

Prosperidad  
para todos

# DE POBREZA MONETARIA EN COLOMBIA

---

NUEVA METODOLOGIA PARA LA PRODUCCION DE  
INDICADORES

**Departamento Nacional de Planeación**

Diciembre de 2011

## *MESEP FASE I*

- En 2009, la MESEP realizó el empalme de las cifras de pobreza para obtener una serie comparable para los años 2002-2008. Este empalme surgió como respuesta al cambio metodológico de las Encuestas de Hogares en el año 2006 (paso de la ECH a la GEIH)

## *MESEP FASE II*

- Se concentró en el diseño de la nueva metodología para la medición de la pobreza monetaria, que adopta cambios tanto en la construcción del agregado de ingresos de los hogares como en la construcción de las líneas de pobreza.

## Actividades *MESEP FASE II*

### Construcción de las nuevas líneas de pobreza y pobreza extrema

- 1 Validación de la fuente de información
- 2 Conformación de la variable ingreso
- 3 Construcción de las líneas de pobreza
- 4 Estimación de cifras oficiales 2002-2010

# 1. Validación de la fuente de información

- La construcción de líneas para la medición de la pobreza en Colombia se ha venido realizando a partir de las Encuestas de Ingresos y Gastos (84/85 y 94/95)
- Después de una revisión de la calidad de la información, la MESEP aprobó la utilización de la ENIG 06/07 para construir las nuevas líneas de pobreza y pobreza extrema.
- Máximo de desagregación de la información debía ser *Urbano / Rural* (**para construcción de líneas**)

## 2. Conformación variable ingreso

### Pasos

- ✓ Estimar los agregados para cada una de sus fuentes.
- ✓ Aplicar un modelo de imputación para corregir sesgos en la información reportada por la población en las Encuestas de Hogares.
- ✓ Obtener un consolidado del ingreso total a nivel de la Población en Edad de Trabajar (PET), que con posteridad se agrega a nivel de la unidad de gasto.
- ✓ Dependiendo del status de tenencia de la vivienda, se realiza una imputación por propiedad de la misma.
- ✓ Calcular el valor del ingreso per cápita de la unidad de gasto.

## 2. Conformación variable ingreso

### Construcción del Ingreso Corriente Total Disponible (ITD)



#### Asalariados:

Salarios  
Horas extras  
Subsidios  
Primas  
Bonificaciones

#### Independientes:

Ganancia neta  
Honorarios

#### Asalariados, independientes y trabajadores familiares sin remuneración:

Ingreso en dinero y/o  
especie

#### Asalariados:

Alimentos  
Vivienda  
Transporte  
Sodexo  
Electrodomésticos

#### Desocupados e inactivos

Ingreso por trabajo  
período anterior al de  
referencia

#### Todos:

Arriendos  
Intereses  
Dividendos  
Pensiones  
Jubilaciones  
**Ayudas (transferencias)**  
Pensión alimenticia  
**Ganancias  
ocasionales  
Cesantías y sus  
intereses**

**La agregación del ITCD, de todos los  
perceptores, constituye El Ingreso Total  
Corriente Disponible de la Unidad de Gasto  
(IUG)**

## 2. Conformación variable ingreso

### Corrección del ingreso

- Se debe hacer la **corrección del ingreso** reportado por la PET
- **Tres** tipos de corrección:
  1. **Por omisión de datos (valores faltantes)**
  2. **Valores extremos**
  3. **Falsos ceros**
- Se aplica el **modelo de imputación** de faltantes a los tres casos anteriores (**Hot-Deck**)

## 2. Conformación variable ingreso

### Imputación por propiedad de la Vivienda

- **Tres** categorías de ocupación de la vivienda:
  1. Vivienda propia totalmente pagada
  2. Vivienda propia que la están pagando
  3. Vivienda en usufructo
- ECH- Se aplicó el **modelo Hot-Deck**
- GEIH – Se utilizó la pregunta del módulo

## 2. Conformación variable ingreso

### Ajuste por subdeclaración

- Para realizar las nuevas estimaciones, la MESEP FASE II resolvió **NO seguir aplicando el Ajuste a Cuentas Nacionales a los ingresos de las Encuestas de Hogares**

### Algunas Razones. ..

- Asume sub-declaración es igual a lo largo de la distribución del ingreso
- Introduce un sesgo no controlado
- Genera factores bastante elevados.

## 2. Conformación variable ingreso

### Construcción del Ingreso Total Disponibile per cápita (ITDpc)

$$\text{ITDpc} = \frac{\text{ITD} + \text{Arriendo Imputado}}{\text{Personas Unidad de Gasto}}$$

**El ITDpc** se compara con los valores de las líneas para obtener la incidencia de la pobreza extrema y moderada

## 3. Construcción líneas de pobreza

- La actualización de la metodología de construcción de líneas de pobreza para Colombia siguió la metodología propuesta por **Ravallion (1998) con algunas variantes** producto de las discusiones y ejercicios adelantados por la **MESEP FASE II**
- En particular la construcción de una canasta corta de alimentos y algunas consideraciones para la estimación del Coeficiente de Orshansky

# 3. Construcción líneas de pobreza



## 3. Construcción líneas de pobreza

### Gasto corriente



## 3. Construcción líneas de pobreza

### Construcción del Deflactor Espacial de Precios (DEP)

Los **critérios** usados para elegir los alimentos que integran la canasta del **DEP** son:

- Deben ser adquiridos por lo menos por 30 hogares en cada dominio
- Deben ser adquiridos en todos los dominios (Urbano/Rural)
- Total alimentos considerados: 220

**VALORES UNITARIOS- ENIG 06/06**

**SE EXCLUYEN LAS OBSERVACIONES ATÍPICAS**

**PONDERADOR DEMOCRÁTICO**

## 3. Construcción líneas de pobreza

### Construcción del Deflactor Espacial de Precios (DEP)

Deflactor Espacial de Precios	
Dominio	Törnqvist/Democrático
Urbano	1
Rural	0.966

Fuente: MESEP con base en ENIG 06/07 del DANE

- Urbano como dominio base o de referencia
- **Los precios en el dominio Rural son 3.4% más bajos que en la zona Urbana**

## 3. Construcción líneas de pobreza

### Ordenamiento de los hogares según Gasto Corriente

- El **DEP** se aplica al gasto corriente per-cápita de cada hogar dependiendo de su dominio, con el fin de igualar a todos los dominios en términos de precios (consistencia de la línea)
- Enseguida se **ordena la población según niveles de gasto total per cápita** expresado en precios de un dominio considerado de referencia (urbano), construyendo así **una sola** población de referencia.

## 3. Construcción líneas de pobreza

### Población de Referencia (PR)

- La **PR** es el subconjunto de hogares de la muestra que sirven de base para la construcción de las líneas de pobreza extrema (LI) y pobreza moderada (LP)
- Para Colombia se tomó 45% (mediciones MESEP. Fase I). La **PR inicial** (a priori) es el conjunto de hogares que pertenecen al intervalo que va del percentil 30 al 59 de la distribución de gasto per cápita.
- **Requisito:** Los hogares de la **PR** deben tener un nivel de bienestar equivalente (gasto/ingreso). Lo cual es garantizado al tener una población de referencia única y un deflactor espacial de precios

## 3. Construcción líneas de pobreza

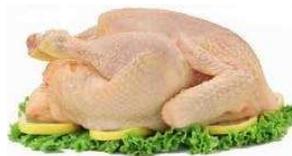
### Canasta Básica de Alimentos (CBA)

- Con los hogares de cada dominio (urbano y rural) que pertenecen a la Población de Referencia nacional, se construyen las **CBA** (c/d dominio)
- Un alimento es incluido en la canasta si cumple por lo menos uno de los tres siguientes criterios (canasta corta):
  1. **Lo consume el 30% o más de los hogares**
  2. **Significa por lo menos 1% del total de gastos en alimentos**
  3. **Aporta por lo menos 1% del total de calorías consumidas**

# 3. Construcción líneas de pobreza

## Canasta Básica de Alimentos (CBA)

- La canasta de la **zona urbana** quedó compuesta por **39 alimentos** y la **rural** por **42 alimentos**



## 3. Construcción líneas de pobreza

### Ajuste de cantidades CBA

- Una vez se tiene la lista corta de alimentos, se obtiene el contenido calórico per cápita de las canastas por dominio, utilizando las cantidades observadas en la población de referencia
- La asignación del aporte calórico de cada alimento se tomó de las tablas de composición de alimentos del ICBF años 2000 y 2005; (otras fuentes fueron FAO y DANE).

# 3. Construcción líneas de pobreza

## Ajuste de cantidades CBA

Requerimiento Calórico Promedio por Dominio	
Dominios	Calorías
Urbano	2.090
Rural	2.049

Fuente: Cálculos MESEP con base en ENIG 06/07 y FAO

- Con el fin de alcanzar el requerimiento calórico por dominio, se hace necesario **ajustar las cantidades observadas**
- El ajuste consiste en **aplicar el factor resultante de dividir el requerimiento calórico promedio por dominio entre el contenido calórico observado**

## 3. Construcción líneas de pobreza

### Valoración de la Canasta Básica de Alimentos

- Al valorar la CBA se obtiene el **valor de la línea de pobreza extrema (LI)**
- La valoración se realizó usando los **precios implícitos (medianas de valores unitarios)** calculados a partir de los datos de la ENIG 06-07

## 3. Construcción líneas de pobreza

### Obtención de la Línea de Pobreza (LP)

- El valor de la LP se obtiene multiplicando los valores de las líneas de pobreza extrema (LI) por el coeficiente de Orshansky (CO)
- El CO se obtiene de la relación entre el gasto total y el gasto en alimentos de la población de referencia

$$CO = \frac{Gasto\_Total}{Gasto\_Alimentos}$$

## Orshansky América Latina

País	Urbano	Rural
Argentina 1996	2.6	
Bolivia 2003	2.2	1.9
Brasil 2002	3.5	2.7
Chile 2007	3.0	
Costa Rica 2004	2.8	2.3
Ecuador 2003	2.2	
Guatemala 2006	2.5	2.0
Honduras 2004	2.2	2.0
México 2006	2.8	2.5
Nicaragua 2005	1.9	1.7
Panamá 2007	2.8	
Paraguay 1997	2.4	1.9
Perú 2008	2.2	1.8
Rep Dominicana 1998	2.3	2.1
Uruguay 2006	3.4	3.2
<b>Promedio</b>	<b>2.4</b>	<b>2.1</b>

Fuente: CEPAL

## 3. Construcción líneas de pobreza

### Obtención de la Línea de Pobreza (LP)

- El **CO exógeno urbano** corresponde el promedio CEPAL para América Latina **(2,4)**
- Con el fin de aprovechar en lo posible la información de la ENIG 06/07, para la zona rural se optó por un CO que mantuviera la proporcionalidad entre ambos dominios encontrada en la encuesta\*\*
- El **CO rural** adoptado es de **1.74**

\*\*Recordar: Los CO endógenos urbano y rural a partir de la ENIG 06/07 fueron 2,9 y 2,1, respectivamente. La relación resultante es de 1.38

## 3. Construcción líneas de pobreza

### Obtención de la Línea de Pobreza (LP)

Valor de la LP

$$LP = CO * LI$$

LP: Valor de la Línea de Pobreza

CO: Coeficiente de Orshansky

LI: Valor Línea de Pobreza Extrema

## 3. Construcción líneas de pobreza

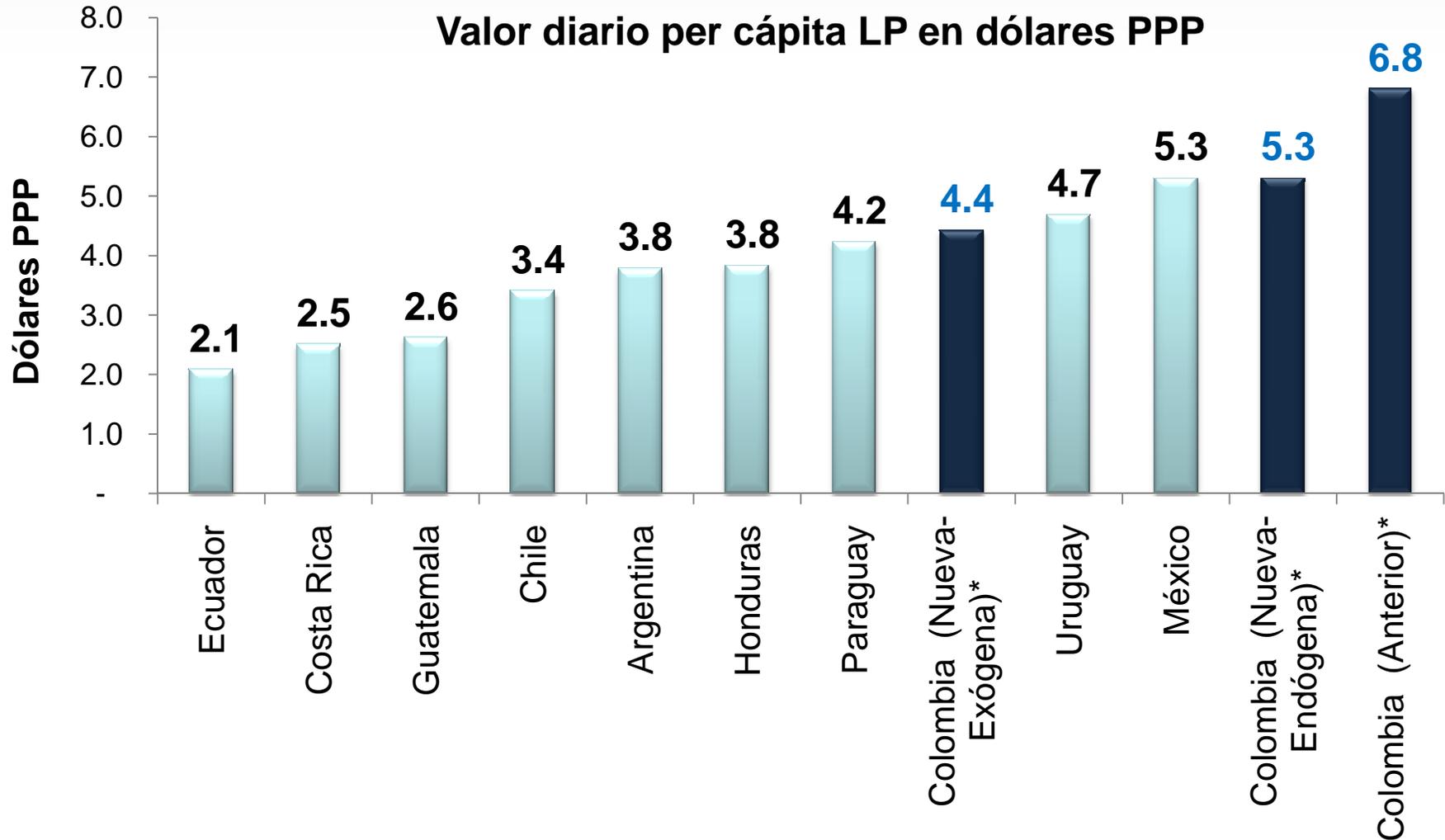
### Actualización mensual de los valores de las LI y LP

- Una vez se obtienen los valores base de las LI y LP (urbano y rural), a partir de ese momento deben actualizarse mensualmente (actualización por inflación)
- Los valores actualizados de las LI y LP son los que se comparan con los ingresos de los hogares para obtener la incidencia de la pobreza

## 3. Construcción líneas de pobreza

### Actualización mensual de los valores de las LI y LP

- Para la actualización de la **LI** se utiliza la información el índice de **precios de alimentos del grupo de ingresos bajos** (información DANE)
- Para actualizar la **LP** se utiliza la información el índice de **precios total del grupo de ingresos bajos** (información DANE)



**Fuente:** Datos Colombia DNP-DDS-SPSCV con base en los valores de las líneas de la MESEP (Fase I y II) y valor del dólar PPP con base en información del Banco Mundial

Los datos de los demás países de América Latina fueron estimados por el Banco Mundial (

**Nota:** Los datos de Colombia corresponde al año 2005. Los de los demás países corresponden al año 2006

## 3. Construcción líneas de pobreza

### Cálculo de la incidencia de la pobreza

Finalmente, para obtener la incidencia de la pobreza extrema y moderada se compara el ingreso per cápita de la unidad de gasto (calculado en las Encuestas de Hogares) frente a los valores actualizados de las líneas respectivas

**Si ingreso < LI = pobre extremo**

**Si ingreso < LP = pobre**

## 3. Construcción líneas de pobreza

### Cálculo de la incidencia de la pobreza

#### Incidencia de la pobreza extrema (%)

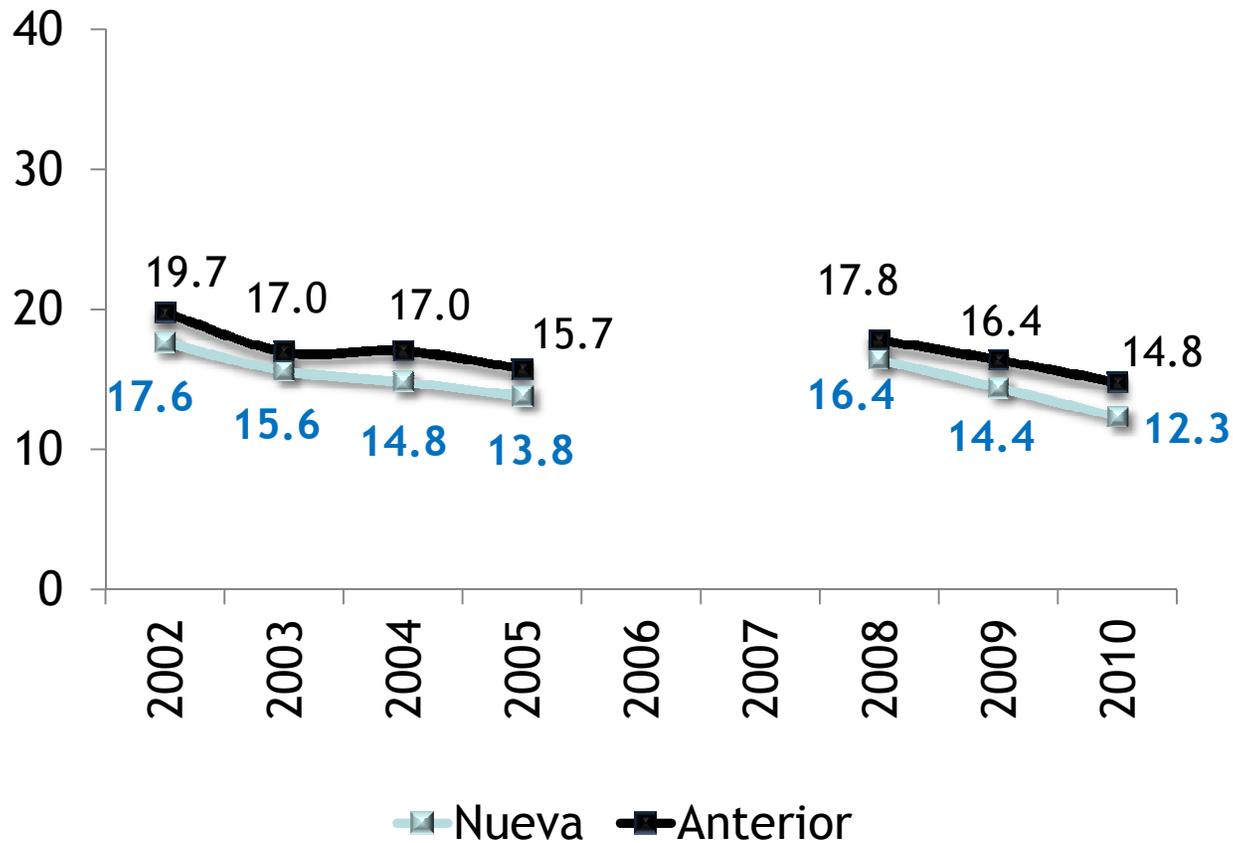
$$\frac{Pobres\_Extremos}{Población\_Total}$$

#### Incidencia de la pobreza (%)

$$\frac{Pobres}{Población\_Total}$$

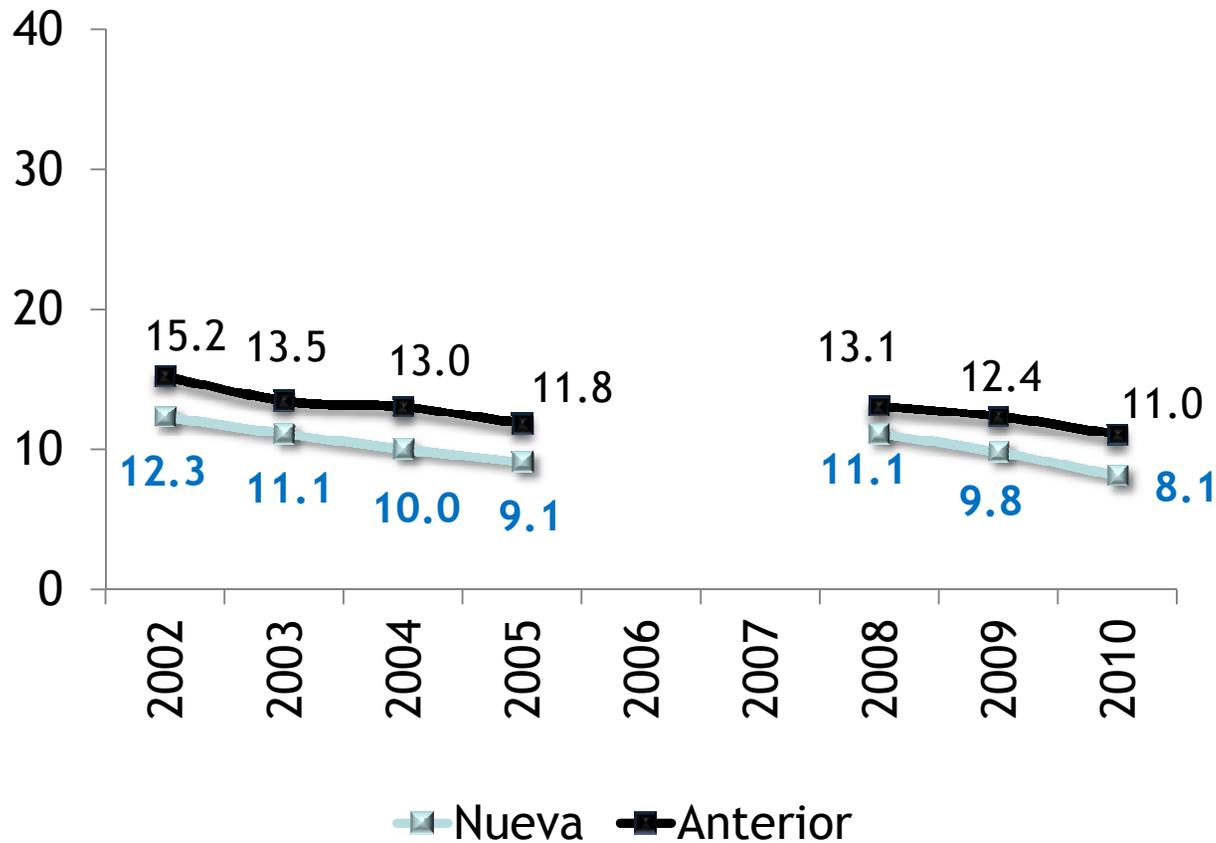
# Resultados Pobreza Extrema

# Pobreza Extrema Nacional



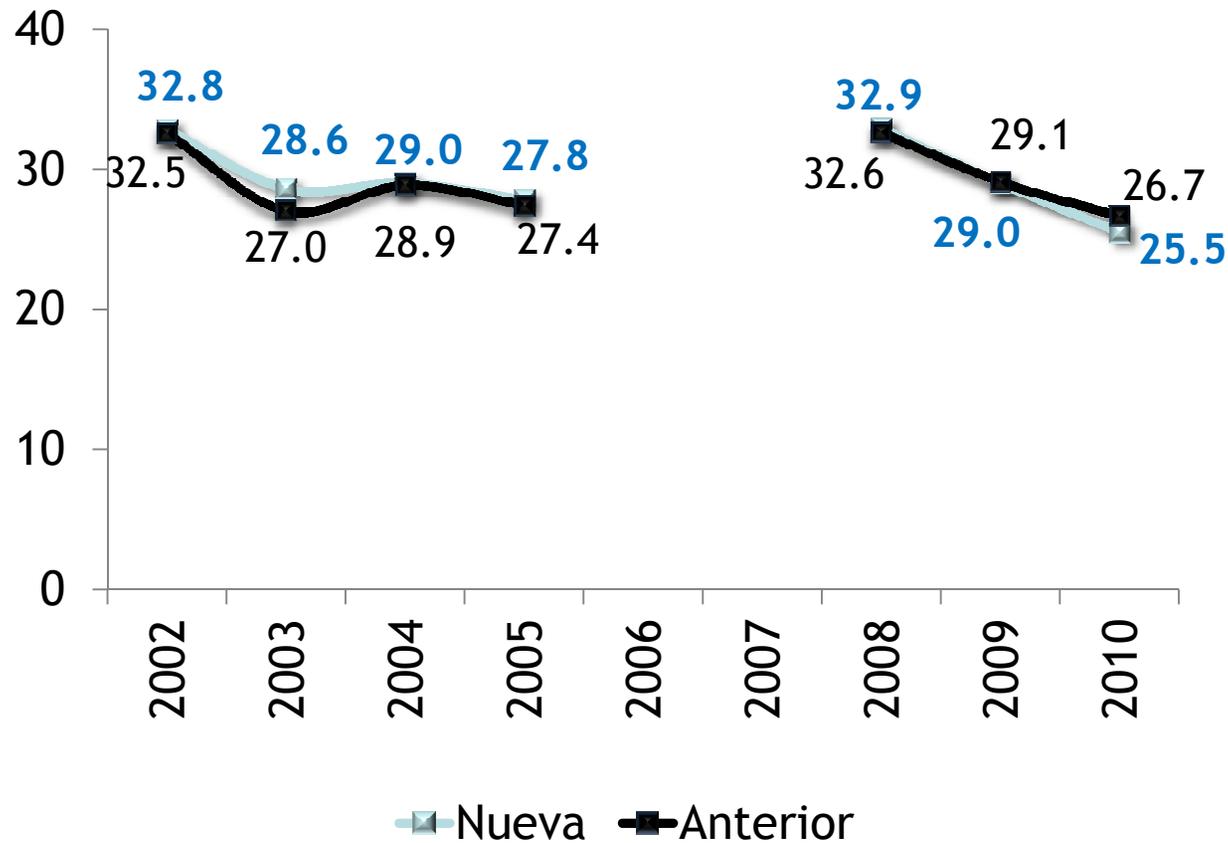
Fuente: MESEP con base en ECH 2002-2005 y GEIH 2008-2010 del DANE

# Pobreza Extrema Cabecera



Fuente: MESEP con base en ECH 2002-2005 y GEIH 2008-2010 del DANE

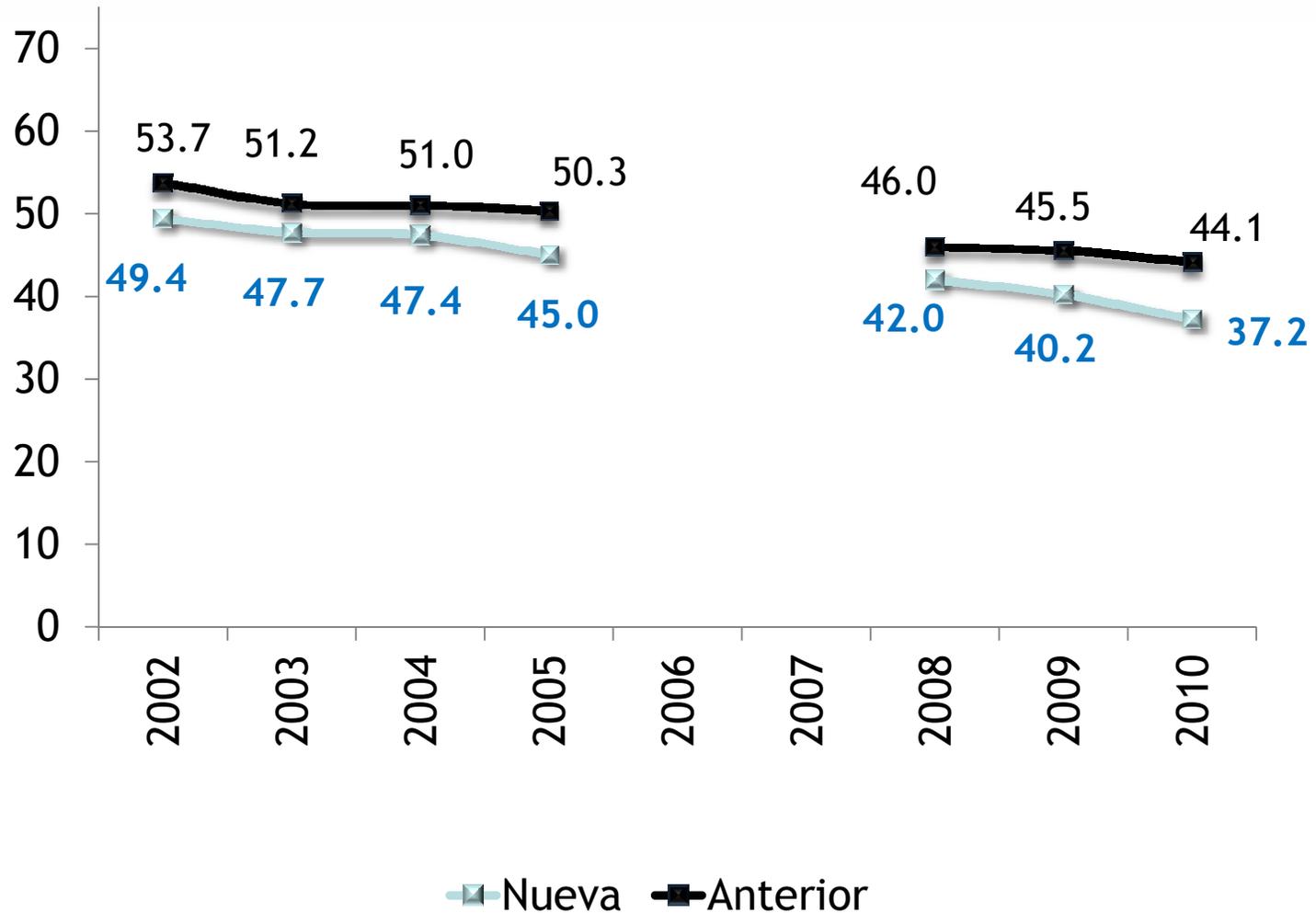
# Pobreza Extrema Resto



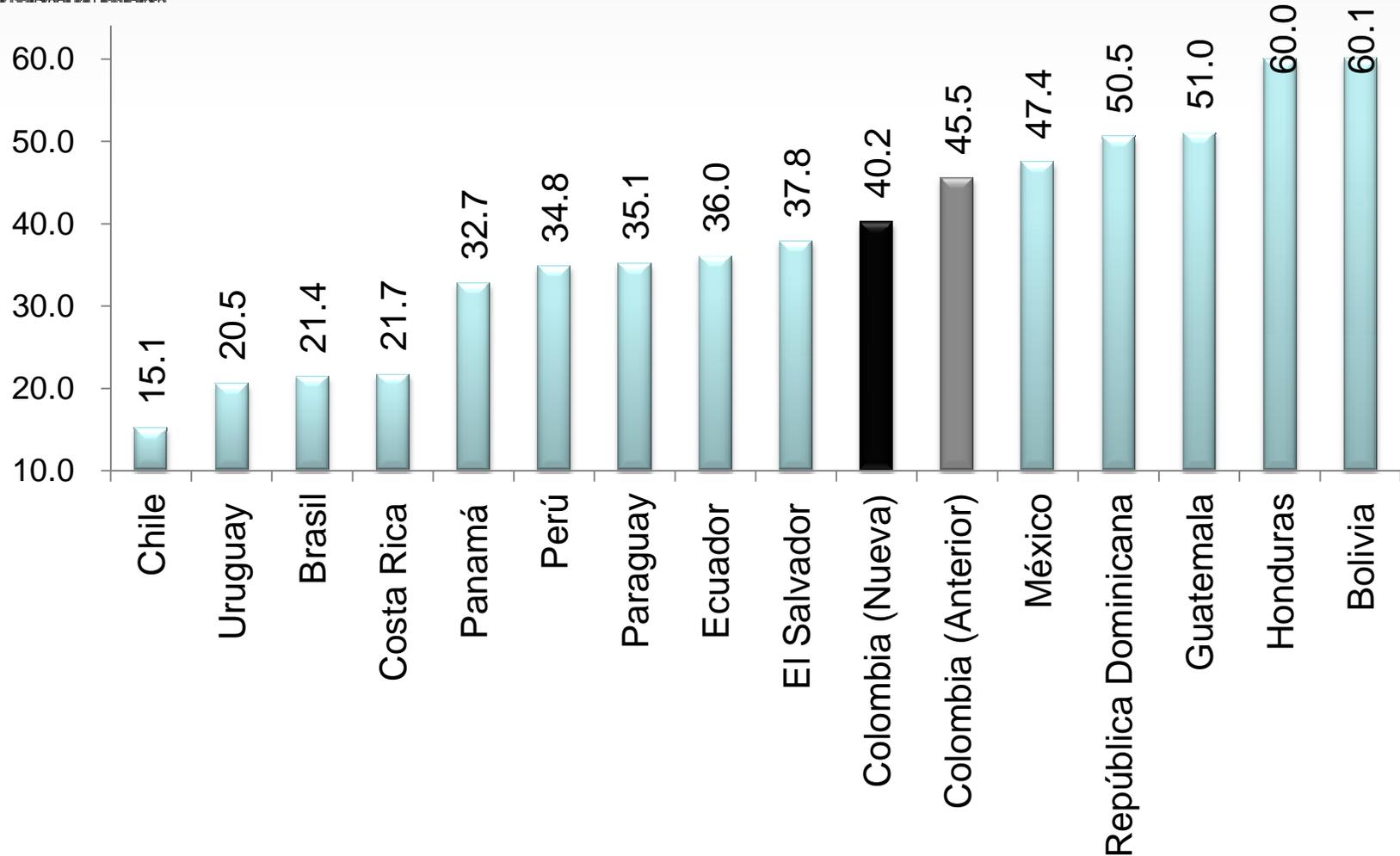
Fuente: MESEP con base en ECH 2002-2005 y GEIH 2008-2010 del DANE

# Resultados Pobreza

# Pobreza Nacional



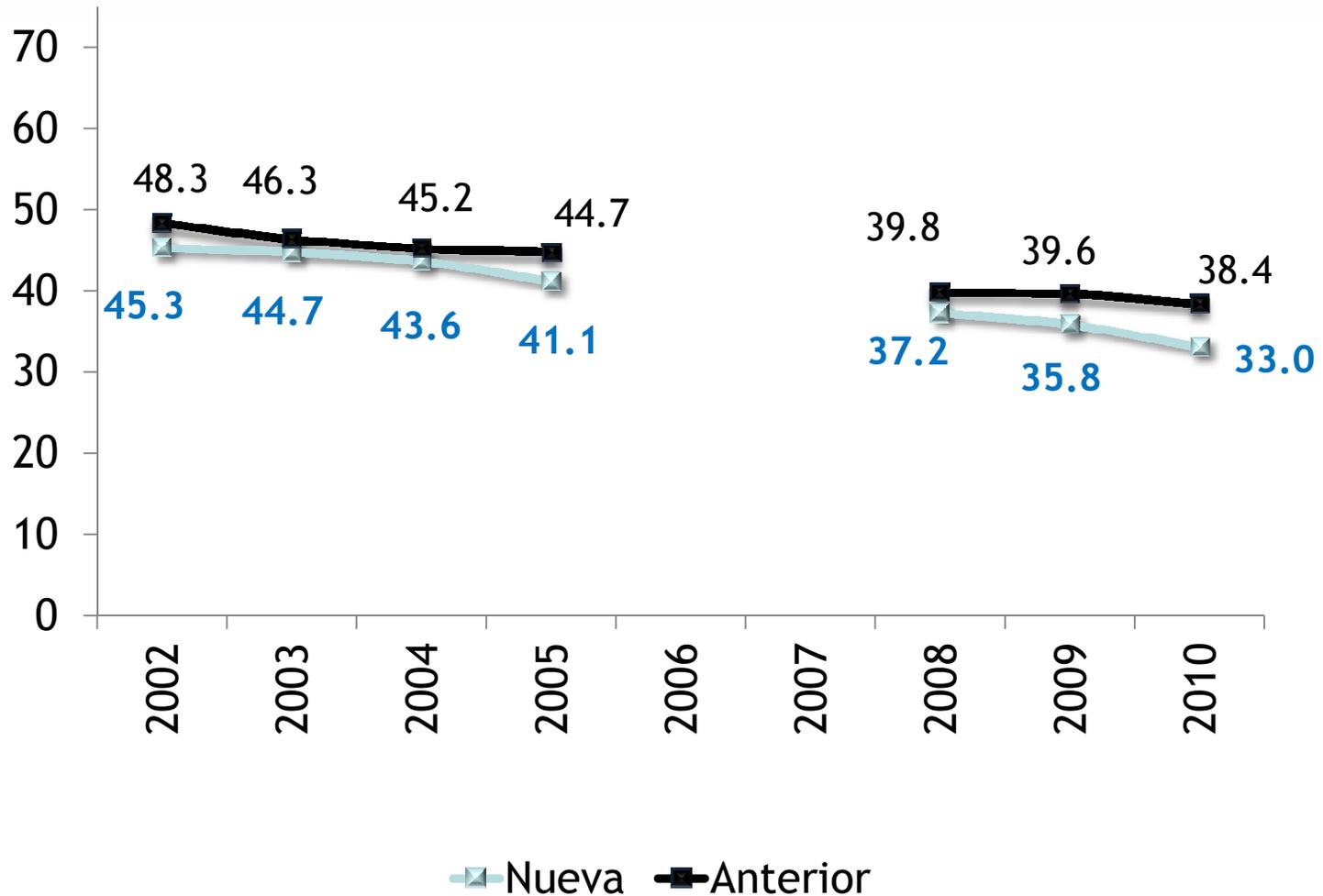
Fuente: MESEP con base en ECH 2002-2005 y GEIH 2008-2010 del DANE



Fuente: World Development Indicators. Datos 2006 para Guatemala, 2007 para Bolivia, 2008 para México, Panamá, Rep. Dominicana y Uruguay, 2009 para los demás

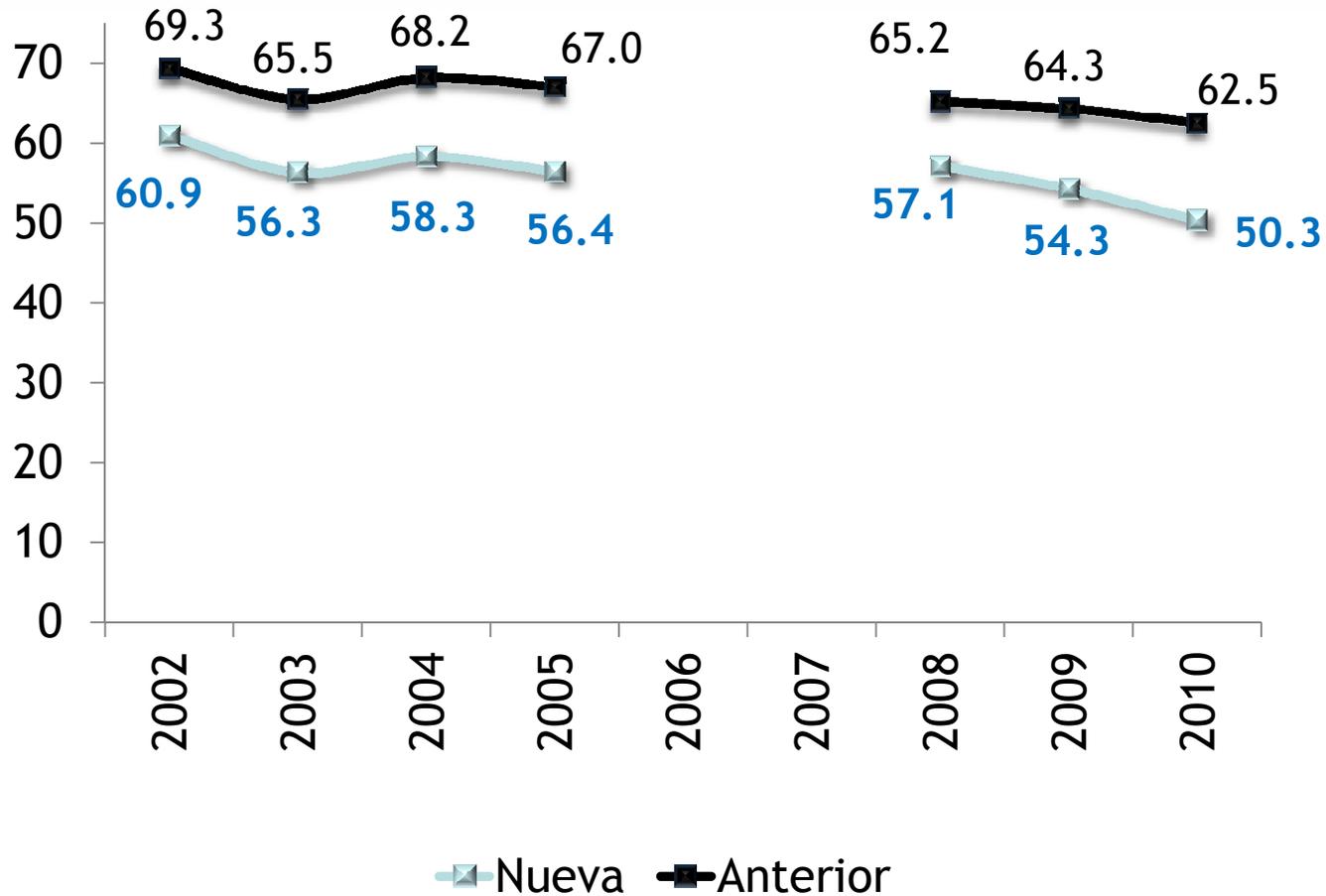
\*\*\*Se debe tener en cuenta que las metodologías de medición difieren tanto en la construcción de las líneas como en el ingreso/gasto utilizado

# Pobreza Cabecera



Fuente: MESEP con base en ECH 2002-2005 y GEIH 2008-2010 del DANE

## Pobreza Resto



Fuente: MESEP con base en ECH 2002-2005 y GEIH 2008-2010 del DANE



**Prosperidad  
para todos**

**Gracias**

[www.dnp.gov.co](http://www.dnp.gov.co)

PBX: 3815000