP-DDS-GCV con base en Dane, Encuesta nacional de hogares, septiembre.

La simulación del efecto de la caída de los ingresos reales como consecuencia de la crisis es bastante sencilla, el procedimiento consiste en asumir que los ingresos per capita de la unidad de gasto van a verse incrementados en forma proporcional, según el número de trabajadores en cada una de las dos categorías ocupacionales establecidas, en una cantidad (σ_{po}) igual a la pérdida observada en los ingresos de la población ocupada, en el periodo 1997 -2000. De esta forma la expresión (8) se convierte en:

$$(9) \quad Ln(y_{i,00}) = [a + \beta_k (\delta_{\beta,k}) K_i + \dots + \omega_\zeta (\delta_{w,\zeta}) Z_i + \varepsilon] (1 + \sigma_{po})$$

De acuerdo con la expresión (6) cuando $\alpha = 0$, la Incidencia de la pobreza urbana, de no haberse producido la caída de los ingresos reales de la población no asalariada (trabajadores independientes, familiares sin remuneración), habría sido de 48.7%. De esta forma, la caída de un punto en el ingreso real promedio para estos trabajadores, traería consigo un incremento en los niveles de pobreza de 0.25 puntos (5.3/21.1). En relación con el incremento teórico de la pobreza relativa observada en el período, la reducción en el ingreso real estaría explicando el 27% de la variación en la Incidencia (5.3/19.9*100) (Cuadro 21).

Cuadro 21
Impacto del cambio 1997-2000 en los ingresos reales sobre la pobreza.
Nacional

	Población	Incidencia	Variación*
Valores teóricos			
No pobres	13.142.113		
Pobres	15.417.245	54.0	
Corregidos por ingreso real No asalariados			
No pobres	14.650.461		
Pobres	13.908.897	48.7	5.3
Corregidos por ingreso real asalariados			
No pobres	13.434.484		
Pobres	15.124.874	53.0	1.0
Corregidos por ingreso real total trabajadores			
No pobres	14.942.832		
Pobres	13.616.526	47.7	6.3

*Con respecto a los valores teóricos

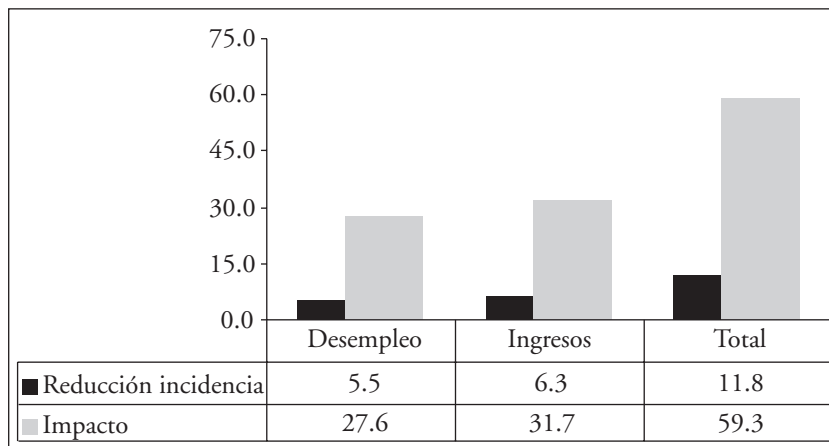
Fuente: Cálculos DNP-DDS-GCV con base en Dane, Encuesta nacional de hogares, septiembre.

En lo que respecta a la reducción del ingreso real de los asalariados y patronos, ésta explicaría únicamente el 5% de la variación en la incidencia ($1/19.9 \times 100$). De esta forma, el impacto de la reducción en los ingresos para el total de la población sería del 32%.

Efecto total urbano: desempleo e ingresos reales

En la medida en que los desempleados y quienes redujeron sus ingresos reales son dos subconjuntos diferentes de población, los impactos de 2000 son aditivos; de esta forma, si no se hubiera incrementado el desempleo entre 1997 y 2000, la incidencia de la pobreza, en este último año sería de 48.5%; adicionalmente, si no se hubieran presentado reducciones en los ingresos reales, el indicador de pobreza se hubiera reducido a 42,2%; en otras palabras, los dos factores analizados estarían explicando cerca del 60% del incremento teórico de los niveles urbanos de incidencia: $((54.0 - 42.2) / (54.0 - 34.1))$ (Gráfico 20).

Gráfico 20
Impacto de los factores del mercado sobre la incidencia de la pobreza.
Urbano. 1997-2000



Fuente: Cálculos GCV-DDS-DNP, con base en Dane. Encuesta nacional de hogares, septiembre.

Conclusiones

Colombia ha experimentado en los últimos años la más grave crisis económica de su historia reciente con serias repercusiones sobre la sociedad, que agravan la situación de los más pobres y generan un aumento de la pobreza. Los limitados recursos destinados a los programas sociales resultan ser una gran amenaza a la estabilidad social, económica y política del país. Esta situación, genera la búsqueda de soluciones innovativas para reducir su incidencia.

Los indicadores sociales que permitan visualizar y evaluar el impacto de la crisis sobre las diferentes medidas de pobreza y desigualdad, y sobre determinados grupos de la población, contribuyen al entendimiento de la gravedad del problema por parte de la sociedad y los diferentes estamentos, además facilitan la orientación y monitoreo de las respuestas del Estado para mejorar el bienestar de la población. Específicamente, los indicadores de pobreza seleccionados en este estudio permiten entender mejor los procesos que generan la pobreza, informan sobre el tamaño y localización de la misma, sobre las desigualdades entre los pobres y los requerimientos monetarios para la superación de esa condición. Los principales resultados indican:

- La crisis ha agudizado la pobreza en el país: entre 1997 y 2000 la incidencia creció 10 puntos y en solo un año (1999-2000) el número de pobres se incrementó en 2 millones de personas. De igual forma, en el período, el porcentaje de personas en pobreza extrema se incrementó en 5 puntos. La situación en la zona rural es crítica: los pobres rurales, con un crecimiento de 4 puntos en la incidencia, ya no tienen cómo ser más pobres, cerca de 80% de su población está por debajo de la línea de pobreza. Tal situación genera que el impacto directo sobre la pobreza provocado por la caída en los ingresos tenga sus principales efectos en la zona urbana, donde la incidencia crece 15 puntos.
- El aumento de la pobreza está acompañado del empeoramiento en las condiciones de vida de los pobres que cada vez son más pobres, su brecha de pobreza aumenta, mientras en 1997 era imprescindible incrementar el ingreso promedio de este grupo poblacional para llevarlo al umbral de la pobreza (LP), en 44%, en 2000 se requiere elevarlo en 50%. Esto significa que para cerrar la brecha de pobreza, en pesos de 2000, se requiere, duplicar el ingreso mensual de los pobres. En términos del conjunto de personas bajo la Línea de Pobreza se necesitan \$1.8 billones mensuales. Los mayores deterioros, por efecto de la crisis, se presentan en la zona urbana.
- Los resultados del ejercicio muestran que son los hogares más pobres, los que han experimentado mayor disminución de sus ingresos, las brechas de ingreso entre ellos aumenta, la desigualdad al interior del grupo crece y la severidad de la pobreza, por consiguiente es

cada día más grande. Los diferenciales urbano-rural en la severidad tienden a cerrarse, lo que indica que la desigualdad entre los pobres creció más en la zona urbana que en la rural.

- Otra forma de medir el deterioro en las condiciones de vida de los más pobres es a través del Índice de Sen. A partir de 1997 el Gini de pobres se torna más inequitativo incrementándose la diferencia entre los ingresos de los «más pobres» y los «menos pobres»; de forma similar, el índice evidencia que la crítica situación de los pobres se ha venido agudizando con la crisis, la población pobre no solo es cada día más pobre, sino que al interior del grupo subsisten enormes contingentes de población que son mucho más pobres que el promedio.
- La crisis no solo se refleja en la reducción de los ingresos del hogar y en el incremento de la pobreza, también se muestra en la pérdida o enajenación de bienes, pérdidas en el capital humano, limitaciones en las posibilidades de desempeñarse en actividades productivas de escogencia, e incluso, en no poder ejercer el libre derecho al trabajo. Para el diseño, seguimiento e impacto de políticas sectoriales, es necesario conocer cómo afecta la crisis a los diferentes grupos poblacionales, vistos a través de los principales indicadores sectoriales.
- El principal activo físico afectado por problemas de desempleo o reducción de ingresos del hogar es la vivienda, que en muchas oportunidades se vende o enajena al no poderse cumplir con las obligaciones que demanda el pago de cuotas de amortización de la misma, o al utilizar el producido de su venta como forma de obtener medios de producción e incluso de subsistencia.

En períodos de crisis se deteriora el mercado de vivienda nueva y aunque la usada rebaja significativamente sus precios, tampoco tiene la demanda suficiente para evitar la reducción relativa en el número de propietarios; el porcentaje de estos cae 4 puntos entre 1996 y 2000, mientras crece el porcentaje de viviendas en condición de arrendamiento y usufructo. La mayor incidencia se presenta en las cabeceras municipales. No obstante, la crisis no discrimina entre los más pobres y los menos pobres, la población en los distintos deciles de ingreso agrupado presenta reducciones en el número de propietarios, aunque las causas en uno y otro caso pueden ser diferentes; los menos pobres responden a las expectativas del comportamiento de la economía y otros factores; mientras que en el conjunto de los más pobres o de ingresos medios estaría respondiendo ya sea a la pérdida de la vivienda, por parte de los tenedores, o a la incapacidad de los no propietarios para optar por vivienda propia.

- La crisis también afecta la participación de los niños y jóvenes en el sistema educativo, la incapacidad de los padres para continuar pagando el estudio, o la necesidad de incorporarse a la fuerza de trabajo para contribuir a los ingresos del hogar, conduce a que algunos de ellos se retiren de colegios y universidades. Únicamente en la zona urbana se perciben dis-

minuciones notorias en la asistencia escolar de la población entre 7 y 25 años. El retiro del sistema escolar, en especial de la población universitaria, tiene serias connotaciones para la persona y el país, limita el desarrollo personal y retarda la acumulación de capital humano. La crisis afecta en particular la asistencia escolar de la población más pobre, aunque también se presentan indicios preocupantes sobre la participación de los niños entre 12 y 17 años en los deciles intermedios de ingreso.

- La principal variable del modelo de capital humano es la educación, la cual nos informa sobre cuál sería el diferencial de ingresos al pasar de un grado o nivel educativo a otro. Lo que se observaba hasta antes de la crisis era el incremento de la rentabilidad educativa, una vez se agudiza la recesión se presenta una pérdida generalizada de esta rentabilidad. En 2000, en términos de ingresos, el no tener educación significa lo mismo que tener primaria incompleta. De igual forma, comparando con 1996, se reducen las distancias relativas en los diferenciales de ingreso de quienes no tienen ningún año de educación aprobado y los restantes grupos educacionales. En la zona rural, aunque los efectos no son tan contundentes, se observa similar efecto: en 2000 representa, casi lo mismo no contar con educación y tener algún grado de primaria (completa o incompleta) e incluso secundaria incompleta.
- Además de los factores de tendencia que determinaban la composición de la población en edad de trabajar, la crisis incrementa significativamente el ingreso a la fuerza de trabajo y reduce la participación de la población inactiva: un gran número de estudiantes se retira del sistema educativo, otros dejan su condición de inactividad para incorporarse a la población económicamente activa y se incrementa la propensión de la mujer a integrarse al mercado de trabajo. Las razones están todas asociadas con la pérdida o reducción de los ingresos del hogar.

La población en edad de trabajar, independiente del nivel de pobreza, cambia su composición, aumenta la participación en la PEA, disminuye la asistencia escolar y disminuye la población inactiva no asistente. Es de resaltar al interior de este cambio la intensidad con que lo hacen los diferentes grupos. El mayor cambio ocurre al interior de la población más pobre; seguido por la población de ingresos medios y altos.

La crisis económica, el proceso de reformas estructurales con la apertura de la economía a la competencia externa, y la transformación del aparato productivo, han generado el deterioro del empleo, se produce un aumento de la población en posiciones ocupacionales consideradas de baja productividad, este efecto se observa principalmente en los trabajadores independientes que crecen en 2.2 millones entre 1994 y 2000, en términos de porcentaje significa un incremento de 11 puntos. Por otro lado, los empleados y obreros pierden importancia absoluta y relativa, siendo los más pobres y la población de ingreso medio quienes tienen menor posibilidad de ingreso al sector formal de la economía, a ellos se les restringen cada vez más sus posibilidades de acceder a ocupaciones productivas.

- Además, del incremento del desempleo y la pérdida sistemática del empleo asalariado, determinada por la incapacidad del aparato productivo moderno para absorber los volúmenes de mano de obra asalariada existentes en un momento dado, el sector informal de la economía resulta ser el de mayor participación en el empleo, en 2000 éste representaba más de 60% de la ocupación en la diez principales ciudades. De igual forma que en el país, en las grandes ciudades el deterioro del empleo afecta en mayor medida a la población más pobre, lo cual estaría respondiendo a un desempleo creciente en sus niveles más marginales y a la inexistencia en este sector de barreras a la entrada de nuevo personal.
- El deterioro en el empleo por la crisis ha venido acompañado de una reducción en los ingresos reales de la población; sin embargo, los obreros y empleados del gobierno en la zona urbana, son los únicos que no ven disminuidos sus ingresos reales. En la zona rural los ingresos reales de todos los ocupados se ven disminuidos a partir de 1998. El análisis por sector gobierno en esta zona no aplica por cuanto no se dispone de esa información.
- Las mayores pérdidas relativas de ingreso en la zona urbana en el período de la crisis la experimentan quienes no tienen educación o cuentan con educación primaria o secundaria. El comportamiento en la zona rural resulta similar a partir de 1998. Consecuentemente, la población urbana más pobre paga el costo más alto de la crisis económica: la población ocupada en los deciles más bajos, reduce sus ingresos reales promedio en 35% entre 1998 y 2000. En la zona rural, el problema no es tanto el porcentaje de reducción de los ingresos reales sino el monto de los mismos; en 2000 la población ocupada en los tres primeros deciles apenas percibía, en términos reales, un ingreso promedio de 43 mil pesos.
- Una de las manifestaciones más claras de la crisis se encuentra en el rápido incremento del desempleo, progresivo en la medida en que se agrava la etapa recesiva; con un gran impacto en la zona urbana, pero no desestimable en la rural. La tasa de desempleo urbano experimentó en el período 1996-2000, un incremento de 8 puntos, mientras la zona rural registró un aumento de 3.6 puntos.
- La crisis afecta en especial la probabilidad de la mujer de obtener un empleo remunerado. El desempleo femenino urbano crece 10 puntos y el rural 6. Al interior de la población, la joven cada día está más expuesta al riesgo del desempleo. Los hombres urbanos entre 15 y 24 años, incrementan 11 puntos su tasa de desempleo entre 1996 y 2000, mientras las mujeres lo hacen en 15 puntos.
- Los bajos niveles educativos y la exclusión o discriminación social configuran el marco para que el desempleo se concentre en los grupos más pobres de la población y la crisis los afecte en mayor medida; entre 1996 y 2000 el desempleo de la población en los deciles más bajos de ingreso aumentó 14 puntos; para los menos pobres el incremento fue de 5 puntos. El patrón en la zona rural es similar, pero a niveles mucho más bajos.

- Los cambios ocurridos en el mercado de trabajo por efecto de la crisis tienen impactos significativos sobre los niveles de pobreza, el incremento en el desempleo, o la reducción del ingreso real de los trabajadores con la consiguiente reducción de los ingresos del hogar, trae consigo que un gran número de unidades familiares que experimentan alguno de estos cambios se ubique ahora bajo el umbral de la pobreza, con el consecuente incremento en los indicadores respectivos.

Una forma de conocer el impacto teórico de las variables mencionadas sobre los diferentes indicadores de pobreza se obtiene al conocer cómo cambia el ingreso per capita de los hogares y por consiguiente el indicador de pobreza, una vez que alguno de sus miembros desempleados obtiene trabajo o aumenta su ingreso real. Los modelos de regresión múltiple que incorporan variables de capital humano, de inserción en el mercado de trabajo, características demográficas de la familia y la zona de residencia, y el desarrollo de ejercicios que simulan el cambio en los factores bajo análisis (desempleo, ingresos reales), resultan útiles para este propósito.

Una vez realizada la simulación para cada una de las zonas, los resultados sobre cuáles serían los niveles de pobreza esperados en 2000 si el desempleo en ese año fuera igual al observado en 1997 señalan que en la zona urbana un punto adicional de desempleo de los jefes de hogar se traduce en un incremento de 0.83 puntos en la Incidencia de la pobreza; es decir, su efecto global es de solo 1.5 puntos. El impacto del desempleo del cónyuge es similar, 1.5 puntos, para un acumulado de 3 puntos sobre la Incidencia (54.0 - 51.0). El mayor impacto lo tiene el desempleo de los restantes miembros del hogar 2.5 puntos, para un acumulado de 5.5 puntos sobre el indicador de pobreza. En síntesis, el incremento del desempleo urbano de 11.2% a 19.0%, entre 1997 y 2000, responde por algo más de la cuarta parte (27.6%) del incremento en la incidencia de la pobreza.

En la zona rural el incremento en el desempleo de 6% a 9.2% contribuye únicamente a que la incidencia aumente en 1.8 puntos: 0.56 puntos de incidencia por cada punto de incremento en el desempleo, que explica el 16% del aumento en la pobreza. Esto significa que cuando la pobreza es generalizada y la brecha de ingresos es muy grande, el hecho de obtener empleo no es garantía de superar el umbral de la pobreza.

La simulación del efecto de la caída de los ingresos reales como consecuencia de la crisis, únicamente aplicable a la zona urbana, consiste en asumir un incremento proporcional en los ingresos per capita de la unidad de gasto, según el número de trabajadores en cada una de las dos categorías ocupacionales establecidas. Esta cantidad es igual a la pérdida observada en los ingresos reales de la población ocupada, en el periodo 1997 -2000.

La reducción de un punto en el ingreso real promedio para el conjunto de trabajadores independientes y familiares sin remuneración, trae consigo un incremento en los niveles de pobreza de 0.25 puntos. En relación con el incremento de la pobreza relativa observada en el período, la reducción del ingreso real estaría explicando el 27% de la variación en la incidencia de la pobreza, mientras la reducción en el ingreso real de los asalariados y patronos, explicaría únicamente el 5%. De esta forma, el impacto de la reducción en los ingresos para el total de la población sería del 32%.

En síntesis, con desempleo urbano igual al de 1997, la incidencia de la pobreza bajaría a 48.5%; si adicionalmente no se hubieran presentado reducciones en los ingresos reales el indicador se reduciría a 42.2%. Los dos factores en conjunto estarían explicando cerca de 60% del incremento observado en los niveles urbanos de incidencia.

Anexo

Categorías de las variables utilizadas para la ponderación de los coeficientes en cada una de las zonas 1997-2000.

Para cada una de ellas se obtuvo en 1997 y 2000, el logaritmo natural de los ingresos nominales. La relación entre los dos logaritmos corresponde al factor de ponderación de los distintos coeficientes.

Capital humano

□ **Edad del jefe**

13-24 años

25-34 años

35-44 años

45-54 años

55-64 años

65 y más años

□ **Educación del jefe, el cónyuge y promedio de educación de la familia**

Sin educación

Primaria incompleta

Primaria completa

Secundaria incompleta

Secundaria completa

Superior incompleta

Superior completa y más

Inserción en el mercado de trabajo

- **Desempleo del jefe del hogar, y del cónyuge**

Empleado

Desempleado

- **Desempleo otros miembros del hogar**

Sin desempleados

1, 2 desempleados (cada uno de ellos una categoría)

3 y más desempleados

- **Desempleo total**

Sin desempleados

1,2,3,4,5,6 desempleados (cada uno de ellos una categoría)

- **Ocupados totales en el hogar**

Ninguno ocupado

1, 2, 3 ,4 ocupados (cada uno de ellos una categoría)

5 y más ocupados

Empleados como trabajadores independientes o familiares sin remuneración

Ninguno

1, 2 empleados (cada uno de ellos una categoría)

3 y más empleados

Características demográficas del hogar

- **Tamaño de la familia (numero de componentes de la unidad de gasto)**
 - 1, 2 personas
 - 3 personas
 - 4 personas
 - 5,6 personas
 - 7,8 personas
 - 9 y más personas

Bibliografía

CEPAL, «Equidad, Desarrollo y Ciudadanía»; Vigésimo octavo período de sesiones. México, D.F., 3 al 7 de abril de 2000, Santiago de Chile, 2000.

· _____, «Panorama Social de América Latina, 2000-2001», Santiago de Chile, 2001.

· DNP-Dirección de Desarrollo Social, Sistema de Indicadores Sociodemográficos, Boletín No. 16 «Pobreza», Santa Fe de Bogotá, marzo, 1998.

· _____, Boletín No. 26 «Coyuntura Económica e Indicadores Sociales», Santa Fe de Bogotá, julio 2000.

· _____, Boletín No. 30 «Coyuntura Económica e Indicadores Sociales, 2000», Santa Fe de Bogotá, 2001.

· DNP-Misión Social, «Análisis de Pobreza y Equidad, 1993-1997», Santa Fe de Bogotá, agosto 1998.

· May, Ernesto, «La Pobreza en Colombia. Un estudio del Banco Mundial», Santa Fe de Bogotá, diciembre 1995.

· Morley, Samuel, «The income distribution problem in Latin America and the Caribbean», CEPAL, Santiago de Chile, february 2001.

· Nina B., Esteban, “Evolución del perfil de la pobreza y desigualdad en Colombia 1978-1995”, Santa Fe de Bogotá, 1997.

· Patiño, Carlos A.; Caicedo de Cardozo, Elizabeth; Ranjel, Mercedes, “Pobreza y Desarrollo en Colombia. Su impacto sobre la Infancia y la Mujer”, DNP, ICBF, UNICEF, Santa Fe de Bogotá, julio 1998.

Boletines SISD publicados

Boletín No. 1 - Presentación.

Boletín No. 2 - Demografía.

Boletín No. 3 - Educación, analfabetismo y nivel educativo.

Boletín No. 4 - Salud, mortalidad y nutrición.

Boletín No. 5 - Pobreza en el país y por departamentos.

Boletín No. 6 - Educación y calidad de vida.

Boletín No. 7 - Salud, saneamiento básico y seguridad social.

Boletín No. 8 - Pobreza por ciudades.

Boletín No. 9 - Gasto social.

Boletín No. 10 - Género y desarrollo.

Boletín No. 11 - Seguridad social.

Boletín No. 12 - Niñez.

Boletín No. 13 - Empleo.

Boletín No. 14 - Prevalencia y fecundidad.

Boletín No. 15 - Desarrollo humano.

Boletín No. 16 - Pobreza.

Boletín No. 17 - Mortalidad Infantil.

Boletín No. 18 - Género y desarrollo.

Boletín No. 19 - La educación en cifras.

Boletín No. 20 - Política social.

Boletín No. 21 - Gasto social.

Boletín No. 22 - Mortalidad materna.

Boletín No. 23 - Salud reproductiva.

Boletín No. 24 - Indicadores de coyuntura social.

Boletín No. 25 - Colombia, fecundidad y pobreza.

Boletín No. 26 - Coyuntura económica e indicadores sociales.

Boletín No. 27 - Educación y fuerza de trabajo.

Boletín No. 28 - Eficiencia del sistema educativo: perfiles departamentales. 1995-1999.

Boletín No. 29 - Coyuntura social departamental.

Boletín No. 30 - Coyuntura económica e indicadores sociales.