

## CRECIMIENTO PRO-POBRE EN VENEZUELA: 1975-2007

MATÍAS RIUTORT<sup>1</sup>

### Resumen

La pobreza medida según la metodología Foster, Greer y Thorbecke está determinada por: el ingreso per cápita de los hogares, la inflación y la distribución del ingreso.

El crecimiento del ingreso real tiende a reducir la pobreza. Cuando el crecimiento beneficia más a los más pobres se dice que es un “Crecimiento Pro-Pobre”. El Crecimiento Pro Pobre es una nueva metodología para medir el impacto del crecimiento del ingreso sobre la Pobreza. Se analiza el impacto sobre la pobreza considerando el trade-off entre eficiencia y equidad ya que los beneficios del crecimiento del ingreso real pueden verse contrarrestados por incrementos en la desigualdad. Para cuantificar estos efectos se utilizan dos indicadores: el Índice de Crecimiento Pro-Pobre y la Tasa de Crecimiento Equivalente de Pobreza. Estos indicadores hacen uso de técnicas de estimación de elasticidades crecimiento-pobreza y desigualdad-pobreza y de la descomposición de los efectos crecimiento y distribución con una metodología diferente a la de Datt y Ravallion.

El Índice de Crecimiento Pro-Pobre y la Tasa de Crecimiento Equivalente de Pobreza se aplican a Venezuela para el período 1975-2007, para verificar qué tipo de crecimiento ha tenido el país. El objetivo es determinar si el crecimiento ha beneficiado o no a los sectores de más bajos ingresos. Para las estimaciones se utiliza como base de datos las Encuestas de Hogares por Muestreo del Instituto Nacional de Estadísticas (INE).

**Palabras clave:** Ingreso, Desigualdad, Pobreza, Crecimiento Pro-Pobre, Canasta Normativa de Consumo.

---

1 Economista de la Universidad de Chile. Maestría en Economía en la Universidad de Ottawa, Canadá. Investigador del área económica del IIES-UCAB. Correo-e: mriutort@ucab.edu.ve. Final Av. Páez Urb. Montalbán La Vega. Edif Cincuentenario, piso5, IIES. Caracas – Venezuela. Z. P. 1020.

## **Pro-poor growth in Venezuela: 1975 2007**

### **Abstract**

Poverty as measured by the Foster, Greer and Thorbecke methodology is determined by: per capita income of households, inflation and income distribution.

The growth of real income tends to reduce poverty. When growth benefits the poorest it's called a "Pro-Poor Growth." Pro Poor Growth is a new methodology for measuring the impact of income growth on poverty. We analyze the impact on poverty by considering the trade-off between efficiency and equity and because the benefits of growth of real income may be offset by increases in inequality. Two indicators are used to quantify these effects: the Index of Pro-poor Growth and the Equivalent Poverty Growth Rate. These indicators make use of techniques for estimating growth-poverty elasticities, and inequality-poverty and the decomposition of growth and distribution purposes with a different methodology to that of Datt and Ravallion.

The Index Pro-Poor Growth and Equivalent Poverty Growth Rate are applied to Venezuela for the period 1975-2007, to determine what type of growth has taken the country. The objective is to determine whether or not growth has benefited the lower income sectors. The Household Survey Sampling database applied by the National Institute of Statistics (INE) are used for the estimations.

**Keywords:** Income, Inequality, Poverty, Pro-Poor Growth, Canasta Normativa Consumer.

## **Croissance Pro-pauvre en Venezuela: 1975-2007**

### **Résumé**

La pauvreté mesurée d'accord la méthode Foster, Greer et Thorbecke est déterminée par : le revenu per capita des ménages, l'inflation et la distribution des revenus.

La croissance du revenu réel tend à réduire la pauvreté. Lorsque la croissance bénéficie aux plus pauvres est considérée comme un "Croissance Pro-Pauvre." La Croissance Pro-Pauvre est une nouvelle méthodologie pour mesurer l'impact de la croissance du revenu sur la pauvreté. Nous analysons l'impact sur la pauvreté en prenant en compte les trade-off entre l'efficacité et l'équité étant donné que les bénéfices de la croissance du revenu réel peuvent être compensés par la croissance de l'inégalité. Pour quantifier ces effets on utilise deux indicateurs: l'Indice de Croissance Pro-Pauvre et le Taux de Croissance Équivalent de Pauvreté. Ces indicateurs font usage de techniques d'estimation des élasticités de la pauvreté-croissance, et inégalité-pauvreté et de la décomposition des effets de la croissance

et de la distribution avec une méthodologie différente de celle de Datt et Ravallion.

L'Indice de Croissance Pro-Pauvre et le Taux de Croissance de la Pauvreté Équivalent ont été appliqués au Venezuela pour la période 1975-2007, afin de déterminer quel type de croissance a pris le pays. L'objectif est de déterminer si la croissance a profité aux secteurs à faible revenu. Pour les estimations on utilise comme base de données l'Enquête des Ménages pour Échantillonnage de l'Institut national de la statistique (INE).

**Mots-clés:** Revenu, Inégalité, Pauvreté, Croissance Pro-Pauvre, Canasta Normativa consommateurs.

## INTRODUCCIÓN

Existen varias metodologías que permiten cuantificar las contribuciones del crecimiento del ingreso y de su distribución a los cambios en la pobreza. Una de las más conocidas y utilizadas es la Metodología de Datt y Ravallion (Datt y Ravallion (1992)), la cual permite determinar qué parte de la variación en los niveles de pobreza se debe a cambios en el ingreso y qué parte se debe a cambios en su distribución. Sin embargo, esta metodología no evalúa si el crecimiento del ingreso benefició proporcionalmente más a los pobres que a los estratos de mayores ingresos.

En este trabajo se estudiará el concepto de Crecimiento Pro-Pobre, el cual trata de evaluar si el crecimiento del ingreso favorece o no a los sectores más pobres. En términos generales, “se habla de crecimiento pro-pobre cuando el ingreso de los más pobres crece más rápidamente que el del resto de la población como un todo, es decir, cuando la desigualdad disminuye. El crecimiento pro-pobre se produce cuando los cambios redistributivos que acompañan al crecimiento favorecen a los pobres y la pobreza disminuye más allá de lo que se hubiera logrado si todos los ingresos hubieran aumentado en el mismo nivel” (Vos y Cabezas (2005)).

El Crecimiento Pro-Pobre es una nueva metodología para medir el impacto del crecimiento del ingreso sobre la pobreza. Este impacto se analiza considerando que los beneficios del crecimiento del ingreso pueden verse contrarrestados por incrementos en la desigualdad. Para cuantificar estos efectos se puede utilizar técnicas de estimación de elasticidades pobreza-crecimiento y la descomposición de los efectos crecimiento y distribución con una metodología diferente a la de Datt y Ravallion y construir el Índice de Crecimiento Pro-Pobre. La metodología de descomposición es la de Kakwani la cual tiene la ventaja, en comparación a la de Datt y Ravallion<sup>2</sup>, de no poseer término residual (Kakwani (2000)).

---

2 La descomposición de los cambios en la pobreza según la metodología de Datt y Ravallion se puede ver en el Cuadro A1 del Anexo Estadístico.

Para evaluar el impacto del crecimiento sobre la pobreza se puede también utilizar el concepto de Tasa de Crecimiento Equivalente de Pobreza.

El Índice de Crecimiento Pro-Pobre y la Tasa de Crecimiento Equivalente de Pobreza permiten establecer una tipología del crecimiento económico dependiendo de como éste incide en el bienestar de los sectores de más bajos ingresos.

En este análisis hay que tener presente que el crecimiento generalmente viene acompañado de cambios en la distribución del ingreso y que un deterioro en dicha distribución reduce el efecto que el crecimiento tiene sobre la reducción de la pobreza. Por esta razón no todo crecimiento necesariamente contribuye a reducir la pobreza.

Los objetivos de este trabajo son: explicar el significado conceptual del Índice de Crecimiento Pro-Pobre y de la Tasa de Crecimiento Equivalente de Pobreza, establecer las tipologías del crecimiento y estimar estos indicadores para Venezuela para verificar qué tipo de crecimiento ha tenido el país. Esta estimación se hace para el período 1975-2007.

El trabajo está organizado en cuatro secciones, además de una introducción, algunas conclusiones y dos anexos. En la Sección 1 se analiza la Descomposición de Kakwani. La elasticidad total de la pobreza se descompone en la elasticidad crecimiento de la pobreza y en la elasticidad desigualdad de la pobreza. En la Sección 2 se determina el Índice de Crecimiento Pro-Pobre y se establecen las condiciones bajo las cuales la evolución del ingreso favorece o no a los sectores más pobres, tanto en el caso de crecimiento como en el de recesión. En la Sección 3 se presenta una forma alternativa de determinar si el crecimiento favorece o no a los pobres la cual consiste en calcular una Tasa de Crecimiento Equivalente de Pobreza. En la Sección 4 se calculan para Venezuela el Índice de Crecimiento Pro-Pobre y la Tasa de Crecimiento Equivalente de Pobreza y se determina para diferentes períodos si el crecimiento ha favorecido o no a los sectores de menores ingresos. Adicionalmente, se incorporan dos anexos. En el Anexo Metodológico, se deduce la Tasa de Crecimiento Equivalente de Pobreza, mientras que en el Anexo Estadístico se incluye información sobre pobreza, ingreso, distribución del ingreso, desigualdad y valor de la canasta normativa de consumo.

## 1. DESCOMPOSICIÓN DE KAKWANI

Supóngase que  $P$  es una medida de pobreza caracterizada por una línea de pobreza<sup>3</sup>, un ingreso per cápita de la población y la curva de Lorenz.

$$P = P\left(\frac{Z}{\mu}, L(p)\right) \quad (1)$$

3 Corresponde al valor per cápita de una canasta normativa de consumo.

Donde,  $Z$  es la Línea de Pobreza,  $\mu$  es el ingreso per cápita nominal de la población y  $L(p)$  es la función de Lorenz. Ésta mide el porcentaje del ingreso total que le corresponde al  $p\%$  de la población cuando ésta se ha ordenado en forma ascendente de acuerdo a su ingreso.

Kakwani (2000) demostró, mediante la utilización de un enfoque axiomático, que el cambio absoluto de la pobreza entre un periodo inicial 1 y un período final 2 se puede descomponer de la siguiente forma:

Cambio Total en la Pobreza =  $P_2 - P_1 = \text{Efecto Crecimiento} + \text{Efecto Distribución}$

$$P_2 - P_1 = \frac{1}{2} \left[ P \left( \frac{Z_2}{\mu_2}, L_1(p) \right) - P \left( \frac{Z_1}{\mu_1}, L_1(p) \right) + P \left( \frac{Z_2}{\mu_2}, L_2(p) \right) - P \left( \frac{Z_1}{\mu_1}, L_2(p) \right) \right] + \frac{1}{2} \left[ P \left( \frac{Z_1}{\mu_1}, L_2(p) \right) - P \left( \frac{Z_1}{\mu_1}, L_1(p) \right) + P \left( \frac{Z_2}{\mu_2}, L_2(p) \right) - P \left( \frac{Z_2}{\mu_2}, L_1(p) \right) \right] \quad (2)$$

Kakwani y Pernia (2000), siguiendo la misma metodología anterior, descomponen el cambio proporcional en la pobreza así como la elasticidad total de la pobreza en sus componentes de crecimiento y desigualdad (Ver también Kakwani, Khandker y Son (2004)).

En primer término, se quiere explicar el cambio porcentual en la pobreza entre el período 1 y el período 2 en términos de los componentes de crecimiento y desigualdad.

Teniendo en cuenta que:

$$P_1 = P \left( \frac{Z_1}{\mu_1}, L_1(p) \right) \quad (3)$$

es el nivel de pobreza en el período 1 y que

$$P_2 = P \left( \frac{Z_2}{\mu_2}, L_2(p) \right) \quad (4)$$

es el nivel de pobreza en el período 2.

La tasa de crecimiento de la pobreza entre el período 1 y el período 2 se puede expresar de la siguiente forma:

$$P_{1,2} = \ln \left[ P \left( \frac{Z_2}{\mu_2}, L_2(p) \right) \right] - \ln \left[ P \left( \frac{Z_1}{\mu_1}, L_1(p) \right) \right] \quad (5)$$

Al incorporar el crecimiento del valor de la canasta para el cálculo del nivel de pobreza, el efecto ingreso resultante será un efecto ingreso real.

Sea  $G_{1,2}$  la tasa de crecimiento de la pobreza si sólo aumenta el ingreso real, permaneciendo inalterada la distribución del ingreso medida por la Curva de Lorenz. Este sería el efecto crecimiento puro.

Sea  $I_{1,2}$  la tasa de crecimiento de la pobreza si sólo varía la desigualdad, permaneciendo constante el ingreso real. Este sería el efecto desigualdad puro.

Kakwani y Pernia establecen las siguientes expresiones para los efectos crecimiento y desigualdad:

$$G_{1,2} = \frac{1}{2} \left[ \ln \left[ P \left( \frac{Z_2}{\mu_2}, L_1(p) \right) \right] - \ln \left[ P \left( \frac{Z_1}{\mu_1}, L_1(p) \right) \right] + \ln \left[ P \left( \frac{Z_2}{\mu_2}, L_2(p) \right) \right] - \ln \left[ P \left( \frac{Z_1}{\mu_1}, L_2(p) \right) \right] \right] \quad (6)$$

$$I_{1,2} = \frac{1}{2} \left[ \ln \left[ P \left( \frac{Z_1}{\mu_1}, L_2(p) \right) \right] - \ln \left[ P \left( \frac{Z_1}{\mu_1}, L_1(p) \right) \right] + \ln \left[ P \left( \frac{Z_2}{\mu_2}, L_2(p) \right) \right] - \ln \left[ P \left( \frac{Z_2}{\mu_2}, L_1(p) \right) \right] \right] \quad (7)$$

$$P_{1,2} = G_{1,2} + I_{1,2} \quad (8)$$

Esta última expresión indica que el cambio proporcional en la pobreza es igual a la suma de los efectos crecimiento y desigualdad.

Si la tasa de crecimiento del ingreso per cápita real entre los períodos 1 y 2 es  $\gamma$ , entonces la elasticidad total estimada de la pobreza estará dada por:

$$\eta = \frac{P_{1,2}}{\gamma} \quad (9)$$

$$\gamma = d \ln \left( \frac{\mu}{z} \right) = \ln \left( \frac{\mu_2}{z_2} \right) - \ln \left( \frac{\mu_1}{z_1} \right) \quad (10)$$

El ingreso per cápita nominal se expresa en términos reales deflactándolo por el valor de la canasta normativa de consumo (ver Kakwani y Son (2004) y Kakwani, Khandker y Son (2004)).

$\eta$  representa el cambio proporcional en la pobreza que resulta de un crecimiento de 1% en el ingreso per cápita real y se puede descomponer en dos efectos:

- 1) El efecto del crecimiento que se verifica cuando la distribución del ingreso no cambia. Este es el efecto crecimiento puro ( $\eta_g$ ) y corresponde a la elasticidad crecimiento estimada de la pobreza.
- 2) El efecto de la distribución del ingreso que se verifica cuando el ingreso real permanece constante. Este es el efecto desigualdad puro ( $\eta_i$ ) y corresponde a la elasticidad desigualdad estimada de la pobreza.

De tal manera que:

$$\eta = \frac{G_{1,2}}{\gamma} + \frac{I_{1,2}}{\gamma} \quad (11)$$

$$\eta = \eta_g + \eta_i \quad (12)$$

El efecto crecimiento puro siempre será negativo porque reduce la pobreza, siempre y cuando la desigualdad permanezca constante.

Mientras que el efecto desigualdad puro puede ser positivo o negativo. Será positivo si la desigualdad aumenta. Será negativo si la desigualdad se reduce.

## 2 ÍNDICE DE CRECIMIENTO PRO-POBRE

Kakwani y Pernia (2000) propusieron un índice para medir el grado en que el crecimiento económico beneficia a los pobres. Este índice es conocido como “Índice de Crecimiento Pro-Pobre” y se deriva de la relación entre reducción total de la pobreza y reducción de la pobreza en el caso de crecimiento sin modificación de la distribución del ingreso. Por lo tanto, este índice toma en cuenta el efecto del crecimiento sobre la distribución del ingreso y el nivel de pobreza. El crecimiento del ingreso reduce la pobreza, pero si este crecimiento viene acompañado de incrementos en la desigualdad, entonces la magnitud de la reducción de la pobreza se verá reducida. En consecuencia, el indicador de crecimiento pro-pobre debe tomar en cuenta los efectos que los cambios en la desigualdad producen en la reducción de la pobreza. Si un deterioro en la distribución del ingreso no se toma en consideración, se estaría sobreestimando la reducción de la pobreza.

Se definen dos tipos de índices, dependiendo de si hay crecimiento o recesión.

## 2.1. CASO DE CRECIMIENTO

Cuando hay crecimiento del ingreso, Kakwani y Pernia definen el Índice de Crecimiento Pro-Pobre (ICPP) como el cociente entre la elasticidad total de la pobreza con relación al ingreso ( $\eta$ ) y la elasticidad de la pobreza con relación al ingreso, pero suponiendo que la distribución del ingreso no cambia ( $\eta_g$ ).

$$\text{ICPP} = \frac{\eta}{\eta_g} \quad (13)$$

Para establecer los diferentes rangos de valores que puede tomar este índice y determinar su significado con relación a los estratos de menores ingresos, se puede escribir de la siguiente forma:

$$\text{ICPP} = \frac{\eta_g^- + \eta_l^\pm}{\eta_g^-} = 1 + \frac{\eta_l^\pm}{\eta_g^-} \quad (14)$$

El signo negativo de  $\eta_g^-$  indica que  $\eta_g < 0$ . Esto quiere decir que el crecimiento del ingreso ocasiona una reducción en el nivel de pobreza. El signo  $\pm$  de  $\eta_l$  indica que el nivel de pobreza puede aumentar o disminuir dependiendo de si la desigualdad aumenta o se reduce.

Dependiendo de la magnitud y signo de  $\eta_l$  el Índice de Crecimiento Pro-Pobre en caso de crecimiento tomará diferentes valores.

Caso  $\eta_l < 0$ . En este caso la reducción de la desigualdad reduce los niveles de pobreza.

Ya que  $\frac{\eta_l^-}{\eta_g^-} > 0$  entonces  $\text{ICPP} > 1$ . En este caso el crecimiento será estrictamente pro-pobre. Tanto el crecimiento del ingreso como la reducción de la desigualdad contribuyen a la reducción de la pobreza.

Caso  $\eta_l > 0$ . En este caso el aumento de la desigualdad aumenta los niveles de pobreza.

Si  $\eta_l < |\eta_g^-|$  entonces  $-1 < \frac{\eta_l^+}{\eta_g^-} < 0$ . Por lo tanto,  $0 < \text{ICPP} < 1$ . Cuando se da esta situación se dice que el crecimiento es “trickle-down” o “crecimiento por goteo”. A pesar del aumento en la desigualdad la pobreza aún se reduce gracias al crecimiento del ingreso. El crecimiento de la desigualdad no logra anular el efecto beneficioso del crecimiento. En otras palabras, la distribución regresiva del ingreso que acompaña al crecimiento económico tiene como efecto que los pobres se beneficien proporcio-



nalmente menos que los estratos de mayores ingresos. El crecimiento logra reducir la pobreza pero, no es estrictamente pro-pobre.

Si  $\eta_i > |\eta_g|$  entonces  $\frac{\eta_i^+}{\eta_g^-} < -1$ . Por lo tanto,  $ICPP < 0$ . En este caso el crecimiento no favorece a los pobres y la pobreza aumenta. El deterioro en la distribución del ingreso anula con creces el efecto beneficioso del crecimiento del ingreso.

Se puede concluir, entonces, que el crecimiento será pro-pobre si la elasticidad total de la pobreza con relación al ingreso ( $\eta$ ) es mayor que la elasticidad de la pobreza con relación al ingreso, cuando se supone que la distribución del ingreso no cambia ( $\eta_g$ ). Por el contrario, el crecimiento será anti-pobre si la elasticidad total de la pobreza con relación al ingreso ( $\eta$ ) es menor que la elasticidad de la pobreza con relación al ingreso, cuando se supone que la distribución del ingreso no cambia ( $\eta_g$ ).

## 2.2 CASO DE RECESIÓN

En el caso de recesión, Kakwani y Pernia definen el Índice de Crecimiento Pro-Pobre (ICPP) como el cociente entre la elasticidad de la pobreza con relación al ingreso, pero suponiendo que la distribución del ingreso no cambia ( $\eta_g$ ) y la elasticidad total de la pobreza con relación al ingreso ( $\eta$ ).

$$ICPP = \frac{\eta_g}{\eta} \quad (15)$$

Para establecer los diferentes rangos de valores y su significado, se puede escribir de la siguiente forma:

$$ICPP = \frac{\eta_g^+}{\eta_g^+ + \eta_i^\pm} \quad (16)$$

El signo positivo de  $\eta_g$  indica que  $\eta_g > 0$ . Esto quiere decir que la caída del ingreso o recesión ocasiona un aumento en el nivel de pobreza. El signo  $\pm$  de  $\eta_i$  indica que el nivel de pobreza puede aumentar o disminuir dependiendo de si la desigualdad aumenta o se reduce en el período de recesión.

Dependiendo de la magnitud y signo de  $\eta_i$  el Índice de Crecimiento Pro-Pobre en caso de recesión tomará diferentes valores.

Caso  $\eta_i < 0$ . En este caso la reducción de la desigualdad reduce los niveles de pobreza.

Si  $(\eta_g^+ + \eta_i^-) < 0$  entonces  $ICPP < 0$ . En este caso la recesión será estrictamente pro-pobre. La reducción de la pobreza por reducción de la desigualdad más que compensa el aumento de pobreza ocasionado por la reducción del ingreso.

Si  $0 < (\eta_g^+ + \eta_i^-) < \eta_g^+$  entonces  $ICPP > 1$ . En este caso la recesión también puede ser considerada pro-pobre ya que la reducción de la desigualdad reduce en parte el aumento de pobreza ocasionado por la reducción de ingresos. Es decir, se reduce el impacto de la recesión.

Caso  $\eta_i > 0$ . En este caso el aumento de la desigualdad aumenta los niveles de pobreza.

Ya que  $(\eta_g^+ + \eta_i^+) > 0$  entonces  $0 < ICPP < 1$ . En este caso la recesión será pro-ricos o anti-pobres ya que tanto la reducción del ingreso como el incremento de la desigualdad contribuyen al aumento de la pobreza.

Los resultados anteriores se pueden resumir como sigue:

En caso de crecimiento:

$ICPP > 1$	Crecimiento estrictamente pro-pobre
$0 < ICPP < 1$	Trickle-down (crecimiento por goteo)
$ICPP < 0$	Crecimiento pro-rico o anti-pobre

Para el caso de crecimiento por goteo, Kakwani y Pernia establecen la siguiente tipología del crecimiento:

$0 < ICPP \leq 0,33$	Crecimiento débilmente pro-pobre
$0,33 < ICPP \leq 0,66$	Crecimiento moderadamente pro-pobre
$0,66 < ICPP < 1$	Crecimiento pro-pobre

En caso de recesión:

$ICPP < 0$	Recesión estrictamente pro-pobre
$ICPP > 1$	Recesión pro-pobre
$0 < ICPP < 1$	Recesión pro-rico o anti-pobre

### 3. TASA DE CRECIMIENTO EQUIVALENTE DE POBREZA

Una forma alternativa de determinar si el crecimiento favorece o no a los pobres y que se obtiene a partir del Índice de Crecimiento Pro-Pobre es la Tasa de Crecimiento Equivalente de Pobreza<sup>4</sup>.

El Índice de Crecimiento Pro-Pobre toma en cuenta las distribuciones de beneficios entre estratos pobres y no pobres, pero no toma en consideración la magnitud del crecimiento del ingreso. Kakwani, Khandker y Son (2004) proponen un indicador que considera simultáneamente la magnitud del crecimiento del ingreso y los beneficios que reciben los pobres de ese crecimiento. A este indicador le llaman Tasa de Crecimiento Equivalente de Pobreza (Poverty Equivalent Growth Rate) y sugieren que la eficacia de un país en cuanto a reducción de la pobreza debería ser juzgada según este indicador y no sólo por la tasa de crecimiento efectiva.

La Tasa de Crecimiento Equivalente de Pobreza ( $\gamma^*$ ) se define como la tasa de crecimiento del ingreso que ocasionaría el mismo nivel de reducción de la pobreza que la tasa efectiva de crecimiento ( $\gamma$ ) si el proceso de crecimiento no hubiese sido acompañado de un cambio en el nivel de desigualdad. Este indicador se obtiene multiplicando el Índice de Crecimiento Pro-Pobre por la tasa de crecimiento efectiva:

$$\gamma^* = \text{ICPP} * \gamma \quad (17)$$

#### 3.1. CASO DE CRECIMIENTO

El crecimiento será pro-pobre si  $\gamma^*$  es mayor que  $\gamma$ . Esto quiere decir que el crecimiento efectivo fue acompañado de una reducción de la desigualdad la cual permitió una reducción mayor de la pobreza. Si no se hubiese registrado esa reducción de la desigualdad, para poder lograr la misma meta de reducción de la pobreza, el crecimiento del ingreso tendría que haber sido mayor. En este caso los pobres se benefician proporcionalmente más que los no pobres.

El crecimiento será anti-pobre si  $\gamma^*$  es menor que  $\gamma$  y mayor que 0. En este caso el crecimiento efectivo fue acompañado de un incremento de la desigualdad, sin embargo, la pobreza se redujo. Es decir, el deterioro en la distribución del ingreso no logró anular por completo el efecto positivo del crecimiento del ingreso. Para lograr esa misma reducción de la pobreza, si no hubiese existido aumento de la desigualdad, se requeriría una menor tasa de crecimiento. Este es un caso de trickle-down o goteo.

---

4 La deducción de la Tasa de Crecimiento Equivalente de Pobreza se puede ver en el Anexo Metodológico.

El crecimiento será pro-rico si  $\gamma^*$  es negativo. En este caso el efecto positivo del crecimiento efectivo del ingreso en cuanto a reducción de la pobreza fue más que anulado por el aumento de la desigualdad. Cuando  $\gamma^*$  toma valores inferiores a cero esto indica que la pobreza ha aumentado.

### 3.2 CASO DE RECESIÓN

En caso de recesión  $\gamma < 0$  y, generalmente, el nivel de pobreza tiende a incrementarse. Si la desigualdad aumenta estaría reforzando este incremento en la pobreza. Sin embargo, existe también la posibilidad de reducción de la desigualdad, lo cual contribuiría a reducir el aumento de la pobreza, e incluso, puede llegar hasta anularlo.

La recesión será estrictamente pro-pobre si  $\gamma^* > 0$ . En este caso la reducción de la desigualdad compensa con creces el efecto negativo de la caída del ingreso y se logra reducir la pobreza.

La recesión será pro-pobre si  $|\gamma^*| < |\gamma|$  y  $\gamma^* < 0$ . En este caso la reducción de la desigualdad disminuye sólo en parte el aumento de la pobreza. La pobreza aumentará pero los pobres serán proporcionalmente menos afectados que los no pobres.

La recesión será anti-pobre si  $|\gamma^*| > |\gamma|$  y  $\gamma^* < 0$ . En este caso tanto la reducción del ingreso como el incremento de la desigualdad contribuyen al aumento de la pobreza. La pobreza aumenta y además, los pobres serán proporcionalmente más afectados que los no pobres.

Los resultados anteriores se pueden resumir como sigue:

En caso de crecimiento:

$\gamma^* > \gamma$  Crecimiento estrictamente pro-pobre

$0 < \gamma^* < \gamma$  Trickle-down (goteo)

$\gamma^* < 0$  Crecimiento anti-pobre o pro-rico

En caso de recesión:

$\gamma^* > 0$  Recesión estrictamente pro-pobre

$|\gamma^*| < |\gamma|$  y  $\gamma^* < 0$  Recesión pro-pobre

$|\gamma^*| > |\gamma|$  y  $\gamma^* < 0$  Recesión anti-pobre o pro-rico

#### 4. ÍNDICE DE CRECIMIENTO PRO-POBRE Y TASA DE CRECIMIENTO EQUIVALENTE DE POBREZA: 1975-2007

Siguiendo las metodologías propuestas por Kakwani (2000) y Kakwani y Perina (2000), la elasticidad total de la pobreza se descompuso en sus componentes de crecimiento y desigualdad y se calculó el Índice de Crecimiento Pro-Pobre para el período 1975-2007. En el Cuadro 1 se muestran los resultados a nivel de personas y de pobreza total.

De igual forma, siguiendo la metodología propuesta por Kakwani, Khandker y Son (2004), se calculó la Tasa de Crecimiento Equivalente de Pobreza. Los resultados a nivel de personas y de pobreza total se pueden ver en el Cuadro 2<sup>5</sup>.

Como se sabe, el período 1975-1990 se caracteriza por una caída pronunciada y permanente del ingreso real que tuvo como consecuencia un aumento importante en los niveles de pobreza. La pobreza prácticamente se duplicó en dicho período (ver Cuadros A1 y A2 del Anexo Estadístico). Sin embargo, en el período 1975-1982 a pesar de la fuerte caída del ingreso real, la pobreza se mantuvo casi en el mismo nivel. Esto fue posible gracias a la reducción importante de la desigualdad. El coeficiente de Gini pasó de 50,1 en 1975 a 44 en 1982 (ver Cuadros A3, A4 y A5 del Anexo Estadístico). Esta reducción de la desigualdad prácticamente anuló el efecto negativo de la caída del ingreso. Por esta razón el Índice de Crecimiento Pro-Pobre indica que este período es un período de recesión pro-pobre ya que la redistribución del ingreso benefició proporcionalmente más a los pobres que a los no pobres. Sin embargo, al tratarse de una situación de recesión, se puede también señalar que los pobres se perjudicaron proporcionalmente menos que los no pobres. Por su parte, la Tasa de Crecimiento Equivalente de Pobreza es menor en términos absolutos que la Tasa de Crecimiento Efectiva e indica que el efecto sobre la pobreza es el equivalente a una reducción del ingreso real de sólo 1,2 % y no de 18%.

En el período 1982-1988 el ingreso real se redujo en 40,2% y hubo un leve aumento de la desigualdad, consecuencia de lo cual la pobreza aumentó 20 puntos porcentuales. De acuerdo al Índice de Crecimiento Pro-Pobre este período se califica como un período de recesión anti-pobre en el cual los pobres se perjudicaron proporcionalmente más que los no pobres. Dado el deterioro en la distribución del ingreso, la Tasa de Crecimiento Equivalente de Pobreza es mayor en términos absolutos que la Tasa de Crecimiento Efectiva e indica que el nivel de pobreza resultante es el equivalente a una reducción del ingreso real de 41,5% y no de 40,2% que es la tasa de reducción efectiva.

El período 1988-1990 es muy similar al período 1975-1982. El ingreso real se reduce en 24% y la pobreza se incrementa en casi 11 puntos porcentuales. La reducción de la

---

5 La base de datos para el cálculo de ambos indicadores se puede ver en el Cuadro A2 del Anexo Estadístico.

desigualdad contrarrestó en parte el efecto negativo de la caída del ingreso, beneficiando, de esta forma, proporcionalmente más a los pobres que a los no pobres. Por esta razón, de acuerdo al Índice de Crecimiento Pro-Pobre este período se califica como un período de recesión pro-pobre que perjudicó proporcionalmente menos a los pobres que a los no pobres. La Tasa de Crecimiento Equivalente de Pobreza es algo menor en términos absolutos que la Tasa de Crecimiento Efectiva e indica que el efecto sobre la pobreza es el equivalente a una reducción del ingreso real de 21,1 % y no de 24%.

Después del prolongado período de recesión, la tendencia se revierte en el período 1990-1992. El ingreso real crece, la desigualdad se reduce y la pobreza se reduce en casi 3 puntos porcentuales. Estos efectos positivos permiten que el Índice de Crecimiento Pro-Pobre tome un valor superior a 1, lo cual indica que este es un período que puede ser calificado como de crecimiento estrictamente pro-pobre. Los pobres se beneficiaron proporcionalmente más que los no pobres. La Tasa de Crecimiento Equivalente de Pobreza es mayor que la Tasa de Crecimiento Efectiva e indica que el efecto sobre la pobreza es el equivalente a un crecimiento del ingreso real de 5,5 % y no de 5% que es la tasa de crecimiento efectiva.

La recuperación económica resultó ser relativamente corta y en el período 1992-1995 se regresa a una situación similar a la del período 1982-1988. El ingreso real se contrae y se deteriora la distribución del ingreso y como consecuencia la pobreza aumenta en 6,2 puntos porcentuales. El Índice de Crecimiento Pro-Pobre toma un valor entre 0 y 1, lo cual indica que este es un período de recesión anti-pobre. Por su parte, la Tasa de Crecimiento Equivalente de Pobreza es mayor en términos absolutos que la Tasa de Crecimiento Efectiva e indica que el aumento registrado de la pobreza es el equivalente a una caída del ingreso real de 12,5 % y no de 7,9% que es la caída efectiva. Esto quiere decir que el aumento de desigualdad (el coeficiente de Gini pasó de 42,4 a 45,8) tiene un efecto sobre la pobreza equivalente a una caída del ingreso real de 4,6%. En este período, entonces, la pobreza aumentó y además, los pobres se perjudicaron proporcionalmente más que los no pobres.

En el período 1995-1998 se recupera nuevamente el crecimiento del ingreso, la desigualdad disminuye aunque muy levemente y la pobreza se reduce en casi 15 puntos porcentuales. El Índice de Crecimiento Pro-Pobre indica que este período se caracteriza por ser de crecimiento estrictamente pro-pobre. Las Tasas de Crecimiento Equivalentes de Pobreza son mayores que las Tasas de Crecimiento Efectivas e indican que en este período los pobres se beneficiaron proporcionalmente más que los no pobres.

El ingreso pierde su dinamismo y vuelve a caer en el período 1998-2000 y la pobreza aumenta. Gracias a que la distribución del ingreso favoreció proporcionalmente más a los pobres que a los no pobres este período es de recesión pro-pobre. Por esta razón Las Tasas de Crecimiento Equivalentes de Pobreza son menores en términos absolutos que las Tasas de Crecimiento Efectivas. Es decir, el efecto sobre la pobreza es el equivalente a una caída menor del ingreso. Es importante señalar que el efecto

positivo de la redistribución del ingreso fue relativamente pequeño y por esta razón este período casi en el límite de ser un período de recesión anti-pobre.

El crecimiento del ingreso real conjuntamente con un mejoramiento en la distribución del ingreso, permiten que el período 2000-2001 sea de crecimiento estrictamente pro-pobre. El Índice de Crecimiento Pro-Pobre toma un valor muy superior a 1. Por su parte, la Tasa de Crecimiento Equivalente de Pobreza es superior a la Tasa de Crecimiento Efectiva.

En el período 2001-2002, a pesar de que el ingreso real crece en 5,5%, la pobreza aumenta. Esto se debe al incremento de la desigualdad. El coeficiente de Gini pasó de 43,3 a 48,8. Este deterioro en la distribución del ingreso más que anuló el efecto positivo que el crecimiento del ingreso pudo ejercer sobre la pobreza. Por esta razón el Índice de Crecimiento Pro-Pobre indica que el crecimiento registrado en este período es anti-pobre ya que perjudicó proporcionalmente más a los pobres que a los no pobres. La Tasa de Crecimiento Equivalente de Pobreza indica que el aumento de pobreza es el equivalente a una caída del ingreso real de 3,4%.

La fuerte caída del ingreso real correspondiente al período 2002-2003 de 22% ocasiona un aumento de casi 9 puntos porcentuales en el nivel de pobreza, el cual fue atenuado en parte por una leve reducción en el nivel de desigualdad. Este deterioro en la situación de pobreza fue el resultado de la profunda crisis económica, social y política que se registró durante este período. Bajo estas circunstancias el Índice de Crecimiento Pro-Pobre señala que se trata de una recesión pro-pobre. La Tasa de Crecimiento Equivalente de Pobreza es menor en términos absolutos que la Tasa de Crecimiento Efectiva e indica que el efecto sobre la pobreza es el equivalente a una reducción del ingreso real de 19,7 % y no de 22%.

La intensidad del proceso recesivo se reduce en forma considerable en el período 2003-2004 y es acompañado de una reducción de la desigualdad. El mejoramiento en la distribución del ingreso compensa con creces el efecto negativo de la caída del ingreso y por esta razón el Índice de Crecimiento Pro-Pobre determina que la recesión es estrictamente pro-pobre. La Tasa de Crecimiento Equivalente de Pobreza es positiva e indica que el resultado obtenido en cuanto a pobreza es el equivalente a un crecimiento del ingreso real de 0,5%.

En el período 2004-2005 se recupera el crecimiento, el ingreso real crece en 21,4% y la pobreza se reduce. Sin embargo, el efecto positivo que el crecimiento del ingreso produce sobre la reducción de la pobreza se anula en parte por el deterioro en la distribución del ingreso. La pobreza se reduce 8,5 puntos porcentuales. Si no se hubiese registrado un aumento en la desigualdad, la reducción de la pobreza hubiese superado los 10 puntos porcentuales (ver Cuadro A1 del Anexo Estadístico). El Índice de Crecimiento Pro-Pobre indica que se trata de un crecimiento trickle-down. La pobreza se reduce pero, el proceso de crecimiento no benefició proporcionalmente a los pobres

más que a los no pobres. La Tasa de Crecimiento Equivalente de Pobreza es menor que la Tasa de Crecimiento Efectiva y señala que la reducción obtenida de pobreza es la equivalente a un crecimiento del ingreso real de 17,9% y no de 21,4% que fue la tasa de crecimiento efectiva.

La recuperación del ingreso continúa durante los períodos 2005-2006 y 2006-2007. Conjuntamente se verifica una reducción importante de la desigualdad en cada uno de estos períodos. El ingreso real crece en 19% en el período 2005-2006, mientras que la desigualdad se reduce en 3,3 puntos porcentuales (ver Cuadros A3, A4 y A5 del Anexo Estadístico). La acción conjunta de ambos factores permitió que el nivel de pobreza se redujera en 12 puntos porcentuales. El Índice de Crecimiento Pro-Pobre toma un valor superior a 1, lo cual indica que este es un período de crecimiento estrictamente pro-pobre. Los pobres se beneficiaron proporcionalmente más que los no pobres. La Tasa de Crecimiento Equivalente de Pobreza es mayor que la Tasa de Crecimiento Efectiva e indica que el efecto sobre la pobreza es el equivalente a un crecimiento del ingreso real de 24,6 % y no de 19% que es la tasa de crecimiento efectiva. Un resultado similar al anterior se verificó en el período 2006-2007.

El crecimiento del ingreso real en los períodos 2004-2005, 2005-2006 y 2006-2007 es consecuencia en gran medida de los altos precios del petróleo, los cuales permitieron mejorar las remuneraciones y otros ingresos de los hogares, reducir el desempleo y la informalidad e incrementar las transferencias y los subsidios tanto directos como indirectos (ver Cuadros A5 y A6 del Anexo Estadístico). Todos estos factores hicieron posible que el ingreso per cápita de los hogares aumentara más de lo que aumentó el valor de la canasta normativa de consumo y, por consiguiente, el nivel de pobreza se redujo. Dada la forma como se logra aumentar el ingreso de los hogares, cabe formular las siguientes preguntas: ¿Es sostenible esta reducción de la pobreza? ¿Qué pasará con menores ingresos petroleros? ¿Se regresará a los niveles de pobreza de principios de la década o más aún a niveles de la década de los años noventa? Si esto fuese así se estaría reduciendo el nivel de pobreza, pero no se estaría solucionando el problema de la pobreza. No se estaría atacando las causas de la pobreza sino sólo sus consecuencias. Si no se puede lograr incrementos de remuneraciones que superen la inflación de la canasta, si no se puede mantener los niveles de empleo y seguir reduciendo la informalidad, si no se puede seguir manteniendo ciertos subsidios indirectos y se tiene que reducir las transferencias y subsidios directos, con toda certeza los niveles de pobreza volverán a aumentar. Se estaría entrando nuevamente al círculo vicioso recesión - crecimiento - recesión que tan dañino ha sido desde el punto de vista de los indicadores de pobreza. Las cifras suministradas en los Cuadros 1 y 2 permiten visualizar la inestabilidad tanto del crecimiento del ingreso como de la distribución del ingreso y su efecto sobre el bienestar de la población.

Para evitar retrocesos en materia de pobreza, en términos generales, se deben crear las condiciones para un crecimiento estable que perdure en el tiempo y permita reducir



**Cuadro 1: Índice de Crecimiento Pro-pobre: 1975-2007**  
**Caso de Pobreza Total, Nivel Personas - Metodologías FCT y Kak wani y Pernía**

Periodos	Elasticidad Total de la Pobreza		Explicada por		Índice de Crecimiento		Cni		Tasa de Crecimiento		Tipología
	Crecimiento	Desigualdad	Crecimiento	Desigualdad	Pro-Pobre	Pro-Pobre	Inicial	Final	Efectiva	Recesión	
1975 - 1982	0,08	1,19	-1,11	0,04	1,466	0,97	50,1	44,0	-18,0	Recesión	Pro -Pobre
1982 - 1988	1,16	1,13	0,04	0,04	0,97	0,97	44,0	44,9	-40,2	Recesión	Anti - Pobre
1988 - 1990	0,76	0,87	-0,10	0,76	1,14	1,14	44,9	43,8	-2,0	Recesión	Pro -Pobre
1990 - 1992	-0,89	-0,80	-0,08	-0,08	1,11	1,11	43,8	42,4	5,0	Crecimiento	Estrictamente Pro - Pobre
1992 - 1995	1,21	0,76	0,45	0,45	0,63	0,63	42,4	45,8	-7,9	Recesión	Anti - Pobre
1995 - 1997	-0,93	-0,72	-0,21	-0,21	1,30	1,30	45,8	45,8	5,5	Crecimiento	Estrictamente Pro - Pobre
1997 - 1998	-0,90	-0,86	-0,04	-0,04	1,05	1,05	45,8	45,4	21,8	Crecimiento	Estrictamente Pro - Pobre
1998 - 1999	0,87	0,95	-0,08	-0,08	1,09	1,09	45,4	44,9	-6,8	Recesión	Pro -Pobre
1999 - 2000	0,71	0,90	-0,19	-0,19	1,26	1,26	44,9	45,0	-1,8	Recesión	Pro -Pobre
2000 - 2001	-3,98	-0,90	-3,08	-3,08	4,41	4,41	45,0	43,3	0,7	Crecimiento	Estrictamente Pro - Pobre
2001 - 2002	0,53	-0,87	1,40	1,40	-0,62	-0,62	43,3	48,8	5,5	Crecimiento	Anti - Pobre
2002 - 2003	0,66	0,74	-0,08	-0,08	1,12	1,12	48,8	48,0	-22,0	Recesión	Pro -Pobre
2003 - 2004	-0,20	0,69	-0,89	-0,89	-3,47	-3,47	48,0	46,2	-1,8	Recesión	Estrictamente Pro - Pobre
2004 - 2005	-0,65	-0,78	0,13	0,13	0,84	0,84	46,2	48,1	21,4	Crecimiento	Trickle - Down
2005 - 2006	-1,24	-0,96	-0,29	-0,29	1,30	1,30	48,1	44,8	19,0	Crecimiento	Estrictamente Pro - Pobre
2006 - 2007	-1,78	-1,15	-0,62	-0,62	1,54	1,54	44,8	42,3	8,7	Crecimiento	Estrictamente Pro - Pobre

Fuente :

- Cálculos de Matías Riutort, IIES-UCAB.

- CISOR. "Procesamiento Especial de la Encuesta de Hogares por Muestreo para IIES - UCAB, Primer Semestre 1999, 2000, 2001". Noviembre 2002.

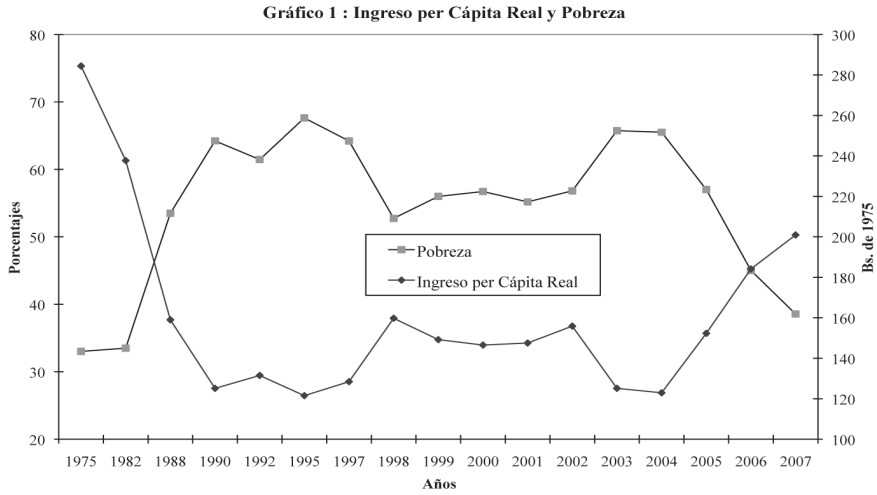
- CISOR. "Procesamiento Especial de la Encuesta de Hogares por Muestreo para IIES - UCAB, Primer Semestre 1975 - 1997". Julio 1998.

**Cuadro 2: Tasa de Crecimiento Equivalente de Pobreza: 1975-2007**  
**Caso de Pobreza Total, Nivel Personas - Metodología FGT y Kak wani, Khandker y Son**

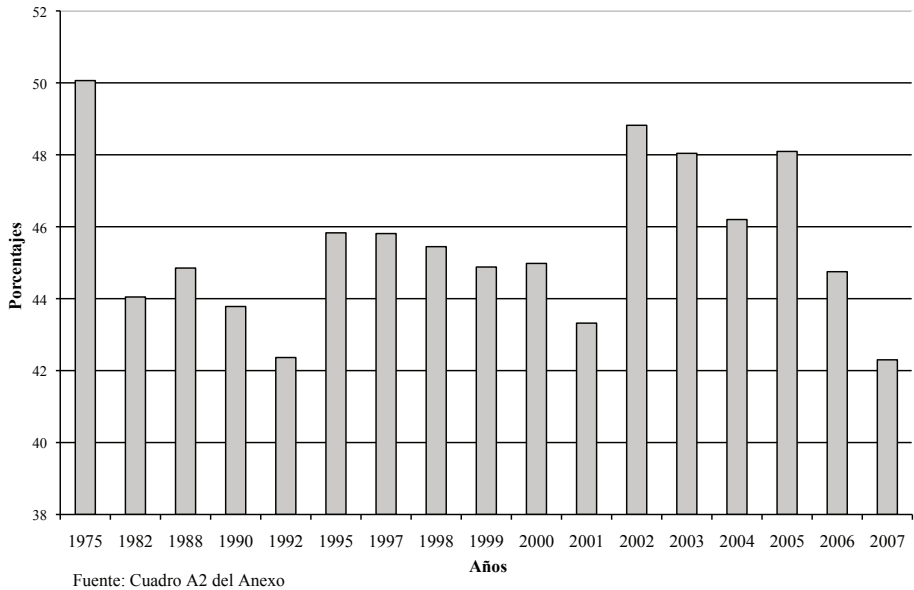
Períodos	Tasa de Crecimiento		Crecimiento	Tipología
	Efectiva	Tasa de Crecimiento Equivalente de Pobreza		
1975 - 1982	-18,0	-1,2	Recesión	Pro-Pobre
1982 - 1988	-40,2	-41,5	Recesión	Anti-Pobre
1988 - 1990	-24,0	-21,1	Recesión	Pro-Pobre
1990 - 1992	5,0	5,5	Crecimiento	Estrictamente Pro-Pobre
1992 - 1995	-7,9	-12,5	Recesión	Anti-Pobre
1995 - 1997	5,5	7,2	Crecimiento	Estrictamente Pro-Pobre
1997 - 1998	21,8	22,8	Crecimiento	Estrictamente Pro-Pobre
1998 - 1999	-6,8	-6,3	Recesión	Pro-Pobre
1999 - 2000	-1,8	-1,4	Recesión	Pro-Pobre
2000 - 2001	0,7	3,0	Crecimiento	Estrictamente Pro-Pobre
2001 - 2002	5,5	-3,4	Crecimiento	Anti-Pobre
2002 - 2003	-22,0	-19,7	Recesión	Pro-Pobre
2003 - 2004	-1,8	0,5	Recesión	Estrictamente Pro-Pobre
2004 - 2005	21,4	17,9	Crecimiento	Trickle-Down
2005 - 2006	19,0	24,6	Crecimiento	Estrictamente Pro-Pobre
2006 - 2007	8,7	13,4	Crecimiento	Estrictamente Pro-Pobre

Fuente: - Cálculos de Matías Riutort, IIES-UCAB. - CISOR. "Procesamiento Especial de la Encuesta de Hogares por Muestreo para IIES-UCAB, Primer Semestre 1999, 2000, 2001". Noviembre 2002.  
 CISOR. "Procesamiento Especial de la Encuesta de Hogares por Muestreo para IIES-UCAB, Primer Semestre 1975-1997". Julio 1998.

### Gráfico 1: Ingreso per Cápita Real y Pobreza



### Gráfico 2: Coeficiente de Gini



las desigualdades. Contribuyen a esto los incentivos a la inversión privada, la creación de puestos de trabajo estables y bien remunerados, reducción de la dependencia petrolera, reducción de la inflación, aumento de la productividad, aumento de las exportaciones no petroleras, mejoramiento de la escolaridad y la capacitación laboral, etc.

## ALGUNAS CONCLUSIONES

En este trabajo se ha comprobado que el crecimiento del ingreso real es una condición necesaria pero no suficiente para el aumento del bienestar de la sociedad en su conjunto, ya que los beneficios del crecimiento pueden verse reducidos e incluso anulados por un deterioro en la distribución de ingreso. El crecimiento y la distribución del ingreso deberían ser medios complementarios que simultáneamente contribuyan a mejorar el bienestar. La reducción de la pobreza requiere que el crecimiento del ingreso favorezca a los sectores de más bajos ingresos y, a su vez, reduzca la desigualdad. Por otra parte, es necesario que los procesos de crecimiento y mejora en la distribución del ingreso sean procesos estables a lo largo del tiempo. Los procesos inestables tienden a anular los logros obtenidos en materia de reducción de la pobreza, tal como se puede apreciar en la información suministrada para Venezuela durante el período 1975-2007. Por otro lado, los procesos de reducción de la pobreza, sobre todo en sus primeras etapas, requieren que mediante gasto público se facilite el acceso a bienes y servicios de primera necesidad a los sectores de más bajos ingresos. Sin embargo, esta última estrategia, para ser efectiva, debe implementarse en un ambiente en el cual el crecimiento favorece a los pobres y reduce la desigualdad.

Los indicadores utilizados, en especial la Tasa de Crecimiento Equivalente de Pobreza, permiten monitorear la evolución conjunta del crecimiento y la distribución del ingreso. De los catorce períodos analizados, en seis de ellos se registra un crecimiento del ingreso real, mientras que en ocho se verifica una reducción. Estos períodos de crecimiento y recesión se alternan en el tiempo, configurando de esta forma un proceso altamente volátil, inestable. Por otro lado, hay ocho períodos en los cuales se verifica una reducción de la desigualdad, contribuyendo de esta forma a reforzar la reducción de la pobreza en los casos de crecimiento y a contrarrestar su aumento en los casos de recesión.

Entre los períodos de crecimiento del ingreso hay cuatro períodos de crecimiento estrictamente pro-pobre, un período de crecimiento anti-pobre y un período de crecimiento trickle-down. En los períodos de crecimiento pro-pobre el ingreso real creció y simultáneamente se redujo el nivel de desigualdad. En estos casos la pobreza se redujo y los pobres se beneficiaron proporcionalmente más que los no pobres. En el período de crecimiento anti-pobre el ingreso real aumentó pero el aumento de la desigualdad más que anuló el efecto positivo del crecimiento, la pobreza aumentó y los sectores de

menores ingresos se vieron perjudicados. En el período de crecimiento trickle-down el aumento de la desigualdad anuló sólo en parte el efecto positivo del crecimiento. En este caso la pobreza se reduce, pero los pobres reciben proporcionalmente menos beneficios del crecimiento que los no pobres.

Entre los períodos de recesión hay cinco períodos de recesión pro-pobre, dos períodos de recesión anti-pobre y un período de recesión estrictamente pro-pobre. En los períodos de recesión pro-pobre el ingreso real se redujo, pero simultáneamente la desigualdad también se redujo contrarrestando en parte el aumento de la pobreza. En estos casos, los pobres se perjudicaron proporcionalmente menos que los no pobres. Que la recesión sea pro-pobre no significa que sea beneficiosa para los pobres sino que se perjudicaron en menor proporción que los no pobres. En los períodos de recesión anti-pobre el ingreso real se redujo, al mismo tiempo la desigualdad aumentó. En estos casos la pobreza aumentó y los pobres se perjudicaron proporcionalmente más que los no pobres. Estos períodos están relacionados, el primero de ellos con la crisis de la deuda externa de 1983 y el segundo con la crisis financiera del año 1994. En el período de recesión estrictamente pro-pobre, el ingreso real se redujo, pero la reducción en la desigualdad más que compensó el aumento de la pobreza ocasionado por la caída del ingreso. En este caso, el efecto ingreso y el efecto distribución equivalen en conjunto a un aumento del ingreso real.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Cord, Louise (2007). "Promoting Pro-Poor Growth: Lessons from Country Experiences". *International Poverty Center, Poverty in Focus*, March.
- Datt, Gaurav y Martin Ravallion (1992). "Growth and Redistribution Components of Changes in Poverty Measures: A Decomposition with Applications to Brazil and India in the 1980s". *Journal of Development Economics* 38, 275-295.
- Dollar, D. y A. Kraay (2000). "Growth is Good for the Poor". World Bank, Development Research Group.
- Foster, Janos, Joel Greer y Erik Thorbecke (1984). "A Class of Decomposable Poverty Measures". *Econometrica* 52 (3) : 761-765.
- Kakwani, Nanak (1980). "On a Class of Poverty Measures". *Econometrica* 48 (2): 437-446.
- Kakwani, Nanak (1993). "Poverty and Economic Growth with Application to Côte D'Ivoire". *Review of Income and Wealth Series* 39, N° 2, Junio.
- Kakwani, Nanak (2000). "On Measuring Growth and Inequality Components of Poverty with Application to Thailand". *Journal of Quantitative Economics*, Vol. 16.
- Kakwani, Nanak y Ernesto Pernia (2000). "What is Pro-Poor Growth?". *Asian Development Review*, Vol. 16, N° 1.

- Kakwani, Nanak, Shahid Khandker y Hyun H. Son (2004). "Pro-Poor Growth: Concepts and Measurement with Country Case Studies". *International Poverty Center, United Nations Development Programme*, Working Paper Number 1, August.
- Kakwani, Nanak y Hyun H. Son (2004). "Economic Growth and Poverty Reduction: Inicial Conditions Matter". *International Poverty Center, United Nations Development Programme*, Working Paper Number 2.
- Kimenyi, Mwangi S. (2006). "Economic Reforms and Pro-Poor Growth: Lessons for Africa and other Developing Regions and Economies in Transition". *Department of Economics Working Papers Series, University of Connecticut*, Working Paper 2006-02, February.
- Klasen, Stephan (2007). "Pro-Poor Growth and Gender Inequality: Insights from New Research". *International Poverty Center, Poverty in Focus*, March.
- Lundstrom, Susanna y Per Ronnas (2007). "Integrated Economic Analysis for Pro-Poor Growth". *International Poverty Center, Poverty in Focus*, March.
- McKay, Andy (2007). "Analyzing the Distributional Pattern of Growth". *International Poverty Center, Poverty in Focus*, March.
- Ravallion, Martin y S. Chen (2003). "Measuring Pro-Poor Growth". *Economic Letters*, Vol. 78 (1) y World Bank, *Policy Research Working Paper*, 2666.
- Riutort, Matías (2008). "Ingreso, Desigualdad y Pobreza en Venezuela: Aspectos Metodológicos y Evidencia Empírica". Instituto de Investigaciones Económicas y Sociales, Universidad Católica Andrés Bello. Mimeografiado.
- Son, Hyun H. y Nanak Kakwani (2006). "Global Estimates of Pro-Poor Growth". *International Poverty Center, United Nations Development Programme*, Working Paper Number 31, October.
- Son, Hyun H. (2007). "Global Estimates of Pro-Poor Growth". *International Poverty Center, Poverty in Focus*, March.
- Sarmiento, Alfredo, Jorge I. González, Carlos E. Alonso, Roberto Angulo y Francisco Espinosa (2005). "Crecimiento Pro-Pobre en Colombia: 1996-2004". *Archivos de Economía*. República de Colombia, Departamento Nacional de Planeación, Dirección de Estudios Económicos. Documento 283, Mayo.
- Vos, Rob y Maritza Cabezas (2005). "Ilusiones y Desilusiones del Crecimiento Pro-Pobre". Publicado por la *Agencia Sueca de Cooperación Internacional para el Desarrollo (ASDI)*. Artículo Número: SIDA4520es, Enero.

## ANEXO METODOLÓGICO

### DEDUCCIÓN DE LA TASA DE CRECIMIENTO EQUIVALENTE DE POBREZA<sup>6</sup>

De acuerdo a Kakwani, Khandker y Son (2004), el nivel de pobreza se puede expresar como

$$P = \int_0^z F(z,y) f(y) dy \quad (1A)$$

Donde, Z es la Línea de Pobreza, “y” el ingreso de la población y f(y) la función de densidad de probabilidad del ingreso.

Esta es una clase general de medidas aditivas de pobreza. Las medidas de pobreza más utilizadas son aquellas de Foster, Greer y Thorbecke (1984), las cuales se obtienen de la ecuación anterior cuando:

$$F(z,y) = \left( \frac{z-y}{z} \right)^\alpha \quad (2A)$$

Donde  $\alpha = 0, 1, 2$  es un parámetro de aversión a la desigualdad. Cuando  $\alpha = 0$  se obtiene el indicador de incidencia de la pobreza, cuando  $\alpha = 1$  el de intensidad de la pobreza y cuando  $\alpha = 2$  el de severidad de la pobreza.

El nivel de pobreza cambia a lo largo del tiempo en función de los cambios que experimenta el ingreso y su distribución. La variación absoluta de la pobreza estará dada por<sup>7</sup>:

$$dP = \int_0^z \frac{\partial F}{\partial y} d(y) f(y) dy \quad (3A)$$

Mientras que la variación relativa o tasa de crecimiento de la pobreza será<sup>8</sup>:

$$d\ln(P) = \frac{1}{P} \int_0^z \frac{\partial F}{\partial y} d(y) f(y) dy \quad (4A)$$

Si se considera que y(p) es el nivel de ingreso de la población que está en el percentil p, entonces la ecuación anterior puede ser escrita de la siguiente forma:

$$d\ln(P) = \frac{1}{P} \int_0^H \frac{\partial F}{\partial y} dy(p) dp \quad (5A)$$

6 El desarrollo de este Anexo está basado en Kakwani, Khandker y Son (2004).

7 En el texto del trabajo  $dP = P_2 - P_1$ .

8 En el texto del trabajo  $d\ln(P) = P_{1,2}$ .

$$d\ln(P) = \frac{1}{P} \int_0^H \frac{\partial F}{\partial y} y(p) \frac{dy(p)}{y(p)} dp \quad (6A)$$

$$d\ln(P) = \frac{1}{P} \int_0^H \frac{\partial F}{\partial y} y(p) d\ln(y(p)) dp \quad (7A)$$

Donde, H es la incidencia de pobreza y  $d\ln(y(p))$  es la tasa de crecimiento del ingreso de las personas que pertenecen al percentil p.

Si  $L(p)$  representa la función de Lorenz, de acuerdo a Kakwani (1980), el nivel de ingreso de la población que está en el percentil p se puede obtener de la siguiente forma:

$$y(p) = \mu L'(p) \quad (8A)$$

Donde,  $\mu$  es el ingreso per cápita de la población y  $L'(p)$  es la primera derivada de la función de Lorenz.

Aplicando logaritmos y luego diferenciando se obtiene:

$$\ln(y(p)) = \ln(\mu) + \ln(L'(p)) \quad (9A)$$

$$d\ln(y(p)) = d\ln(\mu) + d\ln(L'(p)) \quad (10A)$$

Esto quiere decir que la tasa de crecimiento del ingreso de la población que pertenece al p-ésimo percentil es igual a la tasa de crecimiento del ingreso per cápita de la población más la tasa de crecimiento de la primera derivada de la función de Lorenz.

Es importante señalar que Kakwani, Khandker y Son están suponiendo que Z no cambia de un período a otro, por lo tanto, si llamamos  $\gamma$  a la tasa de crecimiento del ingreso per cápita, entonces

$$\gamma = \ln\left(\frac{\mu_2}{Z}\right) - \ln\left(\frac{\mu_1}{Z}\right) = \ln(\mu_2) - \ln(\mu_1) = d\ln(\mu) \quad (11A)$$

Por lo tanto, si  $\gamma = d\ln(\mu)$ , entonces la tasa de crecimiento de la pobreza se puede escribir como:

$$d\ln(P) = \frac{1}{P} \int_0^H \frac{\partial F}{\partial y} y(p) (\gamma + d\ln(L'(p))) dp \quad (12A)$$

$$d\ln(P) = \gamma \frac{1}{P} \int_0^H \frac{\partial F}{\partial y} y(p) dp + \frac{1}{P} \int_0^H \frac{\partial F}{\partial y} y(p) d\ln(L'(p)) dp \quad (13A)$$

Donde,  $\frac{1}{P} \int_0^H \frac{\partial F}{\partial y} y(p) dp$  es la elasticidad ingreso de la pobreza. Esta indica el porcentaje de cambio en la pobreza cuando el ingreso crece en 1%, suponiendo que



el proceso de crecimiento no ocasionó cambios en el nivel de desigualdad. Este es un resultado derivado por Kakwani (1993).

Si a la elasticidad ingreso de la pobreza se le denomina  $\eta_g$ , entonces la tasa de crecimiento de la pobreza se puede expresar como:

$$d\ln(P) = \gamma \eta_g + \frac{1}{P} \int_0^H \frac{\partial F}{\partial y} y(p) d\ln(L'(p)) dp \quad (14A)$$

Si esta expresión se divide entre la tasa de crecimiento efectiva del ingreso ( $\gamma$ ), se obtiene la elasticidad total de la pobreza:

$$\frac{d\ln(P)}{\gamma} = \eta_g + \frac{1}{P\gamma} \int_0^H \frac{\partial F}{\partial y} y(p) d\ln(L'(p)) dp \quad (15A)$$

Donde,  $\frac{1}{P\gamma} \int_0^H \frac{\partial F}{\partial y} y(p) d\ln(L'(p)) dp$  es la elasticidad desigualdad de la pobreza. Esta indica como cambia la pobreza debido a cambios en la desigualdad.

Si a la elasticidad desigualdad de la pobreza le llamamos  $\eta_l$  y a la elasticidad total  $\eta$ , entonces se puede escribir que:

$$\eta = \eta_g + \eta_l \quad (16A)$$

Se puede ahora introducir el concepto de Tasa de Crecimiento Equivalente de Pobreza. Se debe tener en cuenta que el proceso de crecimiento del ingreso, por lo general, está acompañado de cambios en el nivel de desigualdad. Se trata de encontrar una tasa de crecimiento del ingreso  $\gamma^*$  que tenga el mismo efecto sobre la reducción de la pobreza que la tasa de crecimiento efectiva  $\gamma$ , pero suponiendo que no hubo cambio en el nivel de desigualdad.

$\eta\gamma = d\ln(P)$  es la tasa de reducción de la pobreza. Si el crecimiento del ingreso no estuviese acompañado de cambios en el nivel de desigualdad, entonces la tasa de crecimiento  $\gamma^*$  debería lograr una tasa de reducción de la pobreza equivalente a  $\eta_g\gamma^*$  que debería ser igual a  $\eta\gamma$ .

Por lo tanto,

$$\eta\gamma = \eta_g\gamma^* \quad (17A)$$

$$\gamma^* = \frac{\eta}{\eta_g} \gamma \quad (18A)$$

$$\gamma^* = \text{ICPP} \gamma \quad (19A)$$

## ANEXO ESTADÍSTICO

**Cuadro A1. Descomposición de los Cambios en la Pobreza Total (P)  
Nivel Personas, Nivel Nacional, 1975-2007  
Metodología FGT y Datt y Ravallion  
(Puntos Porcentuales)**

	Efecto Ingreso	Efecto Distribución	Efecto Residual	Cambio Total en P
1975 - 1982	6,8	-6,7	0,3	0,5
1982 - 1988	18,8	0,2	1,0	20,0
1988 - 1990	12,1	-1,5	0,2	10,7
1990 - 1992	-2,5	-0,2	0,0	-2,8
1992 - 1995	4,0	2,4	-0,2	6,2
1995 - 1997	-2,7	-0,8	0,1	-3,4
1997 - 1998	-10,7	-0,2	-0,6	-11,5
1998 - 1999	3,6	-0,3	-0,1	3,2
1999 - 2000	1,0	-0,2	0,0	0,7
2000 - 2001	-0,4	-1,1	0,0	-1,5
2001 - 2002	-2,8	4,2	0,3	1,6
2002 - 2003	9,8	-1,1	0,2	8,9
2003 - 2004	0,8	-1,0	0,0	-0,2
2004 - 2005	-10,2	1,6	0,1	-8,5
2005 - 2006	-9,2	-2,6	-0,2	-12,0
2006 - 2007	-4,1	-2,2	-0,1	-6,5

Fuente: - Cálculos de Matías Riutort, IEES-UCAB.

- CISOR. "Procesamiento Especial de la Encuesta de Hogares por Muestreo para IIES-UCAB, Primer Semestre 1999, 2000, 2001". Noviembre 2002.
- CISOR. "Procesamiento Especial de la Encuesta de Hogares por Muestreo para IIES-UCAB, Primer Semestre 1975 - 1997". Julio 1998.

### Cuadro A2. Base de Datos para el cálculo del Índice de Crecimiento Pro-Pobre y de la Tasa de Crecimiento Equivalente de Pobreza: 1975-2007

Años	P	G	Z	$\mu$	$\mu / Z$	$\mu r$
1975	33,0	50,1	119	284	2,38	284
1982	33,5	44,0	377	752	1,99	238
1988	53,5	44,9	949	1.265	1,33	159
1990	64,2	43,8	2.719	2.851	1,05	125
1992	61,5	42,4	4.144	4.567	1,10	132
1995	67,6	45,8	12.554	12.784	1,02	122
1997	64,2	45,8	32.081	34.530	1,08	128
1998	52,7	45,4	44.762	59.930	1,34	160
1999	56,0	44,9	50.914	63.665	1,25	149
2000	56,7	45,0	57.683	70.831	1,23	147
2001	55,2	43,3	66.101	81.729	1,24	148
2002	56,8	48,8	77.999	101.892	1,31	156
2003	65,7	48,0	96.103	100.778	1,05	125
2004	65,5	46,2	123.880	127.627	1,03	123
2005	57,0	48,1	142.089	181.364	1,28	152
2006	45,0	44,8	159.462	246.074	1,54	184
2007	38,6	42,3	195.623	329.401	1,68	201

P = Pobreza Total Nivel Personas (%)

G = Coeficiente de Gini (%)

Z = Valor de la Canasta Normativa de Consumo Total per Cápita (Bs.)

$\mu$  = Ingreso per Cápita de la Población (Bs.)

$\mu / Z$  = Ingreso per Cápita Real (Índice Base Móvil)

$\mu r$  = Ingreso per Cápita Real (Bs de 1975)

Fuente :

- Cálculos de Matías Riutort, IIES-UCAB.

- INE, "Encuesta de Hogares por Muestreo" y "Estimaciones del Costo de Vida".

- CISOR. "Procesamiento Especial de la Encuesta de Hogares por Muestreo para IIES-UCAB, Primer Semestre 1999,2000, 2001". Noviembre 2002.

- CISOR. "Procesamiento Especial de la Encuesta de Hogares por Muestreo para IIES-UCAB, Primer Semestre 1975 - 1997". Julio 1998.

**Cuadro A3. Distribución del Ingreso por Deciles de Personas: 1975-2007**  
**Primer Semestre de cada Año**  
**(Porcentajes)**

Deciles	Porcentajes del Ingreso Total																
	1975	1982	1988	1990	1992	1995	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
1	1,2	1,8	1,8	1,9	1,8	1,8	1,6	1,4	1,7	1,6	1,7	1,3	1,0	1,3	1,3	1,5	1,8
2	2,4	3,1	3,1	3,1	3,4	3,0	3,0	2,9	3,1	3,0	3,3	2,6	2,5	2,8	2,7	3,0	3,2
3	3,4	4,1	4,1	4,3	4,1	4,1	4,0	4,3	4,7	4,5	5,0	3,7	3,5	3,9	3,7	4,1	4,4
4	4,6	5,5	5,2	5,5	5,4	5,1	5,1	5,2	4,5	5,1	4,5	4,6	4,5	5,1	4,5	5,2	6,3
5	5,6	6,2	6,3	6,4	6,6	6,2	6,2	6,3	6,4	7,0	6,5	5,8	5,7	6,2	6,6	6,7	6,0
6	7,1	7,9	7,7	8,3	8,5	7,6	7,6	7,8	7,8	6,9	8,3	7,5	7,7	7,6	7,9	7,6	8,1
7	9,9	9,8	9,4	9,2	8,8	9,2	8,8	9,2	9,5	9,5	9,5	9,2	9,6	9,6	8,8	9,8	9,9
8	11,6	12,4	11,8	12,2	12,6	12,0	12,0	12,0	12,1	14,3	12,8	11,6	11,2	12,2	11,8	12,2	12,3
9	16,7	16,8	17,2	16,2	16,3	15,5	16,3	16,8	16,3	14,3	16,4	16,8	18,0	16,7	16,1	16,5	16,6
10	37,3	32,6	33,3	33,0	32,6	35,4	34,7	33,9	33,8	33,7	31,9	37,0	36,3	34,4	36,7	33,4	31,4
Total	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Gini	50,1	44,0	44,9	43,8	42,4	45,8	45,8	45,4	44,9	45,0	43,3	48,8	48,0	46,2	48,1	44,8	42,3

- Hasta 1992 se refiere sólo a ingresos por concepto de trabajo. A partir de 1995 se refiere a ingresos totales.

- Cada decil equivale a 10% de la población. El decil 1 agrupa a las personas que tienen los ingresos más bajos y el decil 10 agrupa a las personas que tienen los ingresos más altos.

Fuente:

- Cálculos de Matias Riutort, IIES-UCAB, para 2002 a 2007.

- INE, "Encuesta de Hogares por Muestreo".

- CISOR. "Procesamiento Especial de la Encuesta de Hogares por Muestreo para IIES-UCAB, Primer Semestre 1999, 2000, 2001". Noviembre de 2002.

- CISOR. "Procesamiento Especial de la Encuesta de Hogares por Muestreo para IIES-UCAB, Primer Semestre 1975 a 1997". Julio de 1998.

**Cuadro A4. Ingreso per Cápita de cada Decil de Personas: 1997-2007**  
**Primer Semestre de cada Año**  
**(Bolívares)**

Deciles	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
1	5.510	8.693	10.344	11.033	13.845	13.343	11.680	17.260	23.449	37.171	57.968
2	10.237	18.427	19.749	21.753	25.884	26.709	25.085	35.715	48.645	73.764	107.315
3	13.976	24.952	26.959	29.691	35.925	36.935	36.332	50.181	68.163	101.512	144.991
4	17.554	31.261	33.924	37.443	44.780	47.783	46.825	64.604	86.872	127.591	184.700
5	21.429	38.052	40.708	46.114	53.526	59.476	58.467	79.944	108.442	158.523	222.971
6	26.350	46.111	49.437	56.209	65.443	73.962	73.063	98.284	136.716	194.503	267.421
7	32.624	56.502	60.867	68.451	80.523	93.253	91.974	122.074	168.281	238.761	325.325
8	41.478	70.663	76.261	87.894	101.978	120.118	117.486	156.009	213.375	301.705	409.344
9	56.158	97.755	104.684	119.505	137.726	168.962	165.643	213.468	291.741	408.207	542.257
10	119.995	209.949	215.476	238.851	261.598	376.778	359.260	438.652	665.727	816.411	1.037.215
$\mu$	34.530	59.930	63.665	70.831	81.729	101.892	100.778	127.627	181.364	246.074	329.401
Z	32.081	44.762	50.914	57.683	66.101	77.999	96.103	123.880	142.089	159.462	195.623

$\mu$  = Ingreso per Cápita de la Población Total.

Z = Valor de la Canasta Normativa de Consumo Total per Cápita.

Fuente:

- INE, "Encuesta de Hogares por Muestreo".

- CISOR. "Procesamiento Especial de la Encuesta de Hogares por Muestreo para IIES-UCAB, Primer Semestre 1999, 2000, 2001". Noviembre 2002

- CISOR. "Procesamiento Especial de la Encuesta de Hogares por Muestreo para IIES-UCAB, Primer Semestre 1975 a 1997". Julio de 1998.

**Cuadro A5. Tasa de Crecimiento del Ingreso per Cápita de cada Decil de Personas: 1998-2007**  
**Primer Semestre de cada Año**  
**(Porcentajes)**

Deciles	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
1	57,8	19,0	6,7	25,5	-3,6	-12,5	47,8	35,9	58,5	55,9
2	80,0	7,2	10,1	19,0	3,2	-6,1	42,4	36,2	51,6	45,5
3	78,5	8,0	10,1	21,0	2,8	-1,6	38,1	35,8	48,9	42,8
4	78,1	8,5	10,4	19,6	6,7	-2,0	38,0	34,5	46,9	44,8
5	77,6	7,0	13,3	16,1	11,1	-1,7	36,7	35,6	46,2	40,7
6	75,0	7,2	13,7	16,4	13,0	-1,2	34,5	39,1	42,3	37,5
7	73,2	7,7	12,5	17,6	15,8	-1,4	32,7	37,9	41,9	36,3
8	70,4	7,9	15,3	16,0	17,8	-2,2	32,8	36,8	41,4	35,7
9	74,1	7,1	14,2	15,2	22,7	-2,0	28,9	36,7	39,9	32,8
10	75,0	2,6	10,8	9,5	44,0	-4,6	22,1	51,8	22,6	27,0
$\mu\%$	73,6	6,2	11,3	15,4	24,7	-1,1	26,6	42,1	35,7	33,9
Z%	39,5	13,7	13,3	14,6	18,0	23,2	28,9	14,7	12,2	22,7

$\mu\%$  = Tasa de crecimiento del Ingreso per Cápita de la Población Total ( $\mu$ ).

Z% = Tasa de crecimiento de la Canasta Normativa de Consumo Total per Cápita (Z).

Fuente:

- INE, "Encuesta de Hogares por Muestreo".

- CISOR. "Procesamiento Especial de la Encuesta de Hogares por Muestreo para IIES-UCAB, Primer Semestre 1999, 2000, 2001".

- CISOR. "Procesamiento Especial de la Encuesta de Hogares por Muestreo para IIES-UCAB, Primer Semestre 1975 a 1997". Julio de 1998

**Cuadro A6. Comportamiento de Variables que inciden en el Ingreso del Hogar: 1998-2007**  
(Porcentajes)

	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Tasa de Desempleo	11,3	15,3	14,6	13,7	15,5	19,2	16,6	13,3	10,6	9,2
Tasa de Informalidad	48,2	51,0	52,6	50,7	50,5	52,4	50,9	47,6	45,7	44,3
Cobertura Ivss	16,0	19,6	20,3	20,4	19,7	22,8	27,0	28,5	33,0	40,0
Salario Mínimo	33,3	20,0	20,0	10,0	20,0	30,0	30,0	26,1	26,5	20,0
Remuneraciones	32,1	28,5	20,7	23,4	8,8	6,7	21,4	20,8	18,9	18,5

Cobertura Ivss = Población pensionada por vejez con respecto a la población total de 60 años y más.

Salario Mínimo = Tasa de crecimiento del salario mínimo.

Remuneraciones = Tasa de crecimiento de las remuneraciones del sector formal de la economía.

Fuente:

- INE, SISOV y BCV.

