



UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA  
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANAS  
CENTRO DE ESTUDIOS DE OPINIÓN

**Estimación del Indicador de Calidad de Vida  
para el Departamento de Antioquia**

**Centro de Estudios de Opinión –CEO-  
Universidad de Antioquia**

**y**

**Elkin Castaño V.**

Medellín, Mayo de 2010



## ESTIMACIÓN DEL INDICADOR DE CALIDAD DE VIDA PARA EL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA

**Abstract.** This paper presents the estimation of the Indicator of Quality of Life (ICV) for the homes of the department of Antioch. The used statistical methodology is based on the use of the methods of Quantification of Qualitative Variables and the Analysis Nonlinear of Main Components. A description of this methodology is in Young (1981), Gifi (1990) and one brief introduction is in the Appendix. Based on the information provided by the Survey of Quality of realised Life year 2007, indicators were constructed to as much measure the quality of life of the homes in the urban sector as rural. These indicators are a summary of different characteristics related to the house, demographic aspects of the people who compose the home, the access to the services public, and the human capital and the social security of the home. The indicator assigns to each home a puntaje varies between zero and one hundred: As the value of the index increases, the conditions of life of the home improve. The objective of this document is to analyze, based on the new Survey of Quality of Life realised in 2009, the evolution of the urban and rural conditions of life of the department with respect to the found ones in 2007 and for determining if they are changing significantly.

**Resumen.** Este documento presenta la estimación del Indicador de Calidad de Vida (ICV) para los hogares del departamento de Antioquia. La metodología estadística empleada se basa en el uso de los métodos de Cuantificación de Variables Cualitativas y el Análisis No Lineal de Componentes Principales. Una descripción de dicha metodología se encuentra en Young (1981), Gifi (1990) y una breve introducción se encuentra en el Apéndice. Basados en la información suministrada por la Encuesta de Calidad de Vida



realizada el año 2007, se construyeron indicadores para medir la calidad de vida de los hogares tanto en el sector urbano como rural. Dichos indicadores son un resumen de diferentes características relacionadas con la vivienda, aspectos demográficos de las personas que componen el hogar, el acceso a los servicios públicos, y el capital humano y la seguridad social del hogar. El indicador asigna a cada hogar un puntaje varía entre cero y cien: A medida que el valor del índice aumenta, las condiciones de vida del hogar mejoran.

El objetivo de este documento es analizar, basados en la nueva Encuesta de Calidad de Vida realizada en el año 2009, la evolución de las condiciones de vida urbanas y rurales del departamento con respecto a las halladas en el año 2007 y determinar si han cambiando significativamente.



## 1. INTRODUCCIÓN

Basados en la Encuesta de Calidad de Vida del año 1997, elaborada por Planeación Metropolitana, Castaño, Correa y Salazar (1998) diseñaron un indicador que permitiera conocer por primera vez las condiciones de vida de los hogares urbanos de la ciudad de Medellín. Dicho indicador, denominado Indicador de calidad de vida (ICV), es un resumen de diferentes características de la vivienda y de las personas que componen el hogar, tales como servicios a la vivienda, capital humano y seguridad social, aspectos demográficos y calidad de la vivienda. En el 2001 se realiza una nueva ECV, la cual abarca también el sector rural y se construyen nuevos indicadores para la zona urbana y rural de la ciudad de Medellín. A partir del año 2004, la ECV se ha venido realizando anualmente, lo que ha permitido hacer un seguimiento regular a la evolución de las condiciones de vida urbanas y rurales para Medellín. En el año 2007 se realiza por primera vez la ECV para el municipio de Envigado, El Área Metropolitana del Valle de Aburrá y el Departamento de Antioquia y se construyen indicadores para medir su calidad de vida urbana y rural. En el año 2009 se repite la ECV con el objetivo de analizar la evolución de las condiciones de vida urbanas y rurales del departamento con respecto a las halladas en el año 2007 y determinar si han cambiado significativamente.

En la construcción del ICV se emplearon técnicas estadísticas que permitieran emplear de manera óptima tanto variables cualitativas como cuantitativas relacionadas con la calidad de vida, forma tal que el ICV tuviera máxima información de ellas. Los procedimientos empleados se encuentran circunscritos a las técnicas de cuantificación óptima y el análisis no lineal de Componentes principales. Una descripción de la metodología se encuentra en Young (1981), Gifi (1990) y Castaño et al (1998) y una breve descripción se encuentra en el Apéndice. A continuación se hará una breve descripción de los elementos estadísticos empleados y de la metodología usada en la construcción de ICV.



El orden de este documento es el siguiente. La sección 2 presenta una revisión conceptual sobre la medición del estándar de vida. En la sección 3 se hace una breve discusión de los procedimientos estadísticos epleados y de la base de datos. En las siguientes secciones se obtiene el ICV urbano y rural para el departamento, sus subregiones y zonas. Finalmente se obtienen las conclusiones.

## 2. REVISIÓN CONCEPTUAL

A continuación presentamos algunos aspectos teóricos sobre la medición de la calidad de vida. Dichos conceptos fueron tomados del documento “Nuevo Índice de Condiciones de Vida”, del DANE-Misión Social-DNP (2001).

### 2.1 LA MEDICIÓN DEL ESTÁNDAR DE VIDA Y LAS MEDIDAS DE POBREZA

“Incorporar en el análisis empírico los aspectos que la teoría considera deseables, depende no sólo de tener claridad sobre los objetivos, sino de contar con los instrumentos adecuados para hacerlo y de la información necesaria para describirlos”.<sup>1</sup>

La medición de la pobreza busca captar con especial énfasis las características de la población con menores niveles de bienestar, independientemente de si se consideran solamente el espacio de los bienes primarios, los recursos y el ingreso; o de si se integran las dimensiones de libertad, derechos y posibilidades. En las dos formas tradicionales de medición usadas en Colombia está implícita la consideración de que el bienestar se logra con la satisfacción de un conjunto de necesidades que, desde algún presupuesto teórico, se toman como básicas.

El índice de condiciones de vida busca dar un paso adelante en la comprensión y en la medición de las dimensiones del bienestar. En el campo de *la medición* porque

---

1 Amartya Sen. THE STANDARD OF LIVING. The Tanner Lectures . Cambridge University Press 1987, reprinted 1994 p. 38.



combina en una sola medida variables cuantitativas y cualitativas y, en el *de las dimensiones* porque permite integrar características que no se habían integrado antes, especialmente las relacionadas con el capital humano. En *la valoración*, porque permite calificar los resultados de las políticas frente a criterios de equidad y logro.

El desarrollo legal y administrativo ha hecho explícita una dimensión interpretativa que tiene repercusiones prácticas. Los subsidios no deben favorecer simplemente a los pobres sino hacerlo con ***particular énfasis hacia los más pobres***. Hacer explícita de esta manera el objetivo de la “focalización” introduce diferencias importantes en la forma de identificar a la población objetivo y en la forma de evaluar la eficacia y la eficiencia de los programas. Cuando se evalúa la pobreza de un individuo o de una región se tiene implícita una concepción de bienestar. Identificar la pobreza es identificar el conjunto de personas o regiones que están en el subconjunto inferior dentro de un conjunto ordenado por las características que se han definido como deseables.

La medida de pobreza más común utilizada en Colombia desde 1986 ha sido la de ***Necesidades Básicas Insatisfechas NBI***, que se puede considerar como un índice que capta principalmente condiciones de desarrollo de infraestructura urbana. La necesidad de hacer mediciones a nivel nacional, con desagregaciones departamentales y municipales llevó a elegir variables que hubieran sido medidas en el Censo de Población y Vivienda de 1985.

El NBI, desde el punto de vista conceptual, se fundamenta en la teoría de Necesidades Básicas, que se apoya en dos afirmaciones principales: la primera es la existencia de un único conjunto de necesidades humanas que no varía en el tiempo, aunque si varíen sus satisfactores; la segunda es la posibilidad de definir un subconjunto de ellas como básicas, con el criterio de que su no satisfacción, durante un largo período de

tiempo, podría llevar a la muerte. Con este indicador<sup>2</sup> son pobres aquellos hogares o personas que tienen insatisfecha alguna de las cinco necesidades definidas como básicas.<sup>3</sup>

Los estudios sobre pobreza realizados recientemente muestran que al comparar el NBI con el índice basado en ingresos, solo una de tres personas clasificadas como pobres absolutos por ingresos se clasificarían como pobres según NBI. “Cuando se trate de dirigir la acción gubernamental a las familias de pobreza absoluta, el uso de las NBI acarrearía grandes errores de inclusión y de exclusión”.<sup>4</sup> Además, tres de las cinco variables consideradas dependen de características físicas que pueden estar afectadas por el grado de urbanización, más que por los niveles de vida, aunque se definan en forma diferente para zona urbana que para zona rural.

En su aplicación, la medición de la pobreza con el NBI tiene algunas limitaciones. Considera como pobres personas que tienen una necesidad básica insatisfecha, pero altos niveles de satisfacción en las necesidades restantes. Así mismo, el carácter discreto de la medición del NBI sólo permite calcular el porcentaje de personas con una o más necesidades insatisfechas, pero no permite tener en cuenta qué tan pobres son lo pobres, ni cuál es el grado de desigualdad entre ellos. La mirada desde necesidades básicas ha sido positiva en el sentido de ser una alternativa práctica al

---

<sup>2</sup> Ver DANE, La Pobreza en Colombia. Tomo I. Bogotá, 1989.

<sup>3</sup> Viviendas inadecuadas: en las cabeceras municipales se consideran como inadecuadas las viviendas que tienen piso de tierra. En el resto se ubican en esta categoría las viviendas con piso de tierra o material precario en las paredes.

Vivienda sin servicios: en las cabeceras municipales, los hogares sin agua por acueducto o sin conexión a alcantarillado o pozo séptico. En el resto se ubican en esta categoría las viviendas que obtengan agua de río, manantial, acequia, lluvia y carezcan de sanitario

Hacinamiento crítico: Comprende los hogares en donde el número de personas por cuarto sea superior a 3.

Inasistencia escolar: Comprende los hogares con niños entre los 7 y los 11 años que no asisten regularmente a colegio o escuela

Alta dependencia económica: Comprende los hogares cuyo jefe tenga un nivel educativo inferior a cuarto de primaria y se tenga más de tres personas dependientes.

<sup>4</sup> La Pobreza en Colombia, páginas 8 a 12. Tercer Mundo Editores, enero de 1996. Estudio realizado por un equipo de investigadores, coordinados por el Banco Mundial y la Misión Social.



casi exclusivo énfasis dado al PIB y al crecimiento económico, pero no ha permitido profundizar en la intensidad y distribución.

La otra forma utilizada en Colombia para medir pobreza es la llamada línea de indigencia o línea de pobreza<sup>5</sup>, estimación que se realizó con base en la Encuesta de Ingresos y Gastos de 1984 y no ha sido modificada desde entonces.

También esta forma de medición tiene limitaciones: no tiene en cuenta formas no monetarias de ingreso, como el autoconsumo o el trueque, frecuentes en economías rurales; además, en Colombia solo se captan cambios en la estructura de consumo cada diez años por lo que se corre el riesgo de que cambios en estos factores sean interpretados como cambios en los niveles de pobreza. Igualmente se deja por fuera el ingreso real asociado al acceso a servicios subsidiados por el gobierno, lo cual es un problema importante cuando sabemos que los subsidios implícitos en los servicios sociales representan más del 60% de los ingresos del primer decil<sup>6</sup>.

A. Sen resalta otra limitación de medir pobreza a través del ingreso. Es la tendencia a pensar que la multiplicidad de factores que caracterizan la pobreza se pueden reducir al hecho de tener más o menos ingreso. No debe olvidarse que el ingreso se utiliza como indicador. Cuando se mide la pobreza por el ingreso se trata de afirmar si es adecuado para generar un mínimo aceptable de capacidades, no de afirmar simplemente que es bajo, independientemente de las características personales y sociales. Sin embargo, la práctica ha mostrado que, en muchos casos, es más fácil observar directamente las privaciones de esos bienes que el ingreso para conseguirlos<sup>7</sup>. Igualmente, Desai<sup>8</sup> ha señalado que el concepto de ingreso, cuando se

<sup>5</sup> Muñoz Conde Manuel, “La Pobreza en 13 ciudades colombianas en 1985, según líneas de pobreza e indigencia” En: PNUD. Pobreza, Miseria y Desigualdad: Retos para la Nueva Colombia. Bogotá, noviembre de 1991. pp 273 y ss.

<sup>6</sup> DNP, Misión Social Carlos Vélez. Gasto Social y Desigualdad. Tercer Mundo Editores, marzo de 1996. pag. 14

<sup>7</sup> Sen, Amartya, The Political Economy of Targeting, pag 15, y toda la discusión hasta la pg. 18 en Public Spending and the Pooors, Theory and Evidence, Wolrd Bank, 1995



quiere utilizar como medida de bienestar, debe plantearse como una medida *ex ante* que busca aproximarse a un flujo consumo al que el individuo puede aspirar manteniendo intacto su nivel inicial de riqueza, más que al flujo del ingreso. Es decir, se trata de medir el potencial para alcanzar un conjunto deseable.

Esta forma de abordar el bienestar como potencialidades se acerca más a la perspectiva de Sen de “capacidades efectivas” (capabilities) y “conjuntos socialmente viables y deseables” (Functionnings).<sup>9</sup> En cuyo contexto se define vivir, como la combinación de varios quehaceres y estados concretos (haceres y seres, en palabras de Sen) y calidad de vida: como la capacidad de lograr esos conjuntos de quehaceres y estados socialmente valiosos y alcanzables en un tiempo y un espacio concreto. La pobreza se considera entonces como fallas en la “capacidad efectiva” para lograr un estándar de vida, lo cual constituye la verdadera privación o exclusión social.

Este modo de mirar evita “la sobresimplificación, del intento tradicional de resumir el estándar de vida como la comparación de una canasta de bienes con relación a diferentes canastas en términos de una sola razón, (opulencia)...haciendo supuestos simplificadores, que incluyen funciones de utilidad incambiadas.... Sen arguye que los vínculos entre bienes y utilidad o satisfacción son muy complejos y hay muchas distinciones cruciales para entenderlos...es dudoso que la utilidad sea la definición última del estándar de vida, ya sea que se interprete como placer, felicidad, o satisfacción de deseos ”<sup>10</sup> La propuesta es concentrarse en dos estados intermedios las “capacidades efectivas” y los “conjuntos viables socialmente deseables”.

En la actual coyuntura colombiana hay que agregar un desafío adicional en los intentos por obtener un estándar de vida, la incorporación de variables tan relevantes y difíciles

---

<sup>8</sup> Desai, Meghnad Bienestar y privación vitales? propuesta para un índice de progreso social. En Comercio Exterior, vol 42, Núm 4, abril de 1992 pp 327 a 339

<sup>9</sup> Amartya Sen. Capability and Well-Being. En The Quality of Life. Oxford 1993 pp 30-50. Algunos autores traducen functionnings como realizaciones

<sup>10</sup> John Muellbauer. Professor Sen on the standard of living. En Amartya Sen. The Standard of Living. Cambridge 1987, pp 39 -58

de medir como la paz, la justicia y el capital social. Estas dimensiones, si bien están relacionadas con el ingreso, no son medibles directamente a través del ingreso personal.

## 2.2 EL INDICE DE CONDICIONES DE VIDA

El Índice de Condiciones de Vida, combina en una sola medida las variables de potencial de acceso a bienes físicos: características físicas de la vivienda y las posibilidades de acceso a los servicios públicos domiciliarios; variables que miden el capital humano. Las variables se seleccionaron de una encuesta de caracterización socioeconómica<sup>11</sup>, teniendo en cuenta las variables que la teoría y la práctica han encontrado más relacionadas con el estándar de vida de la población. Tomar una encuesta de esta naturaleza presta el servicio adicional de medir en un solo momento del tiempo, con una misma metodología y con la misma unidad de observación (la familia) los principales aspectos que permiten valorar las condiciones de vida.

Cada variable fue definida de manera que cualquier situación observable con relación a ella pudiera ser clasificada por su contribución al estándar de vida. El problema de darle un peso a cada una de las categorías cuando se trataba de variables no continuas como las características de la vivienda, o la condición de asistir o no asistir a la escuela, se manejó a través de un procedimiento estadístico de análisis de datos denominado "cuantificación óptima"<sup>12</sup> el cual asigna valores numéricos a las categorías de las variables en una forma tal que maximiza la relación entre las observaciones y el modelo de análisis de datos usado (análisis de componentes principales, en nuestro caso), respetando el carácter de medición de los datos<sup>13</sup>. Una explicación técnica

---

<sup>11</sup> Fue una encuesta aplicada por Planeación Metropolitana en el año 2001, representativa a nivel urbano y rural.

<sup>12</sup> Young, F.W. (1981), "Methods for Describing Ordinal Data with Cardinal Models", *Journal of Mathematical Psychology*, 12, 416-436

<sup>13</sup> Young, F.W., Takane, Y. Y de Leeuw, J. (1978), "The Principal Components of Mixed Measurement Level Multivariate Data: An Alternating Least Squares Method with Optimal Scaling Features", *Psychometrika*, 43, 279-281. El procedimiento ha sido integrado al paquete estadístico SAS con la

detallada se encuentra en la segunda parte de este documento.

Desde el punto de vista de la lógica del índice, este proceso permite una verificación empírica de lo que Sen ha llamado la selección de objetos de valor. Al comparar todas las variables en un conjunto se está asegurando que al comparar una combinación A de objetos de valor con otra combinación B, si A tiene más de cualquier objeto y al menos lo mismo de los demás objetos de valor, A tiene un mayor estándar de vida.

Una vez unificada la métrica de las variables se procede a encontrar el peso que cada uno de los objetos de valor tiene sobre el estándar total. De allí resultaron cuatro clases de variables:

VARIABLES QUE MIDEN CAPITAL FÍSICO, QUE TOMA COMO INDICADOR LAS CARACTERÍSTICAS DE LA VIVIENDA, VARIABLES DE INFRAESTRUCTURA A TRAVÉS DE ACCESO A SERVICIOS BÁSICOS DE LA VIVIENDA, VARIABLES DE CAPITAL HUMANO MEDIDO POR LAS CARACTERÍSTICAS DE EDUCACIÓN Y VARIABLES DE CAPITAL SOCIAL BÁSICO MEDIDO POR LA COMPOSICIÓN DE LA FAMILIA. LOS PUNTAJES FUERON ESTANDARIZADOS DE FORMA TAL QUE EL INDICADOR TOMARA VALORES ENTRE CERO Y 100 PUNTOS.<sup>14</sup>

El resultado final es un índice de estándar de vida donde cada uno de los *objetos de valor* tiene una ponderación y con el cual se pueden clasificar los hogares, según el valor o categoría que posean de cada una de las variables que entran en el índice. Una vez identificadas las variables y sus pesos se pueden ordenar todos los hogares.

El índice se considera como un paso adelante para acercarse a una mejor

---

denominación PRINQUAL

<sup>14</sup> Los principales resultados de este trabajo se presentan en: Castaño, Elkin y Hernando Moreno, “Metodología estadística del modelo de ponderaciones del Sistema de Selección de Beneficiarios de Programas Sociales (SISBEN), Misión Social-DNP, Santa Fe de Bogotá, mayo de 1994.

caracterización y medición de las condiciones de vida. Se quiere ahora identificar las características analíticas teniendo en cuenta que se trata de una herramienta para programas prácticos pero que busca atender también a la solidez conceptual de sus fundamentos.

El índice se inscribe dentro del concepto de estándar de nivel de vida propuesto por Sen<sup>15</sup>, que busca valorar los componentes frente a un solo estándar de nivel vida definido como una canasta de muchos atributos, aunque secundariamente pueda tener una representación numérica en forma de índice.

### **3. ELEMENTOS ESTADÍSTICOS**

A continuación se presentarán los procedimientos estadísticos empleados para el cálculo del indicador de calidad de vida.

#### **3.1 EL ANÁLISIS DE COMPONENTES PRINCIPALES ESTÁNDAR.**

Intuitivamente, la metodología estadística utilizada para construir el indicador debería ser tal que:

- Proporcione máxima información de cada una de las variables que lo componen.
- Su información es única (identificable).

En este contexto, el Análisis de Componentes Principales Estándar (ACP) es un procedimiento estadístico para el análisis de datos multivariados que permite:

- Construir indicadores como resúmenes de un conjunto características dadas (Métodos de reducción de dimensión).

- Es útil cuando las variables están relacionadas linealmente y son de tipo cuantitativo.
- Si  $X_1, X_2, \dots, X_p$  es el conjunto de características cuantitativas que queremos resumir, entonces el ACP proporciona las  $p$  nuevas variables:

$$Y_1 = a_{11} X_1 + a_{12} X_2 + \dots + a_{1p} X_p \quad (\text{Primera Componente})$$

$$Y_2 = a_{21} X_1 + a_{22} X_2 + \dots + a_{2p} X_p \quad (\text{Segunda Componente})$$

.....

$$Y_p = a_{p1} X_1 + a_{p2} X_2 + \dots + a_{pp} X_p \quad (\text{P-ésima Componente})$$

Con las siguientes características:

- Las componentes son resúmenes de la información de las variables originales.
- Las componentes son combinaciones lineales de las variables originales, donde  $a_{ij}$  es la ponderación (peso) que tiene la variable  $X_j$  sobre la componente  $i$ .
- La primera componente principal  $Y_1$  contiene la mayor cantidad de información de las variables originales  $X_1, X_2, \dots, X_p$ .
- La segunda componente principal  $Y_2$  contiene la mayor cantidad de información después de la primera componente, y así sucesivamente.
- La información de la primera componente principal es única, en el sentido de que no la comparte con las demás componentes.
- La información de la segunda componente principal es única, en el sentido de que no la comparte con las demás componentes, y así sucesivamente.

---

<sup>15</sup> Amartya Sen, *The Standard of Living*, Cambridge University Press. 1987



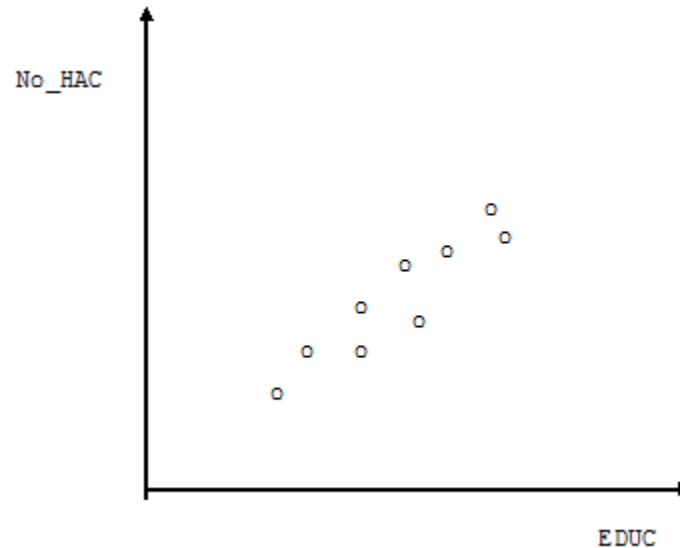
- De esta manera, la metodología del ACP es útil para el propósito de construir el indicador ICV, pues permite obtener el indicador como la combinación lineal que contiene **máxima información** de las variables que lo componen y su información **es única (no es compartida)** por las otras combinaciones lineales).

EJEMPLO: Considere la construcción de un indicador que resuma la información de las variables numéricas de Hacinamiento (HAC) y Educación del Jefe (EDUC), donde definimos

HAC= Num. Cuartos/ Num. pers

EDUC=Num. de años de escolaridad

Para una muestra aleatoria de estas dos variables esperaríamos un diagrama de dispersión como el siguiente:



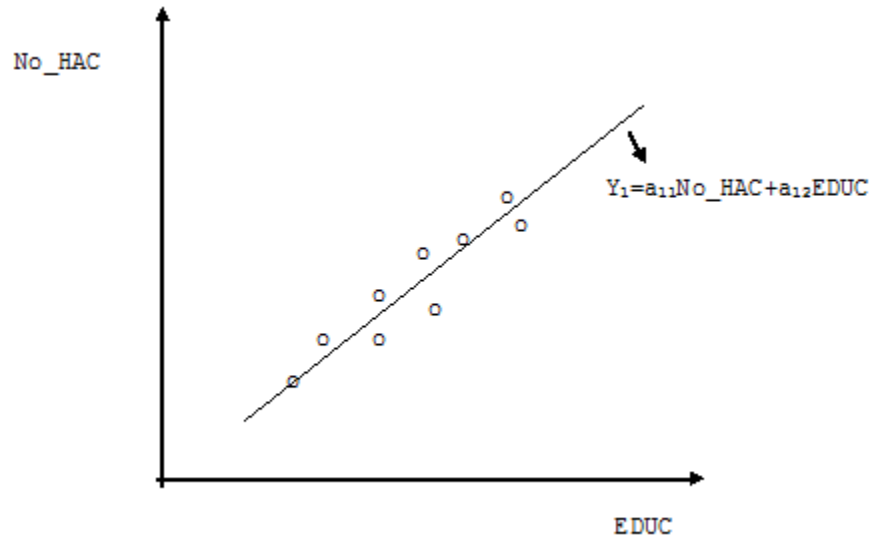
- Se observa que  $\text{Correlación}(\text{HAC}, \text{EDUC}) > 0$  (1)
- El indicador que contiene máxima información de las dos variables es la combinación lineal de ellas denominada la Primera Componente Principal:

$$Y_1 = a_{11}\text{HAC} + a_{12}\text{EDUC}$$

Donde, debido a (1),  $\text{Signo}(a_{11}) = \text{Signo}(a_{12})$  y donde las  $a_{ij}$  deben satisfacer ciertas propiedades matemáticas.

- $Y_1$  puede ser interpretado como un indicador de condiciones de vida: a mayor nivel educativo del jefe, mayor valor toma el indicador; a mayor valor de la variable hacinamiento (lo que equivale a más espacio por persona en la vivienda) mayor valor toma el indicador.

- Gráficamente,

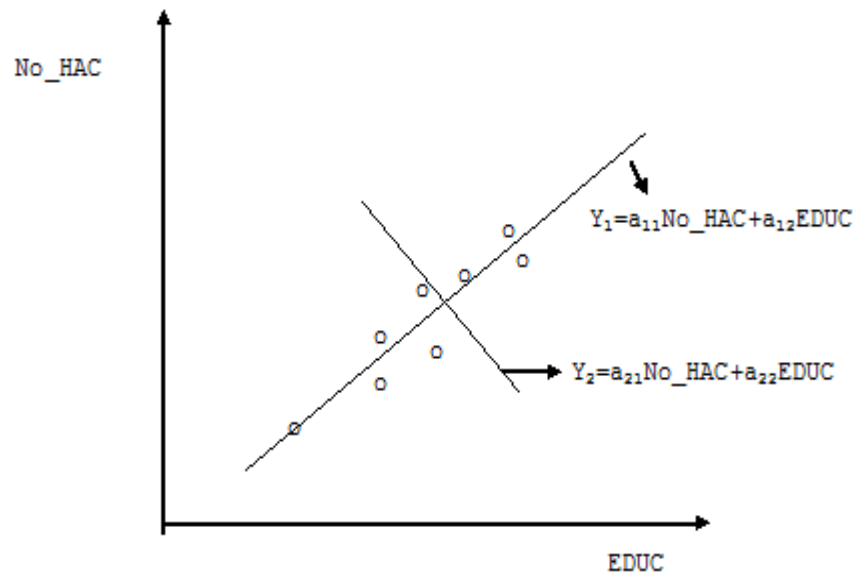


- No existe otra combinación lineal que tenga mayor información de las variables originales  $X$ , que la primera componente principal  $Y_1$ .
- La segunda componente principal es:

$$Y_2 = a_{21}HAC + a_{22}EDUC$$

Donde  $a_{21}$  tiene signo contrario a  $a_{22}$ . Ésta variable contiene menos información que  $Y_1$  y su interpretación es distinta. Gráficamente,





- Esto justifica el uso del ACP para construir indicadores.

### 3.2 CONSTRUCCIÓN DE UN INDICADOR DE CONDICIONES DE VIDA

- Inicialmente se selecciona un conjunto de variables que están relacionadas con las condiciones de vida.
- Generalmente, las variables seleccionadas presentan un nivel mixto de medición. Por ejemplo:

<u>Variables</u>	<u>Nivel de medición</u>
- Material de los pisos	Nominal
- Nivel de educación	Ordinal
- Prop. Person. Seg. S.	Numérica

- Para estos conjuntos de variables de nivel de medición mixto no podemos usar el ACP tradicional para obtener el indicador.

- UNA ALTERNATIVA: Cuantificar las categorías de las variables cualitativas.
- Esta cuantificación puede hacerse de dos formas:

A) Subjetiva: por medio de expertos.

Problemas:

- i) Puede cambiar de experto a experto
- ii) La cuantificación es unidimensional
- iii) No hay garantía de que las relaciones entre las variables cuantificadas de esa forma sea lineal

B) Objetiva: la técnica del “Optimal Scaling” o Cuantificación Óptima

Evita los problemas anteriores. La técnica empleada asigna valores numéricos a las categorías de las variables de forma tal que se maximice la varianza (se maximice la cantidad de información) de la primera componente principal teniendo en cuenta las características de medición de los datos.

- Las cuantificaciones obtenidas son tales que establecen relaciones lineales entre las variables.
- Una vez cuantificadas las categorías de las podemos emplear legítimamente el modelo de Componentes Principales para obtener directamente el indicador o podemos usar las variables cuantificadas para hacer otro tipo de análisis multivariados tradicionales. (Factores, Cluster, etc.)



- El procedimiento se encuentra descrito en Young (1981), Kuhfeld, Sarle, y Young, (1985), Saporta, (1983), Young, Takane, y de Leeuw, J. (1978, 1985), Van de Geer, (1993).
- Algunas aplicaciones se encuentran en Castaño y Moreno (1994), Sarmiento et al (1996), Castaño, Correa y Salazar (1998), Castaño y Valencia (1999<sup>a</sup>), Castaño (1999b) y Castaño (2000). Algunas propiedades del indicador han sido estudiadas en Cortés et al (1998) y Castaño (1999).

### 3.3 BASE DE DATOS Y VARIABLES SELECCIONADAS

Los datos empleados en la construcción de los indicadores de calidad de vida urbana y rural para el departamento de Antioquia fueron tomados de la Encuesta de Calidad de Vida 2007. A continuación se encuentra la descripción de las variables usadas para la construcción del ICV.

#### Descripción de las variables

Variable	Descripción	Categorías
MPAREDES	Material predominante de las Paredes	1. Materiales de deshechos y otros 2. Madera 3. Bahareque, caña, guadua 4. Tapia pisada 5. Ladrillo, bloque o adobe sin revocar 6. Bloque ranurado o revitado 7. Ladrillo ranurado o revitado 8. Ladrillo, bloque o adobe revocado o pintado 9. Ladrillo o bloque forrado en piedra
MPISOS	Material predominante de los pisos	1. Tierra 2. Cemento 3. Madera burda 4. Baldosa, material sintético, tapete 5. Mármol y similares
AGUA	Lugar de donde toma el agua la vivienda	1. EPM 2. Pila Pública 3. Otra forma 4. Nacimiento 5. Acueducto veredal
SANITARIO	Servicio sanitario que utilizan	1. No tiene 2. Letrina 3. Inodoro sin conexión a alcantarillado o pozo séptico 4. Inodoro conectado a pozo séptico 5. Inodoro conectado a alcantarillado

TOTELEC	Total de electrodomésticos	j. J-1 electromésticos, J= 1,2,...,26
NVEHI	Número de vehículos	1. Sin vehículo 2. Un vehículo 3. Dos o más vehículos
SSOCJEF	Seguridad social del jefe del hogar	1. No está afiliado 2. ARS, SISBÉN 3. Beneficiario, régimen especial 4. EPS
EJEFE	Escolaridad del jefe del Hogar	1. Ninguna 2. Primaria incompleta 3. Primaria completa 4. Secundaria incompleta 5. Secundaria icompleta 6. Tecnología 7. Universidad completa 8. Especialización 9. Maestría 10. Doctorado
ESCONY	Escolaridad del cónyuge del jefe del Hogar	1. Ninguna 2. Primaria incompleta 3. Primaria completa 4. Secundaria incompleta 5. Secundaria icompleta 6. Tecnología 7. Universitaria completa 8. Especialización 9. Maestría 10. Doctorado
HACIN	Hacinamiento: (Número de cuartos de la vivienda exclusivos para dormir)/(número de persona en el hogar)	
PROPM6	Proporción de menores de 6 años	
PROPM612	Proporción de menores entre 6 y 12 años que no estudian	
PROPM1318	Proporción de menores entre 13 y 18 años que no estudian	
CARGECO	Carga económica: Número de personas ocupadas/número de personas en el hogar	
PROPANALF	Proporción de analfabetas	

## 4. INDICADOR DE CONDICIONES DE VIDA PARA EL SECTOR URBANO DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA .

A continuación se presentan los resultados obtenidos para el sector urbano del departamento. La metodología empleada se encuentra descrito en el Apéndice.

### 4.1 CUANTIFICACIÓN DE LAS CATEGORÍAS DE LAS VARIABLES.

La siguiente tabla presenta los resultados de la valoración de las categorías por medio del procedimiento PRINQUAL, de cada una de las variables seleccionadas. Se empleó el método MTV (máxima varianza total) sobre la primera componente principal, lo que quiere decir que se asignaron valores a las categorías de forma tal que se maximizó el valor propio correspondiente a la primera componente principal, o equivalentemente, se asignaron valores de forma tal que la primera componente principal (el indicador de calidad de vida) explique la mayor cantidad posible de variación del sistema de variables transformadas.

**Valoración de las categorías de las variables para la zona urbana**

	TMPAREDES
	valoración
MATERIAL PREDOMINANTE DE LAS PAREDES	
1 Material de desechos y otros	0.0000
2 Madera burda	1.2900
3 Bahareque sin revocar, guadua o caña	2.3515
4 Bahareque revocado	5.7835
5 Tapia pisada	5.1299
6 Ladrillo o bloque sin ranurar, revocar, revitar	4.9254

7 Bloque rasurado o revitado	6.3313
8 Ladrillo, bloque, adobe revocado o pintado	7.8296
9 Ladrillo, bloque, adobe revocado y pintado y más	8.5970

	TMPISOS
	valoración
MATERIAL DE LOS PISOS	
1 Tierra o arena	0.0000
2 Madera burda, tabla o tablón	1.5002
3 Cemento o gravilla	5.2308
4 Baldosa, vinilo, tableta o ladrillo	8.4834
5 Alfombra o tapeta de pared a pared, mármol, etc	12.3660

	TAGUA
	valoración
ABASTECIMIENTO DE AGUA	
1 Entidad prestadora de servicio	8.4420
2 Pila pública	4.6249
3 Nacimiento	2.3609
4 Acueducto veredal	4.5257
5 Río, quebrada o manantial	0.0000
6 Pozo sin bomba, jagüey	3.5065
7 Agua lluvia	6.1163
8 Agua embotellada o bolsa	5.8756

	TBASURA
	valoración
RECOLECCIÓN DE BASURAS	
1 La entregan a reciclador	3.7979
2 La reutilizan	6.1425
3 La comercializan	3.3046
4 La recoge servicio informal	3.7161
5 La tiran a patio, lote, zanja o baldío	0.0000
6 La tiran a río, caño, quebrada o laguna	0.9308
7 La entierran	4.6177
8 La queman	1.2468
9 La llevan a contenedor, basureru público	5.0057
10 La recogen los servicios de aseo	7.1444

	TSANITAR
	valoración
SERVICIO SANITARIO	
1 No tiene	2.9211
2 Letrina	0.0000
3 Inodoro sin conexión o conectado a pozo	1.0964
5 Inodoro conectado a alcantarillado	5.7311

--	--



	TTOTELEC
	valoración
TOTAL DE ELECTRODOMÉSTICOS	
0 Electrodomésticos	0.0000
1 Electrodoméstico	0.9796
2 Electrodomésticos	2.0944
3 Electrodomésticos	3.1289
4 Electrodomésticos	3.9780
5 Electrodomésticos	4.6876
6 Electrodomésticos	5.3033
7 Electrodomésticos	5.7769
8 Electrodomésticos	6.2659
9 Electrodomésticos	6.8724
10 Electrodomésticos	7.3840
11 Electrodomésticos	7.7025
12 Electrodomésticos	7.9700
13 Electrodomésticos	8.4013
14 Electrodomésticos	8.6039
15 o más electrodomésticos	8.6039

	TNVEHI
	valoración
NÚMERO DE VEHÍCULOS	
0 vehículos	0.0000
1 vehículo	3.4503
3 O MÁS	4.4628

	TEJEFE
	valoración
ESCOLARIDAD DEL JEFE DEL HOGAR	
1 Ninguna	0.0000
2 Primaria incompleta	3.3779
4 Secundaria incompleta	4.0288
6 Tecnología	5.4910
7 Unversidad completa	7.8177
8 Especialización	8.3874
9 Maestría	8.3874
10 Doctorado	9.3735

	TESCONY
	valoración
ESCOLARIDAD DEL CÓNYUGE	
1 Ninguna	0.0000
2 Primaria incompleta	1.0231
4 Secundaria incompleta	1.6339
6 Tecnología	2.6677
7 Unversidad completa	4.2683
8 Especialización	4.3532
9 Maestría	4.6541
11 Sin cónyuge	0.9177

	TPROP6
	valoración
PROPORCIÓN DEL NIÑOS CON 6 O MENOS AÑOS	
>0.8	0.0000
(0.7,0.8]	0.0000
(0.6,0.7]	0.2066
(0.5,0.6]	0.2066
(0.4,0.5]	0.3424
(0.3,0.4]	0.3424
(0.2,0.3]	0.3424
(0.1,0.2]	0.3424
(0.0,0.1]	0.4110
0	1.7825

	TCPR612
	valoración
PROP.DE MENORES ENTRE 6 Y 12 AÑOS QUE NO ESTUDIAN	
>0.7	0.0000
(0.6,0.7]	7.7140
(0.5,0.6]	8.0211
(0.4,0.5]	8.0211
(0.3,0.4]	8.0211
(0.2,0.3]	8.0211
(0.1,0.2]	8.0211
(0.0,0.1]	8.0211
0	10.2670



UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA  
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANAS  
CENTRO DE ESTUDIOS DE OPINIÓN

	TCPR1318
	valoración
PROP.DE MENORES ENTRE 13-18 AÑOS QUE NO ESTUDIAN	
>0.8	0.0000
(0.7,0.8]	0.0000
(0.6,0.7]	0.0000
(0.5,0.6]	0.0000
(0.4,0.5]	0.0000
(0.3,0.4]	0.0000
(0.2,0.3]	0.0000
(0.1,0.2]	0.0000
(0.0,0.1]	0.0000
0	1.8000

	TPROPANAL
	valoración
PROPORCIÓN DE ANALFABETAS	
>0.8	0.0000
(0.7,0.8]	4.1114
(0.6,0.7]	4.1114
(0.5,0.6]	4.1114
(0.4,0.5]	4.1114
(0.3,0.4]	4.1768
(0.2,0.3]	4.5487
(0.1,0.2]	4.7429
(0.0,0.1]	4.7429
0	5.8433

	THACIN
	valoración
NO HACINAMIENTO	
[0.0,0.1]	0.0000
(0.1,0.2]	0.0000
(0.2,0.3]	0.0000
(0.3,0.4]	0.0208
(0.4,0.5]	0.5407
(0.5,0.6]	0.5407
(0.6,0.7]	0.6719
(0.7,0.8]	0.8192
(0.8,0.9]	1.3184
(0.9,1.0]	1.5830
(1.0,1.5]	1.9000
(1.5,2.0]	2.5277
(2.0,2.5]	2.5277
(2.5,3.0]	2.8742
(3.0,4.0]	2.8923
(4.0,5.0]	2.9428
>5	2.9428

	TCARGECO
	valoración
CARGA ECONÓMICA	
0	0.0000
(0.00, 0.10]	0.0000
(0.10, 0.15]	0.0000
(0.15, 0.20]	0.0000
(0.20, 0.25]	0.0000
(0.25, 0.30]	0.0000
(0.30, 0.35]	0.0000
(0.35, 0.40]	0.0000
(0.40, 0.45]	0.0000
(0.45, 0.50]	0.8089
(0.50, 0.55]	0.8089
(0.55, 0.60]	0.8089
(0.60, 0.65]	0.8089
(0.65, 0.70]	0.8089
(0.70, 0.75]	0.8089
(0.75, 0.80]	0.8089
(0.80, 0.85]	0.8089
>=0.85	2.2745



	TSSOCJEF
	valoración
SEGURIDAD SOCIAL EN SALUD DEL JEFE	
1 Contributivo cotizante	3.3779
2 Beneficiario del régimen contributivo	3.3779
3 Subsidiado	0.0000
4 Régimen especial	5.7150
5 No está afiliado	2.2500
6 Otro	2.0304

## 4.2 ELABORACIÓN DEL INDICADOR URBANO

A partir de los resultados de la cuantificación de las variables presentados en las tablas anteriores, y empleando la técnica de Análisis de Componentes Principales para determinar el peso de cada variable en el indicador, el cálculo del ICV urbano para un hogar es simplemente la suma de los valores de las categorías a las que el hogar pertenece en cada una de las variables.

### 4.2.1 Comparación del indicador urbano basado en las encuestas de calidad de vida 2007 y 2009 para el Departamento de Antioquia.

Las siguientes tablas presentan un análisis descriptivo del comportamiento del indicador de calidad de vida urbano y de sus componentes para el total de la muestra urbana del departamento de Antioquia para los años 2007 y 2009.

**DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA**  
**Indicador 2007 y sus componentes**

Variable	Número de observaciones	Desviación		Cuartil		Cuartil		Máximo
		Media	estándar	Mínimo	inferior	Mediana	superior	
ICV	1110902	70.965	8.369	21.741	66.225	71.960	76.083	96.021
nnTMPAREDEn	1110902	7.568	1.611	-26E-9	7.830	8.597	8.597	8.597
nnTMPISOS	1110902	7.546	1.851	-15E-10	5.231	8.483	8.483	12.366
nnNTAGUA	1110902	8.284	0.796	-28E-9	8.442	8.442	8.442	8.442
nnNTBASURA	1110902	7.041	0.685	7.53E-9	7.144	7.144	7.144	7.144
nnNTSANITAn	1110902	5.499	0.985	1.81E-8	5.731	5.731	5.731	5.731
nnNTTOTELEC	1110902	5.224	1.827	-64E-9	3.978	5.303	6.872	8.604
nnNTNVEHI	1110902	0.441	1.220	7.91E-9	7.91E-9	7.91E-9	7.91E-9	4.463
nnNTEJEFE	1110902	4.641	1.535	7.66E-8	4.029	4.029	5.491	9.374
nnNTESCONYn	1110902	1.596	0.923	2.27E-8	0.918	1.023	2.668	4.654
nnNTPROPn6	1110902	1.466	0.597	2.83E-8	1.783	1.783	1.783	1.783
nnNTCPR612	1110902	10.220	0.323	-54E-10	10.267	10.267	10.267	10.267
nnNTCPR1318	1110902	1.681	0.448	531E-12	1.800	1.800	1.800	1.800
nnNTPROPANAL	1110902	5.618	0.772	-12E-9	5.843	5.843	5.843	5.843
nnNTHACIN	1110902	0.963	0.800	2.56E-8	0.541	0.672	1.583	2.943
nnNTCARGECO	1110902	0.667	0.784	3.12E-8	3.12E-8	0.809	0.809	2.275
nnNTSSOCJEF	1110902	2.509	1.428	-57E-9	2.250	3.340	3.340	5.715

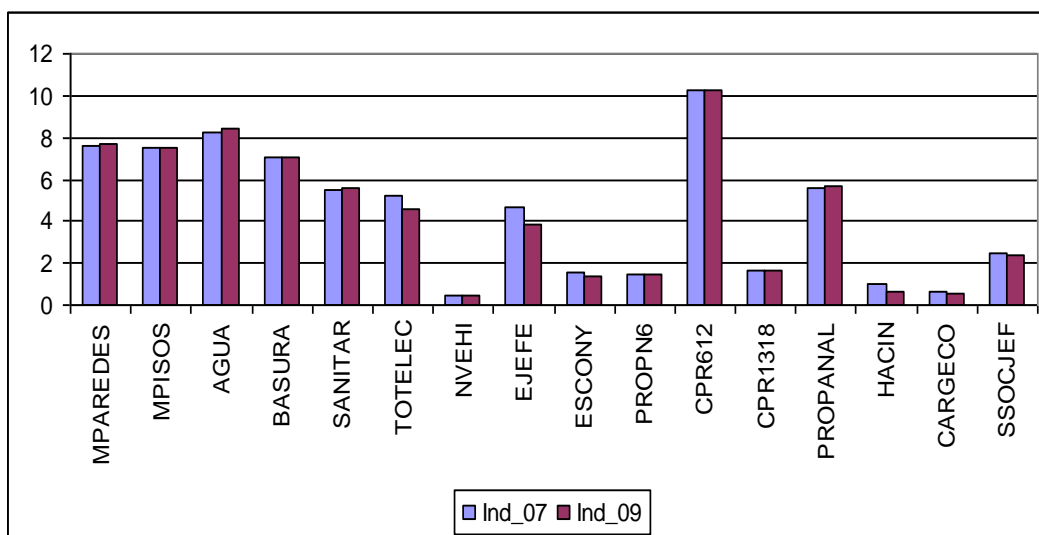
**Indicador 2009 y sus componentes**

Variable	Número de observaciones	Desviación		Cuartil		Cuartil		Máximo
		Media	estándar	Mínimo	inferior	Mediana	superior	
ICV	1199637	69.130	8.177	24.081	64.023	70.124	74.357	92.944
tmparedes	1207783	7.740	1.640	0	7.830	8.597	8.597	8.597
tmpisos	1207783	7.473	1.645	0	5.231	8.483	8.483	8.483
tagua	1207743	8.439	0.114	3.507	8.442	8.442	8.442	8.442
tbasura	1207783	7.090	0.470	0	7.144	7.144	7.144	7.144
tsanitar	1207783	5.600	0.773	0	5.731	5.731	5.731	5.731
ttotelec	1207783	4.608	1.999	0	3.129	4.788	6.266	8.604
tnvehi	1207783	0.421	1.165	0	0	0	0	4.463
tejefe	1207756	3.804	1.809	0	3.378	4.029	4.029	8.387
tescony	1200106	1.365	0.976	0	0.918	1.023	1.634	4.353
tPROPn6	1207783	1.425	0.624	0	1.783	1.783	1.783	10.000
tCPR612	1207783	10.241	0.240	7.714	10.267	10.267	10.267	10.267
tCPR1318	1207783	1.685	0.440	0	1.800	1.800	1.800	1.800
tPROPANAL	1207783	5.665	0.740	0	5.843	5.843	5.843	5.843
tHACIN	1207783	0.661	0.672	0	0.0208	0.541	0.672	2.943
tCARGECO	1207783	0.580	0.738	0	0	0	0.809	2.275
tssocjef	1207381	2.410	1.522	0	0	3.378	3.378	5.715

De las tablas anteriores se observa que el indicador de condiciones de vía urbana para el departamento disminuyó en un 2.59%, pasando de 70.97 en el 2007 a 69.13 en el

2009. Para analizar con más detalle las causas del cambio, siguiente gráfico presentan una comparación de las componentes del ICV.

**Componentes del ICV urbano medio para los años 2007 y 2009**

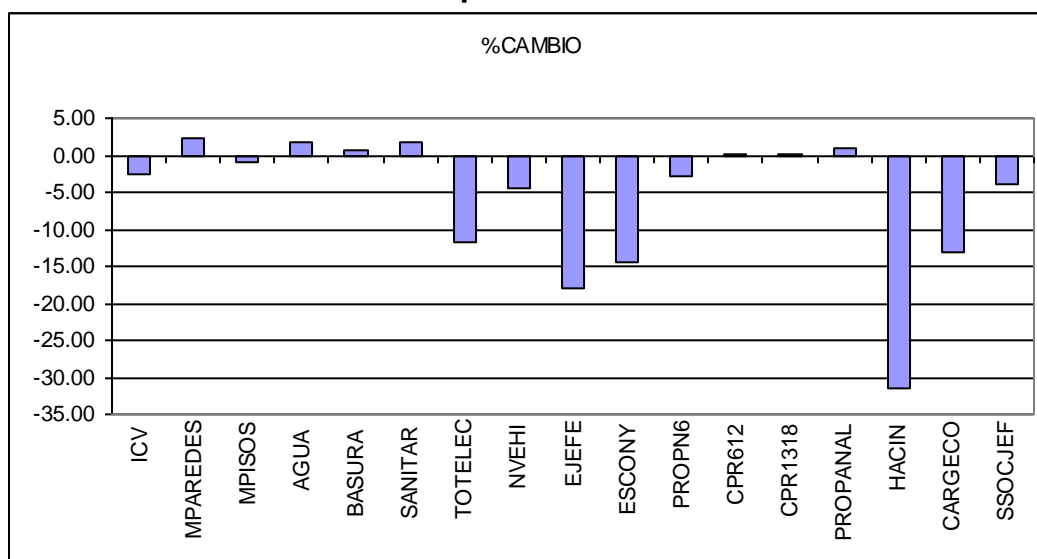


A continuación se presentan una tabla con las variaciones de las componentes y su gráfico, los cuales permiten observar claramente las componentes que más contribuyeron a la caída del ICV medio.

**Variación del ICV urbano y sus componentes en el Departamento 2007-2009**

COMPONENTE	%CAMBIO
ICV	-2.59
MPAREDES	2.27
MPISOS	-0.97
AGUA	1.87
BASURA	0.70
SANITAR	1.84
TOTELEC	-11.79
NVEHI	-4.54
EJEFE	-18.03
ESCONY	-14.47
PROPN6	-2.80
CPR612	0.21
CPR1318	0.24
PROPANAL	0.84
HACIN	-31.36
CARGECO	-13.04
SSOCJEF	-3.95

**Gráfico con las variaciones del ICV Medio y sus componentes de 2009 con respecto a 2007**



Los resultados anteriores muestran que las componentes que más influyeron en la disminución de las condiciones de vida media del Departamento fueron el hacinamiento (HACIN), la escolaridad del jefe (EJEFE), la escolaridad del cónyuge del jefe del hogar



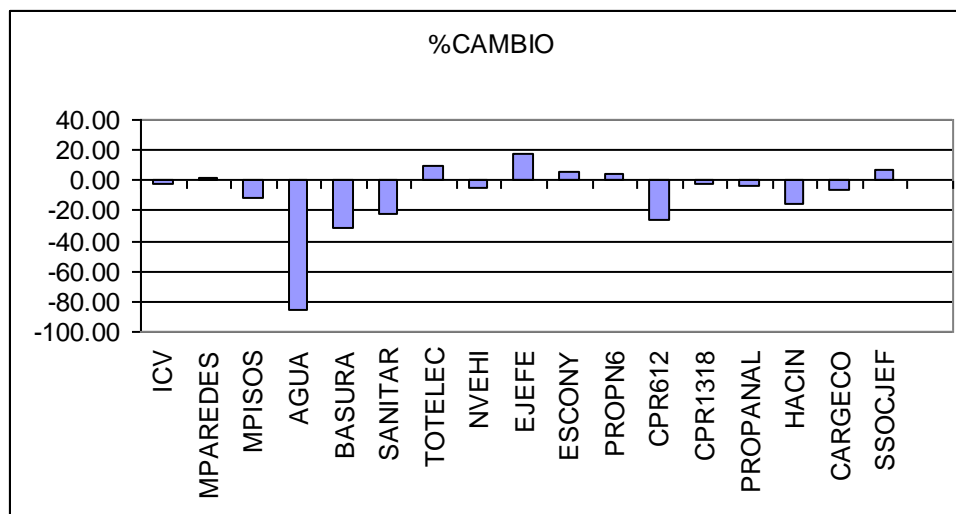
(ESCONY), la carga económica (CARGECO), el número de electrodomésticos (TOTELEC), el número de vehículos (NVEHI) y la seguridad social del jefe del hogar (SSOCJEF).

En cuanto a la desigualdad, la desviación estándar del 2009 (de 8.18) disminuyó levemente con respecto a la del 2007 (de 8.37). La siguiente tabla y gráfico presentan la variación entre las desviaciones estándar de las componentes del ICV.

**Variación para la desviación estándar del ICV urbano y sus componentes en el Departamento, 2007-2009**

COMPONENTE	%CAMBIO
ICV	-2.29
MPAREDES	1.80
MPISOS	-11.13
AGUA	-85.68
BASURA	-31.39
SANITAR	-21.52
TOTELEC	9.41
NVEHI	-4.51
EJEFE	17.85
ESCONY	5.74
PROPN6	4.52
CPR612	-25.70
CPR1318	-1.79
PROPANAL	-4.15
HACIN	-16.00
CARGECO	-5.87
SSOCJEF	6.58

**Gráfico de la variación de la desviación estándar ICV urbano y sus componentes en el Departamento 2007-2009**



Se observa que las componentes que más contribuyen a la disminución en la desigualdad son el abastecimiento de agua (AGUA), la recolección de basura (BASURA), la escolarización de menores entre 6 y 12 años (CPR612), el servicio sanitario (SANITAR), el hacinamino (HACIN) y el material de los pisos (MPISOS)

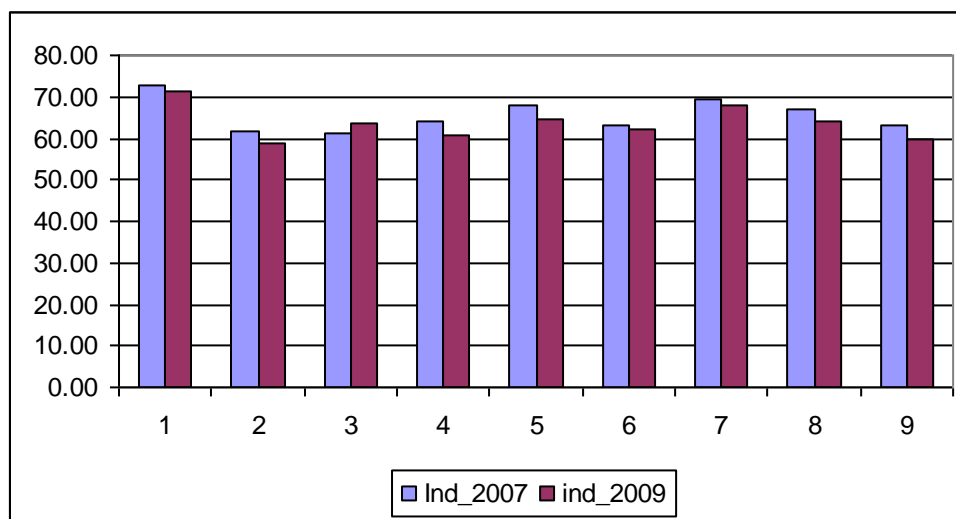
**4.2.2 Evolución del ICV promedio urbano para las subregiones del departamento**

La siguiente tabla y gráfico presentan una comparación del ICV promedio entre las subregiones del Departamento para los años 2007 y 2009.

### Evolución del ICV promedio de las Subregiones del Departamento para 2007 y 2009

Subregión	Ind_2007	ind_2009	Variación
Valle de Aburrá (1)	72.93	71.37	-2.14
Bajo Cauca (2)	61.59	58.97	-4.25
Magdalena Medio (3)	61.15	63.44	3.74
Nordeste (4)	64.00	60.70	-5.16
Norte (5)	67.98	64.78	-4.71
Occidente (6)	63.06	62.02	-1.65
Oriente (7)	69.45	68.01	-2.07
Suroeste (8)	66.85	64.22	-3.93
Urabá (9)	63.25	59.69	-5.63

### Gráfica del ICV Urbano Promedio de las Subregiones 2007-2009



Los resultados muestran que para el 2009, las subregiones con con mejor calidad de vida urbana son, en su orden, la subregión 1 (con 71..37 puntos), la subregión 7 (con 68.01 puntos) y la subregión 5 (con 64.78 puntos). Las subregiones con con menor calidad de vida urbano son la 2 (con 58.97 puntos) y la 9 (con 59.69 puntos).

En cuanto a la desigualdad en las subregiones, la siguiente tabla presenta las desviaciones estándar del ICV y el coeficiente de variación del ICV en cada subregión como medidas de desigualdad.

**La desviación estándar y el coeficiente de variación  
del ICV urbano por Subregiones, 2009**

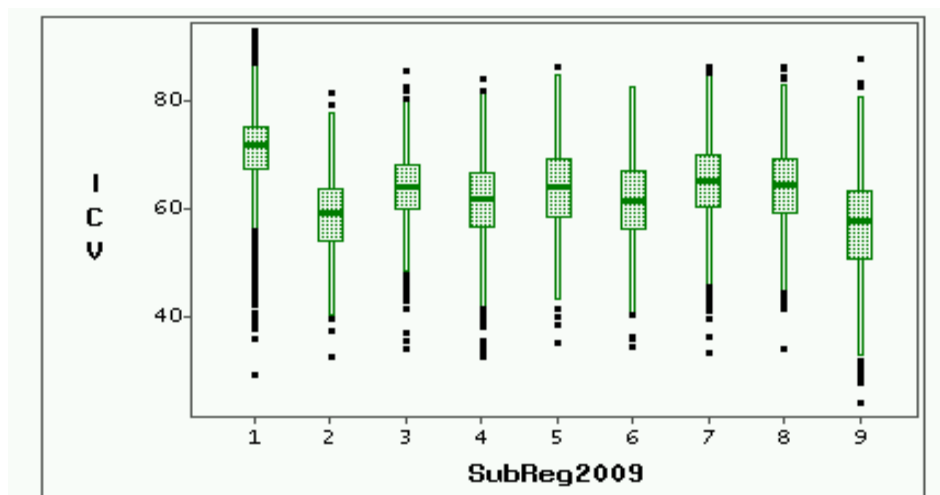
Subregión	Desv. Estand.	Coef. Variación
Valle de Aburrá (1)	7.08	0.10
Bajo Cauca (2)	7.22	0.12
Magdalena Medio (3)	6.53	0.10
Nordeste (4)	7.82	0.13
Norte (5)	7.14	0.11
Occidente (6)	7.60	0.12
Oriente (7)	6.63	0.10
Suroeste (8)	6.95	0.11
Urabá (9)	7.83	0.13

De la tabla anterior se observa que las subregiones con mayor desigualdad son la 9, la 4 y la 2. Las menos desiguales son las subregiones 3, 7, 8 y 1.

El empleo de las demás medidas descriptivas presentadas en las tablas dadas para cada subregión, los permiten caracterizar en forma más precisa en términos del ICV. La siguiente gráfica muestra la distribución del indicador urbano en cada una de las subregiones para el año 2009.



**Comparación de las distribuciones del ICV urbano en las subregiones del departamento para el año 2009**



**4.2.3 Comparación por subregiones del indicador urbano basado en las encuestas de calidad de vida 2007 y 2009.**

A continuación se presenta una comparación entre el ICV urbano medio y sus componentes para los años 2007 y 2009, para cada subregión del Departamento.

### VALLE DE ABURRÁ (1)

#### Indicador 2007 y sus componentes

Variable	Número de observaciones	Desviación			Cuartil		Cuantil	
		Media	estándar	Mínimo	inferior	Mediana	superior	Máximo
ICV	814668	72.926	7.077	42.364	68.586	73.264	77.023	96.021
nnNTMPAREDEn	814668	7.794	1.215	1.290	7.830	8.597	8.597	8.597
nnNTMPISOS	814668	7.951	1.550	-15E-10	8.483	8.483	8.483	12.366
nnNTAGUA	814668	8.436	0.155	4.526	8.442	8.442	8.442	8.442
nnNTBASURA	814668	7.109	0.323	7.53E-9	7.144	7.144	7.144	7.144
nnNTSANITAn	814668	5.664	0.517	1.81E-8	5.731	5.731	5.731	5.731
nnNTTOTELEC	814668	5.557	1.731	-64E-9	3.978	5.303	6.872	8.604
nnNTNVEHI	814668	0.525	1.314	7.91E-9	7.91E-9	7.91E-9	7.91E-9	4.463
nnNTEJEFE	814668	4.788	1.522	7.66E-8	4.029	4.029	5.491	9.374
nnNTESCONYn	814668	1.636	0.949	2.27E-8	0.918	1.634	2.668	4.654
nnNTPROPn6	814668	1.492	0.578	2.83E-8	1.783	1.783	1.783	1.783
nnNTCPR612	814668	10.223	0.310	7.714	10.267	10.267	10.267	10.267
nnNTCPR1318	814668	1.700	0.411	531E-12	1.800	1.800	1.800	1.800
nnNTPROPANAL	814668	5.644	0.696	-12E-9	5.843	5.843	5.843	5.843
nnNTHACIN	814668	1.000	0.797	2.56E-8	0.541	0.672	1.583	2.943
nnNTCARGECO	814668	0.688	0.784	3.12E-8	3.12E-8	0.809	0.809	2.275
nnNTSSOCJEF	814668	2.719	1.284	-57E-9	3.340	3.340	3.340	5.715

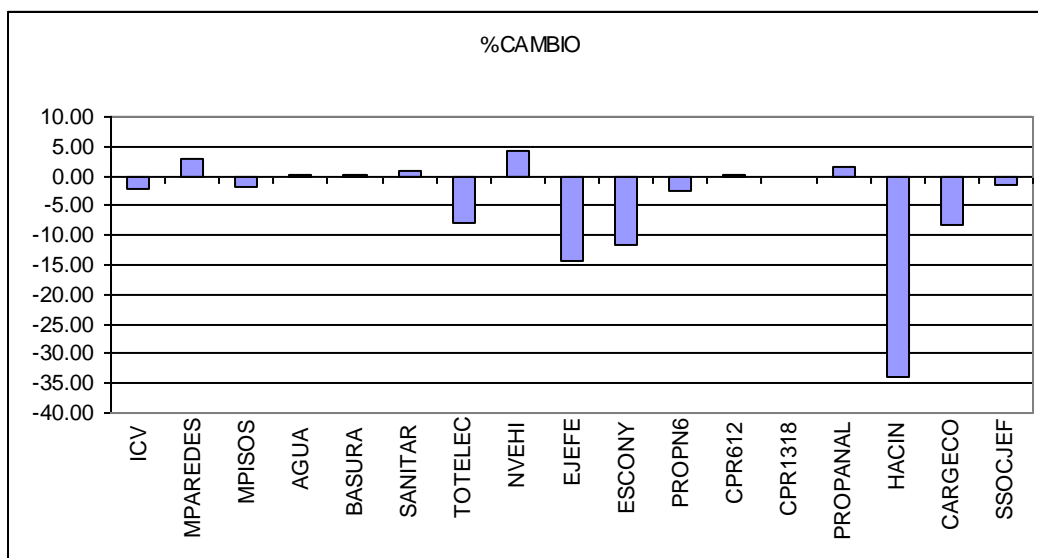
#### Indicador 2009 y sus componentes

Variable	Número de observaciones	Desviación			Cuartil		Cuantil	
		Media	estándar	Mínimo	inferior	Mediana	superior	Máximo
ICV	867352	71.373	7.078	29.137	67.121	71.894	75.578	92.944
tmparedes	874765	8.028	1.340	0	8.597	8.597	8.597	8.597
tmpisos	874765	7.819	1.387	0	8.483	8.483	8.483	8.483
tagua	874765	8.442	121E-13	8.442	8.442	8.442	8.442	8.442
tbasura	874765	7.133	0.191	0.931	7.144	7.144	7.144	7.144
tsanitar	874765	5.720	0.230	0	5.731	5.731	5.731	5.731
ttotelec	874765	5.123	1.845	0	3.978	5.303	6.266	8.604
tnvehí	874765	0.548	1.305	0	0	0	0	4.463
tejefe	874738	4.097	1.731	0	3.378	4.029	4.029	8.387
tescony	867724	1.448	1.031	0	0.918	1.023	1.634	4.353
tPROPn6	874765	1.453	0.608	0	1.783	1.783	1.783	10.000
tCPR612	874765	10.246	0.216	8.021	10.267	10.267	10.267	10.267
tCPR1318	874765	1.695	0.422	0	1.800	1.800	1.800	1.800
tPROPANAL	874765	5.741	0.512	0	5.843	5.843	5.843	5.843
tHACIN	874765	0.661	0.662	0	0.0208	0.541	0.672	2.943
tCARGECO	874765	0.632	0.756	0	0	0.809	0.809	2.275
tssocjef	874420	2.675	1.382	0	2.250	3.378	3.378	5.715

**Variación del ICV y sus componentes entre  
el 2007 y el 2009, VALLE DE ABURRÁ (1)**

COMPONENTE	%CAMBIO
ICV	-2.13
MPAREDES	3.00
MPISOS	-1.66
AGUA	0.07
BASURA	0.34
SANITAR	0.99
TOTELEC	-7.81
NVEHI	4.38
EJEFE	-14.43
ESCONY	-11.49
PROPN6	-2.61
CPR612	0.22
CPR1318	-0.29
PROPANAL	1.72
HACIN	-33.90
CARGECO	-8.14
SSOCJEF	-1.62

**Gráfico de las variaciones del ICV medio y de sus componentes  
para el Valle de Aburrá (1), 2009 con respecto a 2007**



Los resultados muestran que la subregión 1 baja su ICV medio en 2.13%, al pasar de 72.93 en el 2007 a 71.37 en el 2009. Las componentes que más contribuyen a esta

caída son el hacinamiento (HACIN), la escolaridad del jefe del hogar (EJEFE), la escolaridad del cónyuge (ESCONY), la carga económica (CARGECO) y el número de electrodomésticos (TOTELEC).

### BAJO CAUCA (2)

#### Indicador 2007 y sus componentes

Variable	Número de observaciones	Desviación		Cuartil			Cuartil superior	Máximo
		Media	estándar	Mínimo	inferior	Mediana		
ICV	30092	61.585	9.745	29.331	56.240	62.319	68.271	85.461
nnTMPAREDEn	30092	6.611	2.394	-26E-9	4.925	7.830	8.597	8.597
nnTMPISOS	30092	5.518	2.146	-15E-10	5.231	5.231	5.231	8.483
nnNTAGUA	30092	6.499	2.078	-28E-9	6.116	6.116	8.442	8.442
nnNTBASURA	30092	6.508	1.729	7.53E-9	7.144	7.144	7.144	7.144
nnNTSANITAn	30092	4.910	1.830	1.81E-8	5.731	5.731	5.731	5.731
nnNTTOTELEC	30092	4.040	1.746	-64E-9	3.129	3.978	5.303	8.604
nnNTNVEHI	30092	0.165	0.748	7.91E-9	7.91E-9	7.91E-9	7.91E-9	4.463
nnNTEJEFE	30092	4.322	1.559	7.66E-8	4.029	4.029	5.491	8.387
nnNTESCONYn	30092	1.575	0.880	2.27E-8	0.918	1.634	2.668	4.353
nnNTPROPn6	30092	1.283	0.688	0.207	0.342	1.783	1.783	1.783
nnNTCPR612	30092	10.158	0.483	7.714	10.267	10.267	10.267	10.267
nnNTCPR1318	30092	1.685	0.440	531E-12	1.800	1.800	1.800	1.800
nnNTPROPANAL	30092	5.545	0.827	-12E-9	5.843	5.843	5.843	5.843
nnNTHACIN	30092	0.655	0.700	2.56E-8	0.0208	0.541	0.819	2.892
nnNTCARGECO	30092	0.495	0.747	3.12E-8	3.12E-8	3.12E-8	0.809	2.275
nnNTSSOCJEF	30092	1.614	1.676	-57E-9	-57E-9	-57E-9	3.340	5.715

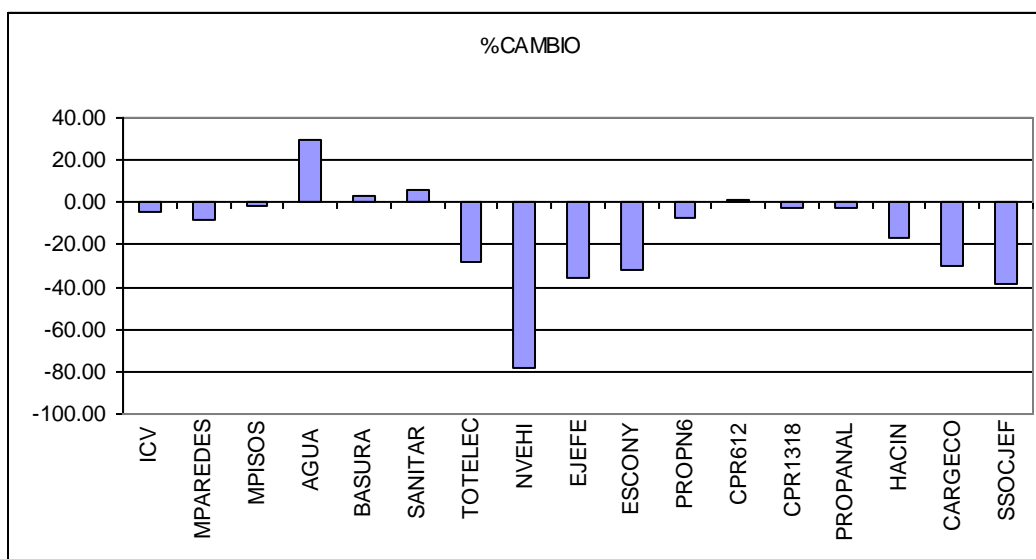
#### Indicador 2009 y sus componentes

Variable	Número de observaciones	Desviación		Cuartil			Cuartil superior	Máximo
		Media	estándar	Mínimo	inferior	Mediana		
ICV	35319	58.973	7.215	32.464	54.102	59.081	63.613	81.321
tmparedes	35319	6.068	2.250	0	4.925	4.925	8.597	8.597
tmpisos	35319	5.454	1.601	0	5.231	5.231	5.231	8.483
tagua	35319	8.425	0.290	3.507	8.442	8.442	8.442	8.442
tbasura	35319	6.718	1.271	0.931	7.144	7.144	7.144	7.144
tsanitar	35319	5.181	1.538	0	5.731	5.731	5.731	5.731
ttotelec	35319	2.888	1.504	0	2.094	3.129	3.978	7.384
tnvehi	35319	0.0358	0.349	0	0	0	0	3.450
tejefe	35319	2.781	1.842	0	0	3.378	4.029	8.387
tescony	35319	1.076	0.676	0	0.918	0.918	1.023	4.353
tPROPn6	35319	1.188	0.712	0	0.342	1.783	1.783	1.783
tCPR612	35319	10.244	0.227	8.021	10.267	10.267	10.267	10.267
tCPR1318	35319	1.648	0.501	0	1.800	1.800	1.800	1.800
tPROPANAL	35319	5.382	1.155	0	5.843	5.843	5.843	5.843
tHACIN	35319	0.543	0.666	0	0.0208	0.541	0.672	2.528
tCARGECO	35319	0.348	0.634	0	0	0	0.809	2.275
tssocejef	35319	0.995	1.462	0	0	0	2.250	5.715

**Variación del ICV y sus componentes entre el 2007 y el 2009, BAJO CAUCA (2)**

COMPONENTE	%CAMBIO
ICV	-4.24
MPAREDES	-8.21
MPISOS	-1.16
AGUA	29.64
BASURA	3.23
SANITAR	5.52
TOTELEC	-28.51
NVEHI	-78.30
EJEFE	-35.65
ESCONY	-31.68
PROPN6	-7.40
CPR612	0.85
CPR1318	-2.20
PROPANAL	-2.94
HACIN	-17.10
CARGECO	-29.70
SSOCJEF	-38.35

**Gráfico de las variaciones del ICV medio y de sus componentes para el Bajo Cauca, 2009 con respecto a 2007**



Los resultados muestran que la subregión 2 baja su ICV medio en 4.24%, al pasar de 61.59 en el 2007 a 58.97 en el 2009. Las componentes que más contribuyen a esta

caída son el número de vehículos (NVEHI), la seguridad social del jefe del hogar (SSOCJEF), la escolaridad del jefe del hogar (EJEFE), la escolaridad del cónyuge (ESCONY), la carga económica (CARGECO) y el número de electrodomésticos (TOTELEC), el hacinamiento (HACIN), el material de las paredes de la vivienda (MPAREDES) y la proporción de menores de 6 años en el hogar (PROPN6)

### MAGDALENA MEDIO (3)

Variable	Número de observaciones	Indicador 2007 y sus componentes						
		Media	Desviación estándar	Mínimo	Cuartil inferior	Mediana	Cuartil superior	Máximo
ICV	14076	61.150	10.080	21.741	54.418	61.625	67.903	85.645
nnNTMPAREDEn	14076	5.633	3.074	-26E-9	1.290	5.784	8.597	8.597
nnNTMPISOS	14076	5.432	2.270	-15E-10	5.231	5.231	5.231	12.366
nnNTAGUA	14076	7.938	1.377	-28E-9	8.442	8.442	8.442	8.442
nnNTBASURA	14076	6.810	1.134	7.53E-9	7.144	7.144	7.144	7.144
nnNTSANITAn	14076	4.428	2.025	1.81E-8	2.921	5.731	5.731	5.731
nnNTTOTELEC	14076	4.098	1.640	-64E-9	3.129	3.978	5.303	8.604
nnNTNVEHI	14076	0.204	0.844	7.91E-9	7.91E-9	7.91E-9	7.91E-9	4.463
nnNTEJEFE	14076	4.017	1.663	7.66E-8	3.378	4.029	5.491	9.374
nnNTESCONYn	14076	1.420	0.825	2.27E-8	0.918	1.023	1.634	4.353
nnNTPROPN6	14076	1.345	0.663	0.207	0.342	1.783	1.783	1.783
nnNTCPR612	14076	10.208	0.360	8.021	10.267	10.267	10.267	10.267
nnNTCPR1318	14076	1.630	0.527	531E-12	1.800	1.800	1.800	1.800
nnNTPROPANAL	14076	5.339	1.331	-12E-9	5.843	5.843	5.843	5.843
nnNTHACIN	14076	0.760	0.822	2.56E-8	2.56E-8	0.541	1.583	2.892
nnNTCARGECO	14076	0.497	0.737	3.12E-8	3.12E-8	3.12E-8	0.809	2.275
nnNTSSOCJEF	14076	1.393	1.636	-57E-9	-57E-9	-57E-9	3.340	3.378

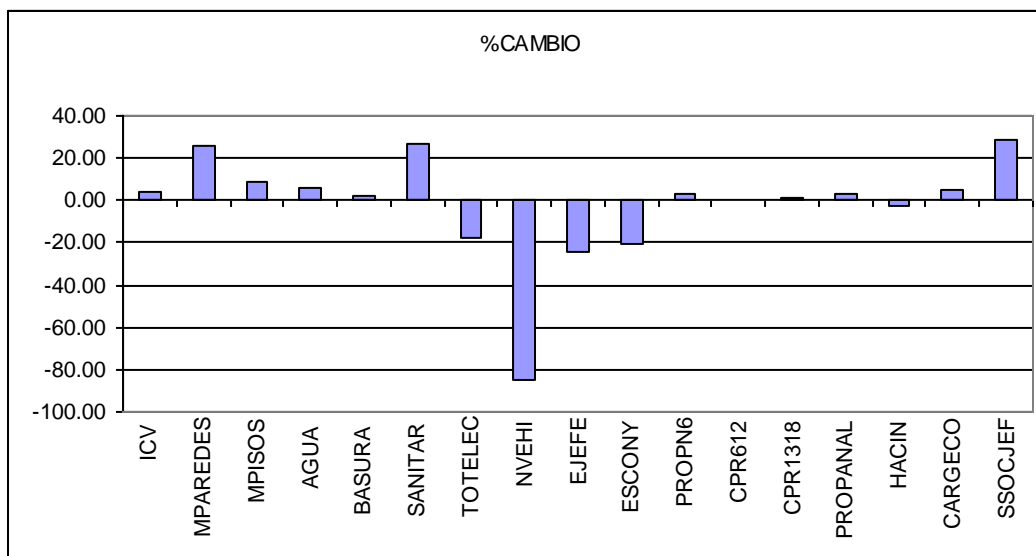
### Indicador 2009 y sus componentes

Variable	Número de observaciones	Media	Desviación estándar	Mínimo	Cuartil inferior	Mediana	Cuartil superior	Máximo
ICV	21750	63.437	6.525	34.214	59.482	63.756	67.441	85.611
tmparedes	21762	7.078	2.002	0	4.925	8.597	8.597	8.597
tmpisos	21762	5.913	1.846	0	5.231	5.231	8.483	8.483
tagua	21762	8.442	0	8.442	8.442	8.442	8.442	8.442
tbasura	21762	6.979	0.593	1.249	7.144	7.144	7.144	7.144
tsanitar	21762	5.624	0.703	0	5.731	5.731	5.731	5.731
ttotelec	21762	3.371	1.477	0	2.094	3.129	4.788	7.970
tnvehi	21762	0.0300	0.320	0	0	0	0	3.450
tejefe	21762	3.025	1.663	0	3.378	3.378	4.029	8.387
tescony	21750	1.129	0.760	0	0.918	0.918	1.023	4.353
tPROP6	21762	1.393	0.640	0.207	0.342	1.783	1.783	1.783
tCPR612	21762	10.230	0.285	8.021	10.267	10.267	10.267	10.267
tCPR1318	21762	1.655	0.490	0	1.800	1.800	1.800	1.800
tPROPANAL	21762	5.523	1.063	0	5.843	5.843	5.843	5.843
tHACIN	21762	0.738	0.718	0	0.0208	0.541	1.583	2.892
tCARGECO	21762	0.521	0.723	0	0	0	0.809	2.275
tssocjef	21762	1.795	1.729	0	0	2.250	3.378	5.715

### Variación del ICV y sus componentes entre el 2007 y el 2009, MAGDALENA MEDIO (3)

COMPONENTE	%CAMBIO
ICV	3.74
MPAREDES	25.65
MPISOS	8.85
AGUA	6.35
BASURA	2.48
SANITAR	27.01
TOTELEC	-17.74
NVEHI	-85.29
EJEFE	-24.70
ESCONY	-20.49
PROP6	3.57
CPR612	0.22
CPR1318	1.53
PROPANAL	3.45
HACIN	-2.89
CARGECO	4.83
SSOCJEF	28.86

**Gráfico con las variaciones del ICV medio y de sus componentes para el Magdalena Medio, 2009 con respecto a 2007**



Los resultados muestran que la subregión 3 aumenta su ICV medio en 3.74%, al pasar de 61.15 en el 2007 a 63.44 en el 2009. Las componentes que más contribuyen a este aumento son la seguridad social del jefe del hogar (SSOCJEF), el servicio sanitario (SANITAR), el material de las paredes de la vivienda (MPAREDES), el abastecimiento de agua, la carga económica (CARGECO), el abastecimiento de agua (AGUA), el material de los pisos (MPISOS). Presentan variaciones negativas las componentes de número de vehículos (NVEHI), escolaridad del jefe del hogar (EJEFE), escolaridad del cónyuge (ESCONY) , el número total de electrodomésticos (TOTELEC) y el hacinamiento (HACIN).



### NORDESTE (4)

#### Indicador 2007 y sus componentes

Variable	Número de observaciones	Desviación		Cuartil			Cuartil superior	Máximo
		Media	estándar	Mínimo	inferior	Mediana		
ICV	22301	63.997	8.022	27.244	59.211	64.695	69.464	87.022
nnNTMPAREDEn	22301	7.001	2.317	-26E-9	5.130	8.597	8.597	8.597
nnNTMPISOS	22301	5.944	1.843	-15E-10	5.231	5.231	8.483	12.366
nnNTAGUA	22301	8.379	0.528	2.361	8.442	8.442	8.442	8.442
nnNTBASURA	22301	6.987	0.908	7.53E-9	7.144	7.144	7.144	7.144
nnNTSANITAn	22301	4.503	2.008	1.81E-8	2.921	5.731	5.731	5.731
nnNTTOTELEC	22301	3.891	1.757	-64E-9	3.129	3.978	4.688	8.604
nnNTNVEHI	22301	0.135	0.702	7.91E-9	7.91E-9	7.91E-9	7.91E-9	4.463
nnNTEJEFE	22301	4.059	1.466	7.66E-8	3.378	4.029	5.491	8.387
nnNTESCONYn	22301	1.402	0.770	2.27E-8	0.918	0.918	1.634	4.654
nnNTPROP6	22301	1.337	0.667	2.83E-8	0.342	1.783	1.783	1.783
nnNTCPR612	22301	10.228	0.293	7.714	10.267	10.267	10.267	10.267
nnNTCPR1318	22301	1.637	0.516	531E-12	1.800	1.800	1.800	1.800
nnNTPROPANAL	22301	5.497	1.016	-12E-9	5.843	5.843	5.843	5.843
nnNTHACIN	22301	0.845	0.795	2.56E-8	0.0208	0.672	1.583	2.943
nnNTCARGECO	22301	0.545	0.762	3.12E-8	3.12E-8	3.12E-8	0.809	2.275
nnNTSSOCJEF	22301	1.607	1.645	-57E-9	-57E-9	-57E-9	3.340	3.378

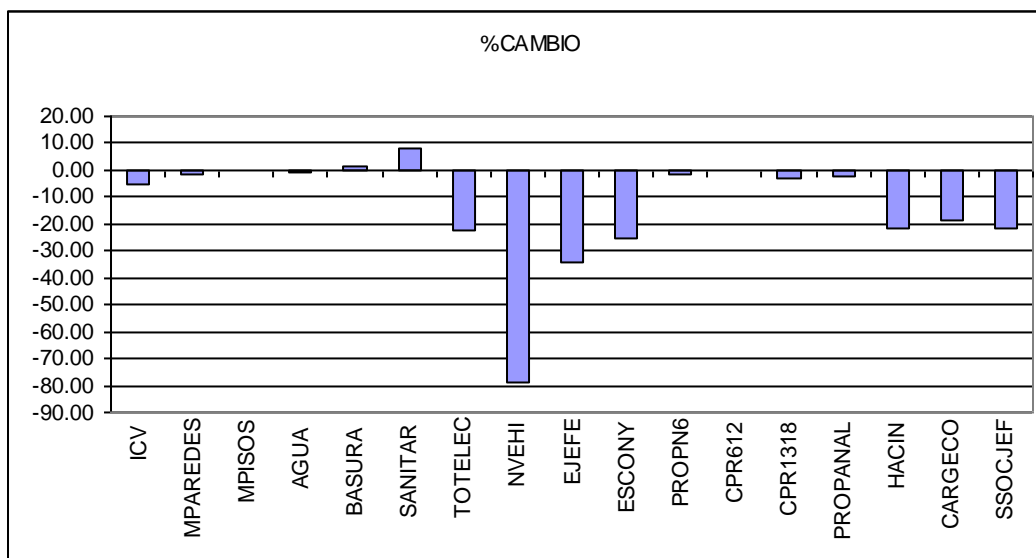
#### Indicador 2009 y sus componentes

Variable	Número de observaciones	Desviación		Cuartil			Cuartil superior	Máximo
		Media	estándar	Mínimo	inferior	Mediana		
ICV	22347	60.696	7.822	32.565	55.511	61.030	66.181	84.226
tmparedes	22403	6.883	2.345	0	4.925	8.597	8.597	8.597
tmpisos	22403	5.941	1.956	0	5.231	5.231	8.483	8.483
tagua	22363	8.302	0.743	3.507	8.442	8.442	8.442	8.442
tbasura	22403	7.072	0.592	0	7.144	7.144	7.144	7.144
tsanitar	22403	4.869	1.828	0	5.731	5.731	5.731	5.731
ttotelec	22403	3.026	1.485	0	2.094	3.129	3.978	8.401
tnvehi	22403	0.0288	0.320	0	0	0	0	4.463
tejefe	22403	2.654	1.837	0	0	3.378	4.029	8.387
tescony	22387	1.044	0.748	0	0.918	0.918	1.023	4.353
tPROP6	22403	1.313	0.676	0.207	0.342	1.783	1.783	1.783
tCPR612	22403	10.217	0.332	8.021	10.267	10.267	10.267	10.267
tCPR1318	22403	1.592	0.575	0	1.800	1.800	1.800	1.800
tPROPANAL	22403	5.386	1.171	0	5.843	5.843	5.843	5.843
tHACIN	22403	0.664	0.719	0	0.0208	0.541	0.672	2.892
tCARGECO	22403	0.443	0.680	0	0	0	0.809	2.275
tssocjef	22403	1.255	1.607	0	0	0	3.378	5.715

**Variación del ICV y sus componentes entre el 2007 y el 2009, NORDESTE (4)**

COMPONENTE	%CAMBIO
ICV	-5.16
MPAREDES	-1.69
MPISOS	-0.05
AGUA	-0.92
BASURA	1.22
SANITAR	8.13
TOTELEC	-22.23
NVEHI	-78.67
EJEFE	-34.61
ESCONY	-25.53
PROPN6	-1.80
CPR612	-0.11
CPR1318	-2.75
PROPANAL	-2.02
HACIN	-21.42
CARGECO	-18.72
SSOCJEF	-21.90

**Gráfico con las variaciones del ICV medio y de sus componentes para el Nordeste, 2009 con respecto a 2007**



Los resultados muestran que la subregión 4 disminuye su ICV medio en 5.16%, al pasar de 64.00 en el 2007 a 60.70 en el 2009. Las componentes que más contribuyen a esta

disminución son el número de vehículos (NVEHI), la escolaridad del jefe del hogar (EJEFE), escolaridad del cónyuge (ESCONY), el número total de electrodomésticos (TOTELEC), la seguridad social del jefe del hogar (SSOCJEF), el hacinamiento (HACIN) y la carga económica (CARGECO).

### NORTE (5)

Variable	Número de observaciones	Indicador 2007 y sus componentes						
		Media	Desviación estándar	Mínimo	Cuartil inferior	Mediana	Cuartil superior	Máximo
ICV	27103	67.980	7.602	35.102	63.478	68.709	73.479	90.917
nnTMPAREDEn	27103	7.481	1.640	-26E-9	5.130	8.597	8.597	8.597
nnTMPISOS	27103	6.932	1.732	-15E-10	5.231	8.483	8.483	12.366
nnNTAGUA	27103	8.201	0.892	2.361	8.442	8.442	8.442	8.442
nnNTBASURA	27103	6.917	1.087	7.53E-9	7.144	7.144	7.144	7.144
nnNTSANITAn	27103	5.173	1.473	1.81E-8	5.731	5.731	5.731	5.731
nnTTOTELEC	27103	4.942	1.887	-64E-9	3.978	5.303	6.266	8.604
nnNTNVEHI	27103	0.238	0.920	7.91E-9	7.91E-9	7.91E-9	7.91E-9	4.463
nnNTEJEFE	27103	4.221	1.326	7.66E-8	4.029	4.029	5.491	9.374
nnNTESCONYn	27103	1.524	0.788	2.27E-8	0.918	1.634	1.634	4.654
nnNTPROPn6	27103	1.373	0.650	0.207	0.342	1.783	1.783	1.783
nnNTCPR612	27103	10.229	0.290	8.021	10.267	10.267	10.267	10.267
nnNTCPR1318	27103	1.661	0.480	531E-12	1.800	1.800	1.800	1.800
nnNTPROPANAL	27103	5.625	0.751	-12E-9	5.843	5.843	5.843	5.843
nnNTHACIN	27103	0.920	0.778	2.56E-8	0.541	0.672	1.583	2.943
nnNTCARGECO	27103	0.568	0.758	3.12E-8	3.12E-8	3.12E-8	0.809	2.275
nnNTSSOCJEF	27103	1.974	1.622	-57E-9	-57E-9	3.340	3.340	3.378

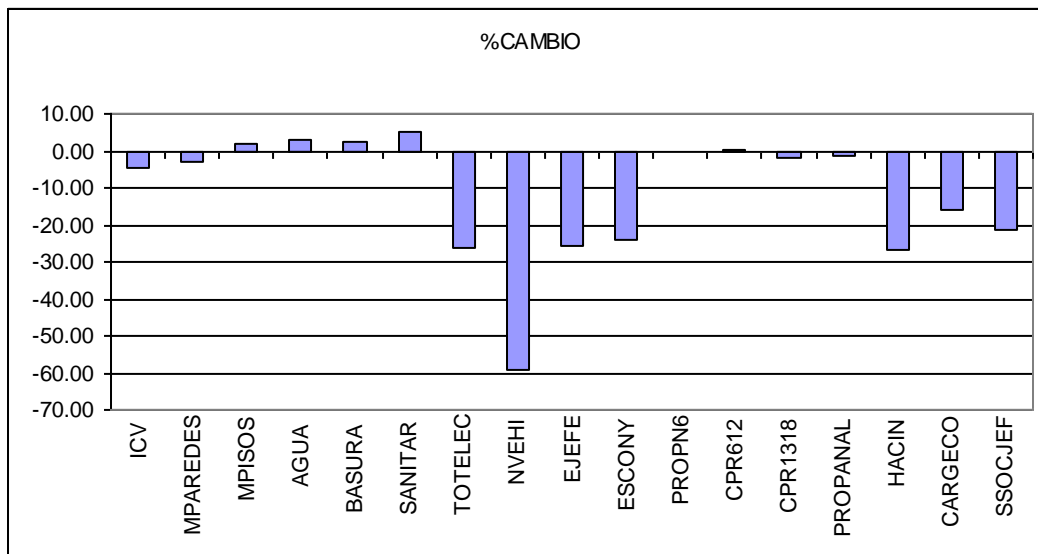
### Indicador 2009 y sus componentes

Variable	Número de observaciones	Desviación		Cuartil		Cuantil		Máximo
		Media	estándar	Mínimo	inferior	Mediana	superior	
ICV	24757	64.782	7.140	35.010	59.622	65.127	70.215	86.322
tmparedes	24868	7.240	1.702	1.290	5.130	8.597	8.597	8.597
tmpisos	24868	7.061	1.752	0	5.231	8.483	8.483	8.483
tagua	24868	8.442	0	8.442	8.442	8.442	8.442	8.442
tbasura	24868	7.072	0.543	0	7.144	7.144	7.144	7.144
tsanitar	24868	5.452	1.118	0	5.731	5.731	5.731	5.731
ttotelec	24868	3.652	1.871	0	2.094	3.978	4.788	8.604
tnvehi	24868	0.0973	0.571	0	0	0	0	3.450
tejefe	24868	3.144	1.723	0	3.378	3.378	4.029	8.387
tescony	24757	1.160	0.732	0	0.918	0.918	1.023	4.353
tPROP6	24868	1.369	0.652	0.207	0.342	1.783	1.783	1.783
tCPR612	24868	10.241	0.242	8.021	10.267	10.267	10.267	10.267
tCPR1318	24868	1.634	0.521	0	1.800	1.800	1.800	1.800
tPROPANAL	24868	5.562	0.941	0	5.843	5.843	5.843	5.843
tHACIN	24868	0.674	0.695	0	0.0208	0.541	0.672	2.892
tCARGECO	24868	0.476	0.704	0	0	0	0.809	2.275
tssocjef	24868	1.554	1.650	0	0	0	3.378	5.715

### Variación del ICV y sus componentes entre el 2007 y el 2009, NORTE (5)

COMPONENTE	%CAMBIO
ICV	-4.70
MPAREDES	-3.22
MPISOS	1.86
AGUA	2.94
BASURA	2.24
SANITAR	5.39
TOTELEC	-26.10
NVEHI	-59.12
EJEFE	-25.52
ESCONY	-23.88
PROP6	-0.29
CPR612	0.12
CPR1318	-1.63
PROPANAL	-1.12
HACIN	-26.74
CARGECO	-16.20
SSOCJEF	-21.28

**Gráfico con las variaciones del ICV medio y de sus componentes para el Norte, 2009 con respecto a 2007**



Los resultados muestran que la subregión 5 disminuye su ICV medio en 4.70%, al pasar de 67.98 en el 2007 a 64.78 en el 2009. Las componentes que más contribuyen a esta disminución son el número de vehículos (NVEHI), el número total de electrodomésticos (TOTELEC), la escolaridad del jefe del hogar (EJEFE), el hacinamiento (HACIN), escolaridad del cónyuge (ESCONY), la seguridad social del jefe del hogar (SSOCJEF), y la carga económica (CARGECO).

### OCCIDENTE (6)

#### Indicador 2007 y sus componentes

Variable	Número de observaciones	Media	Desviación estándar		Cuartil		Cuantil	
			Mínimo	Máximo	inferior	Mediana	superior	Máximo
ICV	22650	63.059	8.616	28.056	57.728	63.781	68.940	83.856
nnTMPAREDEn	22650	6.697	1.912	-26E-9	4.925	6.331	8.597	8.597
nnTMPISOS	22650	6.266	1.851	-15E-10	5.231	5.231	8.483	12.366
nnNTAGUA	22650	7.132	1.852	-28E-9	6.116	8.442	8.442	8.442
nnNTBASURA	22650	6.597	1.492	7.53E-9	7.144	7.144	7.144	7.144
nnNTSANITAn	22650	5.184	1.482	1.81E-8	5.731	5.731	5.731	5.731
nnTTOTELEC	22650	3.738	1.630	-64E-9	3.129	3.978	4.688	8.604
nnNTNVEHI	22650	0.109	0.622	7.91E-9	7.91E-9	7.91E-9	7.91E-9	4.463
nnNTEJEFE	22650	4.071	1.475	7.66E-8	3.378	4.029	5.491	8.387
nnNTESCONYn	22650	1.372	0.784	2.27E-8	0.918	0.918	1.634	4.654
nnNTPROPn6	22650	1.405	0.636	2.83E-8	0.342	1.783	1.783	1.783
nnNTCPR612	22650	10.207	0.445	-54E-10	10.267	10.267	10.267	10.267
nnNTCPR1318	22650	1.618	0.543	531E-12	1.800	1.800	1.800	1.800
nnNTPROPANAL	22650	5.486	1.069	-12E-9	5.843	5.843	5.843	5.843
nnNTHACIN	22650	0.836	0.788	2.56E-8	0.0208	0.541	1.583	2.943
nnNTCARGECO	22650	0.660	0.810	3.12E-8	3.12E-8	0.809	0.809	2.275
nnNTSSOCJEF	22650	1.682	1.651	-57E-9	-57E-9	2.250	3.340	5.715

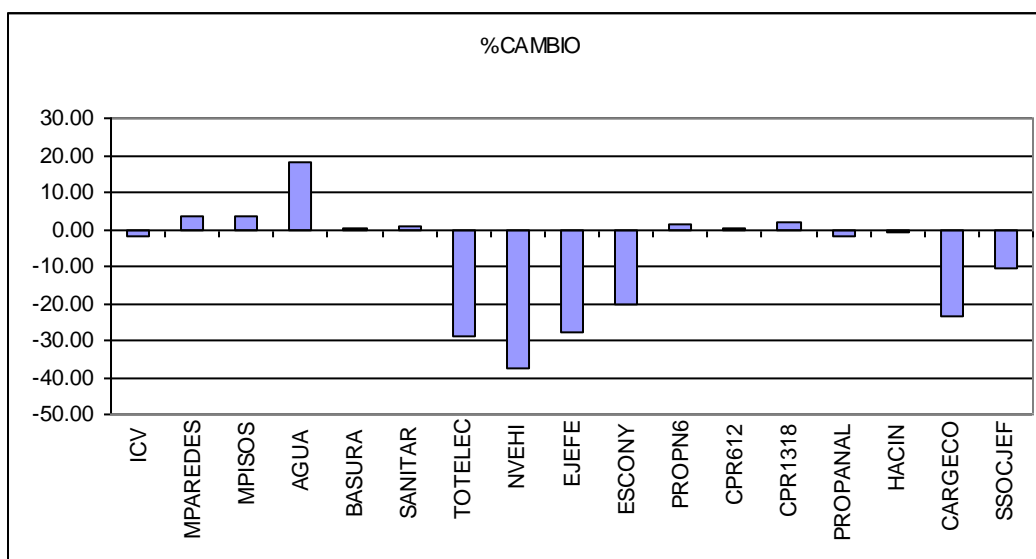
#### Indicador 2009 y sus componentes

Variable	Número de observaciones	Media	Desviación estándar		Cuartil		Cuantil	
			Mínimo	Máximo	inferior	Mediana	superior	Máximo
ICV	18964	62.021	7.596	34.355	56.788	61.949	67.089	82.519
tmparedes	18964	6.934	1.849	0	4.925	8.597	8.597	8.597
tmpisos	18964	6.497	1.771	0	5.231	5.231	8.483	8.483
tagua	18964	8.442	0	8.442	8.442	8.442	8.442	8.442
tbasura	18964	6.612	1.399	0	7.144	7.144	7.144	7.144
tsanitar	18964	5.240	1.427	0	5.731	5.731	5.731	5.731
ttotelec	18964	2.660	1.526	0	2.094	2.094	3.978	8.401
tnvehi	18964	0.0680	0.480	0	0	0	0	3.450
tejefe	18964	2.928	1.882	0	3.378	3.378	4.029	8.387
tescony	18964	1.097	0.717	0	0.918	0.918	1.023	4.353
tPROPn6	18964	1.424	0.623	0.207	1.783	1.783	1.783	1.783
tCPR612	18964	10.240	0.244	8.021	10.267	10.267	10.267	10.267
tCPR1318	18964	1.652	0.495	0	1.800	1.800	1.800	1.800
tPROPANAL	18964	5.388	1.247	0	5.843	5.843	5.843	5.843
tHACIN	18964	0.831	0.790	0	0.0208	0.541	1.583	2.874
tCARGECO	18964	0.506	0.723	0	0	0	0.809	2.275
tssocjef	18964	1.504	1.683	0	0	0	3.378	5.715

**Variación del ICV y sus componentes entre el 2007 y el 2009, OCCIDENTE (6)**

COMPONENTE	%CAMBIO
ICV	-1.65
MPAREDES	3.54
MPISOS	3.69
AGUA	18.37
BASURA	0.23
SANITAR	1.08
TOTELEC	-28.84
NVEHI	-37.61
EJEFE	-28.08
ESCONY	-20.04
PROPN6	1.35
CPR612	0.32
CPR1318	2.10
PROPANAL	-1.79
HACIN	-0.60
CARGECO	-23.33
SSOCJEF	-10.58

**Gráfico con las variaciones del ICV medio y de sus componentes para el Occidente, 2009 con respecto a 2007**



Los resultados muestran que la subregión 6 disminuye su ICV medio en 1.65%, al pasar de 63.06 en el 2007 a 62.02 en el 2009. Las componentes que más contribuyen a esta

disminución son el número de vehículos (NVEHI), el número total de electrodomésticos (TOTELEC), la escolaridad del jefe del hogar (EJEFE), la carga económica (CARGECO), la escolaridad del cónyuge (ESCONY) y la seguridad social del jefe del hogar (SSOCJEF).

### ORIENTE (7)

Variable	Número de observaciones	Indicador 2007 y sus componentes						
		Media	Desviación estándar	Mínimo	Cuartil inferior	Mediana	Cuartil superior	Máximo
ICV	73596	69.454	6.654	43.368	65.530	70.362	74.209	86.468
nnTMPAREDEn	73596	7.595	1.498	-26E-9	6.331	8.597	8.597	8.597
nnTMPISOS	73596	7.376	1.620	-15E-10	5.231	8.483	8.483	12.366
nnNTAGUA	73596	8.277	0.739	2.361	8.442	8.442	8.442	8.442
nnNTBASURA	73596	6.973	0.874	7.53E-9	7.144	7.144	7.144	7.144
nnNTSANITAn	73596	5.582	0.782	1.81E-8	5.731	5.731	5.731	5.731
nnTTOTELEC	73596	4.605	1.608	-64E-9	3.978	4.688	5.303	8.604
nnNTNVEHI	73596	0.197	0.853	7.91E-9	7.91E-9	7.91E-9	7.91E-9	4.463
nnNTEJEFE	73596	4.237	1.381	7.66E-8	3.378	4.029	5.491	8.387
nnNTESCONYn	73596	1.481	0.813	2.27E-8	0.918	1.023	1.634	4.654
nnNTPROPn6	73596	1.483	0.585	0.207	1.783	1.783	1.783	1.783
nnNTCPR612	73596	10.244	0.228	8.021	10.267	10.267	10.267	10.267
nnNTCPR1318	73596	1.638	0.515	531E-12	1.800	1.800	1.800	1.800
nnNTPROPANAL	73596	5.623	0.802	-12E-9	5.843	5.843	5.843	5.843
nnNTHACIN	73596	1.031	0.822	2.56E-8	0.541	0.819	1.583	2.943
nnNTCARGECO	73596	0.714	0.814	3.12E-8	3.12E-8	0.809	0.809	2.275
nnNTSSOCJEF	73596	2.397	1.471	-57E-9	-57E-9	3.340	3.340	5.715



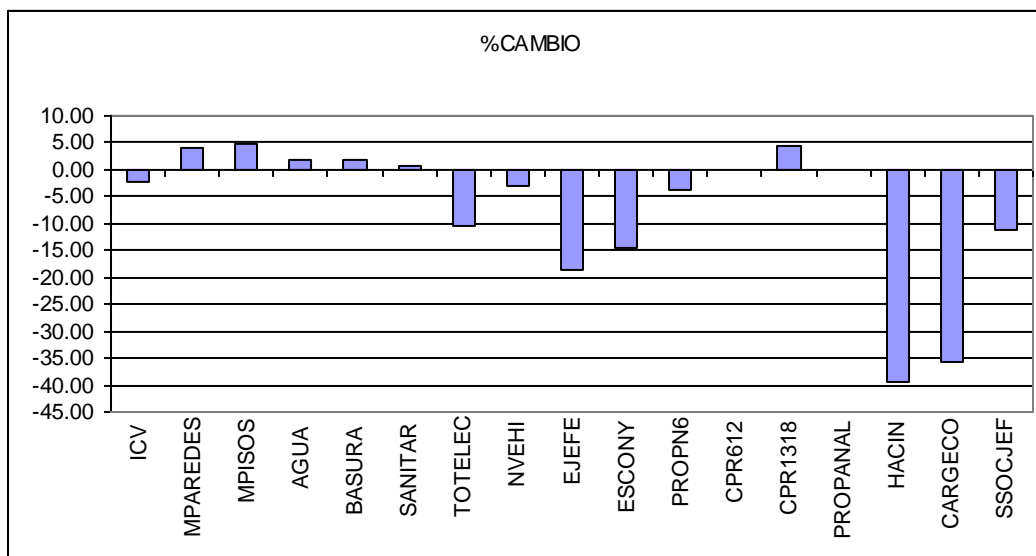
### Indicador 2007 y sus componentes

Variable	Número de observaciones	Desviación		Cuartil		Cuartil		Máximo
		Media	estándar	Mínimo	inferior	Mediana	superior	
ICV	86536	68.006	6.629	33.201	64.096	68.841	72.456	86.142
tmparedes	86953	7.916	1.388	0	8.597	8.597	8.597	8.597
tmpisos	86953	7.727	1.475	0	8.483	8.483	8.483	8.483
tagua	86953	8.442	0	8.442	8.442	8.442	8.442	8.442
tbasura	86953	7.088	0.449	0	7.144	7.144	7.144	7.144
tsanitar	86953	5.624	0.698	0	5.731	5.731	5.731	5.731
ttotelec	86953	4.129	1.846	0	3.129	3.978	5.303	8.604
tnvehi	86953	0.191	0.792	0	0	0	0	4.463
tejefe	86953	3.448	1.502	0	3.378	3.378	4.029	8.387
tescony	86536	1.266	0.827	0	0.918	1.023	1.634	4.353
tPROPN6	86953	1.427	0.621	0	1.783	1.783	1.783	1.783
tCPR612	86953	10.239	0.248	8.021	10.267	10.267	10.267	10.267
tCPR1318	86953	1.713	0.385	0	1.800	1.800	1.800	1.800
tPROPANAL	86953	5.612	0.840	0	5.843	5.843	5.843	5.843
tHACIN	86953	0.626	0.639	0	0.0208	0.541	0.672	2.528
tCARGECO	86953	0.460	0.642	0	0	0	0.809	2.275
tssocjef	86953	2.128	1.688	0	0	3.378	3.378	5.715

### Variación del ICV y sus componentes entre el 2007 y el 2009, ORIENTE (7)

COMPONENTE	%CAMBIO
ICV	-2.08
MPAREDES	4.23
MPISOS	4.76
AGUA	1.99
BASURA	1.65
SANITAR	0.75
TOTELEC	-10.34
NVEHI	-3.05
EJEFE	-18.62
ESCONY	-14.52
PROPN6	-3.78
CPR612	-0.05
CPR1318	4.58
PROPANAL	-0.20
HACIN	-39.28
CARGECO	-35.57
SSOCJEF	-11.22

**Gráfico con las variaciones del ICV medio y de sus componentes  
Para el Oriente, 2009 con respecto a 2007**



Los resultados muestran que la subregión 7 disminuye su ICV medio en 2.08%, al pasar de 69.45 en el 2007 a 68.01 en el 2009. Las componentes que más contribuyen a esta disminución son el hacinamiento (HACIN), la carga económica (CARGECO), la escolaridad del jefe del hogar (EJEFE), la escolaridad del cónyuge (ESCONY), la seguridad social del jefe del hogar (SSOCJEF) y el número total de electrodomésticos (TOTELEC),

### SUROESTE (8)

#### Indicador 2007 y sus componentes

Variable	Número de observaciones	Desviación		Cuartil		Cuartil		Máximo
		Media	estándar	Mínimo	inferior	Mediana	superior	
ICV	47527	66.849	7.938	22.925	61.543	67.660	72.695	86.395
MPAREDES	47527	7.274	1.910	-26E-9	5.130	8.597	8.597	8.597
MPISOS	47527	6.844	1.957	-15E-10	5.231	8.483	8.483	12.366
AGUA	47527	8.201	1.017	-28E-9	8.442	8.442	8.442	8.442
BASURA	47527	7.007	0.851	7.53E-9	7.144	7.144	7.144	7.144
SANITAR	47527	5.343	1.245	1.81E-8	5.731	5.731	5.731	5.731
TOTELEC	47527	4.280	1.718	-64E-9	3.129	3.978	5.303	8.604
NVEHI	47527	0.166	0.772	7.91E-9	7.91E-9	7.91E-9	7.91E-9	4.463
EJEFE	47527	4.040	1.482	7.66E-8	3.378	4.029	5.491	8.387
ESCONY	47527	1.408	0.804	2.27E-8	0.918	1.023	1.634	4.654
PROPN6	47527	1.462	0.600	2.83E-8	1.783	1.783	1.783	1.783
CPR612	47527	10.218	0.329	8.021	10.267	10.267	10.267	10.267
CPR1318	47527	1.607	0.557	531E-12	1.800	1.800	1.800	1.800
PROPANAL	47527	5.470	1.129	-12E-9	5.843	5.843	5.843	5.843
HACIN	47527	1.005	0.837	2.56E-8	0.541	0.672	1.583	2.943
CARGECO	47527	0.663	0.795	3.12E-8	3.12E-8	0.809	0.809	2.275
SSOCJEF	47527	1.862	1.638	-57E-9	-57E-9	3.340	3.340	5.715

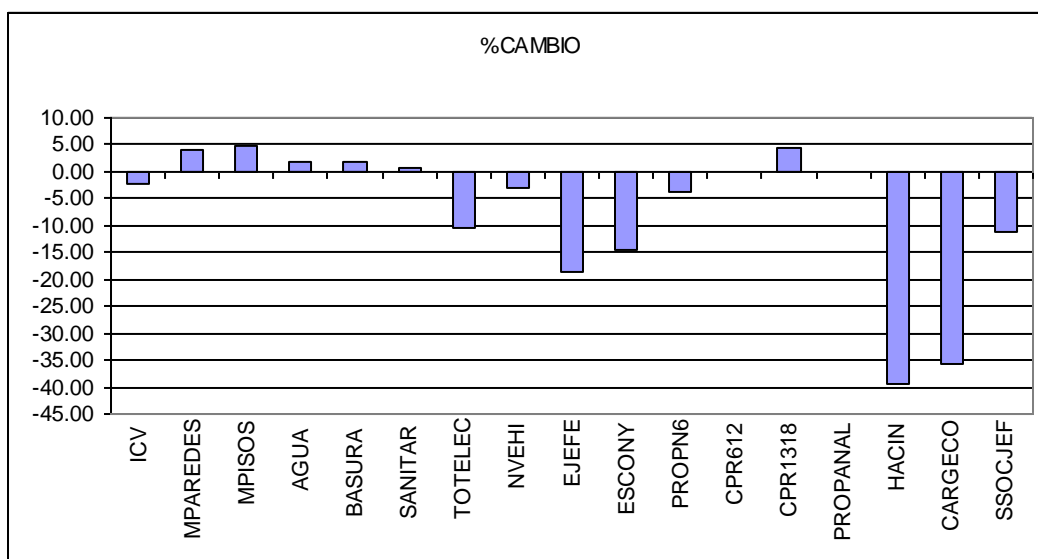
#### Indicador 2009 y sus componentes

Variable	Número de observaciones	Desviación		Cuartil		Cuartil		Máximo
		Media	estándar	Mínimo	inferior	Mediana	superior	
ICV	48998	64.224	6.953	34.011	59.464	64.622	69.258	86.438
MPAREDES	49117	7.294	1.712	1.290	5.130	8.597	8.597	8.597
MPISOS	49117	7.119	1.800	0	5.231	8.483	8.483	8.483
AGUA	49117	8.442	0	8.442	8.442	8.442	8.442	8.442
BASURA	49117	7.057	0.623	0	7.144	7.144	7.144	7.144
SANITAR	49117	5.450	1.134	0	5.731	5.731	5.731	5.731
TOTELEC	49117	3.031	1.640	0	2.094	3.129	3.978	8.401
NVEHI	49117	0.0593	0.455	0	0	0	0	4.463
EJEFE	49117	2.875	1.767	0	3.378	3.378	4.029	8.387
ESCONY	49055	1.073	0.718	0	0.918	0.918	1.023	4.353
PROPN6	49117	1.491	0.579	0.207	1.783	1.783	1.783	1.783
CPR612	49117	10.234	0.270	7.714	10.267	10.267	10.267	10.267
CPR1318	49117	1.649	0.499	0	1.800	1.800	1.800	1.800
PROPANAL	49117	5.388	1.273	0	5.843	5.843	5.843	5.843
HACIN	49117	0.861	0.739	0	0.541	0.672	1.583	2.892
CARGECO	49117	0.533	0.736	0	0	0	0.809	2.275
SSOCJEF	49060	1.683	1.600	0	0	2.250	3.378	5.715

**Variación del ICV y sus componentes entre el 2007 y el 2009, SUROESTE (8)**

COMPONENTE	%CAMBIO
ICV	-2.08
MPAREDES	4.23
MPISOS	4.76
AGUA	1.99
BASURA	1.65
SANITAR	0.75
TOTELEC	-10.34
NVEHI	-3.05
EJEFE	-18.62
ESCONY	-14.52
PROPN6	-3.78
CPR612	-0.05
CPR1318	4.58
PROPANAL	-0.20
HACIN	-39.28
CARGECO	-35.57
SSOCJEF	-11.22

**Gráfico con las variaciones del ICV medio y de sus componentes Para el Suroeste, 2009 con respecto a 2007**



Los resultados muestran que la subregión 8 disminuye su ICV medio en 2.08%, al pasar de 66.85 en el 2007 a 64.22 en el 2009. Las componentes que más contribuyen a esta

disminución son el hacinamiento (HACIN), la carga económica (CARGECO), la escolaridad del jefe del hogar (EJEFE), la escolaridad del cónyuge (ESCONY), la seguridad social del jefe del hogar (SSOCJEF) y el número total de electrodomésticos (TOTELEC).

### URABÁ (9)

Variable	Número de observaciones	Indicador 2007 y sus componentes						
		Media	Desviación estándar	Mínimo	Cuartil inferior	Mediana	Cuartil superior	Máximo
ICV	58889	63.248	11.224	24.000	55.628	63.899	71.560	89.745
nnNTMPAREDEn	58889	6.192	2.914	-26E-9	4.925	8.597	8.597	8.597
nnNTMPISOS	58889	5.640	2.479	-15E-10	5.231	5.231	8.483	12.366
nnNTAGUA	58889	7.691	1.675	2.361	8.442	8.442	8.442	8.442
nnNTBASURA	58889	6.792	1.394	7.53E-9	7.144	7.144	7.144	7.144
nnNTSANITAn	58889	4.449	2.027	1.81E-8	2.921	5.731	5.731	5.731
nnNTTOTELEC	58889	4.234	1.894	-64E-9	3.129	3.978	5.777	8.604
nnNTNVEHI	58889	0.354	1.104	7.91E-9	7.91E-9	7.91E-9	7.91E-9	4.463
nnNTEJEFE	58889	4.548	1.611	7.66E-8	4.029	4.029	5.491	8.387
nnNTESCONYn	58889	1.587	0.906	2.27E-8	0.918	1.023	2.668	4.654
nnNTPROPn6	58889	1.325	0.673	0.207	0.342	1.783	1.783	1.783
nnNTCPR612	58889	10.183	0.428	7.714	10.267	10.267	10.267	10.267
nnNTCPR1318	58889	1.582	0.588	531E-12	1.800	1.800	1.800	1.800
nnNTPROPANAL	58889	5.562	0.880	-12E-9	5.843	5.843	5.843	5.843
nnNTHACIN	58889	0.662	0.715	2.56E-8	0.0208	0.541	0.819	2.943
nnNTCARGECO	58889	0.547	0.749	3.12E-8	3.12E-8	3.12E-8	0.809	2.275
nnNTSSOCJEF	58889	1.902	1.642	-57E-9	-57E-9	3.340	3.340	5.715

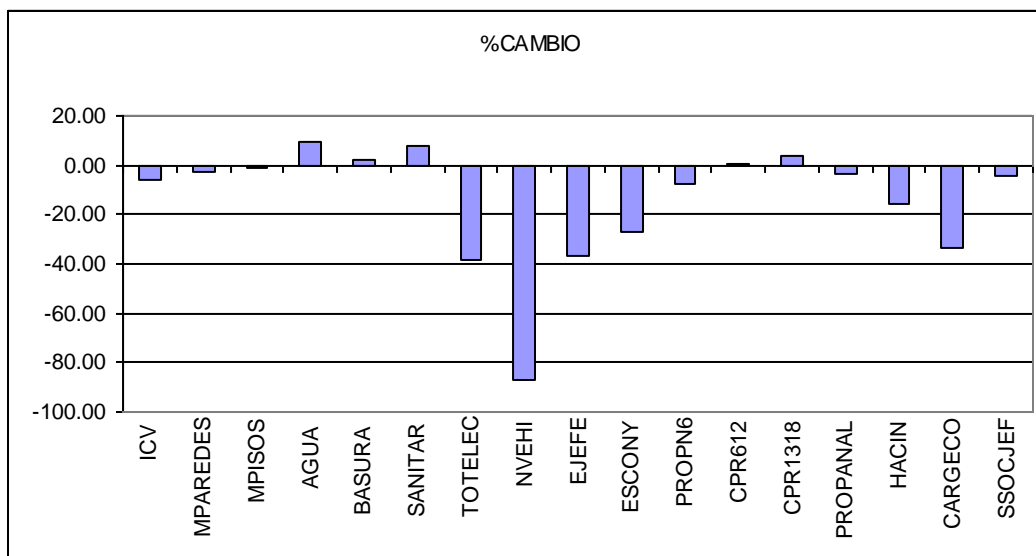
### Indicador 2009 y sus componentes

Variable	Número de observaciones	Desviación		Cuartil		Cuantil		Máximo
		Media	estándar	Mínimo	inferior	Mediana	superior	
ICV	73614	59.693	7.833	24.081	55.008	59.958	64.693	87.739
tmparedes	73632	6.046	2.338	0	4.925	4.925	8.597	8.597
tmpisos	73632	5.585	1.649	0	5.231	5.231	5.231	8.483
tagua	73632	8.442	0	8.442	8.442	8.442	8.442	8.442
tbasura	73632	6.952	0.968	0	7.144	7.144	7.144	7.144
tsanitar	73632	4.810	1.845	0	5.731	5.731	5.731	5.731
ttotelec	73632	2.607	1.449	0	2.094	2.094	3.129	7.703
tnvehi	73632	0.0447	0.390	0	0	0	0	3.450
tejefe	73632	2.874	1.967	0	0	3.378	4.029	8.387
tescony	73614	1.153	0.820	0	0.918	0.918	1.634	4.353
tPROPN6	73632	1.225	0.703	0	0.342	1.783	1.783	1.783
tCPR612	73632	10.200	0.383	8.021	10.267	10.267	10.267	10.267
tCPR1318	73632	1.642	0.510	0	1.800	1.800	1.800	1.800
tPROPANAL	73632	5.380	1.255	0	5.843	5.843	5.843	5.843
tHACIN	73632	0.557	0.663	0	0.0208	0.541	0.672	2.528
tCARGECO	73632	0.362	0.609	0	0	0	0.809	2.275
tssocjef	73632	1.815	1.519	0	0	2.250	3.378	5.715

### Variación del ICV y sus componentes entre el 2007 y el 2009, URABÁ (9)

COMPONENTE	%CAMBIO
ICV	-5.62
MPAREDES	-2.36
MPISOS	-0.98
AGUA	9.76
BASURA	2.36
SANITAR	8.11
TOTELEC	-38.43
NVEHI	-87.37
EJEFE	-36.81
ESCONY	-27.35
PROPN6	-7.55
CPR612	0.17
CPR1318	3.79
PROPANAL	-3.27
HACIN	-15.86
CARGECO	-33.82
SSOCJEF	-4.57

**Gráfico con las variaciones del ICV medio y de sus componentes  
Para el Urabá, 2009 con respecto a 2007**



Los resultados muestran que la subregión 9 disminuye su ICV medio en 1.65%, al pasar de 63.25 en el 2007 a 59.69 en el 2009. Las componentes que más contribuyen a esta disminución son el número de vehículos (NVEHI), el número total de electrodomésticos (TOTELEC), la escolaridad del jefe del hogar (EJEFE), la carga económica (CARGECO), la escolaridad del cónyuge (ESCONY) y el hacinamiento (HACIN).

**4.2.4. Evolución del ICV urbano para las zonas del departamento**

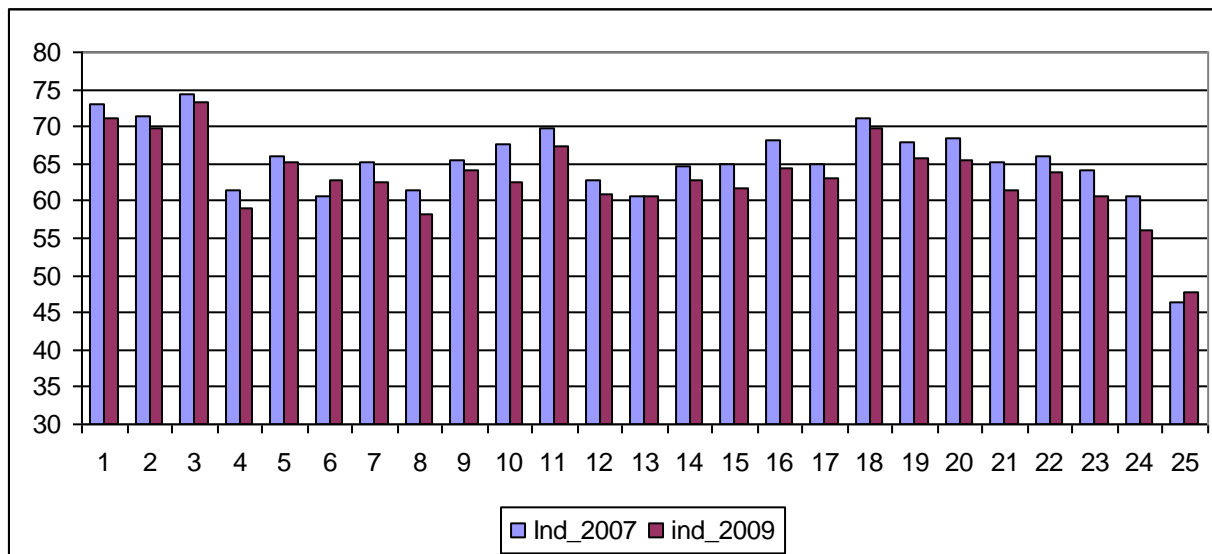
La siguiente tabla y gráfico presentan una comparación del ICV promedio entre las zonas del departamento para los años 2007 y 2009.

**Evolución del ICV promedio de las Zonas del  
Departamento para 2007 y 2009**

<b>Zona</b>	<b>Ind_2007</b>	<b>ind_2009</b>	<b>Variación</b>
Valle de Aburrá Centro (1)	72.886	71.235	-2.27
Valle de Aburrá Norte (2)	71.512	69.847	-2.33
Valle de Aburrá Sur (3)	74.303	73.326	-1.31
Bajo Cauca (4)	61.585	58.973	-4.24
Nus (5)	66.121	65.215	-1.37
Magdalena Medio Ribereño (6)	60.55	62.684	3.52
Nordeste Meseta (7)	65.341	62.422	-4.47
Nordeste Minera (8)	61.506	58.316	-5.19
Río Porce (9)	65.549	64.116	-2.19
Norte Vertiente Chorros Blancos (10)	67.696	62.524	-7.64
Norte Río Grande y Chico (11)	69.915	67.421	-3.57
Norte Río Cauca (12)	62.918	60.808	-3.35
Occidente Cuenca del Río Sucio (13)	60.632	60.664	0.05
Occidente Cauca Medio (14)	64.618	62.746	-2.90
Oriente Páramo (15)	65.036	61.733	-5.08
Oriente Embalses (16)	68.135	64.48	-5.36
Oriente Bosques (17)	64.822	63.026	-2.77
Oriente Valle de San Nicolás (18)	71.022	69.818	-1.70
Suroeste Sinifaná (19)	67.823	65.877	-2.87
Suroeste San Juan(20)	68.478	65.356	-4.56
Suroeste Penderisco (21)	65.144	61.427	-5.71
Suroeste Cartaza (22)	65.907	63.821	-3.17
Urabá Centro (23)	64.208	60.555	-5.69
Urabá Norte (24)	60.586	56.147	-7.33
Urabá Atrato Medio (25)	46.482	47.714	2.65



### ICV Urbano Promedio por Zonas 2007-2009



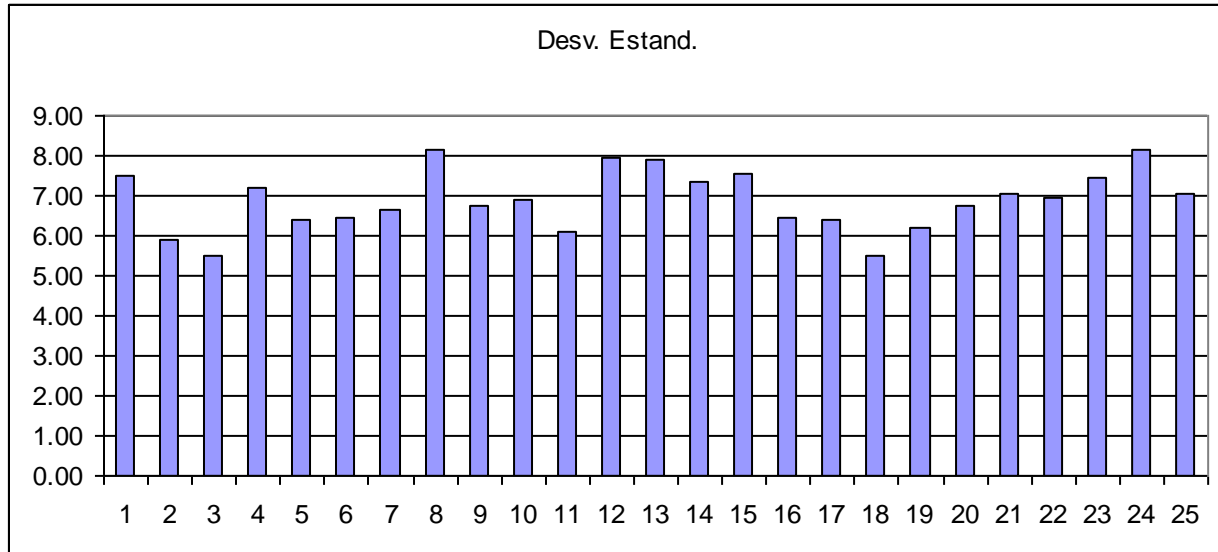
Los resultados muestran que para el 2009 todas las zonas del departamento excepto la zona 6 y la zona 13 disminuyeron su ICV. Las zonas con mejor calidad de vida urbana son, en su orden, la zona 3 (con 73.33 puntos), la zona 1 (con 71.24 puntos), la zona 2 (con 69.47 puntos) y la zona 18 (con 69.82 puntos). Las zonas con menor calidad de vida urbano son la 25 (con 47.71 puntos), la 24 (con 56.15 puntos), la zona 4 (con 58.97 puntos) y la 8 (con 58.32 puntos).

En cuanto a la desigualdad en las zonas, la siguiente tabla y gráfico presentan las desviaciones estándar y el coeficiente de variación del ICV en cada zona como medidas de desigualdad.

**La desviación estándar y el coeficiente de variación  
del ICV urbano por Zonas, 2009**

Zona	Desv. Estand.	Coef. Variación
Valle de Aburrá Centro (1)	7.50	0.11
Valle de Aburrá Norte (2)	5.92	0.08
Valle de Aburrá Sur (3)	5.52	0.08
Bajo Cauca (4)	7.22	0.12
Nus (5)	6.39	0.10
Magdalena Medio Ribereño (6)	6.44	0.10
Nordeste Meseta (7)	6.63	0.11
Nordeste Minera (8)	8.13	0.14
Río Porce (9)	6.76	0.11
Norte Vertiente Chorros Blancos (10)	6.88	0.11
Norte Río Grande y Chico (11)	6.11	0.09
Norte Río Cauca (12)	7.93	0.13
Occidente Cuenca del Río Sucio (13)	7.88	0.13
Occidente Cauca Medio (14)	7.34	0.12
Oriente Páramo (15)	7.55	0.12
Oriente Embalses (16)	6.47	0.10
Oriente Bosques (17)	6.38	0.10
Oriente Valle de San Nicolás (18)	5.52	0.08
Suroeste Sinifaná (19)	6.20	0.09
Suroeste San Juan (20)	6.75	0.10
Suroeste Penderisco (21)	7.05	0.11
Suroeste Cartaza (22)	6.98	0.11
Urabá Centro (23)	7.45	0.12
Urabá Norte (24)	8.13	0.14
Urabá Atrato Medio (25)	7.04	0.15

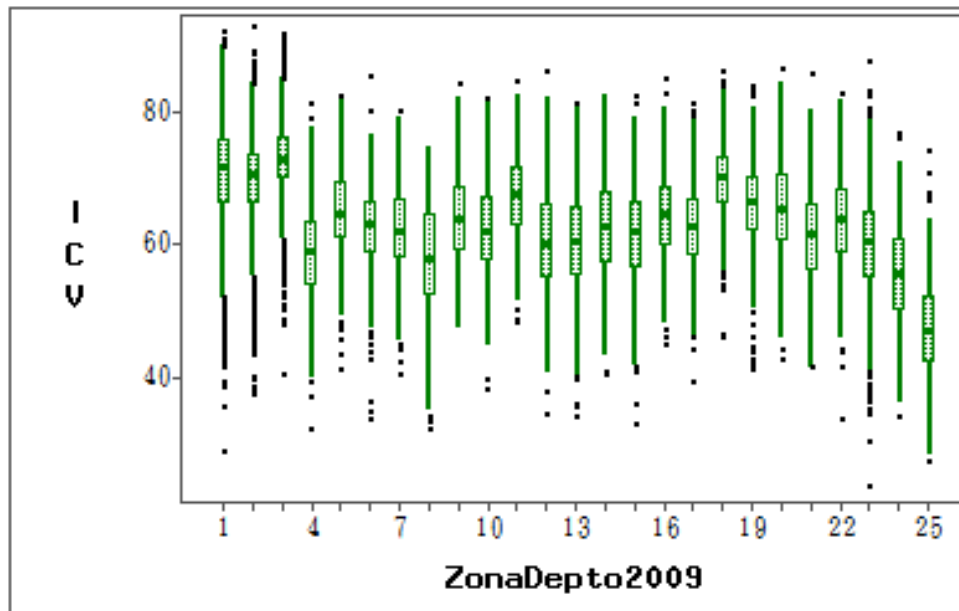
### Gráfica de las desv. Estand. del ICV urbano por Zonas



Se observa que las zonas con mayor desigualdad son la 8, la 24, la 12 y la 13. Las menos desiguales son las zonas 3, 18 y 2.

El empleo de las demás medidas descriptivas presentadas en las tablas dadas para cada zona, los permiten caracterizar en forma más precisa en términos del ICV. La siguiente gráfica muestra la distribución del indicador en cada una de las zonas para el año 2009.

**Comparación de las distribuciones del ICV urbano en las zonas del departamento para el año 2009**



**4.2.5. Análisis de la calidad de vida en el sector urbano de las zonas del departamento de Antioquia**

A continuación se presentan los resultados del ICV urbano obtenidos para las zonas del departamento.

### ZONA 1

#### Indicador 2007 y sus componentes

Variable	Número de observaciones	Desviación		Cuartil		Cuartil superior	Máximo	
		Media	estándar	Mínimo	inferior			
ICV	559891	72.886	7.663	42.364	67.874	73.096	77.445	96.021
nnNTMPAREDEn	559891	7.782	1.314	1.290	7.830	8.597	8.597	8.597
nnNTMPISOS	559891	7.925	1.687	-15E-10	8.483	8.483	8.483	12.366
nnNTAGUA	559891	8.442	194E-14	8.442	8.442	8.442	8.442	8.442
nnNTBASURA	559891	7.104	0.356	7.53E-9	7.144	7.144	7.144	7.144
nnNTSANITAn	559891	5.638	0.611	1.81E-8	5.731	5.731	5.731	5.731
nnNTTOTELEC	559891	5.491	1.803	-64E-9	3.978	5.303	6.872	8.604
nnNTNVEHI	559891	0.622	1.412	7.91E-9	7.91E-9	7.91E-9	7.91E-9	4.463
nnNTEJEFE	559891	4.850	1.567	7.66E-8	4.029	4.029	5.491	9.374
nnNTESCONYn	559891	1.637	0.982	2.27E-8	0.918	1.023	2.668	4.654
nnNTPROP6	559891	1.477	0.589	2.83E-8	1.783	1.783	1.783	1.783
nnNTCPR612	559891	10.215	0.337	7.714	10.267	10.267	10.267	10.267
nnNTCPR1318	559891	1.703	0.407	531E-12	1.800	1.800	1.800	1.800
nnNTPROPANAL	559891	5.674	0.635	-12E-9	5.843	5.843	5.843	5.843
nnNTHACIN	559891	0.956	0.812	2.56E-8	0.541	0.672	1.583	2.943
nnNTCARGECO	559891	0.685	0.788	3.12E-8	3.12E-8	0.809	0.809	2.275
nnNTSSOCJEF	559891	2.687	1.311	-57E-9	3.340	3.340	3.340	5.715

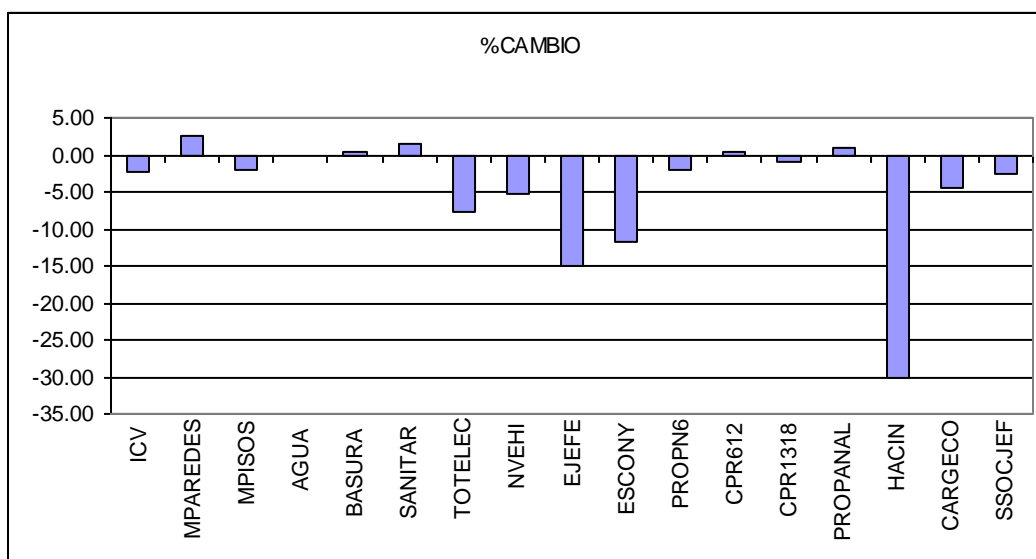
#### Indicador 2009 y sus componentes

Variable	Número de observaciones	Desviación		Cuartil		Cuartil superior	Máximo	
		Media	estándar	Mínimo	inferior			
ICV	605448	71.235	7.503	29.137	66.520	71.816	75.870	92.267
tmparedes	610589	7.991	1.395	0	8.597	8.597	8.597	8.597
tmpisos	610589	7.759	1.446	0	8.483	8.483	8.483	8.483
tagua	610589	8.442	391E-14	8.442	8.442	8.442	8.442	8.442
tbasura	610589	7.132	0.196	3.716	7.144	7.144	7.144	7.144
tsanitar	610589	5.718	0.248	0	5.731	5.731	5.731	5.731
ttotelec	610589	5.072	1.889	0	3.978	5.303	6.266	8.604
tnvehi	610589	0.589	1.348	0	0	0	0	4.463
tejefe	610589	4.128	1.792	0	3.378	4.029	4.029	8.387
tescony	605448	1.445	1.043	0	0.918	1.023	1.634	4.353
tPROP6	610589	1.446	0.610	0	1.783	1.783	1.783	1.783
tCPR612	610589	10.244	0.225	8.021	10.267	10.267	10.267	10.267
tCPR1318	610589	1.689	0.433	0	1.800	1.800	1.800	1.800
tPROPANAL	610589	5.731	0.545	0	5.843	5.843	5.843	5.843
tHACIN	610589	0.668	0.673	0	0.0208	0.541	0.672	2.892
tCARGECO	610589	0.654	0.772	0	0	0.809	0.809	2.275
tssocjef	610589	2.618	1.420	0	2.250	3.378	3.378	5.715

**Variación del ICV y sus componentes entre el 2007 y el 2009, ZONA 1**

COMPONENTE	%CAMBIO
ICV	-2.27
MPAREDES	2.69
MPISOS	-2.09
AGUA	0.00
BASURA	0.39
SANITAR	1.42
TOTELEC	-7.63
NVEHI	-5.31
EJEFE	-14.89
ESCONY	-11.73
PROPN6	-2.10
CPR612	0.28
CPR1318	-0.82
PROPANAL	1.00
HACIN	-30.13
CARGECO	-4.53
SSOCJEF	-2.57

**Gráfico con las variaciones del ICV medio y de sus componentes para la Zona 1, 2009 con respecto a 2007**



Los resultados muestran que la Zona 1 disminuye su ICV medio en 2.27%, al pasar de 72.89 en el 2007 a 71.24 en el 2009. Las componentes que más contribuyen a esta

disminución son el hacinamiento (HACIN), la escolaridad del jefe del hogar (EJEFE), la escolaridad del cónyuge del jefe del hogar (ESCONY), el número total de electrodomésticos (TOTELEC), el número de vehículos (NVEHI) y la carga económica (CARGECO).

## ZONA 2

Variable	Número de observaciones	Indicador 2007 y sus componentes						
		Media	Desviación estándar	Mínimo	Cuartil inferior	Mediana	Cuartil superior	Máximo
ICV	117893	71.512	5.455	45.868	68.394	72.482	75.166	89.403
nnTMPAREDEn	117893	7.650	1.071	4.925	7.830	7.830	8.597	8.597
nnTMPISOS	117893	7.744	1.363	5.231	8.483	8.483	8.483	8.483
nnNTAGUA	117893	8.433	0.191	4.526	8.442	8.442	8.442	8.442
nnNTBASURA	117893	7.122	0.217	5.006	7.144	7.144	7.144	7.144
nnNTSANITAn	117893	5.719	0.207	1.81E-8	5.731	5.731	5.731	5.731
nnTTOTELEC	117893	5.288	1.462	0.980	3.978	5.303	6.266	8.604
nnNTNVEHI	117893	0.160	0.763	7.91E-9	7.91E-9	7.91E-9	7.91E-9	4.463
nnNTEJEFE	117893	4.471	1.357	7.66E-8	4.029	4.029	5.491	9.374
nnNTESCONYn	117893	1.578	0.819	2.27E-8	0.918	1.634	2.668	4.353
nnNTPROPn6	117893	1.501	0.571	2.83E-8	1.783	1.783	1.783	1.783
nnNTCPR612	117893	10.237	0.259	7.714	10.267	10.267	10.267	10.267
nnNTCPR1318	117893	1.680	0.449	531E-12	1.800	1.800	1.800	1.800
nnNTPROPANAL	117893	5.548	0.874	-12E-9	5.843	5.843	5.843	5.843
nnNTHACIN	117893	1.074	0.749	2.56E-8	0.541	0.819	1.583	2.943
nnNTCARGECO	117893	0.634	0.750	3.12E-8	3.12E-8	0.809	0.809	2.275
nnNTSSOCJEF	117893	2.673	1.320	-57E-9	3.340	3.340	3.340	5.715

### Indicador 2009 y sus componentes

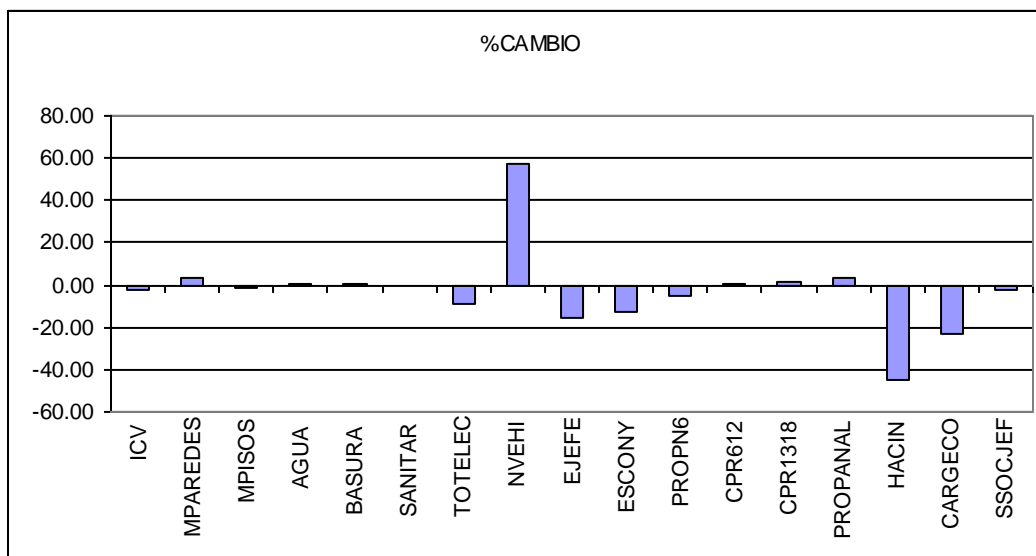
Variable	Número de observaciones	Media	Desviación estándar	Mínimo	Cuartil inferior	Mediana	Cuartil superior	Máximo
ICV	122835	69.847	5.919	37.673	66.354	70.500	73.616	92.944
tmparedes	123171	7.901	1.418	0	8.597	8.597	8.597	8.597
tmpisos	123171	7.642	1.475	0	5.231	8.483	8.483	8.483
tagua	123171	8.442	0	8.442	8.442	8.442	8.442	8.442
tbasura	123171	7.130	0.238	0.931	7.144	7.144	7.144	7.144
tsanitar	123171	5.716	0.267	0	5.731	5.731	5.731	5.731
ttotelec	123171	4.828	1.734	0	3.978	4.788	6.266	8.604
tnvehi	123171	0.252	0.906	0	0	0	0	4.463
tejefe	123171	3.778	1.440	0	3.378	4.029	4.029	8.387
tescony	122835	1.379	0.906	0	0.918	1.023	1.634	4.353
tPROP6	123171	1.423	0.636	0	0.411	1.783	1.783	10.000
tCPR612	123171	10.247	0.212	8.021	10.267	10.267	10.267	10.267
tCPR1318	123171	1.700	0.413	0	1.800	1.800	1.800	1.800
tPROPANAL	123171	5.752	0.453	0	5.843	5.843	5.843	5.843
tHACIN	123171	0.593	0.611	0	0.0208	0.541	0.672	2.892
tCARGECO	123171	0.487	0.664	0	0	0	0.809	2.275
tssocjef	123171	2.601	1.457	0	2.250	3.378	3.378	5.715

### Variación del ICV y sus componentes entre el 2007 y el 2009, ZONA 2

COMPONENTE	%CAMBIO
ICV	-2.33
MPAREDES	3.28
MPISOS	-1.32
AGUA	0.11
BASURA	0.11
SANITAR	-0.05
TOTELEC	-8.70
NVEHI	57.50
EJEFE	-15.50
ESCONY	-12.61
PROP6	-5.20
CPR612	0.10
CPR1318	1.19
PROPANAL	3.68
HACIN	-44.79
CARGECO	-23.19
SSOCJEF	-2.69



**Gráfico con las variaciones del ICV medio y de sus componentes para la Zona 2, 2009 con respecto a 2007**



Los resultados muestran que la Zona 2 disminuye su ICV medio en 2.33%, al pasar de 71.51 en el 2007 a 69.85 en el 2009. Las componentes que más contribuyen a esta disminución son el hacinamiento (HACIN), la carga económica (CARGECO), la escolaridad del jefe del hogar (EJEFE), la escolaridad del cónyuge (ESCONY), el número total de electrodomésticos (TOTELEC) y la proporción de menores de 6 años en el hogar (PROP6).

### ZONA 3

#### Indicador 2007 y sus componentes

Variable	Número de observaciones	Desviación		Cuartil			Cuartil superior	Máximo
		Media	estándar	Mínimo	inferior	Mediana		
ICV	136884	74.303	5.351	49.742	71.316	74.338	77.414	92.677
nnTMPAREDEn	136884	7.966	0.831	4.925	7.830	7.830	8.597	8.597
nnTMPISOS	136884	8.237	0.973	5.231	8.483	8.483	8.483	12.366
nnNTAGUA	136884	8.414	0.333	4.526	8.442	8.442	8.442	8.442
nnNTBASURA	136884	7.115	0.247	5.006	7.144	7.144	7.144	7.144
nnNTSANITAn	136884	5.726	0.134	1.096	5.731	5.731	5.731	5.731
nnTTOTELEC	136884	6.061	1.539	0.980	4.688	5.777	7.384	8.604
nnNTNVEHI	136884	0.440	1.208	7.91E-9	7.91E-9	7.91E-9	7.91E-9	4.463
nnNTEJEFE	136884	4.810	1.432	7.66E-8	4.029	4.029	5.491	9.374
nnNTESCONYn	136884	1.682	0.917	2.27E-8	0.918	1.634	2.668	4.654
nnNTPROPN6	136884	1.546	0.533	0.207	1.783	1.783	1.783	1.783
nnNTCPR612	136884	10.245	0.223	8.021	10.267	10.267	10.267	10.267
nnNTCPR1318	136884	1.709	0.395	531E-12	1.800	1.800	1.800	1.800
nnNTPROPANAL	136884	5.606	0.751	-12E-9	5.843	5.843	5.843	5.843
nnNTHACIN	136884	1.114	0.756	2.56E-8	0.541	0.819	1.583	2.943
nnNTCARGECO	136884	0.745	0.789	3.12E-8	3.12E-8	0.809	0.809	2.275
nnNTSSOCJEF	136884	2.889	1.119	-57E-9	3.340	3.340	3.340	5.715

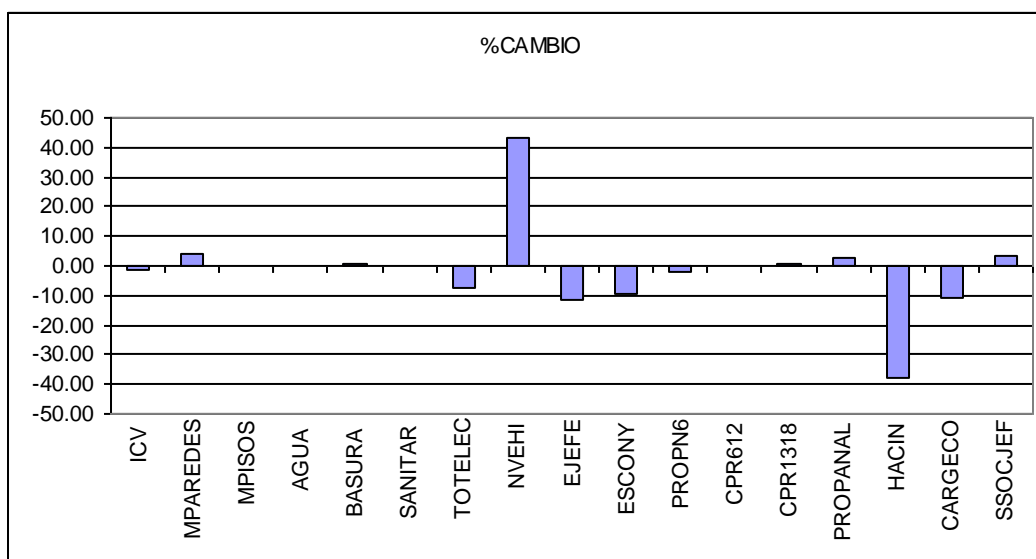
#### Indicador 2009 y sus componentes

Variable	Número de observaciones	Desviación		Cuartil			Cuartil superior	Máximo
		Media	estándar	Mínimo	inferior	Mediana		
ICV	139069	73.326	5.520	40.772	70.238	73.123	76.362	91.681
tmparedes	141005	8.299	0.925	1.290	8.597	8.597	8.597	8.597
tmpisos	141005	8.234	0.874	1.500	8.483	8.483	8.483	8.483
tagua	141005	8.442	0	8.442	8.442	8.442	8.442	8.442
tbasura	141005	7.140	0.0990	3.716	7.144	7.144	7.144	7.144
tsanitar	141005	5.731	0	5.731	5.731	5.731	5.731	5.731
ttotelec	141005	5.600	1.650	0	4.788	5.777	6.872	8.604
tnvehi	141005	0.629	1.374	0	0	0	0	4.463
tejefe	140978	4.245	1.663	0	3.378	4.029	4.029	8.387
tescony	139441	1.518	1.076	0	0.918	1.023	1.634	4.353
tPROP6	141005	1.513	0.568	0	1.783	1.783	1.783	10.000
tCPR612	141005	10.253	0.176	8.021	10.267	10.267	10.267	10.267
tCPR1318	141005	1.715	0.381	0	1.800	1.800	1.800	1.800
tPROPANAL	141005	5.774	0.402	0	5.843	5.843	5.843	5.843
tHACIN	141005	0.689	0.658	0	0.0208	0.541	0.672	2.943
tCARGECO	141005	0.662	0.747	0	0	0.809	0.809	2.275
tssocjef	140660	2.987	1.070	0	3.378	3.378	3.378	5.715

**Variación del ICV y sus componentes entre el 2007 y el 2009, ZONA 3**

COMPONENTE	%CAMBIO
ICV	-1.31
MPAREDES	4.18
MPISOS	-0.04
AGUA	0.33
BASURA	0.35
SANITAR	0.09
TOTELEC	-7.61
NVEHI	42.95
EJEFE	-11.75
ESCONY	-9.75
PROPN6	-2.13
CPR612	0.08
CPR1318	0.35
PROPANAL	3.00
HACIN	-38.15
CARGECO	-11.14
SSOCJEF	3.39

**Gráfico con las variaciones del ICV medio y de sus componentes para la Zona 3, 2009 con respecto a 2007**



Los resultados muestran que la Zona 3 disminuye su ICV medio en 1.31%, al pasar de 74.30 en el 2007 a 73.26 en el 2009. Las componentes que más contribuyen a esta

disminución son el hacinamiento (HACIN), la escolaridad del jefe del hogar (EJEFE), la carga económica (CARGECO), la escolaridad del cónyuge (ESCONY) y el número total de electrodomésticos (TOTELEC).

#### ZONA 4

##### Indicador 2007 y sus componentes

Variable	Número de observaciones	Desviación		Cuartil		Cuartil superior		Máximo
		Media	estándar	Mínimo	inferior	Mediana	superior	
ICV	30092	61.585	9.745	29.331	56.240	62.319	68.271	85.461
nnNTMPAREDEn	30092	6.611	2.394	-26E-9	4.925	7.830	8.597	8.597
nnNTMPISOS	30092	5.518	2.146	-15E-10	5.231	5.231	5.231	8.483
nnNTAGUA	30092	6.499	2.078	-28E-9	6.116	6.116	8.442	8.442
nnNTBASURA	30092	6.508	1.729	7.53E-9	7.144	7.144	7.144	7.144
nnNTSANITAn	30092	4.910	1.830	1.81E-8	5.731	5.731	5.731	5.731
nnNTTOTELEC	30092	4.040	1.746	-64E-9	3.129	3.978	5.303	8.604
nnNTNVEHI	30092	0.165	0.748	7.91E-9	7.91E-9	7.91E-9	7.91E-9	4.463
nnNTEJEFE	30092	4.322	1.559	7.66E-8	4.029	4.029	5.491	8.387
nnNTESCONYn	30092	1.575	0.880	2.27E-8	0.918	1.634	2.668	4.353
nnNTPROP6	30092	1.283	0.688	0.207	0.342	1.783	1.783	1.783
nnNTCPR612	30092	10.158	0.483	7.714	10.267	10.267	10.267	10.267
nnNTCPR1318	30092	1.685	0.440	531E-12	1.800	1.800	1.800	1.800
nnNTPROPANAL	30092	5.545	0.827	-12E-9	5.843	5.843	5.843	5.843
nnNTHACIN	30092	0.655	0.700	2.56E-8	0.0208	0.541	0.819	2.892
nnNTCARGECO	30092	0.495	0.747	3.12E-8	3.12E-8	3.12E-8	0.809	2.275
nnNTSSOCJEF	30092	1.614	1.676	-57E-9	-57E-9	-57E-9	3.340	5.715

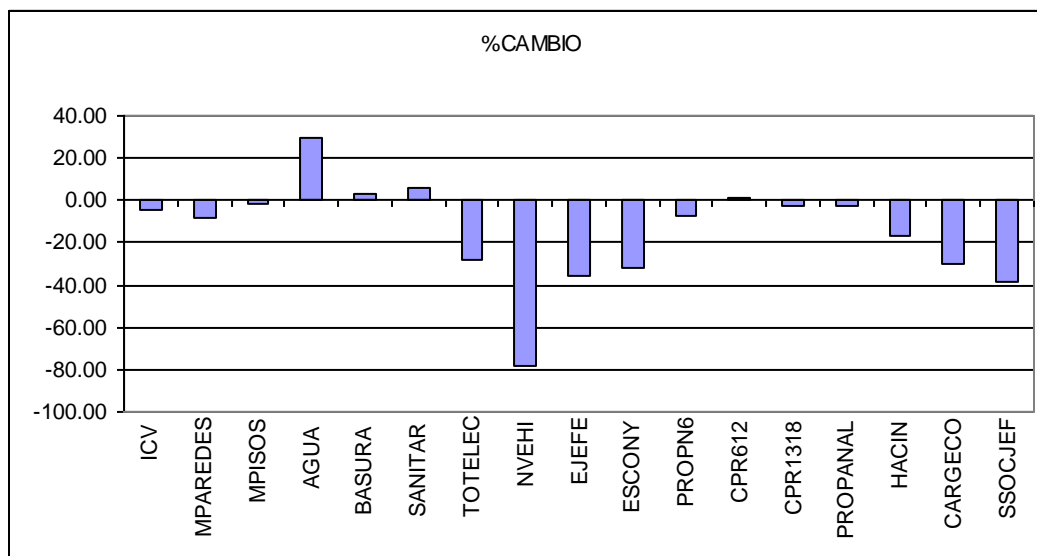
### Indicador 2009 y sus componentes

Variable	Número de observaciones	Desviación		Cuartil		Cuartil		Máximo
		Media	estándar	Mínimo	inferior	Mediana	superior	
ICV	35319	58.973	7.215	32.464	54.102	59.081	63.613	81.321
tmparedes	35319	6.068	2.250	0	4.925	4.925	8.597	8.597
tmpisos	35319	5.454	1.601	0	5.231	5.231	5.231	8.483
tagua	35319	8.425	0.290	3.507	8.442	8.442	8.442	8.442
tbasura	35319	6.718	1.271	0.931	7.144	7.144	7.144	7.144
tsanitar	35319	5.181	1.538	0	5.731	5.731	5.731	5.731
ttotelec	35319	2.888	1.504	0	2.094	3.129	3.978	7.384
tnvehi	35319	0.0358	0.349	0	0	0	0	3.450
tejefe	35319	2.781	1.842	0	0	3.378	4.029	8.387
tescony	35319	1.076	0.676	0	0.918	0.918	1.023	4.353
tPROP6	35319	1.188	0.712	0	0.342	1.783	1.783	1.783
tCPR612	35319	10.244	0.227	8.021	10.267	10.267	10.267	10.267
tCPR1318	35319	1.648	0.501	0	1.800	1.800	1.800	1.800
tPROPANAL	35319	5.382	1.155	0	5.843	5.843	5.843	5.843
tHACIN	35319	0.543	0.666	0	0.0208	0.541	0.672	2.528
tCARGECO	35319	0.348	0.634	0	0	0	0.809	2.275
tssocjef	35319	0.995	1.462	0	0	0	2.250	5.715

### Variación del ICV y sus componentes entre el 2007 y el 2009, ZONA 4

COMPONENTE	%CAMBIO
ICV	-4.24
MPAREDES	-8.21
MPISOS	-1.16
AGUA	29.64
BASURA	3.23
SANITAR	5.52
TOTELEC	-28.51
NVEHI	-78.30
EJEFE	-35.65
ESCONY	-31.68
PROP6	-7.40
CPR612	0.85
CPR1318	-2.20
PROPANAL	-2.94
HACIN	-17.10
CARGECO	-29.70
SSOCJEF	-38.35

**Gráfico con las variaciones del ICV medio y de sus componentes para la Zona 4, 2009 con respecto a 2007**



Los resultados muestran que la Zona 4 disminuye su ICV medio en 4.24%, al pasar de 61.59 en el 2007 a 58.97 en el 2009. Las componentes que más contribuyen a esta disminución son el número de vehículos (NVEHI), la seguridad social del jefe del hogar (SSOCJEF), la escolaridad del jefe del hogar (EJEFE), la escolaridad del cónyuge (ESCONY), la carga económica (CARGECO), el número total de electrodomésticos (TOTELEC), el hacinamiento (HACIN), el material de las paredes de la vivienda (MPAREDES) y la proporción de medores de 6 años en el hogar (PROPN6).

### ZONA 5

#### Indicador 2007 y sus componentes

Variable	Número de observaciones	Desviación		Cuartil		Cuartil		Máximo
		Media	estándar	Mínimo	inferior	Mediana	superior	
ICV	6685	66.121	7.697	42.384	61.516	66.116	71.406	86.006
nnTMPAREDEn	6685	7.408	1.777	-26E-9	5.130	8.597	8.597	8.597
nnTMPISOS	6685	6.263	1.890	-15E-10	5.231	5.231	8.483	12.366
nnNTAGUA	6685	8.368	0.559	2.361	8.442	8.442	8.442	8.442
nnNTBASURA	6685	6.967	0.894	7.53E-9	7.144	7.144	7.144	7.144
nnNTSANITAn	6685	5.088	1.556	1.81E-8	5.731	5.731	5.731	5.731
nnTTOTELEC	6685	4.071	1.583	-64E-9	3.129	3.978	5.303	8.604
nnNTNVEHI	6685	0.212	0.868	7.91E-9	7.91E-9	7.91E-9	7.91E-9	4.463
nnNTEJEFE	6685	4.201	1.531	7.66E-8	3.378	4.029	5.491	8.387
nnNTESCONYn	6685	1.413	0.800	2.27E-8	0.918	0.918	1.634	4.353
nnNTPROPN6	6685	1.401	0.636	0.207	0.342	1.783	1.783	1.783
nnNTCPR612	6685	10.233	0.273	8.021	10.267	10.267	10.267	10.267
nnNTCPR1318	6685	1.749	0.298	531E-12	1.800	1.800	1.800	1.800
nnNTPROPANAL	6685	5.539	0.998	-12E-9	5.843	5.843	5.843	5.843
nnNTHACIN	6685	1.018	0.832	2.56E-8	0.541	0.672	1.583	2.943
nnNTCARGECO	6685	0.557	0.793	3.12E-8	3.12E-8	3.12E-8	0.809	2.275
nnNTSSOCJEF	6685	1.630	1.663	-57E-9	-57E-9	-57E-9	3.340	3.378

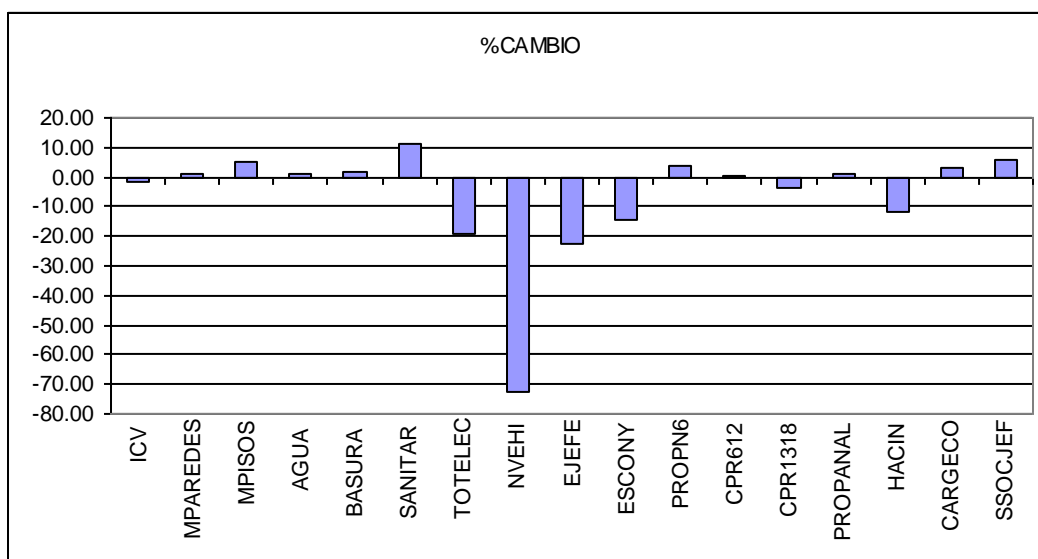
#### Indicador 2009 y sus componentes

Variable	Número de observaciones	Desviación		Cuartil		Cuartil		Máximo
		Media	estándar	Mínimo	inferior	Mediana	superior	
ICV	6468	65.215	6.385	41.403	61.314	64.790	69.543	82.518
tmparedes	6480	7.497	1.607	1.290	5.130	8.597	8.597	8.597
tmpisos	6480	6.605	1.930	0	5.231	5.231	8.483	8.483
tagua	6480	8.442	0	8.442	8.442	8.442	8.442	8.442
tbasura	6480	7.092	0.395	1.249	7.144	7.144	7.144	7.144
tsanitar	6480	5.645	0.625	1.096	5.731	5.731	5.731	5.731
ttotelec	6480	3.278	1.467	0	2.094	3.129	3.978	7.970
tnvehi	6480	0.0575	0.442	0	0	0	0	3.450
tejefe	6480	3.254	1.604	0	3.378	3.378	4.029	8.387
tescony	6468	1.206	0.787	0	0.918	0.918	1.023	4.353
tPROP6	6480	1.454	0.605	0.207	1.783	1.783	1.783	1.783
tCPR612	6480	10.246	0.215	8.021	10.267	10.267	10.267	10.267
tCPR1318	6480	1.680	0.449	0	1.800	1.800	1.800	1.800
tPROPANAL	6480	5.589	0.947	0	5.843	5.843	5.843	5.843
tHACIN	6480	0.901	0.768	0	0.541	0.672	1.583	2.892
tCARGECO	6480	0.573	0.761	0	0	0	0.809	2.275
tssocjef	6480	1.721	1.752	0	0	2.250	3.378	5.715

**Variación del ICV y sus componentes entre el 2007 y el 2009, ZONA 5**

COMPONENTE	%CAMBIO
ICV	-1.37
MPAREDES	1.20
MPISOS	5.46
AGUA	0.88
BASURA	1.79
SANITAR	10.95
TOTELEC	-19.48
NVEHI	-72.88
EJEFE	-22.54
ESCONY	-14.65
PROPN6	3.78
CPR612	0.13
CPR1318	-3.95
PROPANAL	0.90
HACIN	-11.49
CARGECO	2.87
SSOCJEF	5.58

**Gráfico con las variaciones del ICV medio y de sus componentes para la Zona 5, 2009 con respecto a 2007**



Los resultados muestran que la Zona 5 disminuye su ICV medio en 1.37%, al pasar de 66.12 en el 2007 a 65.22 en el 2009. Las componentes que más contribuyen a esta



disminución son el número de vehículos (NVEHI), la escolaridad del jefe del hogar (EJEFE), el número total de electrodomésticos (TOTELEC), la escolaridad del cónyuge (ESCONY) y el hacinamiento (HACIN).

### ZONA 6

#### Indicador 2007 y sus componentes

Variable	Número de observaciones	Media	Desviación estándar		Cuartil		Cuantil	
			Media	estándar	Mínimo	inferior	Mediana	superior
ICV	12211	60.550	10.134	21.741	53.820	61.294	67.415	85.645
nnNTMPAREDEn	12211	5.371	3.124	-26E-9	1.290	5.130	8.597	8.597
nnNTMPISOS	12211	5.317	2.300	-15E-10	5.231	5.231	5.231	12.366
nnNTAGUA	12211	7.878	1.447	-28E-9	8.442	8.442	8.442	8.442
nnNTBASURA	12211	6.830	1.080	7.53E-9	7.144	7.144	7.144	7.144
nnNTSANITAn	12211	4.344	2.060	1.81E-8	1.096	5.731	5.731	5.731
nnNTTOTELEC	12211	4.110	1.633	-64E-9	3.129	3.978	5.303	8.604
nnNTNVEHI	12211	0.204	0.844	7.91E-9	7.91E-9	7.91E-9	7.91E-9	4.463
nnNTEJEFE	12211	4.013	1.680	7.66E-8	3.378	4.029	5.491	9.374
nnNTESCONYn	12211	1.439	0.815	2.27E-8	0.918	1.023	1.634	4.353
nnNTPROPn6	12211	1.332	0.669	0.207	0.342	1.783	1.783	1.783
nnNTCPR612	12211	10.208	0.359	8.021	10.267	10.267	10.267	10.267
nnNTCPR1318	12211	1.610	0.554	531E-12	1.800	1.800	1.800	1.800
nnNTPROPANAL	12211	5.323	1.346	-12E-9	5.843	5.843	5.843	5.843
nnNTHACIN	12211	0.727	0.813	2.56E-8	2.56E-8	0.541	1.583	2.892
nnNTCARGECO	12211	0.490	0.731	3.12E-8	3.12E-8	3.12E-8	0.809	2.275
nnNTSSOCJEF	12211	1.355	1.628	-57E-9	-57E-9	-57E-9	3.340	3.378

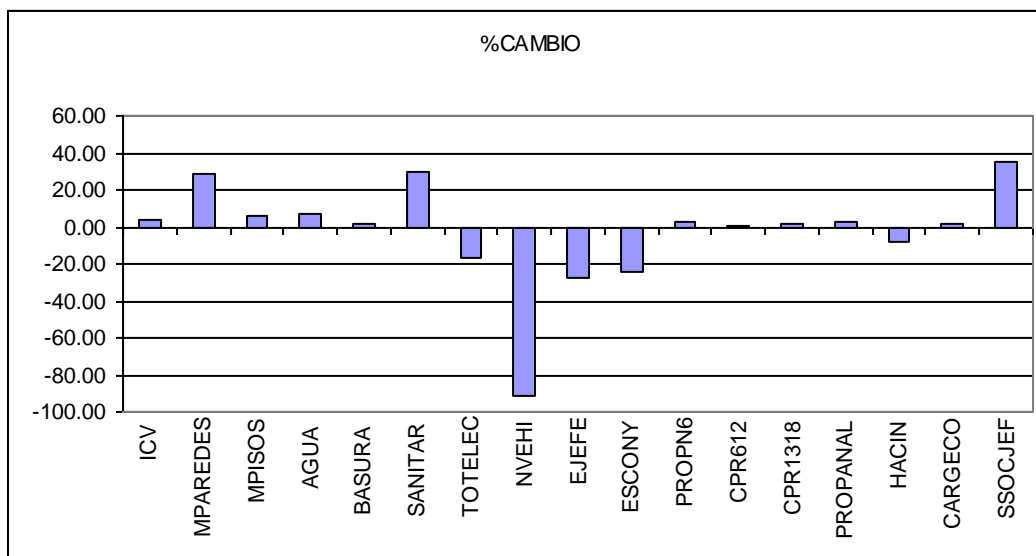
### Indicador 2009 y sus componentes

Variable	Número de observaciones	Desviación		Cuartil		Cuartil		Máximo
		Media	estándar	Mínimo	inferior	Mediana	superior	
ICV	15282	62.684	6.437	34.214	59.003	63.164	66.616	85.611
tmparedes	15282	6.901	2.123	0	4.925	7.830	8.597	8.597
tmpisos	15282	5.619	1.727	0	5.231	5.231	5.231	8.483
tagua	15282	8.442	0	8.442	8.442	8.442	8.442	8.442
tbasura	15282	6.931	0.653	3.716	7.144	7.144	7.144	7.144
tsanitar	15282	5.615	0.733	0	5.731	5.731	5.731	5.731
ttotelec	15282	3.411	1.479	0	2.094	3.129	4.788	7.384
tnvehi	15282	0.0183	0.251	0	0	0	0	3.450
tejefe	15282	2.928	1.679	0	3.378	3.378	4.029	8.387
tescony	15282	1.096	0.746	0	0.918	0.918	1.023	4.353
tPROP6	15282	1.367	0.653	0.207	0.342	1.783	1.783	1.783
tCPR612	15282	10.223	0.310	8.021	10.267	10.267	10.267	10.267
tCPR1318	15282	1.644	0.506	0	1.800	1.800	1.800	1.800
tPROPANAL	15282	5.494	1.107	0	5.843	5.843	5.843	5.843
tHACIN	15282	0.669	0.683	0	0.0208	0.541	0.672	2.528
tCARGECO	15282	0.499	0.704	0	0	0	0.809	2.275
tssocjef	15282	1.826	1.718	0	0	2.250	3.378	5.715

### Variación del ICV y sus componentes entre el 2007 y el 2009, ZONA 6

COMPONENTE	%CAMBIO
ICV	3.52
MPAREDES	28.49
MPISOS	5.68
AGUA	7.16
BASURA	1.48
SANITAR	29.26
TOTELEC	-17.01
NVEHI	-91.03
EJEFE	-27.04
ESCONY	-23.84
PROP6	2.63
CPR612	0.15
CPR1318	2.11
PROPANAL	3.21
HACIN	-7.98
CARGECO	1.84
SSOCJEF	34.76

**Gráfico con las variaciones del ICV medio y de sus componentes para la Zona 6, 2009 con respecto a 2007**



Los resultados muestran que la Zona 6 aumentó su ICV medio en 3.52%, al pasar de 60.55 en el 2007 a 62.68 en el 2009. Las componentes que más contribuyen a este aumento son la seguridad social en salud del jefe del hogar (SSOCJEF), el servicio sanitario (SANITAR) el material de las paredes del la vivienda (MPAREDES), el abastecimiento de agua (AGUA) y el material de los pisos de la vivienda (MPISOS).

Sin embargo, presenta variaciones negativas en las componentes del número de vehículos (NVEHI), la escolaridad del jefe del hogar (EJEFE), la escolaridad del cónyuge (ESCONY), el número total de electrodomésticos (TOTELEC) y el hacinamiento (HACIN).

### ZONA 7

#### Indicador 2007 y sus componentes

Variable	Número de observaciones	Desviación		Cuartil		Cuartil superior	Máximo	
		Media	estándar	Mínimo	inferior			
ICV	7397	65.341	6.772	45.403	60.753	65.728	70.076	87.022
nnTMPAREDEn	7397	7.385	1.794	2.351	5.784	8.597	8.597	8.597
nnTMPISOS	7397	6.340	1.579	-15E-10	5.231	5.231	8.483	8.483
nnNTAGUA	7397	8.423	0.314	2.361	8.442	8.442	8.442	8.442
nnNTBASURA	7397	7.005	0.882	7.53E-9	7.144	7.144	7.144	7.144
nnNTSANITAn	7397	5.008	1.672	1.81E-8	5.731	5.731	5.731	5.731
nnTTOTELEC	7397	4.068	1.761	-64E-9	3.129	3.978	5.303	8.604
nnNTNVEHI	7397	0.0946	0.597	7.91E-9	7.91E-9	7.91E-9	7.91E-9	4.463
nnNTEJEFE	7397	4.081	1.451	7.66E-8	3.378	4.029	4.029	8.387
nnNTESCONYn	7397	1.342	0.746	2.27E-8	0.918	1.023	1.634	4.654
nnNTPROPn6	7397	1.322	0.673	2.83E-8	0.342	1.783	1.783	1.783
nnNTCPR612	7397	10.228	0.295	8.021	10.267	10.267	10.267	10.267
nnNTCPR1318	7397	1.623	0.536	531E-12	1.800	1.800	1.800	1.800
nnNTPROPANAL	7397	5.454	1.091	-12E-9	5.843	5.843	5.843	5.843
nnNTHACIN	7397	0.884	0.783	2.56E-8	0.0208	0.672	1.583	2.892
nnNTCARGECO	7397	0.478	0.688	3.12E-8	3.12E-8	3.12E-8	0.809	2.275
nnNTSSOCJEF	7397	1.605	1.641	-57E-9	-57E-9	-57E-9	3.340	3.378

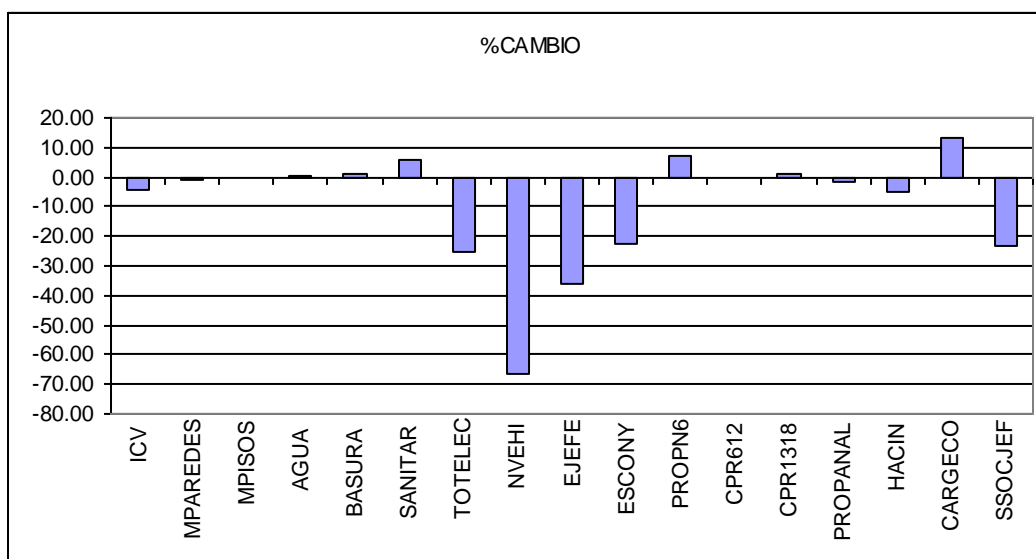
#### Indicador 2007 y sus componentes

Variable	Número de observaciones	Desviación		Cuartil		Cuartil superior	Máximo	
		Media	estándar	Mínimo	inferior			
ICV	7111	62.422	6.632	41.011	58.325	62.172	66.849	80.357
tmparedes	7111	7.293	1.743	1.290	5.130	8.597	8.597	8.597
tmpisos	7111	6.340	1.754	0	5.231	5.231	8.483	8.483
tagua	7111	8.442	0	8.442	8.442	8.442	8.442	8.442
tbasura	7111	7.094	0.452	1.249	7.144	7.144	7.144	7.144
tsanitar	7111	5.303	1.344	0	5.731	5.731	5.731	5.731
ttotelec	7111	3.033	1.519	0	2.094	3.129	3.978	8.401
tnvehi	7111	0.0315	0.328	0	0	0	0	3.450
tejefe	7111	2.598	1.933	0	0	3.378	4.029	8.387
tescony	7111	1.036	0.740	0	0.918	0.918	1.023	4.353
tPROPn6	7111	1.416	0.628	0.207	0.342	1.783	1.783	1.783
tCPR612	7111	10.234	0.270	8.021	10.267	10.267	10.267	10.267
tCPR1318	7111	1.639	0.514	0	1.800	1.800	1.800	1.800
tPROPANAL	7111	5.352	1.260	0	5.843	5.843	5.843	5.843
tHACIN	7111	0.840	0.786	0	0.0208	0.672	1.583	2.528
tCARGECO	7111	0.542	0.784	0	0	0	0.809	2.275
tssocjef	7111	1.230	1.599	0	0	0	3.378	5.715

**Variación del ICV y sus componentes entre el 2007 y el 2009, ZONA 7**

COMPONENTE	%CAMBIO
ICV	-4.47
MPAREDES	-1.25
MPISOS	0.00
AGUA	0.23
BASURA	1.27
SANITAR	5.89
TOTELEC	-25.44
NVEHI	-66.70
EJEFE	-36.34
ESCONY	-22.80
PROPN6	7.11
CPR612	0.06
CPR1318	0.99
PROPANAL	-1.87
HACIN	-4.98
CARGECO	13.39
SSOCJEF	-23.36

**Gráfico con las variaciones del ICV medio y de sus componentes para la Zona 7, 2009 con respecto a 2007**



Los resultados muestran que la Zona 7 disminuye su ICV medio en 4.47%, al pasar de 65.34 en el 2007 a 62.42 en el 2009. Las componentes que más contribuyen a esta

disminución son el número de vehículos (NVEHI), la escolaridad del jefe del hogar (EJEFE), el número total de electrodomésticos (TOTELEC), la seguridad social en salud del jefe del hogar, la escolaridad del cónyuge (ESCONY) y el hacinamiento (HACIN).

### ZONA 8

#### Indicador 2007 y sus componentes

Variable	Número de observaciones	Desviación		Cuartil		Cuartil superior		Máximo
		Media	estándar	Mínimo	inferior	Mediana	superior	
ICV	8810	61.506	8.571	27.244	56.113	62.187	68.003	78.590
nnNTMPAREDEn	8810	6.434	2.823	-26E-9	4.925	8.597	8.597	8.597
nnNTMPISOS	8810	5.454	1.825	-15E-10	5.231	5.231	5.231	8.483
nnNTAGUA	8810	8.331	0.685	2.361	8.442	8.442	8.442	8.442
nnNTBASURA	8810	6.907	1.121	7.53E-9	7.144	7.144	7.144	7.144
nnNTSANITAn	8810	3.608	2.250	1.81E-8	1.096	5.731	5.731	5.731
nnTTOTELEC	8810	3.658	1.837	-64E-9	2.094	3.978	4.688	8.604
nnNTNVEHI	8810	0.133	0.700	7.91E-9	7.91E-9	7.91E-9	7.91E-9	4.463
nnNTEJEFE	8810	3.945	1.425	7.66E-8	3.378	4.029	5.491	7.818
nnNTESCONYn	8810	1.422	0.792	2.27E-8	0.918	1.023	1.634	4.268
nnNTPROP6	8810	1.336	0.669	2.83E-8	0.342	1.783	1.783	1.783
nnNTCPR612	8810	10.219	0.328	7.714	10.267	10.267	10.267	10.267
nnNTCPR1318	8810	1.620	0.540	531E-12	1.800	1.800	1.800	1.800
nnNTPROPANAL	8810	5.482	1.032	-12E-9	5.843	5.843	5.843	5.843
nnNTHACIN	8810	0.715	0.769	2.56E-8	0.0208	0.541	1.583	2.943
nnNTCARGECO	8810	0.598	0.790	3.12E-8	3.12E-8	3.12E-8	0.809	2.275
nnNTSSOCJEF	8810	1.645	1.637	-57E-9	-57E-9	2.250	3.340	3.378

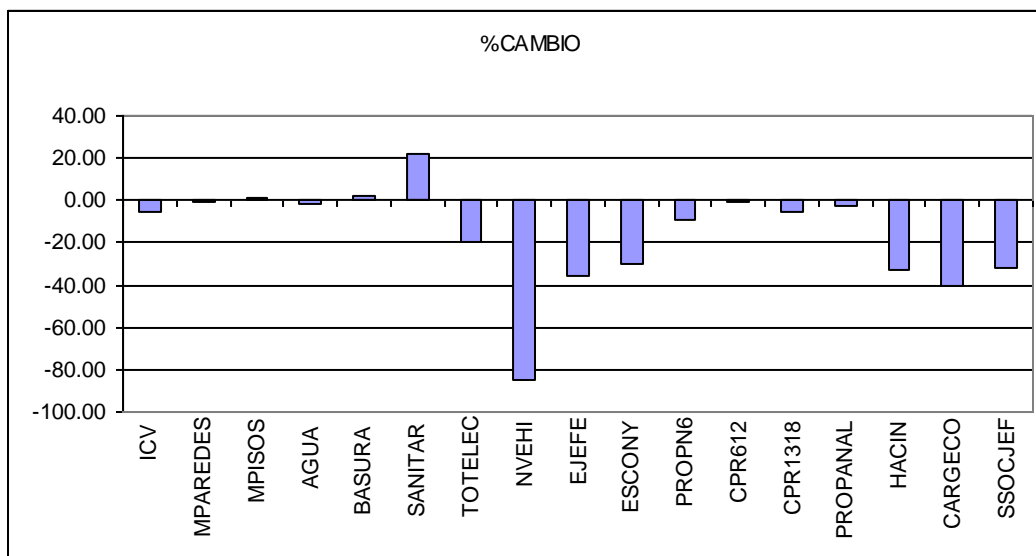
### Indicador 2009 y sus componentes

Variable	Número de observaciones	Desviación		Cuartil		Cuartil		Máximo
		Media	estándar	Mínimo	inferior	Mediana	superior	
ICV	11100	58.316	8.127	32.565	52.697	58.052	64.553	74.576
tmparedes	11140	6.366	2.761	0	4.925	8.597	8.597	8.597
tmpisos	11140	5.543	2.102	0	5.231	5.231	5.231	8.483
tagua	11100	8.160	1.035	3.507	8.442	8.442	8.442	8.442
tbasura	11140	7.048	0.713	0	7.144	7.144	7.144	7.144
tsanitar	11140	4.418	2.127	0	1.096	5.731	5.731	5.731
ttotelec	11140	2.950	1.351	0	2.094	3.129	3.978	7.384
tnvehi	11140	0.0204	0.279	0	0	0	0	4.463
tejefe	11140	2.549	1.808	0	0	3.378	4.029	5.491
tescony	11140	0.994	0.707	0	0.918	0.918	1.023	4.268
tPROP6	11140	1.213	0.705	0.207	0.342	1.783	1.783	1.783
tCPR612	11140	10.190	0.408	8.021	10.267	10.267	10.267	10.267
tCPR1318	11140	1.529	0.644	0	1.800	1.800	1.800	1.800
tPROPANAL	11140	5.365	1.160	0	5.843	5.843	5.843	5.843
tHACIN	11140	0.477	0.587	0	0.0208	0.541	0.672	2.528
tCARGECO	11140	0.359	0.568	0	0	0	0.809	2.275
tssocjef	11140	1.120	1.515	0	0	0	2.250	5.715

### Variación del ICV y sus componentes entre el 2007 y el 2009, ZONA 8

COMPONENTE	%CAMBIO
ICV	-5.19
MPAREDES	-1.06
MPISOS	1.63
AGUA	-2.05
BASURA	2.04
SANITAR	22.45
TOTELEC	-19.35
NVEHI	-84.66
EJEFE	-35.39
ESCONY	-30.10
PROP6	-9.21
CPR612	-0.28
CPR1318	-5.62
PROPANAL	-2.13
HACIN	-33.29
CARGECO	-39.97
SSOCJEF	-31.91

**Gráfico con las variaciones del ICV medio y de sus componentes para la Zona 8, 2009 con respecto a 2007**



Los resultados muestran que la Zona 8 disminuye su ICV medio en 5.19%, al pasar de 61.51 en el 2007 a 58.32 en el 2009. Las componentes que más contribuyen a esta disminución son el número de vehículos (NVEHI), la carga económica (CARGECO), la escolaridad del jefe del hogar (EJEFE), el hacinamiento (HACIN), la seguridad social en salud del jefe del hogar (SSOCJEF), la escolaridad del cónyuge (ESCONY), el número total de electrodomésticos (TOTELEC), la proporción de menores de 6 años en el hogar (PROP6) y la escolarización de menores entre 13 y 18 años.



### ZONA 9

#### Indicador 2007 y sus componentes

Variable	Número de observaciones	Desviación		Cuartil			Cuartil superior	Máximo
		Media	estándar	Mínimo	inferior	Mediana		
ICV	3920	65.549	7.721	37.984	61.034	66.052	70.958	88.729
nnTMPAREDEn	3920	7.129	1.955	-26E-9	5.130	8.597	8.597	8.597
nnTMPISOS	3920	6.438	2.012	-15E-10	5.231	5.231	8.483	12.366
nnNTAGUA	3920	8.423	0.260	4.526	8.442	8.442	8.442	8.442
nnNTBASURA	3920	7.043	0.648	0.931	7.144	7.144	7.144	7.144
nnNTSANITAn	3920	5.208	1.454	1.81E-8	5.731	5.731	5.731	5.731
nnTTOTELEC	3920	4.076	1.709	-64E-9	3.129	3.978	5.303	8.604
nnNTNVEHI	3920	0.0926	0.602	7.91E-9	7.91E-9	7.91E-9	7.91E-9	4.463
nnNTEJEFE	3920	4.014	1.456	7.66E-8	3.378	4.029	5.491	9.374
nnNTESCONYn	3920	1.337	0.740	2.27E-8	0.918	0.918	1.634	4.353
nnNTPROPn6	3920	1.454	0.604	0.342	1.783	1.783	1.783	1.783
nnNTCPR612	3920	10.253	0.179	8.021	10.267	10.267	10.267	10.267
nnNTCPR1318	3920	1.643	0.508	531E-12	1.800	1.800	1.800	1.800
nnNTPROPANAL	3920	5.530	1.079	-12E-9	5.843	5.843	5.843	5.843
nnNTHACIN	3920	1.128	0.920	2.56E-8	0.541	0.819	1.900	2.943
nnNTCARGECO	3920	0.535	0.804	3.12E-8	3.12E-8	3.12E-8	0.809	2.275
nnNTSSOCJEF	3920	1.246	1.584	-57E-9	-57E-9	-57E-9	3.340	3.378

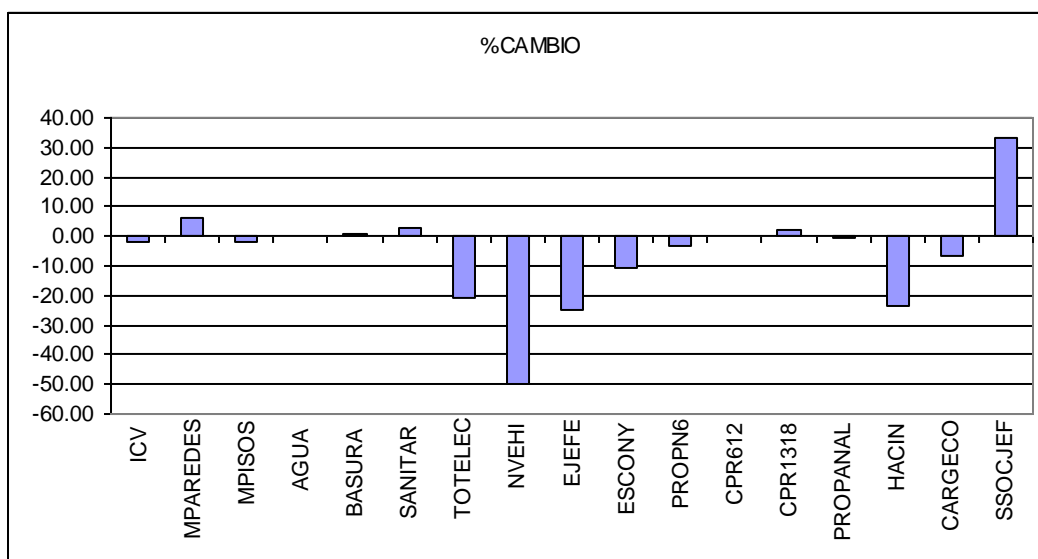
#### Indicador 2009 y sus componentes

Variable	Número de observaciones	Desviación		Cuartil			Cuartil superior	Máximo
		Media	estándar	Mínimo	inferior	Mediana		
ICV	4136	64.116	6.763	47.816	59.268	63.765	68.907	84.226
tmparedes	4152	7.567	1.591	4.925	5.130	8.597	8.597	8.597
tmpisos	4152	6.328	1.633	1.500	5.231	5.231	8.483	8.483
tagua	4152	8.442	0	8.442	8.442	8.442	8.442	8.442
tbasura	4152	7.101	0.417	1.249	7.144	7.144	7.144	7.144
tsanitar	4152	5.339	1.309	0	5.731	5.731	5.731	5.731
ttotelec	4152	3.221	1.731	0	2.094	3.129	4.788	7.384
tnvehi	4152	0.0465	0.398	0	0	0	0	3.450
tejefe	4152	3.029	1.691	0	3.378	3.378	4.029	8.387
tescony	4136	1.194	0.846	0	0.918	0.918	1.023	4.353
tPROPn6	4152	1.405	0.634	0.207	0.342	1.783	1.783	1.783
tCPR612	4152	10.258	0.139	8.021	10.267	10.267	10.267	10.267
tCPR1318	4152	1.682	0.445	0	1.800	1.800	1.800	1.800
tPROPANAL	4152	5.502	1.026	0	5.843	5.843	5.843	5.843
tHACIN	4152	0.866	0.785	0	0.541	0.672	1.583	2.892
tCARGECO	4152	0.501	0.735	0	0	0	0.809	2.275
tssocjef	4152	1.659	1.787	0	0	0	3.378	5.715

**Variación del ICV y sus componentes entre el 2007 y el 2009, ZONA 9**

COMPONENTE	%CAMBIO
ICV	-2.19
MPAREDES	6.14
MPISOS	-1.71
AGUA	0.23
BASURA	0.82
SANITAR	2.52
TOTELEC	-20.98
NVEHI	-49.78
EJEFE	-24.54
ESCONY	-10.70
PROPN6	-3.37
CPR612	0.05
CPR1318	2.37
PROPANAL	-0.51
HACIN	-23.23
CARGECO	-6.36
SSOCJEF	33.15

**Gráfico con las variaciones del ICV medio y de sus componentes para la Zona 9, 2009 con respecto a 2007**



Los resultados muestran que la Zona 9 disminuye su ICV medio en 2.19%, al pasar de 65.55 en el 2007 a 64.12 en el 2009. Las componentes que más contribuyen a esta

disminución son el número de vehículos (NVEHI), la escolaridad del jefe del hogar (EJEFE), el hacinamiento (HACIN), el número total de electrodomésticos (TOTELEC), la escolaridad del cónyuge (ESCONY) y la carga económica (CARGECO).

### ZONA 10

Variable	Número de observaciones	Indicador 2007 y sus componentes						
		Media	Desviación estándar	Mínimo	Cuartil inferior	Mediana	Cuartil superior	Máximo
ICV	10065	67.696	8.116	40.987	62.769	68.303	73.712	85.176
nnTMPAREDEn	10065	7.288	1.654	1.290	5.130	8.597	8.597	8.597
nnTMPISOS	10065	7.049	1.643	-15E-10	5.231	8.483	8.483	8.483
nnNTAGUA	10065	8.222	0.783	3.507	8.442	8.442	8.442	8.442
nnNTBASURA	10065	6.899	1.100	7.53E-9	7.144	7.144	7.144	7.144
nnNTSANITAn	10065	5.238	1.383	1.81E-8	5.731	5.731	5.731	5.731
nnTTOTELEC	10065	4.928	2.042	-64E-9	3.978	4.688	6.266	8.604
nnNTNVEHI	10065	0.153	0.745	7.91E-9	7.91E-9	7.91E-9	7.91E-9	4.463
nnNTEJEFE	10065	4.277	1.331	7.66E-8	4.029	4.029	5.491	8.387
nnNTESCONYn	10065	1.503	0.778	2.27E-8	0.918	1.634	1.634	4.353
nnNTPROPn6	10065	1.296	0.682	0.207	0.342	1.783	1.783	1.783
nnNTCPR612	10065	10.219	0.323	8.021	10.267	10.267	10.267	10.267
nnNTCPR1318	10065	1.596	0.571	531E-12	1.800	1.800	1.800	1.800
nnNTPROPANAL	10065	5.632	0.619	-12E-9	5.843	5.843	5.843	5.843
nnNTHACIN	10065	0.889	0.749	2.56E-8	0.541	0.672	1.583	2.943
nnNTCARGECO	10065	0.585	0.751	3.12E-8	3.12E-8	3.12E-8	0.809	2.275
nnNTSSOCJEF	10065	1.921	1.632	-57E-9	-57E-9	3.340	3.340	3.378

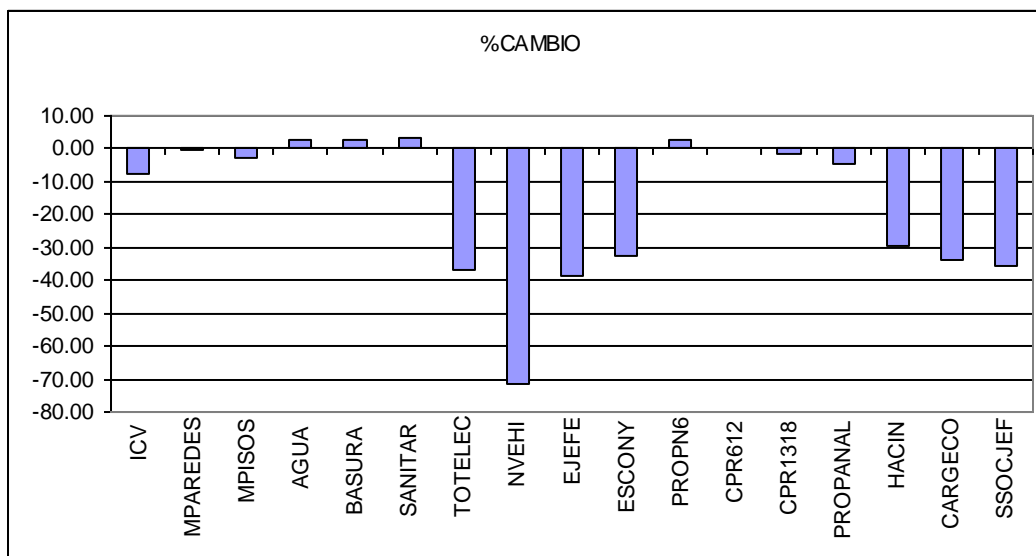
### Indicador 2009 y sus componentes

Variable	Número de observaciones	Media	Desviación estándar	Mínimo	Cuartil inferior	Mediana	Cuartil superior	Máximo
ICV	10026	62.524	6.880	38.512	58.025	62.214	67.329	82.295
tmparedes	10044	7.260	1.729	1.290	5.130	8.597	8.597	8.597
tmpisos	10044	6.840	1.892	1.500	5.231	8.483	8.483	8.483
tagua	10044	8.442	0	8.442	8.442	8.442	8.442	8.442
tbasura	10044	7.076	0.519	1.249	7.144	7.144	7.144	7.144
tsanitar	10044	5.402	1.224	0	5.731	5.731	5.731	5.731
ttotelec	10044	3.101	1.685	0	2.094	3.129	3.978	7.970
tnvehi	10044	0.0433	0.384	0	0	0	0	3.450
tejefe	10044	2.614	1.930	0	0	3.378	3.378	8.387
tescony	10026	1.011	0.657	0	0.918	0.918	1.023	4.353
tPROP6	10044	1.332	0.669	0.207	0.342	1.783	1.783	1.783
tCPR612	10044	10.243	0.232	8.021	10.267	10.267	10.267	10.267
tCPR1318	10044	1.574	0.596	0	1.800	1.800	1.800	1.800
tPROPANAL	10044	5.369	1.209	0	5.843	5.843	5.843	5.843
tHACIN	10044	0.628	0.675	0	0.0208	0.541	0.672	2.528
tCARGECO	10044	0.388	0.653	0	0	0	0.809	2.275
tssocjef	10044	1.235	1.556	0	0	0	3.378	5.715

### Variación del ICV y sus componentes entre el 2007 y el 2009, ZONA 10

COMPONENTE	%CAMBIO
ICV	-7.64
MPAREDES	-0.38
MPISOS	-2.96
AGUA	2.68
BASURA	2.57
SANITAR	3.13
TOTELEC	-37.07
NVEHI	-71.70
EJEFE	-38.88
ESCONY	-32.73
PROP6	2.78
CPR612	0.23
CPR1318	-1.38
PROPANAL	-4.67
HACIN	-29.36
CARGECO	-33.68
SSOCJEF	-35.71

**Gráfico con las variaciones del ICV medio y de sus componentes para la Zona 10, 2009 con respecto a 2007**



Los resultados muestran que la Zona 10 disminuye su ICV medio en 7.64%, al pasar de 67.70 en el 2007 a 62.52 en el 2009. Las componentes que más contribuyen a esta disminución son el número de vehículos (NVEHI), la escolaridad del jefe del hogar (EJEFE), el número total de electrodomésticos (TOTELEC), la seguridad social del jefe del hogar (SSOCJEF), la carga económica (CARGECO), la escolaridad del cónyuge (ESCONY), el hacinamiento (HACIN) y la proporción de analfabetas en el hogar (PROPANAL).

### ZONA 11

#### Indicador 2007 y sus componentes

Variable	Número de observaciones	Media	Desviación estándar	Mínimo	Cuartil inferior	Mediana	Cuartil superior	Máximo
ICV	11431	69.915	6.097	46.542	66.442	70.401	74.080	90.917
nnTMPAREDEn	11431	7.943	1.361	2.351	8.597	8.597	8.597	8.597
nnTMPISOS	11431	7.158	1.613	5.231	5.231	8.483	8.483	12.366
nnNTAGUA	11431	8.084	1.115	2.361	8.442	8.442	8.442	8.442
nnNTBASURA	11431	6.994	0.896	1.247	7.144	7.144	7.144	7.144
nnNTSANITAn	11431	5.121	1.545	1.81E-8	5.731	5.731	5.731	5.731
nnTTOTELEC	11431	5.497	1.522	0.980	4.688	5.303	6.266	8.604
nnNTNVEHI	11431	0.383	1.140	7.91E-9	7.91E-9	7.91E-9	7.91E-9	4.463
nnNTEJEFE	11431	4.314	1.201	7.66E-8	4.029	4.029	5.491	9.374
nnNTESCONYn	11431	1.637	0.800	2.27E-8	0.918	1.634	2.668	4.654
nnNTPROPn6	11431	1.388	0.643	0.207	0.342	1.783	1.783	1.783
nnNTCPR612	11431	10.239	0.250	8.021	10.267	10.267	10.267	10.267
nnNTCPR1318	11431	1.704	0.404	531E-12	1.800	1.800	1.800	1.800
nnNTPROPANAL	11431	5.687	0.605	-12E-9	5.843	5.843	5.843	5.843
nnNTHACIN	11431	0.877	0.723	2.56E-8	0.541	0.672	1.583	2.892
nnNTCARGECO	11431	0.540	0.735	3.12E-8	3.12E-8	3.12E-8	0.809	2.275
nnNTSSOCJEF	11431	2.348	1.510	-57E-9	-57E-9	3.340	3.340	3.378

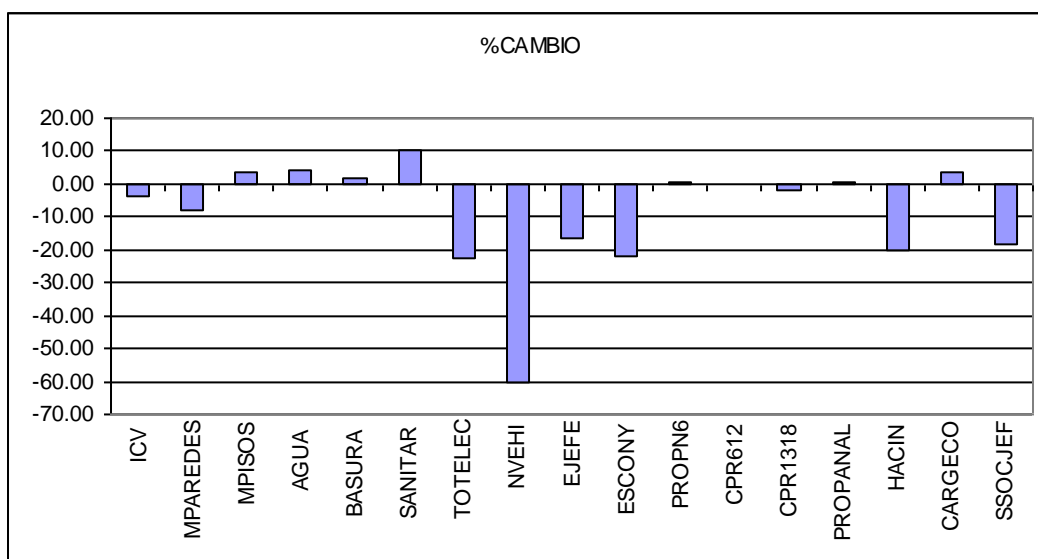
#### Indicador 2009 y sus componentes

Variable	Número de observaciones	Media	Desviación estándar	Mínimo	Cuartil inferior	Mediana	Cuartil superior	Máximo
ICV	12276	67.421	6.106	48.804	63.325	67.713	71.708	84.683
tmparedes	12364	7.329	1.650	4.925	5.130	8.597	8.597	8.597
tmpisos	12364	7.406	1.546	1.500	5.231	8.483	8.483	8.483
tagua	12364	8.442	0	8.442	8.442	8.442	8.442	8.442
tbasura	12364	7.134	0.248	1.249	7.144	7.144	7.144	7.144
tsanitar	12364	5.660	0.561	1.096	5.731	5.731	5.731	5.731
ttotelec	12364	4.250	1.829	0	3.129	3.978	5.777	8.604
tnvehi	12364	0.153	0.711	0	0	0	0	3.450
tejefe	12364	3.603	1.310	0	3.378	3.378	4.029	8.387
tescony	12276	1.281	0.730	0	0.918	1.023	1.634	4.353
tPROPn6	12364	1.395	0.639	0.207	0.342	1.783	1.783	1.783
tCPR612	12364	10.239	0.249	8.021	10.267	10.267	10.267	10.267
tCPR1318	12364	1.675	0.457	0	1.800	1.800	1.800	1.800
tPROPANAL	12364	5.729	0.585	0	5.843	5.843	5.843	5.843
tHACIN	12364	0.703	0.699	0	0.0208	0.541	0.672	2.892
tCARGECO	12364	0.560	0.737	0	0	0	0.809	2.275
tssocjef	12364	1.911	1.660	0	0	2.250	3.378	5.715

**Variación del ICV y sus componentes entre el 2007 y el 2009, ZONA 11**

COMPONENTE	%CAMBIO
ICV	-3.57
MPAREDES	-7.73
MPISOS	3.46
AGUA	4.43
BASURA	2.00
SANITAR	10.53
TOTELEC	-22.69
NVEHI	-60.05
EJEFE	-16.48
ESCONY	-21.75
PROPN6	0.50
CPR612	0.00
CPR1318	-1.70
PROPANAL	0.74
HACIN	-19.84
CARGECO	3.70
SSOCJEF	-18.61

**Gráfico con las variaciones del ICV medio y de sus componentes para la Zona 11, 2009 con respecto a 2007**



Los resultados muestran que la Zona 11 disminuye su ICV medio en 3.57%, al pasar de 69.92 en el 2007 a 67.42 en el 2009. Las componentes que más contribuyen a esta disminución son el número de vehículos (NVEHI), el número total de electrodomésticos (TOTELEC), la escolaridad del cónyuge (ESCONY), el hacinamiento (HACIN), la seguridad social en salud del jefe del hogar (SSOCJEF), la escolaridad del jefe del hogar (EJEFE) y el material de las paredes de la vivienda (MPAREDES).

## ZONA 12

Variable	Número de observaciones	Indicador 2007 y sus componentes						
		Media	Desviación estándar	Mínimo	Cuartil inferior	Mediana	Cuartil superior	Máximo
ICV	2961	62.918	8.694	35.102	58.325	63.149	68.727	85.607
nnTMPAREDEn	2961	6.640	1.948	-26E-9	5.130	6.331	8.597	8.597
nnTMPISOS	2961	5.792	1.990	-15E-10	5.231	5.231	5.231	12.366
nnNTAGUA	2961	8.395	0.414	4.526	8.442	8.442	8.442	8.442
nnNTBASURA	2961	6.581	1.724	7.53E-9	7.144	7.144	7.144	7.144
nnNTSANITAn	2961	5.190	1.412	1.81E-8	5.731	5.731	5.731	5.731
nnTTOTELEC	2961	3.469	1.782	-64E-9	2.094	3.978	4.688	8.401
nnNTNVEHI	2961	0.0796	0.554	7.91E-9	7.91E-9	7.91E-9	7.91E-9	4.463
nnNTEJEFE	2961	3.824	1.579	7.66E-8	3.378	4.029	4.029	7.818
nnNTESCONYn	2961	1.351	0.745	2.27E-8	0.918	0.918	1.634	4.353
nnNTPROPn6	2961	1.412	0.630	0.207	0.342	1.783	1.783	1.783
nnNTCPR612	2961	10.193	0.400	8.021	10.267	10.267	10.267	10.267
nnNTCPR1318	2961	1.644	0.507	531E-12	1.800	1.800	1.800	1.800
nnNTPROPANAL	2961	5.458	1.080	-12E-9	5.843	5.843	5.843	5.843
nnNTHACIN	2961	0.867	0.816	2.56E-8	0.0208	0.672	1.583	2.892
nnNTCARGECO	2961	0.642	0.810	3.12E-8	3.12E-8	3.12E-8	0.809	2.275
nnNTSSOCJEF	2961	1.381	1.623	-57E-9	-57E-9	-57E-9	3.340	3.378



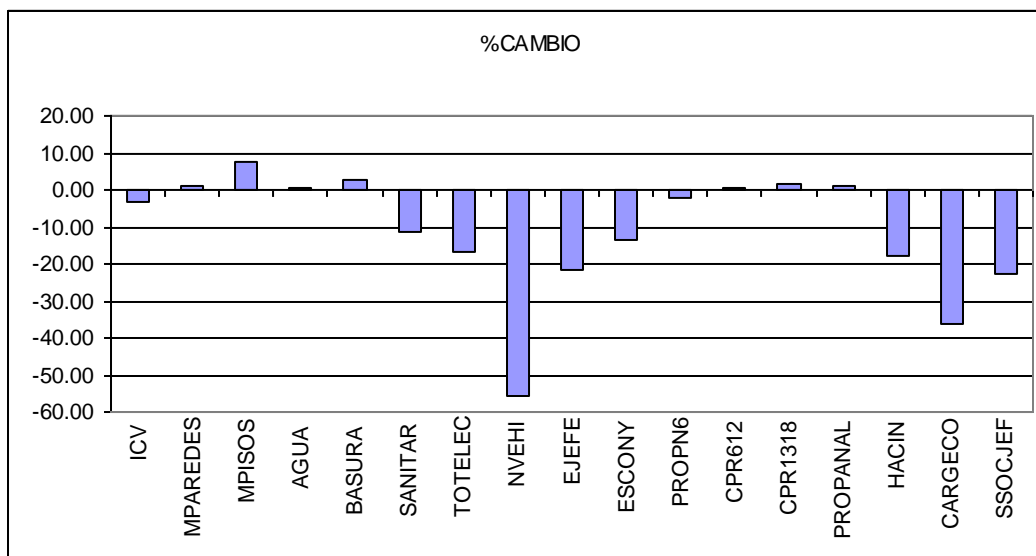
### Indicador 2009 y sus componentes

Variable	Número de observaciones	Desviación		Cuartil		Cuartil		Máximo
		Media	estándar	Mínimo	inferior	Mediana	superior	
ICV	2455	60.808	7.929	35.010	55.517	60.358	66.313	86.322
tmparedes	2460	6.715	1.759	1.290	5.130	5.130	8.597	8.597
tmpisos	2460	6.228	1.709	0	5.231	5.231	8.483	8.483
tagua	2460	8.442	0	8.442	8.442	8.442	8.442	8.442
tbasura	2460	6.742	1.202	0	7.144	7.144	7.144	7.144
tsanitar	2460	4.606	1.998	0	5.731	5.731	5.731	5.731
ttotelec	2460	2.890	1.836	0	2.094	3.129	3.978	8.604
tnvehi	2460	0.0351	0.346	0	0	0	0	3.450
tejefe	2460	2.999	1.992	0	0	3.378	4.029	8.387
tescony	2455	1.166	0.900	0	0.918	0.918	1.023	4.353
tPROP6	2460	1.381	0.646	0.207	0.342	1.783	1.783	1.783
tCPR612	2460	10.240	0.247	8.021	10.267	10.267	10.267	10.267
tCPR1318	2460	1.668	0.469	0	1.800	1.800	1.800	1.800
tPROPANAL	2460	5.503	0.987	0	5.843	5.843	5.843	5.843
tHACIN	2460	0.714	0.735	0	0.0208	0.541	1.583	2.528
tCARGECO	2460	0.410	0.690	0	0	0	0.809	2.275
tssocjef	2460	1.065	1.583	0	0	0	3.378	5.715

### Variación del ICV y sus componentes entre el 2007 y el 2009, ZONA 12

COMPONENTE	%CAMBIO
ICV	-3.35
MPAREDES	1.13
MPISOS	7.53
AGUA	0.56
BASURA	2.45
SANITAR	-11.25
TOTELEC	-16.69
NVEHI	-55.90
EJEFE	-21.57
ESCONY	-13.69
PROP6	-2.20
CPR612	0.46
CPR1318	1.46
PROPANAL	0.82
HACIN	-17.65
CARGECO	-36.14
SSOCJEF	-22.88

**Gráfico con las variaciones del ICV medio y de sus componentes para la Zona 12, 2009 con respecto a 2007**



Los resultados muestran que la Zona 12 disminuye su ICV medio en 3.35%, al pasar de 62.92 en el 2007 a 60.81 en el 2009. Las componentes que más contribuyen a esta disminución son el número de vehículos (NVEHI), la carga económica (CARGECO), la seguridad social en salud del jefe del hogar (SSOCJEF), la escolaridad del jefe del hogar (EJEFE), el hacinamiento (HACIN), el número total de electrodomésticos (TOTELEC), la escolaridad del cónyuge (ESCONY) y el servicio sanitario (SANITAR).

UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA  
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANAS  
CENTRO DE ESTUDIOS DE OPINIÓN

**ZONA 13**

**Indicador 2007 y sus componentes**

Variable	Número de observaciones	Desviación		Cuartil			Cuartil superior	Máximo
		Media	estándar	Mínimo	inferior	Mediana		
ICV	8858	60.632	9.321	28.056	55.303	61.354	67.422	80.985
nnTMPAREDEn	8858	6.508	2.206	-26E-9	4.925	6.331	8.597	8.597
nnTMPISOS	8858	5.808	1.936	-15E-10	5.231	5.231	8.483	12.366
nnNTAGUA	8858	6.221	1.832	-28E-9	4.625	6.116	8.442	8.442
nnNTBASURA	8858	6.444	1.783	7.53E-9	7.144	7.144	7.144	7.144
nnNTSANITAn	8858	5.186	1.481	1.81E-8	5.731	5.731	5.731	5.731
nnTTOTELEC	8858	3.409	1.724	-64E-9	2.094	3.129	4.688	8.604
nnNTNVEHI	8858	0.0430	0.410	7.91E-9	7.91E-9	7.91E-9	7.91E-9	4.463
nnNTEJEFE	8858	4.019	1.647	7.66E-8	3.378	4.029	5.491	8.387
nnNTESCONYn	8858	1.363	0.765	2.27E-8	0.918	0.918	1.634	4.654
nnNTPROPn6	8858	1.332	0.669	0.207	0.342	1.783	1.783	1.783
nnNTCPR612	8858	10.169	0.615	-54E-10	10.267	10.267	10.267	10.267
nnNTCPR1318	8858	1.585	0.584	531E-12	1.800	1.800	1.800	1.800
nnNTPROPANAL	8858	5.389	1.335	-12E-9	5.843	5.843	5.843	5.843
nnNTHACIN	8858	0.870	0.801	2.56E-8	0.0208	0.672	1.583	2.892
nnNTCARGECO	8858	0.566	0.765	3.12E-8	3.12E-8	3.12E-8	0.809	2.275
nnNTSSOCJEF	8858	1.720	1.625	-57E-9	-57E-9	2.250	3.340	5.715

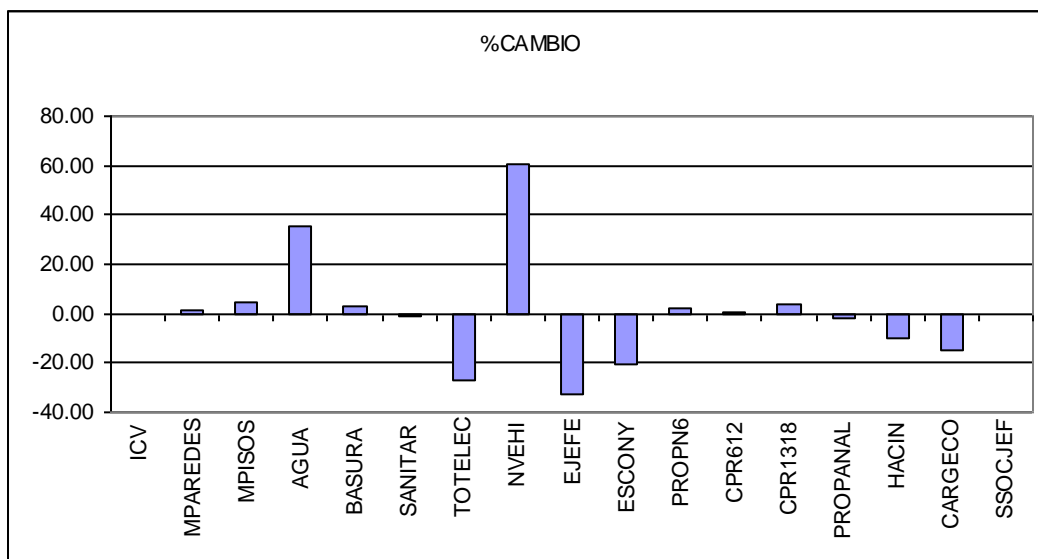
**Indicador 2009 y sus componentes**

Variable	Número de observaciones	Desviación		Cuartil			Cuartil superior	Máximo
		Media	estándar	Mínimo	inferior	Mediana		
ICV	6600	60.664	7.877	34.355	55.756	60.524	65.826	81.426
tmparedes	6600	6.570	1.904	0	4.925	5.130	8.597	8.597
tmpisos	6600	6.054	1.755	0	5.231	5.231	8.483	8.483
tagua	6600	8.442	0	8.442	8.442	8.442	8.442	8.442
tbasura	6600	6.617	1.472	0	7.144	7.144	7.144	7.144
tsanitar	6600	5.117	1.577	0	5.731	5.731	5.731	5.731
ttotelec	6600	2.492	1.673	0	0.980	2.094	3.129	8.401
tnvehi	6600	0.0690	0.483	0	0	0	0	3.450
tejefe	6600	2.718	1.987	0	0	3.378	4.029	8.387
tescony	6600	1.084	0.749	0	0.918	0.918	1.023	4.353
tPROPn6	6600	1.366	0.653	0.342	0.342	1.783	1.783	1.783
tCPR612	6600	10.242	0.233	8.021	10.267	10.267	10.267	10.267
tCPR1318	6600	1.649	0.498	0	1.800	1.800	1.800	1.800
tPROPANAL	6600	5.271	1.411	0	5.843	5.843	5.843	5.843
tHACIN	6600	0.780	0.750	0	0.0208	0.541	1.583	2.874
tCARGECO	6600	0.481	0.743	0	0	0	0.809	2.275
tssocjef	6600	1.712	1.705	0	0	2.250	3.378	5.715

**Variación del ICV y sus componentes entre el 2007 y el 2009, ZONA 13**

COMPONENTE	%CAMBIO
ICV	0.05
MPAREDES	0.95
MPISOS	4.24
AGUA	35.70
BASURA	2.68
SANITAR	-1.33
TOTELEC	-26.90
NVEHI	60.47
EJEFE	-32.37
ESCONY	-20.47
PROPN6	2.55
CPR612	0.72
CPR1318	4.04
PROPANAL	-2.19
HACIN	-10.34
CARGECO	-15.02
SSOCJEF	-0.47

**Gráfico con las variaciones del ICV medio y de sus componentes para la Zona 13, 2009 con respecto a 2007**



Los resultados muestran que la Zona 13 mantiene prácticamente constante su ICV medio al pasar de 60.63 en el 2007 a 60.66 en el 2009. Las componentes que tienen variaciones positivas son el número de vehículos (NVEHI), El abastecimiento de

agua (AGUA), y el material de los pisos de la vivienda (MPISOS). Las componentes que presentan variaciones negativas son la escolaridad del jefe del hogar (EJEFE), el número total de electrodomésticos (TOTELEC), la escolaridad del cónyuge (ESCONY), la carga económica (CARGECO) y el hacinamiento (HACIN).

### ZONA 14

Variable	Número de observaciones	Indicador 2007 y sus componentes						
		Media	Desviación estándar	Mínimo	Cuartil inferior	Mediana	Cuartil superior	Máximo
ICV	13792	64.618	7.741	40.701	59.465	65.124	70.426	83.856
nnTMPAREDEn	13792	6.819	1.685	1.290	4.925	7.830	8.597	8.597
nnTMPISOS	13792	6.561	1.731	-15E-10	5.231	5.231	8.483	12.366
nnNTAGUA	13792	7.718	1.613	2.361	8.442	8.442	8.442	8.442
nnNTBASURA	13792	6.695	1.261	0.931	7.144	7.144	7.144	7.144
nnNTSANITAn	13792	5.183	1.483	1.81E-8	5.731	5.731	5.731	5.731
nnTTOTELEC	13792	3.949	1.530	-64E-9	3.129	3.978	4.688	8.604
nnNTNVEHI	13792	0.151	0.724	7.91E-9	7.91E-9	7.91E-9	7.91E-9	4.463
nnNTEJEFE	13792	4.104	1.352	7.66E-8	3.378	4.029	5.491	8.387
nnNTESCONYn	13792	1.378	0.796	2.27E-8	0.918	0.918	1.634	4.268
nnNTPROPn6	13792	1.452	0.609	2.83E-8	1.783	1.783	1.783	1.783
nnNTCPR612	13792	10.231	0.284	8.021	10.267	10.267	10.267	10.267
nnNTCPR1318	13792	1.639	0.514	531E-12	1.800	1.800	1.800	1.800
nnNTPROPANAL	13792	5.549	0.849	-12E-9	5.843	5.843	5.843	5.843
nnNTHACIN	13792	0.815	0.779	2.56E-8	0.0208	0.541	1.583	2.943
nnNTCARGECO	13792	0.720	0.831	3.12E-8	3.12E-8	0.809	0.809	2.275
nnNTSSOCJEF	13792	1.658	1.667	-57E-9	-57E-9	-57E-9	3.340	5.715

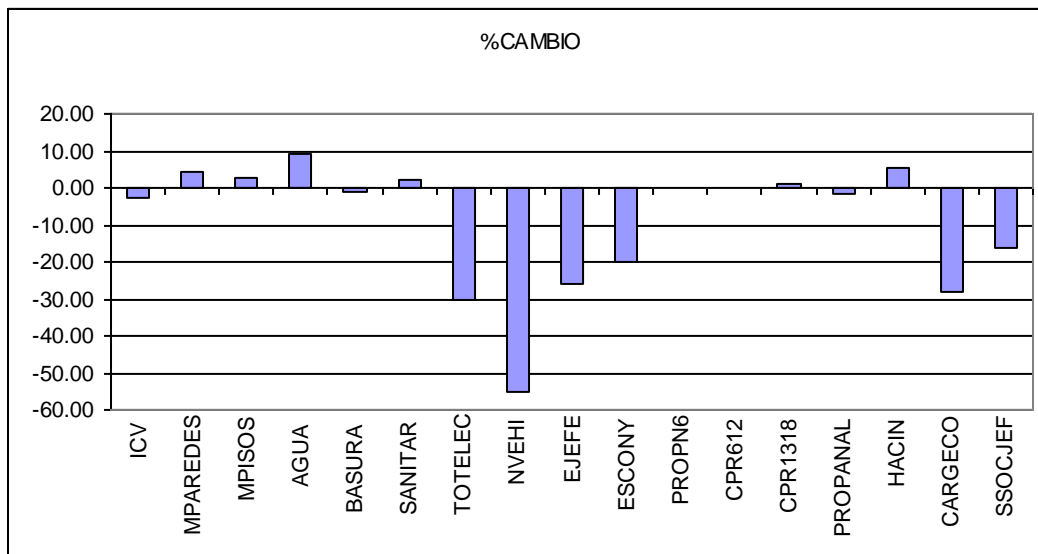
**Indicador 2009 y sus componentes**

Variable	Número de observaciones	Media	Desviación estándar	Mínimo	Cuartil inferior	Mediana	Cuartil superior	Máximo
ICV	12364	62.746	7.340	40.890	57.557	62.628	67.860	82.519
tmparedes	12364	7.128	1.789	0	5.130	8.597	8.597	8.597
tmpisos	12364	6.734	1.734	0	5.231	5.231	8.483	8.483
tagua	12364	8.442	0	8.442	8.442	8.442	8.442	8.442
tbasura	12364	6.610	1.358	0	7.144	7.144	7.144	7.144
tsanitar	12364	5.306	1.335	1.096	5.731	5.731	5.731	5.731
ttotelec	12364	2.749	1.434	0	2.094	2.094	3.978	7.384
tnvehi	12364	0.0675	0.478	0	0	0	0	3.450
tejefe	12364	3.040	1.813	0	3.378	3.378	4.029	8.387
tescony	12364	1.104	0.699	0	0.918	0.918	1.023	4.353
tPROP6	12364	1.454	0.604	0.207	1.783	1.783	1.783	1.783
tCPR612	12364	10.239	0.249	8.021	10.267	10.267	10.267	10.267
tCPR1318	12364	1.653	0.493	0	1.800	1.800	1.800	1.800
tPROPANAL	12364	5.451	1.145	0	5.843	5.843	5.843	5.843
tHACIN	12364	0.858	0.810	0	0.0208	0.541	1.583	2.528
tCARGECO	12364	0.519	0.712	0	0	0	0.809	2.275
tssocjef	12364	1.392	1.661	0	0	0	3.378	5.715

**Variación del ICV y sus componentes entre el 2007 y el 2009, ZONA 14**

COMPONENTE	%CAMBIO
ICV	-2.90
MPAREDES	4.53
MPISOS	2.64
AGUA	9.38
BASURA	-1.27
SANITAR	2.37
TOTELEC	-30.39
NVEHI	-55.30
EJEFE	-25.93
ESCONY	-19.88
PROP6	0.14
CPR612	0.08
CPR1318	0.85
PROPANAL	-1.77
HACIN	5.28
CARGECO	-27.92
SSOCJEF	-16.04

**Gráfico con las variaciones del ICV medio y de sus componentes para la Zona 14, 2009 con respecto a 2007**



Los resultados muestran que la Zona 14 disminuye su ICV medio en 2.90%, al pasar de 64.62 en el 2007 a 62.75 en el 2009. Las componentes que más contribuyen a esta disminución son el número de vehículos (NVEHI), el número total de electrodomésticos (TOTELEC), la carga económica (CARGECO), la escolaridad del jefe del hogar (EJEFE), la escolaridad del cónyuge (ESCONY) y la seguridad en salud del jefe del hogar (SSOCJEF).

### ZONA 15

#### Indicador 2007 y sus componentes

Variable	Número de observaciones	Desviación		Cuartil		Cuartil superior	Máximo	
		Media	estándar	Mínimo	inferior			
ICV	10358	65.036	6.491	45.689	60.935	64.753	69.407	86.468
nnTMPAREDEn	10358	6.972	1.608	4.925	5.130	7.830	8.597	8.597
nnTMPISOS	10358	6.559	1.698	1.500	5.231	5.231	8.483	8.483
nnNTAGUA	10358	8.344	0.608	4.526	8.442	8.442	8.442	8.442
nnNTBASURA	10358	6.919	1.063	7.53E-9	7.144	7.144	7.144	7.144
nnNTSANITAn	10358	5.373	1.154	1.096	5.731	5.731	5.731	5.731
nnNTTOTELEC	10358	3.875	1.744	-64E-9	3.129	3.978	4.688	8.604
nnNTNVEHI	10358	0.0624	0.498	7.91E-9	7.91E-9	7.91E-9	7.91E-9	4.463
nnNTEJEFE	10358	3.883	1.344	7.66E-8	3.378	4.029	4.029	8.387
nnNTESCONYn	10358	1.382	0.710	2.27E-8	0.918	1.023	1.634	4.654
nnNTPROPn6	10358	1.392	0.641	0.207	0.342	1.783	1.783	1.783
nnNTCPR612	10358	10.205	0.367	8.021	10.267	10.267	10.267	10.267
nnNTCPR1318	10358	1.650	0.497	531E-12	1.800	1.800	1.800	1.800
nnNTPROPANAL	10358	5.577	0.895	-12E-9	5.843	5.843	5.843	5.843
nnNTHACIN	10358	1.053	0.800	2.56E-8	0.541	0.819	1.583	2.892
nnNTCARGECO	10358	0.556	0.752	3.12E-8	3.12E-8	3.12E-8	0.809	2.275
nnNTSSOCJEF	10358	1.234	1.588	-57E-9	-57E-9	-57E-9	3.340	5.715

#### Indicador 2009 y sus componentes

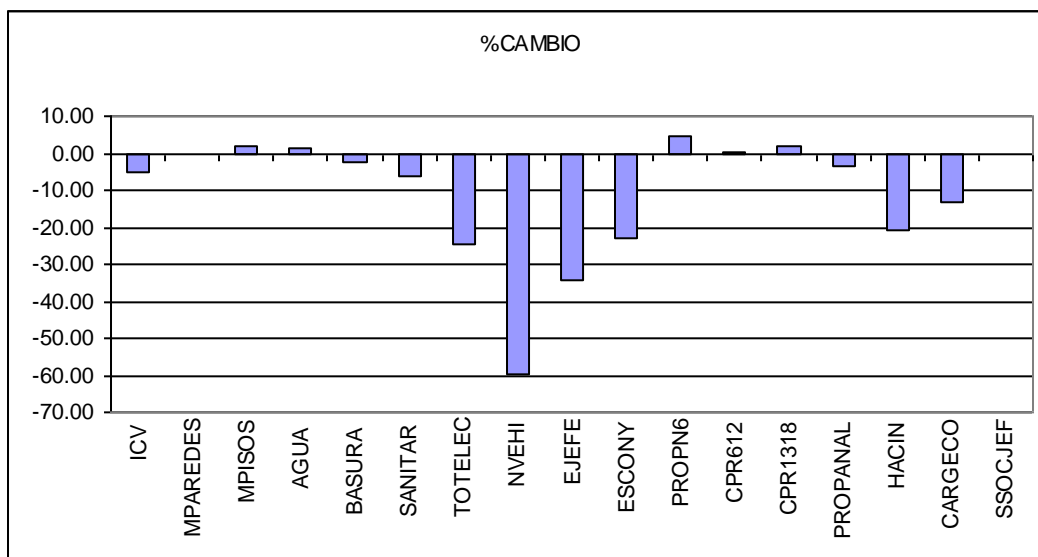
Variable	Número de observaciones	Desviación		Cuartil		Cuartil superior	Máximo	
		Media	estándar	Mínimo	inferior			
ICV	8265	61.733	7.551	33.201	56.917	61.950	66.688	82.390
tmparedes	8295	6.968	1.776	1.290	5.130	7.830	8.597	8.597
tmpisos	8295	6.683	2.012	0	5.231	8.483	8.483	8.483
tagua	8295	8.442	0	8.442	8.442	8.442	8.442	8.442
tbasura	8295	6.749	1.100	0.931	7.144	7.144	7.144	7.144
tsanitar	8295	5.033	1.661	0	5.731	5.731	5.731	5.731
ttotelec	8295	2.926	1.626	0	2.094	3.129	3.978	7.703
tnvehi	8295	0.0250	0.292	0	0	0	0	3.450
tejefe	8295	2.553	1.849	0	0	3.378	4.029	8.387
tescony	8265	1.064	0.737	0	0.918	0.918	1.023	4.353
tPROPn6	8295	1.456	0.605	0.207	1.783	1.783	1.783	1.783
tCPR612	8295	10.243	0.233	8.021	10.267	10.267	10.267	10.267
tCPR1318	8295	1.683	0.444	0	1.800	1.800	1.800	1.800
tPROPANAL	8295	5.380	1.301	0	5.843	5.843	5.843	5.843
tHACIN	8295	0.836	0.718	0	0.541	0.672	1.583	2.528
tCARGECO	8295	0.483	0.708	0	0	0	0.809	2.275
tssocjef	8295	1.228	1.536	0	0	0	2.250	5.715



**Variación del ICV y sus componentes entre el 2007 y el 2009, ZONA 15**

COMPONENTE	%CAMBIO
ICV	-5.08
MPAREDES	-0.06
MPISOS	1.89
AGUA	1.17
BASURA	-2.46
SANITAR	-6.33
TOTELEC	-24.49
NVEHI	-59.94
EJEFE	-34.25
ESCONY	-23.01
PROPN6	4.60
CPR612	0.37
CPR1318	2.00
PROPANAL	-3.53
HACIN	-20.61
CARGECO	-13.13
SSOCJEF	-0.49

**Gráfico con las variaciones del ICV medio y de sus componentes para la Zona 15, 2009 con respecto a 2007**



Los resultados muestran que la Zona 15 disminuye su ICV medio en 5.08%, al pasar de 65.04 en el 2007 a 61.73 en el 2009. Las componentes que más contribuyen a esta disminución son el número de vehículos (NVEHI), la escolaridad del jefe del hogar (EJEFE), el número total de electrodomésticos (TOTELEC), la escolaridad del cónyuge (ESCONY), el hacinamiento (HACIN), la carga económica (CARGECO) y el servicio sanitario (SANITAR).

### ZONA 16

Variable	Número de observaciones	Indicador 2007 y sus componentes						
		Media	Desviación estándar	Mínimo	Cuartil inferior	Mediana	Cuartil superior	Máximo
ICV	9961	68.135	6.888	44.069	63.486	68.832	72.887	84.346
nnNTMPAREDEn	9961	7.721	1.554	-26E-9	7.830	8.597	8.597	8.597
nnNTMPISOS	9961	7.417	1.713	-15E-10	5.231	8.483	8.483	8.483
nnNTAGUA	9961	7.616	1.417	2.361	6.116	8.442	8.442	8.442
nnNTBASURA	9961	7.018	0.733	0.931	7.144	7.144	7.144	7.144
nnNTSANITAn	9961	5.477	1.014	1.096	5.731	5.731	5.731	5.731
nnNTTOTELEC	9961	4.434	1.954	-64E-9	3.129	3.978	5.777	8.604
nnNTNVEHI	9961	0.301	1.032	7.91E-9	7.91E-9	7.91E-9	7.91E-9	4.463
nnNTEJEFE	9961	4.258	1.289	7.66E-8	3.378	4.029	5.491	8.387
nnNTESCONYn	9961	1.429	0.778	2.27E-8	0.918	0.918	1.634	4.268
nnNTPROPn6	9961	1.409	0.633	0.207	0.342	1.783	1.783	1.783
nnNTCPR612	9961	10.242	0.236	8.021	10.267	10.267	10.267	10.267
nnNTCPR1318	9961	1.608	0.556	531E-12	1.800	1.800	1.800	1.800
nnNTPROPANAL	9961	5.582	0.922	-12E-9	5.843	5.843	5.843	5.843
nnNTHACIN	9961	0.971	0.831	2.56E-8	0.0208	0.672	1.583	2.943
nnNTCARGECO	9961	0.520	0.714	3.12E-8	3.12E-8	3.12E-8	0.809	2.275
nnNTSSOCJEF	9961	2.132	1.588	-57E-9	-57E-9	3.340	3.340	5.715

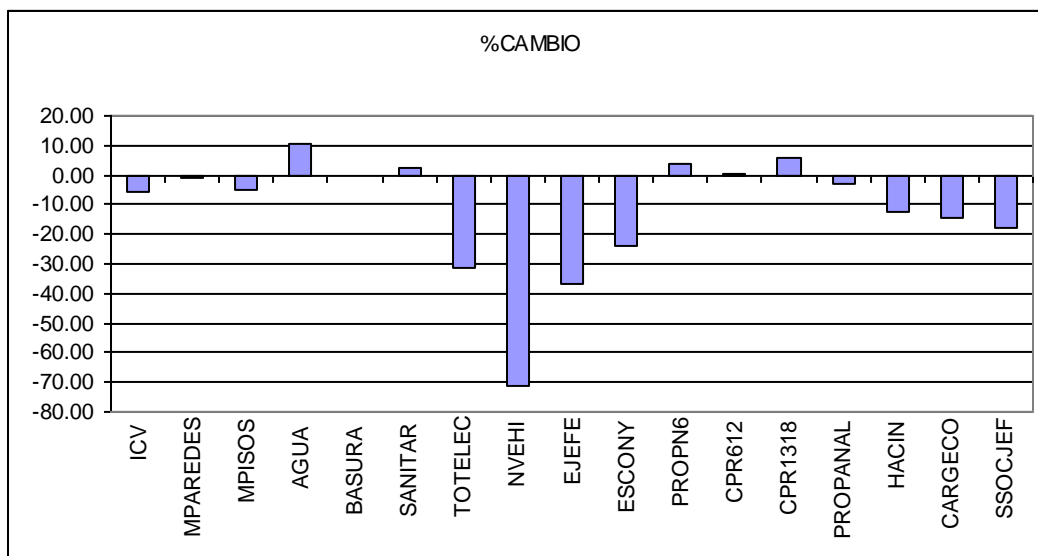
### Indicador 2009 y sus componentes

Variable	Número de observaciones	Media	Desviación estándar	Mínimo	Cuartil inferior	Mediana	Cuartil superior	Máximo
ICV	12320	64.480	6.474	45.242	60.272	64.555	68.742	85.152
tmparedes	12386	7.631	1.529	4.925	6.331	8.597	8.597	8.597
tmpisos	12386	7.059	1.765	1.500	5.231	8.483	8.483	8.483
tagua	12386	8.442	0	8.442	8.442	8.442	8.442	8.442
tbasura	12386	7.016	0.697	0	7.144	7.144	7.144	7.144
tsanitar	12386	5.608	0.746	1.096	5.731	5.731	5.731	5.731
ttotelec	12386	3.040	1.634	0	2.094	3.129	3.978	7.703
tnvehi	12386	0.0858	0.537	0	0	0	0	3.450
tejefe	12386	2.700	2.034	0	0	3.378	4.029	8.387
tescony	12320	1.084	0.835	0	0.918	0.918	1.023	4.353
tPROP6	12386	1.460	0.601	0.207	1.783	1.783	1.783	1.783
tCPR612	12386	10.251	0.189	8.021	10.267	10.267	10.267	10.267
tCPR1318	12386	1.698	0.417	0	1.800	1.800	1.800	1.800
tPROPANAL	12386	5.408	1.271	0	5.843	5.843	5.843	5.843
tHACIN	12386	0.851	0.732	0	0.541	0.672	1.583	2.528
tCARGECO	12386	0.444	0.690	0	0	0	0.809	2.275
tssocjef	12386	1.749	1.665	0	0	2.250	3.378	5.715

### Variación del ICV y sus componentes entre el 2007 y el 2009, ZONA 16

COMPONENTE	%CAMBIO
ICV	-5.36
MPAREDES	-1.17
MPISOS	-4.83
AGUA	10.85
BASURA	-0.03
SANITAR	2.39
TOTELEC	-31.44
NVEHI	-71.50
EJEFE	-36.59
ESCONY	-24.14
PROP6	3.62
CPR612	0.09
CPR1318	5.60
PROPANAL	-3.12
HACIN	-12.36
CARGECO	-14.62
SSOCJEF	-17.96

**Gráfico con las variaciones del ICV medio y de sus componentes para la Zona 16, 2009 con respecto a 2007**



Los resultados muestran que la Zona 16 disminuye su ICV medio en 5.36%, al pasar de 68.14 en el 2007 a 64.48 en el 2009. Las componentes que más contribuyen a esta disminución son el número de vehículos (NVEHI), la escolaridad del jefe del hogar (EJEFE), el número total de electrodomésticos (TOTELEC), la escolaridad del cónyuge (ESCONY), la seguridad social en salud del jefe del hogar (SSOCJEF), la carga económica (CARGECO), el hacinamiento (HACIN) y el material de los pisos de la vivienda (MPISOS).

### ZONA 17

#### Indicador 2007 y sus componentes

Variable	Número de observaciones	Desviación		Cuartil			Cuartil superior	Máximo
		Media	estándar	Mínimo	inferior	Mediana		
ICV	3982	64.822	6.892	43.368	60.299	64.586	69.543	82.938
nnTMPAREDEn	3982	7.632	1.495	4.925	6.331	8.597	8.597	8.597
nnTMPISOS	3982	6.392	1.559	5.231	5.231	5.231	8.483	8.483
nnNTAGUA	3982	8.291	0.775	2.361	8.442	8.442	8.442	8.442
nnNTBASURA	3982	7.052	0.712	1.247	7.144	7.144	7.144	7.144
nnNTSANITAn	3982	5.467	1.024	1.096	5.731	5.731	5.731	5.731
nnTTOTELEC	3982	3.418	1.505	-64E-9	2.094	3.129	3.978	7.970
nnNTNVEHI	3982	0.0381	0.361	7.91E-9	7.91E-9	7.91E-9	7.91E-9	3.450
nnNTEJEFE	3982	3.931	1.573	7.66E-8	3.378	4.029	5.491	8.387
nnNTESCONYn	3982	1.315	0.760	2.27E-8	0.918	0.918	1.634	4.353
nnNTPROPn6	3982	1.401	0.635	0.207	0.342	1.783	1.783	1.783
nnNTCPR612	3982	10.245	0.221	8.021	10.267	10.267	10.267	10.267
nnNTCPR1318	3982	1.634	0.521	531E-12	1.800	1.800	1.800	1.800
nnNTPROPANAL	3982	5.436	1.204	-12E-9	5.843	5.843	5.843	5.843
nnNTHACIN	3982	0.892	0.830	2.56E-8	0.0208	0.672	1.583	2.892
nnNTCARGECO	3982	0.550	0.781	3.12E-8	3.12E-8	3.12E-8	0.809	2.275
nnNTSSOCJEF	3982	1.126	1.565	-57E-9	-57E-9	-57E-9	3.340	3.378

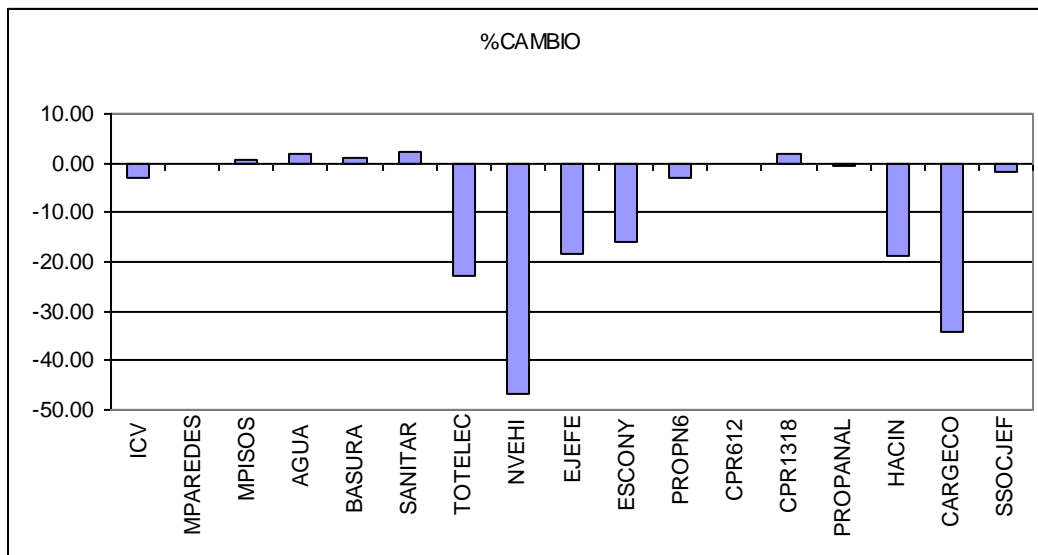
#### Indicador 2009 y sus componentes

Variable	Número de observaciones	Desviación		Cuartil			Cuartil superior	Máximo
		Media	estándar	Mínimo	inferior	Mediana		
ICV	3570	63.026	6.383	39.766	58.799	62.910	67.008	81.307
tmparedes	3570	7.607	1.587	0	6.331	8.597	8.597	8.597
tmpisos	3570	6.426	1.669	0	5.231	5.231	8.483	8.483
tagua	3570	8.442	0	8.442	8.442	8.442	8.442	8.442
tbasura	3570	7.133	0.261	1.249	7.144	7.144	7.144	7.144
tsanitar	3570	5.590	0.810	0	5.731	5.731	5.731	5.731
ttotelec	3570	2.635	1.484	0	2.094	2.094	3.129	7.970
tnvehi	3570	0.0203	0.264	0	0	0	0	3.450
tejefe	3570	3.209	1.522	0	3.378	3.378	4.029	8.387
tescony	3570	1.103	0.633	0	0.918	0.918	1.023	4.353
tPROPn6	3570	1.361	0.657	0	0.342	1.783	1.783	1.783
tCPR612	3570	10.241	0.242	8.021	10.267	10.267	10.267	10.267
tCPR1318	3570	1.666	0.473	0	1.800	1.800	1.800	1.800
tPROPANAL	3570	5.401	1.179	0	5.843	5.843	5.843	5.843
tHACIN	3570	0.725	0.742	0	0.0208	0.541	1.583	2.528
tCARGECO	3570	0.361	0.640	0	0	0	0.809	2.275
tssocjef	3570	1.106	1.649	0	0	0	3.378	5.715

**Variación del ICV y sus componentes entre el 2007 y el 2009, ZONA 17**

COMPONENTE	%CAMBIO
ICV	-2.77
MPAREDES	-0.33
MPISOS	0.53
AGUA	1.82
BASURA	1.15
SANITAR	2.25
TOTELEC	-22.91
NVEHI	-46.72
EJEFE	-18.37
ESCONY	-16.12
PROPN6	-2.86
CPR612	-0.04
CPR1318	1.96
PROPANAL	-0.64
HACIN	-18.72
CARGECO	-34.36
SSOCJEF	-1.78

**Gráfico con las variaciones del ICV medio y de sus componentes para la Zona 17, 2009 con respecto a 2007**



Los resultados muestran que la Zona 17 disminuye su ICV medio en 2.77%, al pasar de 64.82 en el 2007 a 63.03 en el 2009. Las componentes que más contribuyen a esta disminución son el número de vehículos (NVEHI), la carga económica (CARGECO), el número total de electrodomésticos (TOTELEC), el hacinamiento (HACIN), la escolaridad del jefe del hogar (EJEFE) y la escolaridad del cónyuge (ESCONY).

### ZONA 18

Variable	Número de observaciones	Indicador 2007 y sus componentes						
		Media	Desviación estándar	Mínimo	Cuartil inferior	Mediana	Cuartil superior	Máximo
ICV	49295	71.022	5.931	43.878	67.907	71.815	75.015	85.394
nnNTMPAREDEn	49295	7.698	1.430	1.290	7.830	8.597	8.597	8.597
nnNTMPISOS	49295	7.619	1.498	-15E-10	5.231	8.483	8.483	12.366
nnNTAGUA	49295	8.396	0.424	4.526	8.442	8.442	8.442	8.442
nnNTBASURA	49295	6.969	0.868	1.247	7.144	7.144	7.144	7.144
nnNTSANITAn	49295	5.656	0.568	1.81E-8	5.731	5.731	5.731	5.731
nnNTTOTELEC	49295	4.889	1.398	-64E-9	3.978	4.688	5.777	8.604
nnNTNVEHI	49295	0.218	0.894	7.91E-9	7.91E-9	7.91E-9	7.91E-9	4.463
nnNTEJEFE	49295	4.332	1.374	7.66E-8	4.029	4.029	5.491	8.387
nnNTESCONYn	49295	1.526	0.839	2.27E-8	0.918	1.023	1.634	4.353
nnNTPROPn6	49295	1.523	0.553	0.207	1.783	1.783	1.783	1.783
nnNTCPR612	49295	10.252	0.183	8.021	10.267	10.267	10.267	10.267
nnNTCPR1318	49295	1.642	0.509	531E-12	1.800	1.800	1.800	1.800
nnNTPROPANAL	49295	5.655	0.707	-12E-9	5.843	5.843	5.843	5.843
nnNTHACIN	49295	1.050	0.822	2.56E-8	0.541	0.819	1.583	2.943
nnNTCARGECO	49295	0.800	0.835	3.12E-8	3.12E-8	0.809	0.809	2.275
nnNTSSOCJEF	49295	2.798	1.185	-57E-9	3.340	3.340	3.340	5.715

### Indicador 2009 y sus componentes

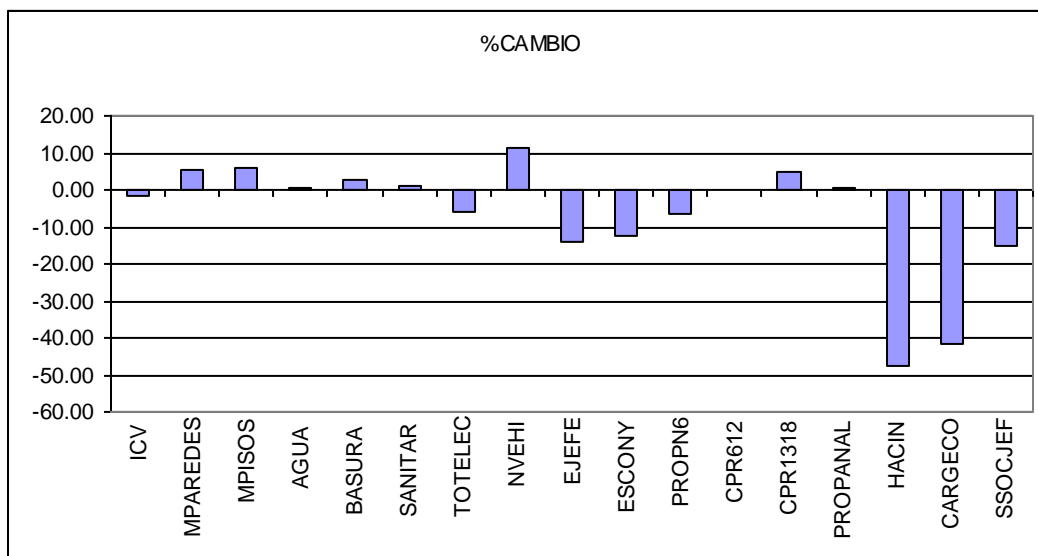
Variable	Número de observaciones	Media	Desviación estándar	Mínimo	Cuartil inferior	Mediana	Cuartil superior	Máximo
ICV	62381	69.818	5.516	46.463	66.418	70.407	73.274	86.142
tmparedes	62702	8.116	1.212	1.290	8.597	8.597	8.597	8.597
tmpisos	62702	8.071	1.123	1.500	8.483	8.483	8.483	8.483
tagua	62702	8.442	0	8.442	8.442	8.442	8.442	8.442
tbasura	62702	7.144	0	7.144	7.144	7.144	7.144	7.144
tsanitar	62702	5.707	0.331	1.096	5.731	5.731	5.731	5.731
ttotelec	62702	4.588	1.720	0	3.129	4.788	5.777	8.604
tnvehi	62702	0.243	0.887	0	0	0	0	4.463
tejefe	62702	3.728	1.195	0	3.378	3.378	4.029	7.818
tescony	62381	1.339	0.835	0	0.918	1.023	1.634	4.353
tPROP6	62702	1.421	0.625	0.207	0.411	1.783	1.783	1.783
tCPR612	62702	10.236	0.261	8.021	10.267	10.267	10.267	10.267
tCPR1318	62702	1.723	0.364	0	1.800	1.800	1.800	1.800
tPROPANAL	62702	5.695	0.577	0	5.843	5.843	5.843	5.843
tHACIN	62702	0.548	0.582	0	0.0208	0.541	0.672	2.528
tCARGECO	62702	0.466	0.622	0	0	0	0.809	2.275
tssocjef	62702	2.380	1.636	0	0	3.378	3.378	5.715

### Variación del ICV y sus componentes entre el 2007 y el 2009, ZONA 18

COMPONENTE	%CAMBIO
ICV	-1.70
MPAREDES	5.43
MPISOS	5.93
AGUA	0.55
BASURA	2.51
SANITAR	0.90
TOTELEC	-6.16
NVEHI	11.47
EJEFE	-13.94
ESCONY	-12.25
PROP6	-6.70
CPR612	-0.16
CPR1318	4.93
PROPANAL	0.71
HACIN	-47.81
CARGECO	-41.75
SSOCJEF	-14.94



**Gráfico con las variaciones del ICV medio y de sus componentes para la Zona 18, 2009 con respecto a 2007**



Los resultados muestran que la Zona 18 disminuye su ICV medio en 1.70%, al pasar de 71.02 en el 2007 a 69.82 en el 2009. Las componentes que más contribuyen a esta disminución son el hacinamiento (HACIN), la carga económica (CARGECO), la seguridad ensalud del jefe del hogar (SSOCJEF), la escolaridad del jefe del hogar (EJEFE), , la escolaridad del cónyuge (ESCONY), la proporción de menores de 6 años en el hogar (PROP6) y el número total de electrodomésticos (TOTELEC).

### ZONA 19

#### Indicador 2007 y sus componentes

Variable	Número de observaciones	Desviación		Cuartil		Cuartil superior	Máximo	
		Media	estándar	Mínimo	inferior			
ICV	10539	67.823	6.882	44.496	63.319	68.162	72.696	85.142
nnTMPAREDEn	10539	7.438	1.655	1.290	5.130	8.597	8.597	8.597
nnTMPISOS	10539	6.828	1.681	1.500	5.231	5.231	8.483	8.483
nnNTAGUA	10539	8.185	1.132	2.361	8.442	8.442	8.442	8.442
nnNTBASURA	10539	7.005	0.827	7.53E-9	7.144	7.144	7.144	7.144
nnNTSANITAn	10539	5.466	1.024	1.81E-8	5.731	5.731	5.731	5.731
nnTTOTELEC	10539	4.434	1.595	0.980	3.129	3.978	5.303	8.604
nnNTNVEHI	10539	0.133	0.677	7.91E-9	7.91E-9	7.91E-9	7.91E-9	4.463
nnNTEJEFE	10539	3.983	1.549	7.66E-8	3.378	4.029	5.491	8.387
nnNTESCONYn	10539	1.423	0.795	2.27E-8	0.918	1.023	1.634	4.353
nnNTPROPN6	10539	1.494	0.577	0.207	1.783	1.783	1.783	1.783
nnNTCPR612	10539	10.239	0.251	8.021	10.267	10.267	10.267	10.267
nnNTCPR1318	10539	1.616	0.545	531E-12	1.800	1.800	1.800	1.800
nnNTPROPANAL	10539	5.524	0.980	-12E-9	5.843	5.843	5.843	5.843
nnNTHACIN	10539	1.080	0.832	2.56E-8	0.541	0.819	1.583	2.943
nnNTCARGECO	10539	0.714	0.816	3.12E-8	3.12E-8	0.809	0.809	2.275
nnNTSSOCJEF	10539	2.260	1.579	-57E-9	-57E-9	3.340	3.340	5.715

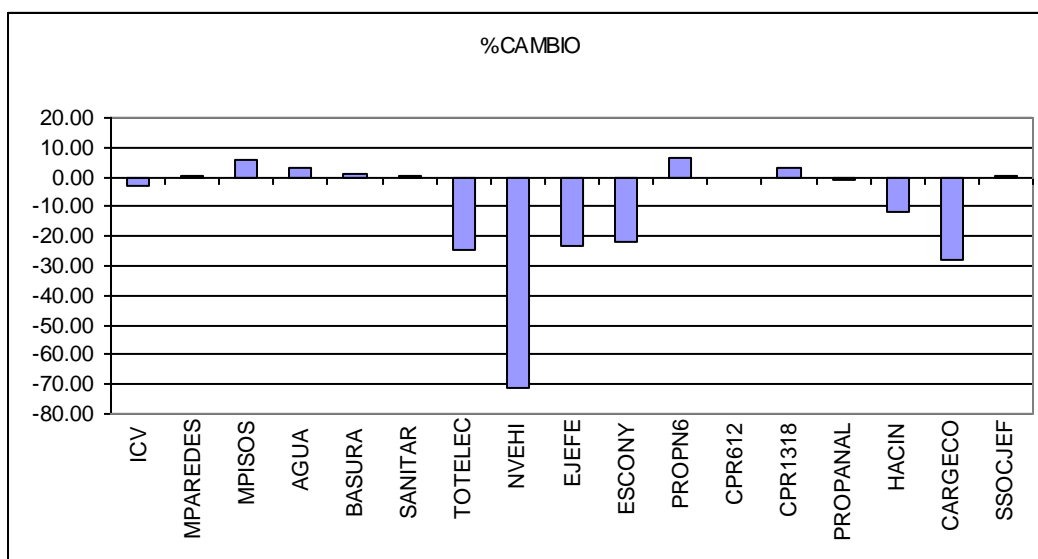
#### Indicador 2007 y sus componentes

Variable	Número de observaciones	Desviación		Cuartil		Cuartil superior	Máximo	
		Media	estándar	Mínimo	inferior			
ICV	10697	65.877	6.200	41.557	62.248	66.420	70.141	84.061
tmparedes	10773	7.444	1.638	1.290	5.130	8.597	8.597	8.597
tmpisos	10773	7.229	1.654	1.500	5.231	8.483	8.483	8.483
tagua	10773	8.442	0	8.442	8.442	8.442	8.442	8.442
tbasura	10773	7.062	0.579	0	7.144	7.144	7.144	7.144
tsanitar	10773	5.478	1.060	0	5.731	5.731	5.731	5.731
ttotelec	10773	3.339	1.607	0	2.094	3.129	4.788	8.401
tnvehi	10773	0.0383	0.372	0	0	0	0	4.463
tejefe	10773	3.067	1.673	0	3.378	3.378	4.029	8.387
tescony	10754	1.109	0.724	0	0.918	0.918	1.023	4.353
tPROP6	10773	1.592	0.488	0.342	1.783	1.783	1.783	1.783
tCPR612	10773	10.243	0.230	8.021	10.267	10.267	10.267	10.267
tCPR1318	10773	1.663	0.477	0	1.800	1.800	1.800	1.800
tPROPANAL	10773	5.473	1.192	0	5.843	5.843	5.843	5.843
tHACIN	10773	0.953	0.735	0	0.541	0.672	1.583	2.528
tCARGECO	10773	0.512	0.727	0	0	0	0.809	2.275
tssocjef	10716	2.272	1.536	0	0	2.250	3.378	5.715

**Variación del ICV y sus componentes entre el 2007 y el 2009, ZONA 19**

COMPONENTE	%CAMBIO
ICV	-2.87
MPAREDES	0.08
MPISOS	5.87
AGUA	3.14
BASURA	0.81
SANITAR	0.22
TOTELEC	-24.70
NVEHI	-71.20
EJEFE	-23.00
ESCONY	-22.07
PROPN6	6.56
CPR612	0.04
CPR1318	2.91
PROPANAL	-0.92
HACIN	-11.76
CARGECO	-28.29
SSOCJEF	0.53

**Gráfico con las variaciones del ICV medio y de sus componentes para la Zona 19, 2009 con respecto a 2007**



Los resultados muestran que la Zona 19 disminuye su ICV medio en 2.87%, al pasar de 67.82 en el 2007 a 65.88 en el 2009. Las componentes que más contribuyen a esta

disminución son el número de vehículos (NVEHI), la carga económica (CARGECO), el número total de electrodomésticos (TOTELEC), la escolaridad del jefe del hogar (EJEFE), la escolaridad del cónyuge (ESCONY) y el hacinamiento (HACIN).

### ZONA 20

Variable	Número de observaciones	Indicador 2007 y sus componentes						
		Media	Desviación estándar	Mínimo	Cuartil inferior	Mediana	Cuartil superior	Máximo
ICV	12912	68.478	7.293	44.797	63.409	69.060	73.821	86.395
nnTMPAREDEn	12912	7.573	1.632	-26E-9	6.331	8.597	8.597	8.597
nnTMPISOS	12912	7.238	1.811	-15E-10	5.231	8.483	8.483	8.483
nnNTAGUA	12912	8.401	0.394	4.526	8.442	8.442	8.442	8.442
nnNTBASURA	12912	7.089	0.582	7.53E-9	7.144	7.144	7.144	7.144
nnNTSANITAn	12912	5.518	0.957	1.096	5.731	5.731	5.731	5.731
nnTTOTELEC	12912	4.691	1.822	-64E-9	3.129	4.688	5.777	8.604
nnNTNVEHI	12912	0.156	0.745	7.91E-9	7.91E-9	7.91E-9	7.91E-9	4.463
nnNTEJEFE	12912	4.192	1.528	7.66E-8	3.378	4.029	5.491	8.387
nnNTESCONYn	12912	1.452	0.794	2.27E-8	0.918	1.023	1.634	4.268
nnNTPROPn6	12912	1.482	0.585	0.207	1.783	1.783	1.783	1.783
nnNTCPR612	12912	10.219	0.326	8.021	10.267	10.267	10.267	10.267
nnNTCPR1318	12912	1.598	0.568	531E-12	1.800	1.800	1.800	1.800
nnNTPROPANAL	12912	5.464	1.123	-12E-9	5.843	5.843	5.843	5.843
nnNTHACIN	12912	1.047	0.853	2.56E-8	0.541	0.819	1.583	2.943
nnNTCARGECO	12912	0.722	0.836	3.12E-8	3.12E-8	0.809	0.809	2.275
nnNTSSOCJEF	12912	1.637	1.655	-57E-9	-57E-9	-57E-9	3.340	3.378

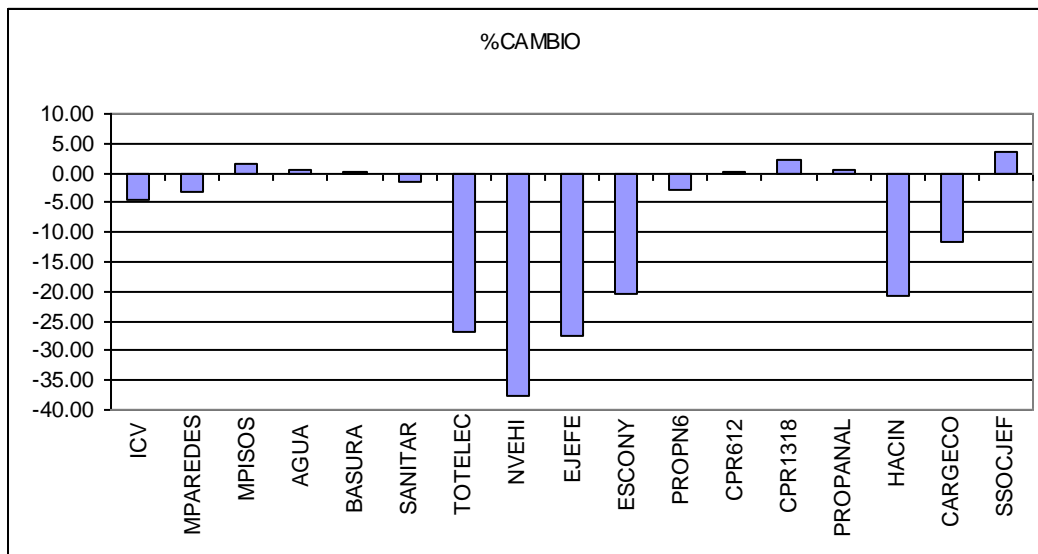
### Indicador 2009 y sus componentes

Variable	Número de observaciones	Media	Desviación estándar	Mínimo	Cuartil inferior	Mediana	Cuartil superior	Máximo
ICV	14175	65.356	6.747	43.110	60.791	65.503	70.546	86.438
tmparedes	14200	7.338	1.682	1.290	5.130	8.597	8.597	8.597
tmpisos	14200	7.347	1.742	0	5.231	8.483	8.483	8.483
tagua	14200	8.442	0	8.442	8.442	8.442	8.442	8.442
tbasura	14200	7.115	0.375	1.249	7.144	7.144	7.144	7.144
tsanitar	14200	5.435	1.144	0	5.731	5.731	5.731	5.731
ttotelec	14200	3.429	1.668	0	2.094	3.129	4.788	7.970
tnvehi	14200	0.0972	0.571	0	0	0	0	3.450
tejefe	14200	3.038	1.782	0	3.378	3.378	4.029	8.387
tescony	14175	1.157	0.779	0	0.918	0.918	1.023	4.353
tPROP6	14200	1.440	0.613	0.207	1.783	1.783	1.783	1.783
tCPR612	14200	10.227	0.295	8.021	10.267	10.267	10.267	10.267
tCPR1318	14200	1.632	0.524	0	1.800	1.800	1.800	1.800
tPROPANAL	14200	5.498	1.143	0	5.843	5.843	5.843	5.843
tHACIN	14200	0.830	0.727	0	0.541	0.672	1.583	2.528
tCARGECO	14200	0.639	0.768	0	0	0.809	0.809	2.275
tssocjef	14200	1.695	1.524	0	0	2.250	3.378	5.715

### Variación del ICV y sus componentes entre el 2007 y el 2009, ZONA 20

COMPONENTE	%CAMBIO
ICV	-4.56
MPAREDES	-3.10
MPISOS	1.51
AGUA	0.49
BASURA	0.37
SANITAR	-1.50
TOTELEC	-26.90
NVEHI	-37.69
EJEFE	-27.53
ESCONY	-20.32
PROP6	-2.83
CPR612	0.08
CPR1318	2.13
PROPANAL	0.62
HACIN	-20.73
CARGECO	-11.50
SSOCJEF	3.54

**Gráfico con las variaciones del ICV medio y de sus componentes para la Zona 20, 2009 con respecto a 2007**



Los resultados muestran que la Zona 20 disminuye su ICV medio en 4.56%, al pasar de 68.48 en el 2007 a 65.36 en el 2009. Las componentes que más contribuyen a esta disminución son el número de vehículos (NVEHI), la escolaridad del jefe del hogar (EJEFE), el número total de electrodomésticos (TOTELEC), el hacinamiento (HACIN), la escolaridad del cónyuge (ESCONY), y la carga económica (CARGECO).

### ZONA 21

#### Indicador 2007 y sus componentes

Variable	Número de observaciones	Desviación		Cuartil		Cuartil		Máximo
		Media	estándar	Mínimo	inferior	Mediana	superior	
ICV	11298	65.144	8.719	22.925	59.727	66.233	71.688	85.721
nnTMPAREDEn	11298	7.137	1.994	-26E-9	5.130	8.597	8.597	8.597
nnTMPISOS	11298	6.785	2.138	-15E-10	5.231	8.483	8.483	12.366
nnNTAGUA	11298	7.800	1.486	-28E-9	8.442	8.442	8.442	8.442
nnNTBASURA	11298	7.019	0.769	0.931	7.144	7.144	7.144	7.144
nnNTSANITAn	11298	5.236	1.414	1.81E-8	5.731	5.731	5.731	5.731
nnTTOTELEC	11298	3.944	1.687	-64E-9	3.129	3.978	4.688	8.604
nnNTNVEHI	11298	0.144	0.743	7.91E-9	7.91E-9	7.91E-9	7.91E-9	4.463
nnNTEJEFE	11298	3.784	1.453	7.66E-8	3.378	4.029	4.029	8.387
nnNTESCONYn	11298	1.302	0.836	2.27E-8	0.918	0.918	1.634	4.654
nnNTPROPn6	11298	1.428	0.622	2.83E-8	1.783	1.783	1.783	1.783
nnNTCPR612	11298	10.173	0.449	8.021	10.267	10.267	10.267	10.267
nnNTCPR1318	11298	1.572	0.598	531E-12	1.800	1.800	1.800	1.800
nnNTPROPANAL	11298	5.406	1.235	-12E-9	5.843	5.843	5.843	5.843
nnNTHACIN	11298	0.943	0.824	2.56E-8	0.0208	0.672	1.583	2.892
nnNTCARGECO	11298	0.652	0.778	3.12E-8	3.12E-8	0.809	0.809	2.275
nnNTSSOCJEF	11298	1.816	1.606	-57E-9	-57E-9	2.250	3.340	5.715

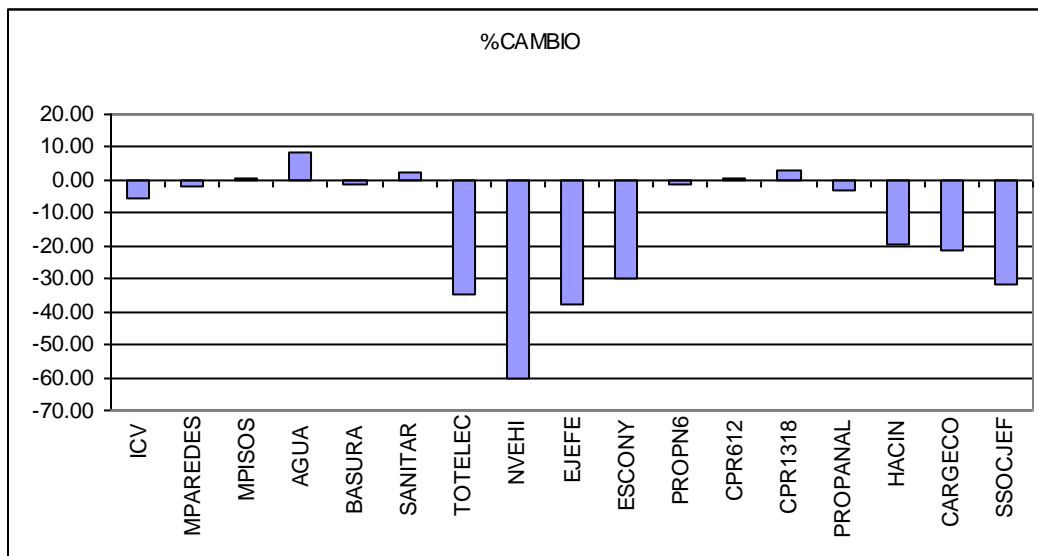
#### Indicador 2007 y sus componentes

Variable	Número de observaciones	Desviación		Cuartil		Cuartil		Máximo
		Media	estándar	Mínimo	inferior	Mediana	superior	
ICV	10026	61.427	7.050	41.764	56.457	61.571	66.151	85.849
tmparedes	10044	6.997	1.730	1.290	4.925	7.830	8.597	8.597
tmpisos	10044	6.836	1.867	1.500	5.231	8.483	8.483	8.483
tagua	10044	8.442	0	8.442	8.442	8.442	8.442	8.442
tbasura	10044	6.935	0.950	0.931	7.144	7.144	7.144	7.144
tsanitar	10044	5.348	1.299	0	5.731	5.731	5.731	5.731
ttotelec	10044	2.570	1.539	0	0.980	2.094	3.129	7.384
tnvehi	10044	0.0575	0.451	0	0	0	0	4.463
tejefe	10044	2.356	1.899	0	0	3.378	3.378	8.387
tescony	10026	0.910	0.599	0	0.918	0.918	1.023	4.353
tPROPn6	10044	1.413	0.629	0.207	0.342	1.783	1.783	1.783
tCPR612	10044	10.223	0.312	8.021	10.267	10.267	10.267	10.267
tCPR1318	10044	1.619	0.541	0	1.800	1.800	1.800	1.800
tPROPANAL	10044	5.230	1.361	0	4.743	5.843	5.843	5.843
tHACIN	10044	0.761	0.726	0	0.0208	0.541	1.583	2.892
tCARGECO	10044	0.514	0.714	0	0	0	0.809	2.275
tssocjef	10044	1.241	1.508	0	0	0	2.250	5.715

**Variación del ICV y sus componentes entre el 2007 y el 2009, ZONA 21**

COMPONENTE	%CAMBIO
ICV	-5.71
MPAREDES	-1.96
MPISOS	0.75
AGUA	8.23
BASURA	-1.20
SANITAR	2.14
TOTELEC	-34.84
NVEHI	-60.07
EJEFE	-37.74
ESCONY	-30.11
PROPN6	-1.05
CPR612	0.49
CPR1318	2.99
PROPANAL	-3.26
HACIN	-19.30
CARGECO	-21.17
SSOCJEF	-31.66

**Gráfico con las variaciones del ICV medio y de sus componentes para la Zona 21, 2009 con respecto a 2007**



Los resultados muestran que la Zona 21 9 disminuye su ICV medio en 5.71%, al pasar de 65.14 en el 2007 a 61.43 en el 2009. Las componentes que más contribuyen a esta



disminución son el número de vehículos (NVEHI), la escolaridad del jefe del hogar (EJEFE), el número total de electrodomésticos (TOTELEC), la seguridad en salud del jefe del hogar (SSOCJEF), la escolaridad del cónyuge (ESCONY), la carga económica (CARGECO), y el hacinamiento (HACIN).

## ZONA 22

### Indicador 2007 y sus componentes

Variable	Número de observaciones	Media	Desviación estándar		Cuartil		Cuartil	
			Mínimo	Máximo	inferior	Mediana	superior	Máximo
ICV	12778	65.907	8.211	34.244	60.133	66.530	72.439	83.587
nnTMPAREDEn	12778	6.957	2.209	-26E-9	4.925	8.597	8.597	8.597
nnTMPISOS	12778	6.511	2.071	-15E-10	5.231	5.231	8.483	8.483
nnNTAGUA	12778	8.366	0.688	-28E-9	8.442	8.442	8.442	8.442
nnNTBASURA	12778	6.914	1.117	7.53E-9	7.144	7.144	7.144	7.144
nnNTSANITAn	12778	5.160	1.457	1.81E-8	5.731	5.731	5.731	5.731
nnTTOTELEC	12778	4.035	1.629	-64E-9	3.129	3.978	5.303	8.604
nnNTNVEHI	12778	0.221	0.887	7.91E-9	7.91E-9	7.91E-9	7.91E-9	4.463
nnNTEJEFE	12778	4.161	1.367	7.66E-8	3.378	4.029	5.491	8.387
nnNTESCONYn	12778	1.444	0.784	2.27E-8	0.918	1.023	1.634	4.353
nnNTPROPn6	12778	1.443	0.611	0.342	1.783	1.783	1.783	1.783
nnNTCPR612	12778	10.239	0.250	8.021	10.267	10.267	10.267	10.267
nnNTCPR1318	12778	1.638	0.515	531E-12	1.800	1.800	1.800	1.800
nnNTPROPANAL	12778	5.488	1.149	-12E-9	5.843	5.843	5.843	5.843
nnNTHACIN	12778	0.955	0.829	2.56E-8	0.0208	0.672	1.583	2.892
nnNTCARGECO	12778	0.572	0.741	3.12E-8	3.12E-8	3.12E-8	0.809	2.275
nnNTSSOCJEF	12778	1.802	1.638	-57E-9	-57E-9	2.250	3.340	5.715

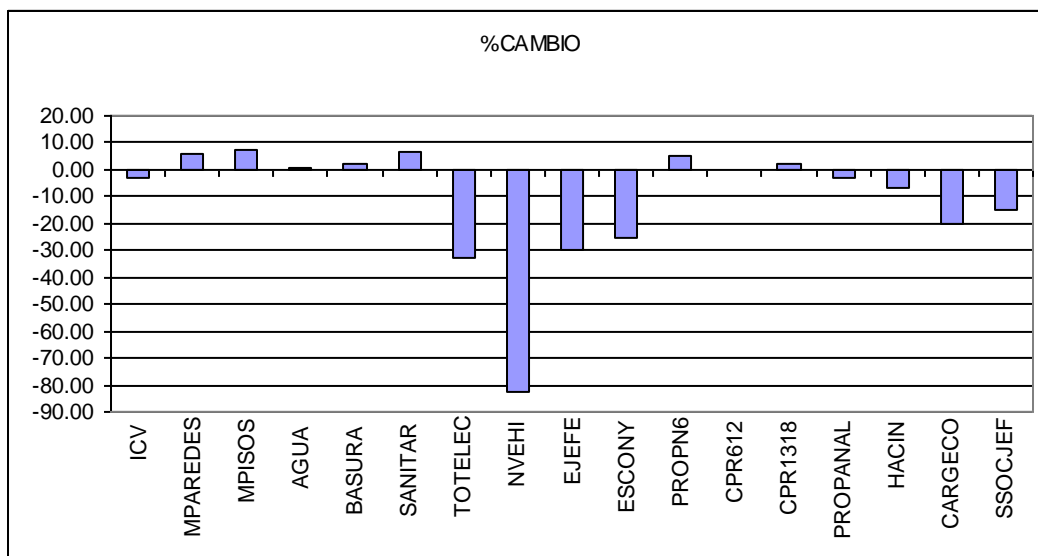
### Indicador 2009 y sus componentes

Variable	Número de observaciones	Media	Desviación estándar	Mínimo	Cuartil inferior	Mediana	Cuartil superior	Máximo
ICV	14100	63.821	6.975	34.011	58.990	64.035	68.525	82.830
tmparedes	14100	7.347	1.758	1.290	5.130	8.597	8.597	8.597
tmpisos	14100	7.006	1.880	0	5.231	8.483	8.483	8.483
tagua	14100	8.442	0	8.442	8.442	8.442	8.442	8.442
tbasura	14100	7.081	0.544	1.249	7.144	7.144	7.144	7.144
tsanitar	14100	5.518	1.043	0	5.731	5.731	5.731	5.731
ttotelec	14100	2.725	1.559	0	2.094	2.094	3.978	8.401
tnvehi	14100	0.0385	0.373	0	0	0	0	4.463
tejefe	14100	2.933	1.649	0	3.378	3.378	4.029	7.818
tescony	14100	1.077	0.708	0	0.918	0.918	1.023	4.353
tPROP6	14100	1.522	0.555	0.207	1.783	1.783	1.783	1.783
tCPR612	14100	10.243	0.236	7.714	10.267	10.267	10.267	10.267
tCPR1318	14100	1.676	0.457	0	1.800	1.800	1.800	1.800
tPROPANAL	14100	5.326	1.374	0	5.843	5.843	5.843	5.843
tHACIN	14100	0.894	0.751	0	0.541	0.672	1.583	2.892
tCARGECO	14100	0.457	0.714	0	0	0	0.809	2.275
tssocjef	14100	1.537	1.651	0	0	0	3.378	5.715

### Variación del ICV y sus componentes entre el 2007 y el 2009, ZONA 22

COMPONENTE	%CAMBIO
ICV	-3.17
MPAREDES	5.61
MPISOS	7.60
AGUA	0.91
BASURA	2.42
SANITAR	6.94
TOTELEC	-32.47
NVEHI	-82.58
EJEFE	-29.51
ESCONY	-25.42
PROP6	5.47
CPR612	0.04
CPR1318	2.32
PROPANAL	-2.95
HACIN	-6.39
CARGECO	-20.10
SSOCJEF	-14.71

**Gráfico con las variaciones del ICV medio y de sus componentes para la Zona 22, 2009 con respecto a 2007**



Los resultados muestran que la Zona 22 disminuye su ICV medio en 3.17%, al pasar de 65.91 en el 2007 a 63.82 en el 2009. Las componentes que más contribuyen a esta disminución son el número de vehículos (NVEHI), el número total de electrodomésticos (TOTELEC), la escolaridad del jefe del hogar (EJEFE), la escolaridad del cónyuge (ESCONY), la carga económica (CARGECO), la seguridad en salud el jefe del hogar (SSOCJEF) y el hacinamiento (HACIN).

### ZONA 23

#### Indicador 2007 y sus componentes

Variable	Número de observaciones	Desviación		Cuartil		Cuartil		Máximo
		Media	estándar	Mínimo	inferior	Mediana	superior	
ICV	45846	64.208	11.102	24.000	57.127	64.974	72.618	88.310
nnTMPAREDEn	45846	6.431	2.770	-26E-9	4.925	8.597	8.597	8.597
nnTMPISOS	45846	5.853	2.411	-15E-10	5.231	5.231	8.483	12.366
nnNTAGUA	45846	7.527	1.826	2.361	8.442	8.442	8.442	8.442
nnNTBASURA	45846	6.881	1.223	7.53E-9	7.144	7.144	7.144	7.144
nnNTSANITAn	45846	4.499	2.011	1.81E-8	2.921	5.731	5.731	5.731
nnNTTOTELEC	45846	4.453	1.849	-64E-9	3.129	4.688	5.777	8.604
nnNTNVEHI	45846	0.419	1.190	7.91E-9	7.91E-9	7.91E-9	7.91E-9	4.463
nnNTEJEFE	45846	4.603	1.577	7.66E-8	4.029	4.029	5.491	8.387
nnNTESCONYn	45846	1.603	0.897	2.27E-8	0.918	1.634	2.668	4.654
nnNTPROPn6	45846	1.324	0.673	0.207	0.342	1.783	1.783	1.783
nnNTCPR612	45846	10.171	0.456	7.714	10.267	10.267	10.267	10.267
nnNTCPR1318	45846	1.569	0.602	531E-12	1.800	1.800	1.800	1.800
nnNTPROPANAL	45846	5.585	0.831	-12E-9	5.843	5.843	5.843	5.843
nnNTHACIN	45846	0.637	0.697	2.56E-8	0.0208	0.541	0.819	2.892
nnNTCARGECO	45846	0.555	0.743	3.12E-8	3.12E-8	3.12E-8	0.809	2.275
nnNTSSOCJEF	45846	2.097	1.596	-57E-9	-57E-9	3.340	3.340	5.715

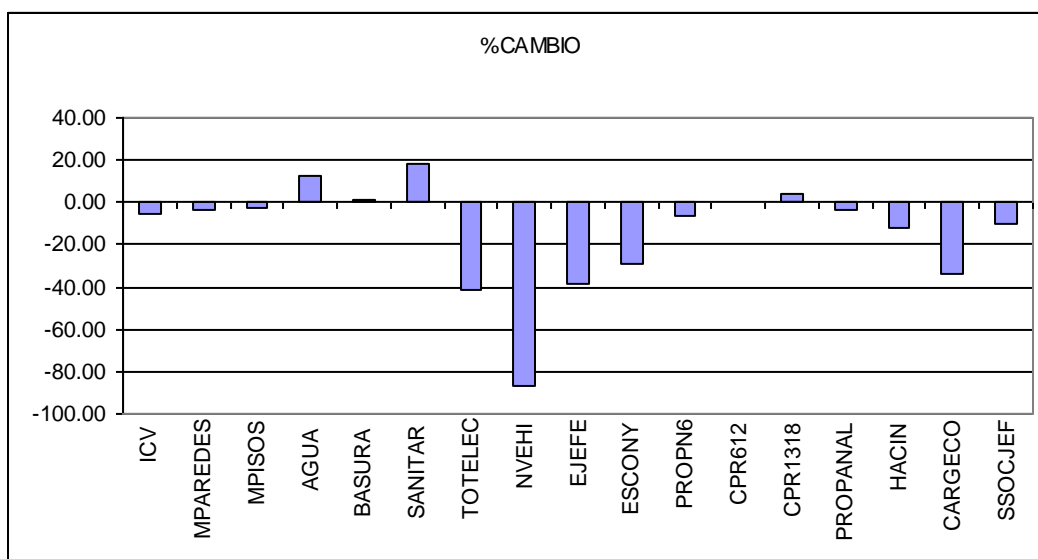
#### Indicador 2009 y sus componentes

Variable	Número de observaciones	Desviación		Cuartil		Cuartil		Máximo
		Media	estándar	Mínimo	inferior	Mediana	superior	
ICV	60588	60.555	7.453	24.081	56.266	60.645	65.112	87.739
tmparedes	60606	6.212	2.228	0	4.925	5.130	8.597	8.597
tmpisos	60606	5.698	1.463	0	5.231	5.231	5.231	8.483
tagua	60606	8.442	0	8.442	8.442	8.442	8.442	8.442
tbasura	60606	6.956	0.938	0	7.144	7.144	7.144	7.144
tsanitar	60606	5.316	1.357	0	5.731	5.731	5.731	5.731
ttotelec	60606	2.621	1.447	0	2.094	2.094	3.129	7.703
tnvehi	60606	0.0543	0.429	0	0	0	0	3.450
tejefe	60606	2.824	1.945	0	0	3.378	4.029	8.387
tescony	60588	1.144	0.823	0	0.918	0.918	1.634	4.353
tPROPn6	60606	1.236	0.699	0.207	0.342	1.783	1.783	1.783
tCPR612	60606	10.194	0.398	8.021	10.267	10.267	10.267	10.267
tCPR1318	60606	1.635	0.519	0	1.800	1.800	1.800	1.800
tPROPANAL	60606	5.407	1.207	0	5.843	5.843	5.843	5.843
tHACIN	60606	0.561	0.662	0	0.0208	0.541	0.672	2.528
tCARGECO	60606	0.370	0.609	0	0	0	0.809	2.275
tssocjef	60606	1.887	1.505	0	0	2.250	3.378	5.715

**Variación del ICV y sus componentes entre el 2007 y el 2009, ZONA 23**

COMPONENTE	%CAMBIO
ICV	-5.69
MPAREDES	-3.41
MPISOS	-2.65
AGUA	12.16
BASURA	1.09
SANITAR	18.16
TOTELEC	-41.14
NVEHI	-87.04
EJEFE	-38.65
ESCONY	-28.63
PROPN6	-6.65
CPR612	0.23
CPR1318	4.21
PROPANAL	-3.19
HACIN	-11.93
CARGECO	-33.33
SSOCJEF	-10.01

**Gráfico con las variaciones del ICV medio y de sus componentes para la Zona 23, 2009 con respecto a 2007**



Los resultados muestran que la Zona 23 disminuye su ICV medio en 5.69%, al pasar de 64.21 en el 2007 a 60.56 en el 2009. Las componentes que más contribuyen a esta

disminución son el número de vehículos (NVEHI), el número total de electrodomésticos (TOTELEC), la escolaridad del jefe del hogar (EJEFE), la carga económica (CARGECO), la escolaridad del cónyuge (ESCONY), el hacinamiento (HACIN), la seguridad social en salud del jefe del hogar (SSOCJEF) y la proporción de menores de 6 años en el hogar (PROPN6).

### ZONA 24

Variable	Número de observaciones	Indicador 2007 y sus componentes						
		Media	Desviación estándar	Mínimo	Cuartil inferior	Mediana	Cuartil superior	Máximo
ICV	12383	60.586	10.744	29.230	53.102	61.095	68.504	89.745
nnTMPAREDEn	12383	5.561	3.180	-26E-9	1.290	6.331	8.597	8.597
nnTMPISOS	12383	5.064	2.512	-15E-10	5.231	5.231	5.231	8.483
nnNTAGUA	12383	8.344	0.611	4.526	8.442	8.442	8.442	8.442
nnNTBASURA	12383	6.481	1.839	7.53E-9	7.144	7.144	7.144	7.144
nnNTSANITAn	12383	4.418	2.016	1.81E-8	2.921	5.731	5.731	5.731
nnTTOTELEC	12383	3.542	1.824	-64E-9	2.094	3.978	4.688	8.604
nnNTNVEHI	12383	0.132	0.691	7.91E-9	7.91E-9	7.91E-9	7.91E-9	4.463
nnNTEJEFE	12383	4.367	1.719	7.66E-8	3.378	4.029	5.491	8.387
nnNTESCONYn	12383	1.536	0.941	2.27E-8	0.918	1.023	2.668	4.654
nnNTPROPN6	12383	1.332	0.670	0.207	0.342	1.783	1.783	1.783
nnNTCPR612	12383	10.226	0.301	8.021	10.267	10.267	10.267	10.267
nnNTCPR1318	12383	1.624	0.534	531E-12	1.800	1.800	1.800	1.800
nnNTPROPANAL	12383	5.489	1.005	-12E-9	5.843	5.843	5.843	5.843
nnNTHACIN	12383	0.728	0.755	2.56E-8	0.0208	0.541	1.583	2.892
nnNTCARGECO	12383	0.509	0.760	3.12E-8	3.12E-8	3.12E-8	0.809	2.275
nnNTSSOCJEF	12383	1.233	1.619	-57E-9	-57E-9	-57E-9	3.340	5.715

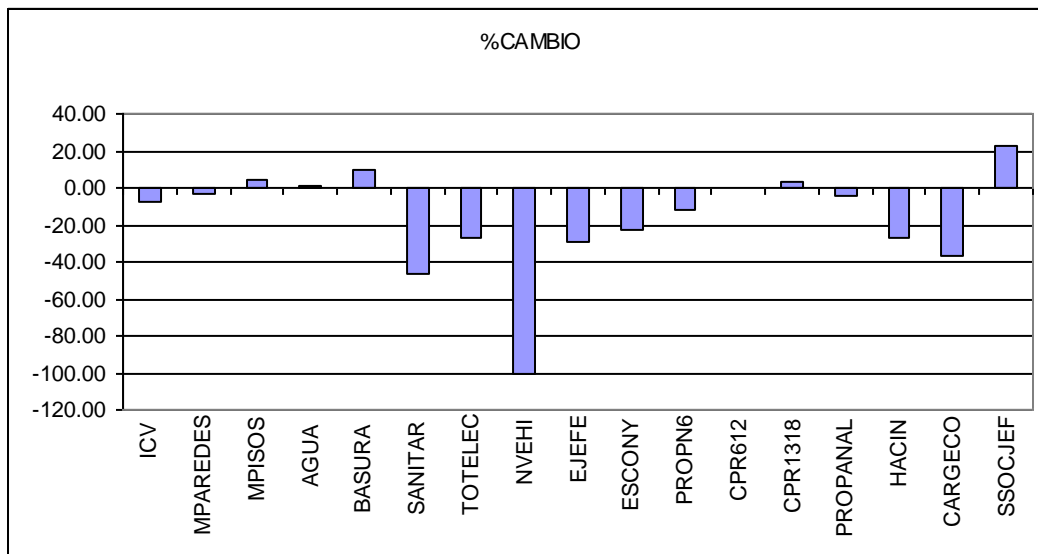
### Indicador 2007 y sus componentes

Variable	Número de observaciones	Desviación		Cuartil		Cuartil		Máximo
		Media	estándar	Mínimo	inferior	Mediana	superior	
ICV	12312	56.147	8.132	34.323	50.684	55.657	60.812	76.840
tmparedes	12312	5.404	2.571	1.290	4.925	4.925	8.597	8.597
tmpisos	12312	5.267	2.145	0	5.231	5.231	5.231	8.483
tagua	12312	8.442	0	8.442	8.442	8.442	8.442	8.442
tbasura	12312	7.082	0.666	0	7.144	7.144	7.144	7.144
tsanitar	12312	2.370	1.946	1.096	1.096	1.096	2.921	5.731
ttotelec	12312	2.601	1.429	0	2.094	2.094	3.129	6.872
tnvehi	12312	0	0	0	0	0	0	0
tejefe	12312	3.089	2.053	0	3.378	3.378	4.029	7.818
tescony	12312	1.191	0.794	0	0.918	0.918	1.634	4.353
tPROP6	12312	1.172	0.717	0	0.342	1.783	1.783	1.783
tCPR612	12312	10.228	0.295	8.021	10.267	10.267	10.267	10.267
tCPR1318	12312	1.674	0.460	0	1.800	1.800	1.800	1.800
tPROPANAL	12312	5.256	1.447	0	5.843	5.843	5.843	5.843
tHACIN	12312	0.535	0.665	0	0.0208	0.541	0.672	2.528
tCARGECO	12312	0.324	0.602	0	0	0	0.809	2.275
tssocjef	12312	1.513	1.540	0	0	2.250	2.250	5.715

### Variación del ICV y sus componentes entre el 2007 y el 2009, ZONA 24

COMPONENTE	%CAMBIO
ICV	-7.33
MPAREDES	-2.82
MPISOS	4.01
AGUA	1.17
BASURA	9.27
SANITAR	-46.36
TOTELEC	-26.57
NVEHI	-100.00
EJEFE	-29.26
ESCONY	-22.46
PROP6	-12.01
CPR612	0.02
CPR1318	3.08
PROPANAL	-4.24
HACIN	-26.51
CARGECO	-36.35
SSOCJEF	22.71

**Gráfico con las variaciones del ICV medio y de sus componentes para la Zona 24, 2009 con respecto a 2007**



Los resultados muestran que la zona 24 disminuye su ICV medio en 7.33%, al pasar de 60.59 en el 2007 a 56.15 en el 2009. Las componentes que más contribuyen a esta disminución son el número de vehículos (NVEHI), el servicio sanitario (SANITAR), la carga económica (CARGECO), la escolaridad del jefe del hogar (EJEFE), el número total de electrodomésticos (TOTELEC), el hacinamiento (HACIN), la escolaridad del cónyuge (ESCONY) y la proporción de menores de 6 años en el hogar (PROPN6).



### ZONA 25

#### Indicador 2007 y sus componentes

Variable	Número de observaciones	Desviación		Cuartil		Cuartil superior	Máximo	
		Media	estándar	Mínimo	inferior			
ICV	660	46.482	5.867	27.778	43.289	46.727	50.028	68.941
nnTMPAREDEn	660	1.380	0.750	1.290	1.290	1.290	1.290	8.597
nnTMPISOS	660	1.622	0.863	1.500	1.500	1.500	1.500	12.366
nnNTAGUA	660	6.859	1.093	4.625	6.116	6.116	8.442	8.442
nnNTBASURA	660	6.403	1.879	7.53E-9	7.144	7.144	7.144	7.144
nnNTSANITAn	660	1.545	0.918	1.81E-8	1.096	1.096	2.921	5.731
nnTTOTELEC	660	1.973	1.676	-64E-9	0.980	2.094	3.129	8.604
nnNTNVEHI	660	0.0105	0.190	7.91E-9	7.91E-9	7.91E-9	7.91E-9	3.450
nnNTEJEFE	660	4.097	1.529	7.66E-8	3.378	4.029	5.491	7.818
nnNTESCONYn	660	1.465	0.890	2.27E-8	0.918	0.918	2.668	4.654
nnNTPROPN6	660	1.243	0.700	0.207	0.342	1.783	1.783	1.783
nnNTCPR612	660	10.185	0.421	8.021	10.267	10.267	10.267	10.267
nnNTCPR1318	660	1.664	0.477	531E-12	1.800	1.800	1.800	1.800
nnNTPROPANAL	660	5.343	1.409	-12E-9	5.843	5.843	5.843	5.843
nnNTHACIN	660	1.126	0.935	2.56E-8	0.541	0.819	1.583	2.943
nnNTCARGECO	660	0.703	0.918	3.12E-8	3.12E-8	3.12E-8	0.809	2.275
nnNTSSOCJEF	660	0.864	1.459	-57E-9	-57E-9	-57E-9	3.340	3.378

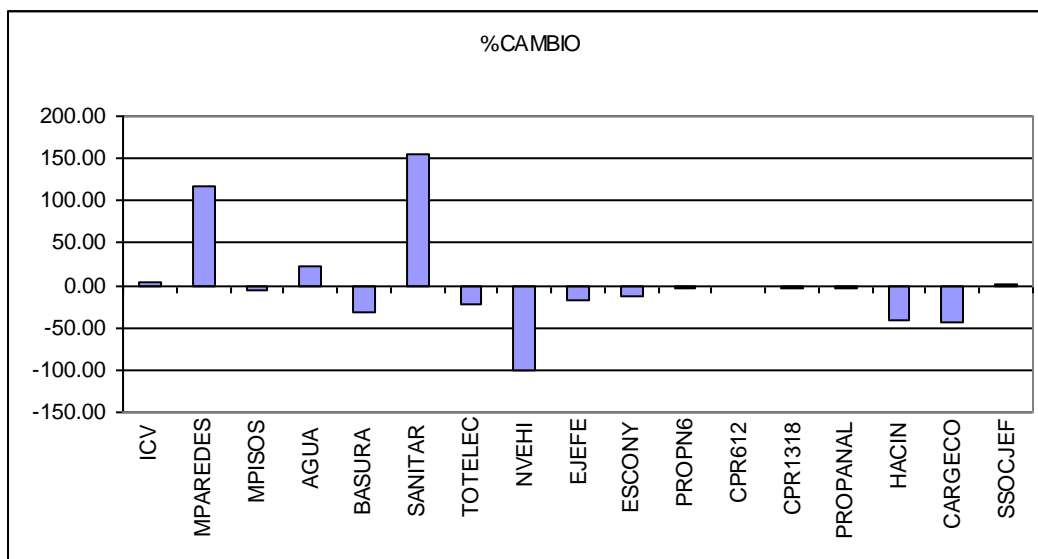
#### Indicador 2007 y sus componentes

Variable	Número de observaciones	Desviación		Cuartil		Cuartil superior	Máximo	
		Media	estándar	Mínimo	inferior			
ICV	714	47.714	7.042	27.649	42.510	47.090	52.193	74.368
tmparedes	714	3.007	3.143	0	1.290	1.290	4.925	8.597
tmpisos	714	1.536	0.469	0	1.500	1.500	1.500	8.483
tagua	714	8.442	0	8.442	8.442	8.442	8.442	8.442
tbasura	714	4.436	2.797	0	0.931	5.006	7.144	7.144
tsanitar	714	3.923	2.046	0	1.096	5.731	5.731	5.731
ttotelec	714	1.542	1.569	0	0	0.980	3.129	6.266
tnvehi	714	0	0	0	0	0	0	0
tejefe	714	3.388	1.939	0	3.378	4.029	4.029	7.818
tescony	714	1.271	1.004	0	0.918	0.918	1.634	4.353
tPROP6	714	1.213	0.710	0	0.342	1.783	1.783	1.783
tCPR612	714	10.173	0.451	8.021	10.267	10.267	10.267	10.267
tCPR1318	714	1.624	0.536	0	1.800	1.800	1.800	1.800
tPROPANAL	714	5.222	1.509	0	5.843	5.843	5.843	5.843
tHACIN	714	0.666	0.679	0	0.0208	0.541	0.672	2.528
tCARGECO	714	0.395	0.707	0	0	0	0.809	2.275
tssocjef	714	0.877	1.359	0	0	0	2.250	3.378

**Variación del ICV y sus componentes entre el 2007 y el 2009, ZONA 25**

COMPONENTE	%CAMBIO
ICV	2.65
MPAREDES	117.90
MPISOS	-5.30
AGUA	23.08
BASURA	-30.72
SANITAR	153.92
TOTELEC	-21.84
NVEHI	-100.00
EJEFE	-17.31
ESCONY	-13.24
PROPN6	-2.41
CPR612	-0.12
CPR1318	-2.40
PROPANAL	-2.26
HACIN	-40.85
CARGECO	-43.81
SSOCJEF	1.50

**Gráfico con las variaciones del ICV medio y de sus componentes para la Zona 25, 2009 con respecto a 2007**



Los resultados muestran que la zona 25 aumentó su ICV medio en 2.65%, al pasar de 46.48 en el 2007 a 47.71 en el 2009. Las componentes que más contribuyen a este aumento son el servicio sanitario (SANITAR), el material de las paredes de la vivienda

(MPAREDES), y el abastecimiento de agua (AGUA). Sin embargo algunas componentes tienen variación negativa. Ellas son el número de vehículos (NVEHI), la carga económica (CARGECO), el hacinamiento (HACIN), la recolección de basura (BASURA), el número total de electrodomésticos (TOTELEC), la escolaridad del jefe del hogar (EJEFE) y la escolaridad del cónyuge (ESCONY).

## **5. INDICADOR DE CONDICIONES DE VIDA PARA EL SECTOR RURAL DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA**

Empleando el procedimiento estadístico descrito en el Apéndice, a continuación presentamos los resultados obtenidos para el sector rural del departamento de Antioquia.

### **5.1 CUANTIFICACIÓN DE LAS CATEGORÍAS DE LAS VARIABLES**

En la tabla 12 se presentan los resultados de la valoración de las categorías por medio del procedimiento PRINQUAL, de cada una de las variables seleccionadas. Se empleó el método MTV (máxima varianza total) sobre la primera componente principal, lo que quiere decir que se asignaron valores a las categorías de forma tal que se maximizó el valor propio correspondiente a la primera componente principal, o equivalentemente, se asignaron valores de forma tal que la primera componente principal (el indicador de calidad de vida) explique la mayor cantidad posible de variación del sistema de variables transformadas.

**Valoración de las categorías de la zona rural**

	TMPAREDES
	valoración
MATERIAL DE LAS PAREDES	
1 Material de desechos y otros	0.0000
2 Madera burda	1.9937
3 Bahareque sin revocar, guadua o caña	2.6949
4 Bahareque revocado	6.0766
5 Tapia pisada	6.0766
6 Ladrillo o bloque sin ranurar, revocar, revitar	7.0314
7 Bloque rasurado o revitado	7.4559
8 Ladrillo, bloque, adobe revocado o pintado	9.8314
9 Ladrillo, bloque, adobe revocado y pintado y más	9.8314

	TMPISOS
	valoración
MATERIAL DE LOS PISOS	
1 Tierra o arena	0.0000
2 Madera burda, tabla o tablón	0.6534
3 Cemento o gravilla	5.9662
4 Baldosa, vinilo, tableta o ladrillo	10.2751
5 Alfombra o tapete de pared a pared, mármol, etc	11.6601

	TAGUA
	valoración
ABASTECIMIENTO DE AGUA	
1 Entidad prestadora de servicio	7.5433
2 Pila pública	4.4079
3 Nacimiento	2.9143
4 Acueducto veredal	5.5344
5 Río, quebrada o manantial	0.0000
6 Pozo sin bomba, jagüey	1.2667
7 Agua lluvia	0.6549
8 Agua embotellada o bolsa	5.2034

	TBASURA
	valoración
RECOLECCIÓN DE BASURAS	
1 La entregan a reciclador	4.7332
2 La reutilizan	2.6181
3 La comercializan	2.3137
4 La recoge servicio informal	2.5436
5 La tiran a patio, lote, zanja o baldío	0.0000
6 La tiran a río, caño, quebrada o laguna	0.3152
7 La entierran	1.8016
8 La queman	1.1426
9 La llevan a contenedor, basurero público	4.4779
10 La recogen los servicios de aseo	5.7439

	TSANITAR
	valoración
SERVICIO SANITARIO	
1 No tiene	0.0000
2 Letrina	1.5641
3 Inodoro sin conexión o conectado a pozo	4.4917
4 Inodoro conectado a pozo	6.0076
5 Inodoro conectado a alcantarillado	8.7049

	TTOTELEC
	valoración
TOTAL DE ELECTRODOMÉSTICOS	
0 Electrodomésticos	0.0000
1 Electrodoméstico	2.7600
2 Electrodomésticos	4.2142
3 Electrodomésticos	5.6824
4 Electrodomésticos	7.5539
5 Electrodomésticos	8.7570
6 Electrodomésticos	9.6923
7 Electrodomésticos	10.1702
8 Electrodomésticos	10.7758
9 Electrodomésticos	11.1063
10 Electrodomésticos	12.1627
11 Electrodomésticos	12.1627
12 O MÁS	12.1627

	TNVEHI
	valoración
NÚMERO DE VEHÍCULOS	
0 vehículos	0.0000
1 vehículo	5.6992
2 o más	5.6992

	TEJEFE
	valoración
ESCOLARIDAD DEL JEFE DEL HOGAR	
1 Ninguna	0.0000
2 Primaria incompleta	4.6195
4 Secundaria incompleta	4.9499
5 Secundaria incompleta	6.0376
7,8 Universidad completa, especialización	6.1019
9 Maestría	6.2854
10 Doctorado	6.9005



	TESCONY
	valoración
ESCOLARIAD DEL CÓNUGE	
1 Nnguna	0.0000
2 Primaria incompleta	1.6997
4 Secundaria incompleta	2.0745
6 Todas las demás	2.6352
11 Sin cónyuge	0.8502

	nnNTPROP6
	valoración
PROPORCIÓN DE NIÑOS CON 6 AÑOS O MENOS	
>0.7	0.0000
(0.6,0.7]	1.2290
(0.5,0.6]	1.2290
(0.4,0.5]	1.2536
(0.3,0.4]	1.2840
(0.2,0.3]	1.3869
(0.1,0.2]	1.3869
(0.0,0.1]	1.5825
0	3.1137

	TCPR612
	valoración
PROP.MENORES ENTRE 6 Y 12 AÑOS QUE NO ASISTEN	
>0.6	0.0000
(0.0,0.6]	1.3589
0	4.1899

	nnNTCPR13-18
	valoración
PROP.MENORES ENTRE 13 Y 18 AÑOS QUE NO ASISTEN	
>0.7	0.0000
(0.0,0.7]	0.0909
0	1.8018

	TPROPANAL
	valoración
PROPORCIÓN DE ANALFABETAS EN EL HOGAR	
>0.8	0.0000
(0.7,0.8]	2.7905
(0.6,0.7]	2.7905
(0.5,0.6]	3.7349
(0.4,0.5]	3.7349
(0.3,0.4]	4.0062
(0.2,0.3]	4.4539
(0.1,0.2]	4.8193
(0.0,0.1]	4.8193
0	5.7705

	nnNTHACIN
	valoración
NO HACINAMIENTO	
<=0.3	0.0000
(0.3,0.4]	0.1068
(0.4,0.5]	1.3747
(0.5,0.6]	1.3747
(0.6,0.7]	1.8231
(0.7,0.8]	1.9403
(0.8,0.9]	1.9403
(0.9,1.0]	3.3149
(1.0,1.5]	3.3149
(1.5,2.0]	4.4150
(2.0,2.5]	4.4150
(2.5,3.0]	4.8353
(3.0,4.0]	4.8353
(4.0,5.0]	4.8353
>5.0	4.8353

	nnNTCARGE- CO
	valoración
CARGA ECONÓMICA	
<= .30	0.0000
(0.30,0.45]	0.1419
(0.45,0.85]	1.1771
>0.85	2.4311

	nnNTSSOCJ- EF
	valoración
SEGURIDAD SOCIAL EN SALUD DEL JEFE	
1 Contributivo cotizante	6.1118
2 Beneficiario del régimen contributivo	3.2963
3 Subsidiado	2.3039
4 Régimen especial	6.9764
5 No está afiliado	3.1098
77 Otro	0.0000

## **5.2 ELABORACIÓN DEL INDICADOR RURAL**

Como en el sector urbano, partir de los resultados anteriores de la cuantificación de las variables, y empleando la técnica de Análisis de Componentes Principales para determinar el peso de cada variable en el indicador, el cálculo del ICV rural para un hogar se reduce a obtener la suma de los valores de las categorías a las que el hogar pertenece en cada una de las variables.

### **5.2.1 Análisis de la calidad de vida en el sector rural del departamento de Antioquia**

Las siguientes tablas presentan un análisis descriptivo del comportamiento del indicador de calidad de vida rural y de sus componentes en los años 2007 y 2009, para el total de la muestra rural del departamento de Antioquia.

### Estadísticas descriptivas para el ICV rural y sus componentes para el departamento de Antioquia

#### Indicador 2007 y sus componentes

Variable	Número de observaciones	Desviación		Cuartil			Cuartil superior	Máximo
		Media	estándar	Mínimo	inferior	Mediana		
ICV	360531	60.395	13.972	9.083	51.433	61.517	70.539	96.552
nnTMPAREDEn	360531	7.201	2.787	-133E-9	6.077	7.031	9.831	9.831
nnTMPISOS	360531	6.210	2.940	-23E-10	5.966	5.966	5.966	11.660
nnNTAGUA	360531	4.904	2.172	-101E-9	2.914	5.534	5.534	7.543
nnNTBASURA	360531	3.843	2.283	-108E-9	1.143	5.744	5.744	5.744
nnNTSANITAR	360531	5.983	2.592	-24E-10	4.492	6.008	8.705	8.705
nnTTOTELEC	360531	6.333	2.975	-94E-9	4.214	7.554	8.757	12.163
nnNTNVEHI	360531	0.141	0.885	3.49E-8	3.49E-8	3.49E-8	3.49E-8	5.699
nnNTEJEFEn	360531	4.546	1.657	8.17E-8	4.620	4.950	4.950	6.900
nnNTESCONYn	360531	1.512	0.822	-9E-9	0.850	1.700	2.074	2.635
nnNTPROP6	360531	2.584	0.814	-19E-10	1.387	3.114	3.114	3.114
nnNTCPR612	360531	4.097	0.506	-52E-10	4.190	4.190	4.190	4.190
nnNTCPR1318	360531	1.613	0.537	4.22E-9	1.802	1.802	1.802	1.802
nnNTPROPANAL	360531	5.222	1.332	-12E-9	5.771	5.771	5.771	5.771
nnNTHACIN	360531	1.578	1.440	-15E-9	0.107	1.375	3.315	4.835
nnNTCARGECO	360531	0.732	0.852	9.06E-9	9.06E-9	0.142	1.177	2.431
nnNTSSOCJEF	360531	3.893	1.849	-8E-8	2.304	2.304	6.112	6.976

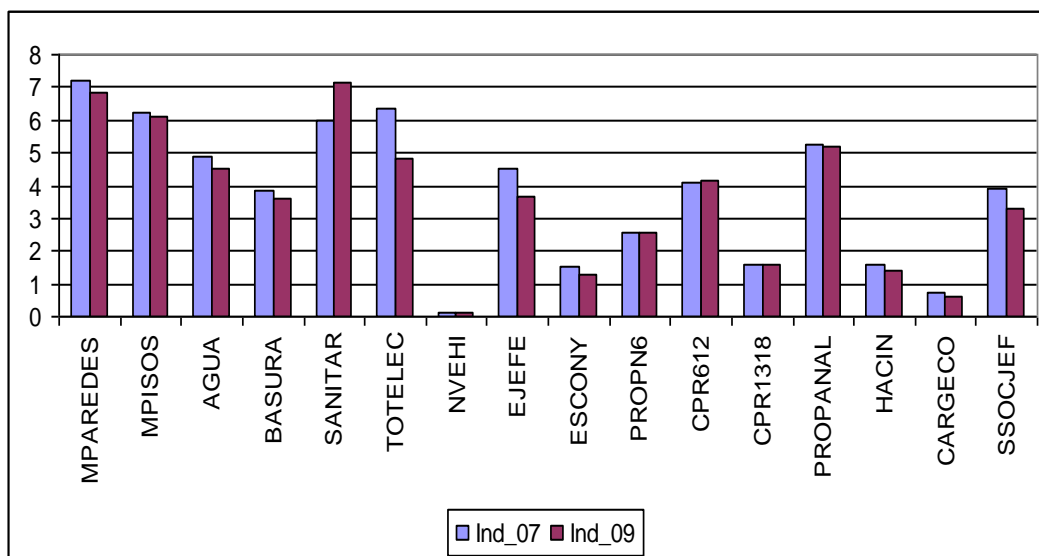
#### Indicador 2009 y sus componentes

Variable	Número de observaciones	Desviación		Cuartil			Cuartil superior	Máximo
		Media	estándar	Mínimo	inferior	Mediana		
ICV	404649	56.902	14.557	9.933	47.448	57.557	67.373	96.296
tmparedes	405144	6.838	2.872	0	6.077	7.031	9.831	9.831
tmpisos	405144	6.109	3.171	0	5.966	5.966	5.966	10.275
tagua	404742	4.489	2.803	0	1.267	5.534	5.534	7.543
tbasura	405144	3.573	2.240	0	1.143	4.478	5.744	5.744
tsanitar	405144	7.150	2.542	0	6.008	8.705	8.705	8.705
ttotelec	405144	4.804	3.058	0	2.760	4.214	7.554	12.163
tnvehi	405144	0.146	0.902	0	0	0	0	5.699
tejefe	405144	3.637	2.239	0	0	4.620	4.620	6.102
tescony	405144	1.277	0.697	0	0.850	1.700	1.700	2.635
tPROP6	405144	2.561	0.823	0	1.387	3.114	3.114	3.114
tCPR612	405144	4.127	0.418	0	4.190	4.190	4.190	4.190
tCPR1318	405144	1.617	0.531	0	1.802	1.802	1.802	1.802
tPROPANAL	405144	5.221	1.327	0	5.771	5.771	5.771	5.771
tHACIN	405144	1.428	1.341	0	0.107	1.375	1.823	4.835
tCARGECO	405144	0.610	0.781	0	0	0.142	1.177	2.431
tssocjef	405051	3.304	1.468	2.304	2.304	2.304	3.296	6.976

Se observa que el ICV medio rural del departamento disminuyó en 5.78%, pasando de 60.40 en el 2007 a 56.40 en el 2009. En cuanto a la desigualdad, esta aumentó

ligeramente pasando teniendo en cuenta que la desviación estándar del ICV era de 13.97 en el 2007 y pasa a ser de 14.56 en el 2009. Para analizar con más detalle las causas del cambio, siguiente gráfico presentan una comparación de las componentes del ICV.

**Componentes del ICV rural medio para los años 2007 y 2009**



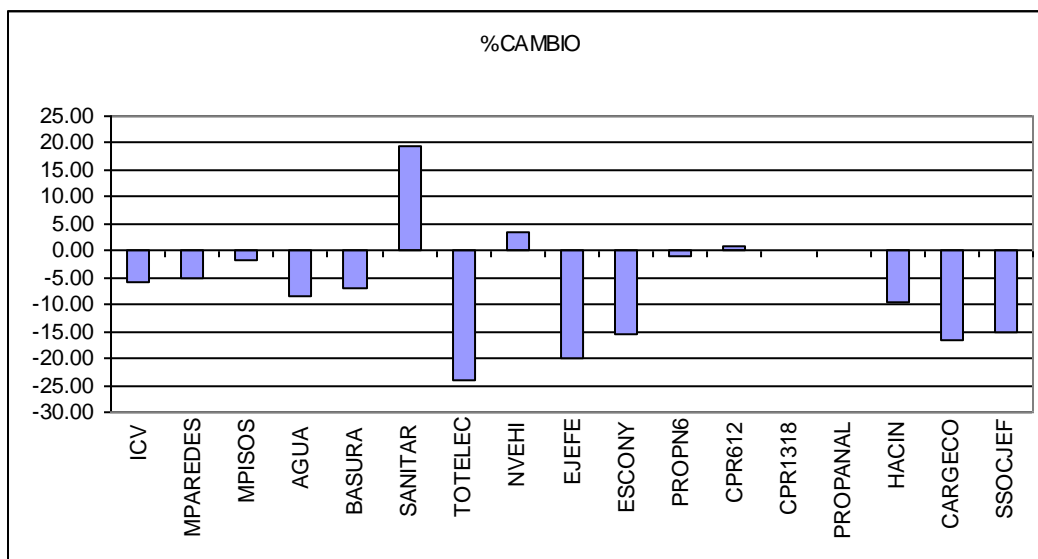
A continuación se presenta una tabla con las variaciones de las componentes y su gráfico, los cuales permiten observar claramente las componentes que más contribuyeron a la caída del ICV medio.



**Variación del ICV rural y sus componentes en el Departamento 2007-2009**

ICV	-5.78
MPAREDES	-5.04
MPISOS	-1.63
AGUA	-8.46
BASURA	-7.03
SANITAR	19.51
TOTELEC	-24.14
NVEHI	3.55
EJEFE	-20.00
ESCONY	-15.54
PROPN6	-0.89
CPR612	0.73
CPR1318	0.25
PROPANAL	-0.02
HACIN	-9.51
CARGECO	-16.67
SSOCJEF	-15.13

**Gráfico con las variaciones del ICV medio rural y sus componentes de 2009 con respecto a 2007**



Los resultados anteriores muestran que las componentes que más influyeron en la disminución de las condiciones de vida rural media en el Departamento fueron el número

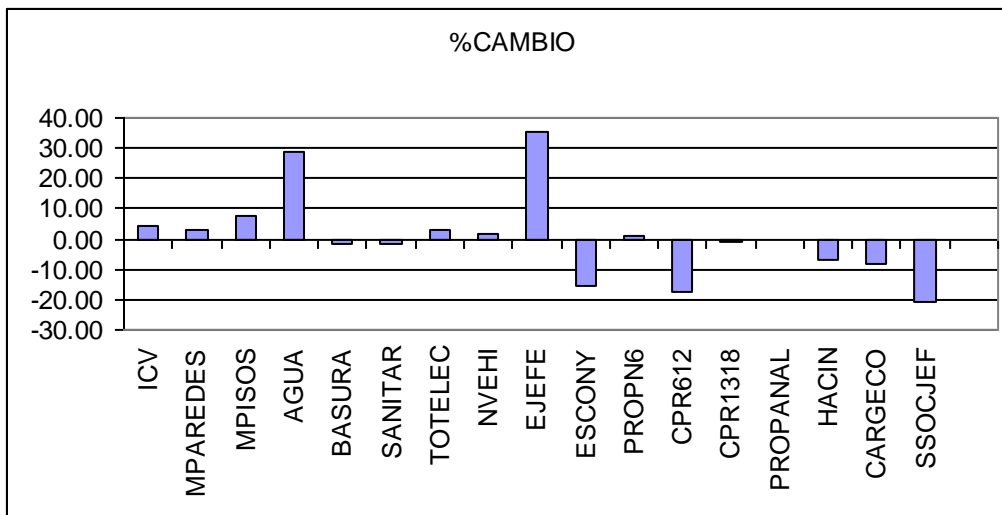
de electrodomésticos (TOTELEC), la escolaridad del jefe (EJEFE), la carga económica (CARGECO), la escolaridad del cónyuge del jefe del hogar (ESCONY), la seguridad social del jefe del hogar (SSOCJEF), el hacinamiento (HACIN), el abastecimiento de agua (AGUA), la recolección de basura (BASURA) y el material de las paredes de la vivienda (MPAREDES).

La siguiente tabla y gráfico presentan la variación entre las desviaciones estándar de las componentes del ICV.

**Variación para la desviación estándar del ICV rural y sus componentes en el Departamento, 2007-2009**

COMPONENTE	%CAMBIO
ICV	4.19
MPAREDES	3.05
MPISOS	7.86
AGUA	29.05
BASURA	-1.88
SANITAR	-1.93
TOTELEC	2.79
NVEHI	1.92
EJEFE	35.12
ESCONY	-15.21
PROPN6	1.11
CPR612	-17.39
CPR1318	-1.12
PROPANAL	-0.38
HACIN	-6.88
CARGECO	-8.33
SSOCJEF	-20.61

**Gráfico de la variación de la desviación estándar ICV rural y sus componentes en el Departamento 2007-2009**



Se observa que las componentes que más contribuyen al aumento de la desigualdad son la escolaridad del jefe del hogar (EJEFE), el abastecimiento de agua (AGUA), y el material de los pisos (MPISOS).

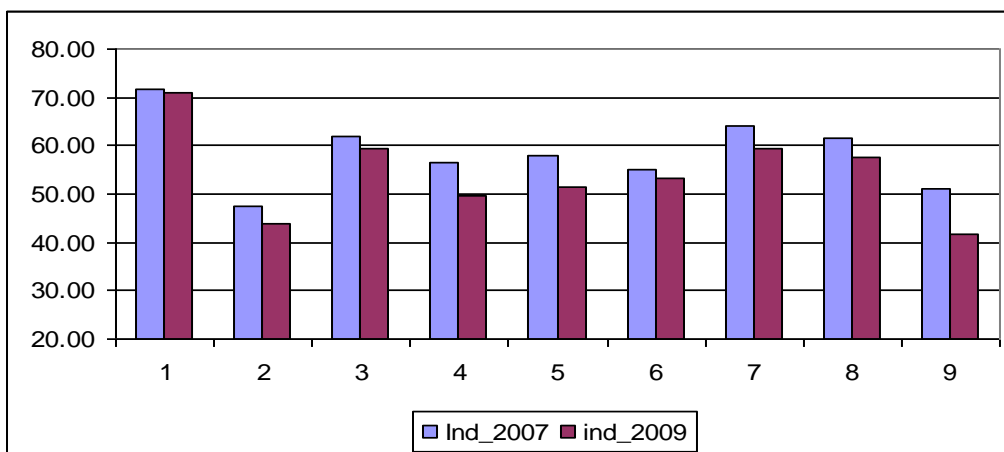
**5.2.2 Evolución del ICV promedio rural para las subregiones del departamento**

La siguiente tabla y gráfico presentan una comparación del ICV rural promedio entre las subregiones del departamento para los años 2007 y 2009.

### Evolución del ICV rural promedio de las Subregiones del Departamento para 2007 y 2009

Subregión	Ind_2007	ind_2009	Variación
Valle de Aburrá (1)	71.61	70.99	-0.87
Bajo Cauca (2)	47.47	43.90	-7.52
Magdalena Medio (3)	61.81	59.44	-3.83
Nordeste (4)	56.65	49.57	-12.50
Norte( 5)	57.86	51.45	-11.08
Occidente (6)	55.00	53.39	-2.93
Oriente (7)	64.16	59.22	-7.70
Suroeste (8)	61.40	57.73	-5.98
Urabá (9)	51.00	41.80	-18.04

### Gráfica del ICV Rural Promedio por subregiones 2007-2009



Los resultados muestran que para el 2009 el ICV rural disminuyó en todas las subregiones. Las que más bajaron su ICV son las subregiones de Urabá, Nordeste y Norte. La subregión con menos variación fue el Valle de Aburrá.

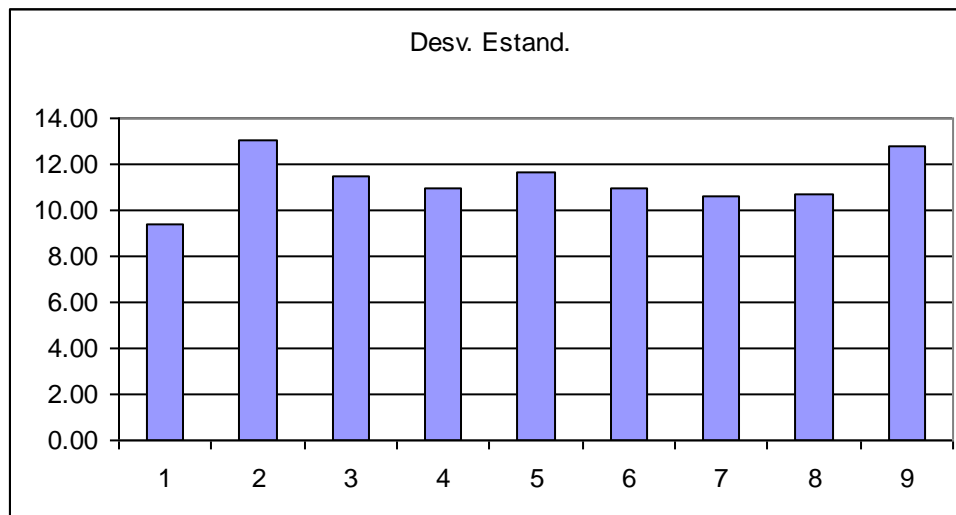
Las subregiones con con mejor calidad de vida rural son, en su orden, el Valle de Aburrá, (con 71.61 puntos), Magdalena Medio (con 59.44 puntos) y Oriente (con 59.22 puntos). Las subregiones con menor calidad de vida rural son Urabá (con 41.80 puntos) y Bajo Cauca (con 43.90 puntos).

En cuanto a la desigualdad en las subregiones, la siguiente tabla presenta las desviaciones estándar del ICV y el coeficiente de variación del ICV en cada subregiones como medidas de desigualdad.

**La desviación estándar y el coeficiente de variación del ICV rural por Subregiones, 2009**

Subregión	Desv. Estand.	Coef. Variación
Valle de Aburrá (1)	9.37	0.13
Bajo Cauca (2)	13.04	0.30
Magdalena Medio (3)	11.50	0.19
Nordeste (4)	11.00	0.22
Norte (5)	11.69	0.23
Occidente (6)	10.95	0.21
Oriente (7)	10.64	0.18
Suroeste (8)	10.70	0.19
Urabá (9)	12.79	0.31

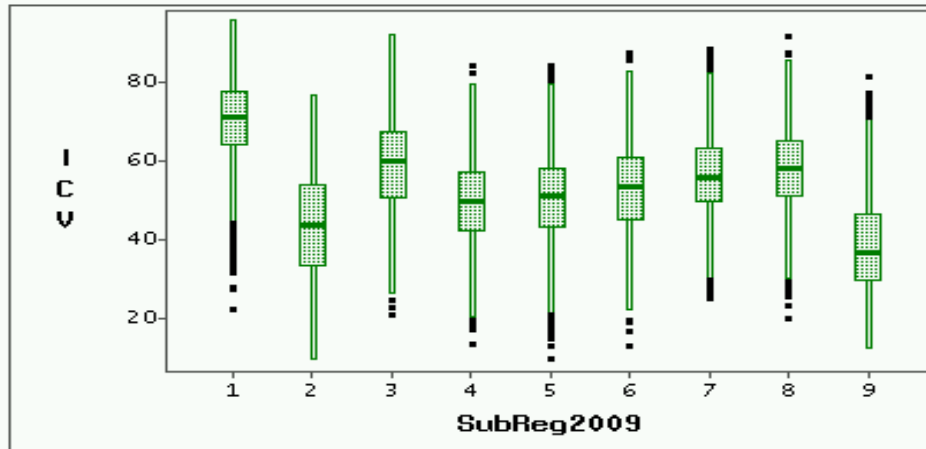
### Gráfica de las desviaciones estándar del ICV rural por regiones, 2009



Se observa que las subregiones con mayor desigualdad son la 2, la 9 y la 5. Las menos desiguales son las subregiones del Valle de Aburrá, Oriente y Suroeste.

El empleo de las demás medidas descriptivas presentadas en las tablas dadas para cada subregión, los permiten caracterizar en forma más precisa en términos del ICV. La siguiente gráfica muestra la distribución del indicador en cada una de las subregiones de la zona urbana del departamento para el año 2009.

**Comparación de las distribuciones del ICV urbano en las subregiones del departamento para el año 2009**



**5.2.3 Indicador rural por subregiones basado en las encuestas de calidad de vida 2007 y 2009.**

A continuación se presenta una comparación entre el ICV rural medio y sus componentes para los años 2007 y 2009, para cada subregión del Departamento.

**VALLE DE ABURRÁ (1)**  
Indicador 2007 y sus componentes

Variable	Número de observaciones	Desviación		Cuartil		Cuartil		Máximo
		Media	estándar	Mínimo	inferior	Mediana	superior	
ICV	73583	71.605	8.543	32.241	66.241	72.092	77.946	93.142
nnTMPAREDEn	73583	8.620	1.604	1.994	7.031	9.831	9.831	9.831
nnTMPISOS	73583	8.020	2.236	-23E-10	5.966	5.966	10.275	11.660
nnNTAGUA	73583	5.983	1.408	-101E-9	5.534	5.534	7.543	7.543
nnNTBASURA	73583	5.507	0.839	-108E-9	5.744	5.744	5.744	5.744
nnNTSANITAR	73583	7.563	1.886	-24E-10	6.008	8.705	8.705	8.705
nnNTTOTELEC	73583	8.284	2.091	-94E-9	7.554	8.757	9.692	12.163
nnNTNVEHI	73583	0.234	1.130	3.49E-8	3.49E-8	3.49E-8	3.49E-8	5.699
nnNTEJEFE	73583	4.886	1.360	8.17E-8	4.620	4.950	6.038	6.285
nnNTESCONYn	73583	1.554	0.808	-9E-9	0.850	1.700	2.074	2.635
nnNTPROP6	73583	2.700	0.750	1.229	3.114	3.114	3.114	3.114
nnNTCPR612	73583	4.132	0.402	1.359	4.190	4.190	4.190	4.190
nnNTCPR1318	73583	1.661	0.470	4.22E-9	1.802	1.802	1.802	1.802
nnNTPROPANAL	73583	5.340	1.173	-12E-9	5.771	5.771	5.771	5.771
nnNTHACIN	73583	1.701	1.328	-15E-9	0.107	1.375	3.315	4.835
nnNTCARGECO	73583	0.754	0.822	9.06E-9	9.06E-9	0.142	1.177	2.431
nnNTSSOCJEF	73583	4.667	1.822	2.304	2.304	6.112	6.112	6.976

Indicador 2009 y sus componentes

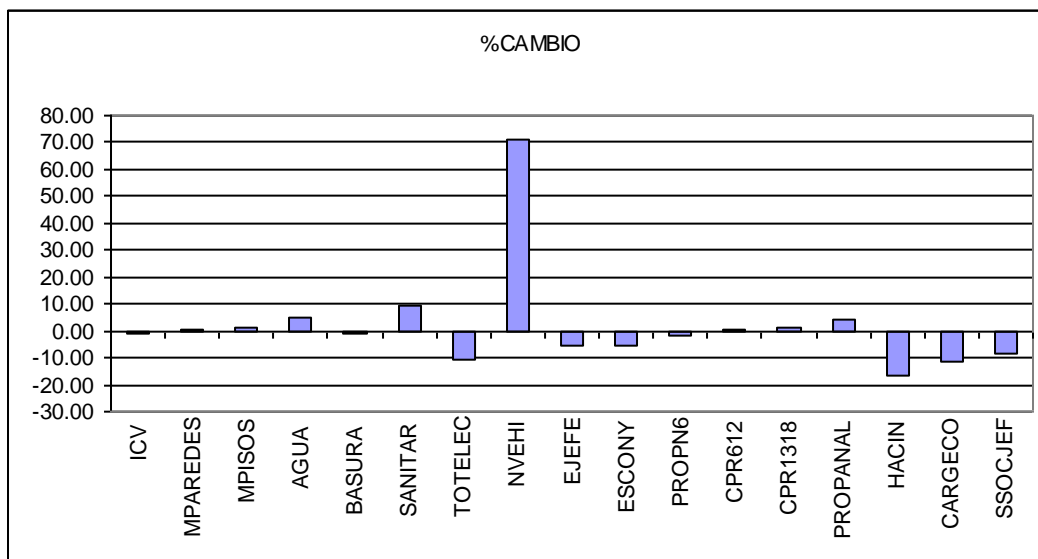
Variable	Número de observaciones	Desviación		Cuartil		Cuartil		Máximo
		Media	estándar	Mínimo	inferior	Mediana	superior	
ICV	87753	70.993	9.771	22.434	64.730	71.550	77.853	96.296
tmparedes	87834	8.629	1.768	0	7.031	9.831	9.831	9.831
tmpisos	87834	8.090	2.336	0	5.966	10.275	10.275	10.275
tagua	87825	6.292	2.015	0	5.534	7.543	7.543	7.543
tbasura	87834	5.435	0.929	0	5.744	5.744	5.744	5.744
tsanitar	87834	8.263	1.455	0	8.705	8.705	8.705	8.705
ttotelec	87834	7.414	2.784	0	5.682	7.554	9.692	12.163
tnvehi	87834	0.401	1.458	0	0	0	0	5.699
tejefe	87834	4.610	1.695	0	4.620	4.620	6.038	6.102
tescony	87834	1.467	0.643	0	0.850	1.700	2.075	2.635
tPROP6	87834	2.646	0.779	1.229	1.387	3.114	3.114	3.114
tCPR612	87834	4.151	0.330	1.359	4.190	4.190	4.190	4.190
tCPR1318	87834	1.676	0.447	0	1.802	1.802	1.802	1.802
tPROPANAL	87834	5.559	0.785	0	5.771	5.771	5.771	5.771
tHACIN	87834	1.419	1.272	0	0.107	1.375	1.823	4.835
tCARGECO	87834	0.668	0.781	0	0	0.142	1.177	2.431
tssocjef	87762	4.269	1.749	2.304	2.304	3.296	6.112	6.976



**Variación del ICV y sus componentes entre el 2007 y el 2009, VALLE DE ABURRÁ (1)**

COMPONENTE	%CAMBIO
ICV	-0.85
MPAREDES	0.10
MPISOS	0.87
AGUA	5.16
BASURA	-1.31
SANITAR	9.26
TOTELEC	-10.50
NVEHI	71.37
EJEFE	-5.65
ESCONY	-5.60
PROPN6	-2.00
CPR612	0.46
CPR1318	0.90
PROPANAL	4.10
HACIN	-16.58
CARGECO	-11.41
SSOCJEF	-8.53

**Gráfica con las variaciones del ICV medio y de sus componentes para la Subregión 1, 2009 con respecto a 2007**



Los resultados muestran que la subregión 1 baja su ICV medio en 0.85%, al pasar de 71.61 en el 2007 a 70.99 en el 2009. Las componentes que más contribuyen a esta caída son el hacinamiento (HACIN), carga económica (CARGECO), el número de electrodomésticos (TOTELEC), la seguridad social en salud del jefe del hogar (SSOCJEF), la escolaridad del jefe del hogar (EJEFE) y la escolaridad del cónyuge (ESCONY).

### BAJO CAUCA (2)

Variable	Número de observaciones	Indicador 2007 y sus componentes						
		Media	Desviación estándar	Mínimo	Cuartil inferior	Mediana	Cuartil superior	Máximo
ICV	27288	47.472	14.543	9.083	37.287	47.711	58.679	85.365
nnTMPAREDEn	27288	5.072	3.430	-133E-9	1.994	6.077	7.456	9.831
nnTMPISOS	27288	3.865	3.076	-23E-10	-23E-10	5.966	5.966	10.275
nnNTAGUA	27288	3.467	2.484	-101E-9	1.267	4.408	5.534	7.543
nnNTBASURA	27288	2.665	2.373	-108E-9	1.143	1.143	5.744	5.744
nnNTSANITAR	27288	4.615	2.972	-24E-10	1.564	4.492	6.008	8.705
nnTTOTELEC	27288	4.386	3.198	-94E-9	2.760	4.214	7.554	12.163
nnNTNVEHI	27288	0.0647	0.604	3.49E-8	3.49E-8	3.49E-8	3.49E-8	5.699
nnNTEJEFEn	27288	4.166	2.003	8.17E-8	4.620	4.950	4.950	6.285
nnNTESCONYn	27288	1.500	0.860	-9E-9	0.850	1.700	2.074	2.635
nnNTPROP6	27288	2.316	0.891	-19E-10	1.387	3.114	3.114	3.114
nnNTCPR612	27288	4.072	0.565	1.359	4.190	4.190	4.190	4.190
nnNTCPR1318	27288	1.580	0.575	4.22E-9	1.802	1.802	1.802	1.802
nnNTPROPANAL	27288	5.036	1.496	-12E-9	4.454	5.771	5.771	5.771
nnNTHACIN	27288	1.028	1.266	-15E-9	-15E-9	0.107	1.823	4.835
nnNTCARGECO	27288	0.486	0.706	9.06E-9	9.06E-9	0.142	1.177	2.431
nnNTSSOCJEF	27288	3.153	1.547	2.304	2.304	2.304	3.110	6.112

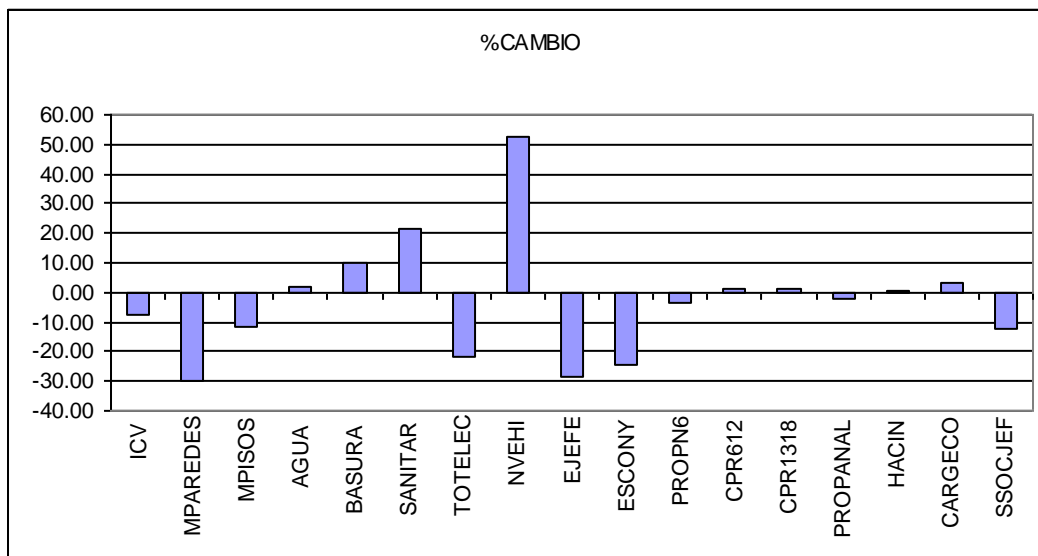
### Indicador 2009 y sus componentes

Variable	Número de observaciones	Desviación		Cuartil		Cuartil		Máximo
		Media	estándar	Mínimo	inferior	Mediana	superior	
ICV	25344	43.897	13.043	9.933	33.823	43.899	54.116	76.886
tmparedes	25344	3.553	2.780	0	1.994	1.994	7.031	9.831
tmpisos	25344	3.415	3.085	0	0	5.966	5.966	10.275
tagua	25344	3.541	2.530	0	1.267	4.408	5.534	7.543
tbasura	25344	2.932	2.178	0	1.143	1.143	5.744	5.744
tsanitar	25344	5.613	3.593	0	1.564	8.705	8.705	8.705
ttotelec	25344	3.444	2.738	0	0	4.214	5.682	11.106
tnvehi	25344	0.0989	0.744	0	0	0	0	5.699
tejefe	25344	2.980	2.481	0	0	4.620	4.620	6.102
tescony	25344	1.137	0.765	0	0.850	0.850	1.700	2.635
tPROPN6	25344	2.231	0.897	1.229	1.284	3.114	3.114	3.114
tCPR612	25344	4.116	0.451	1.359	4.190	4.190	4.190	4.190
tCPR1318	25344	1.597	0.556	0.0909	1.802	1.802	1.802	1.802
tPROPANAL	25344	4.941	1.570	0	4.454	5.771	5.771	5.771
tHACIN	25344	1.036	1.291	0	0	0.107	1.823	4.415
tCARGECO	25344	0.502	0.753	0	0	0.142	1.177	2.431
tssocjef	25344	2.761	0.867	2.304	2.304	2.304	3.110	6.976

### Variación del ICV y sus componentes entre el 2007 y el 2009, BAJO CAUCA (2)

COMPONENTE	%CAMBIO
ICV	-7.53
MPAREDES	-29.95
MPISOS	-11.64
AGUA	2.13
BASURA	10.02
SANITAR	21.63
TOTELEC	-21.48
NVEHI	52.86
EJEFE	-28.47
ESCONY	-24.20
PROPN6	-3.67
CPR612	1.08
CPR1318	1.08
PROPANAL	-1.89
HACIN	0.78
CARGECO	3.29
SSOCJEF	-12.43

**Gráfica con las variaciones del ICV medio y de sus componentes para la Subregión 2, 2009 con respecto a 2007**



Los resultados muestran que la subregión 2 baja su ICV medio en 7.53%, al pasar de 47.47 en el 2007 a 43.90 en el 2009. Las componentes que más contribuyen a esta caída son el material de las paredes de la vivienda (MPAREDES), la escolaridad del jefe del hogar (EJEFE), la escolaridad del cónyuge (ESCONY), el número de electrodomésticos (TOTELEC), la seguridad social en salud del jefe del hogar (SSOCJEF) y el material de los pisos de la vivienda (MPISOS).

### MAGDALENA MEDIO (3)

#### Indicador 2007 y sus componentes

Variable	Número de observaciones	Desviación		Cuartil		Cuartil		Máximo
		Media	estándar	Mínimo	inferior	Mediana	superior	
ICV	12274	61.812	11.776	21.380	54.818	63.708	70.210	88.039
nnTMPAREDEn	12274	7.337	2.685	-133E-9	7.031	7.031	9.831	9.831
nnTMPISOS	12274	5.853	2.267	-23E-10	5.966	5.966	5.966	11.660
nnNTAGUA	12274	5.056	1.903	-101E-9	4.408	5.534	5.534	7.543
nnNTBASURA	12274	4.736	1.900	-108E-9	5.744	5.744	5.744	5.744
nnNTSANITAR	12274	6.673	2.895	-24E-10	4.492	8.705	8.705	8.705
nnTTOTELEC	12274	6.746	2.698	-94E-9	5.682	7.554	8.757	12.163
nnNTNVEHI	12274	0.208	1.070	3.49E-8	3.49E-8	3.49E-8	3.49E-8	5.699
nnNTEJEFE	12274	4.485	1.750	8.17E-8	4.620	4.950	4.950	6.900
nnNTESCONYn	12274	1.531	0.833	-9E-9	0.850	1.700	2.074	2.635
nnNTPROP6	12274	2.569	0.820	1.229	1.387	3.114	3.114	3.114
nnNTCPR612	12274	4.105	0.482	1.359	4.190	4.190	4.190	4.190
nnNTCPR1318	12274	1.582	0.573	0.0909	1.802	1.802	1.802	1.802
nnNTPROPANAL	12274	5.241	1.284	-12E-9	5.771	5.771	5.771	5.771
nnNTHACIN	12274	1.283	1.421	-15E-9	-15E-9	1.375	1.823	4.835
nnNTCARGECO	12274	0.627	0.841	9.06E-9	9.06E-9	0.142	1.177	2.431
nnNTSSOCJEF	12274	3.779	1.828	2.304	2.304	2.304	6.112	6.976

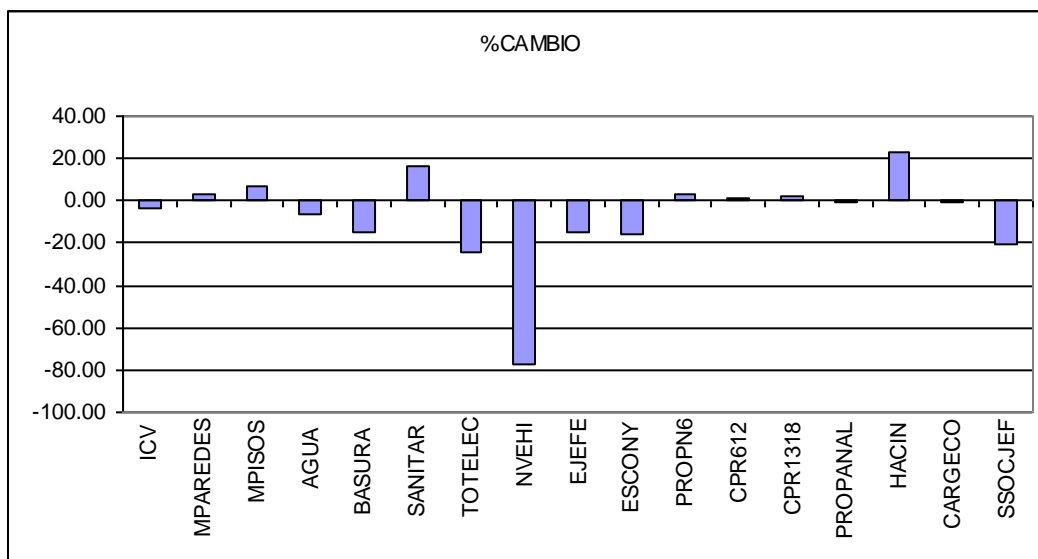
#### Indicador 2009 y sus componentes

Variable	Número de observaciones	Desviación		Cuartil		Cuartil		Máximo
		Media	estándar	Mínimo	inferior	Mediana	superior	
ICV	19408	59.437	11.499	20.990	51.004	60.443	67.711	91.961
tmparedes	19444	7.541	2.574	0	7.031	7.456	9.831	9.831
tmpisos	19444	6.279	2.280	0	5.966	5.966	5.966	10.275
tagua	19408	4.724	3.270	0	0	5.534	7.543	7.543
tbasura	19444	4.021	2.132	0	1.143	5.744	5.744	5.744
tsanitar	19444	7.773	1.901	0	8.705	8.705	8.705	8.705
ttotelec	19444	5.095	2.643	0	4.214	4.214	7.554	12.163
tnvehi	19444	0.0466	0.513	0	0	0	0	5.699
tejefe	19444	3.813	2.127	0	4.620	4.620	4.620	6.102
tescony	19444	1.295	0.647	0	0.850	1.700	1.700	2.635
tPROP6	19444	2.643	0.790	0	1.387	3.114	3.114	3.114
tCPR612	19444	4.154	0.315	1.359	4.190	4.190	4.190	4.190
tCPR1318	19444	1.620	0.528	0.0909	1.802	1.802	1.802	1.802
tPROPANAL	19444	5.222	1.371	0	5.771	5.771	5.771	5.771
tHACIN	19444	1.576	1.355	0	0.107	1.375	3.315	4.415
tCARGECO	19444	0.621	0.813	0	0	0.142	1.177	2.431
tssocjef	19444	2.991	1.213	2.304	2.304	2.304	3.110	6.976

**Variación del ICV y sus componentes entre el 2007 y el 2009, MAGDALENA MEDIO (3)**

COMPONENTE	%CAMBIO
ICV	-3.84
MPAREDES	2.78
MPISOS	7.28
AGUA	-6.57
BASURA	-15.10
SANITAR	16.48
TOTELEC	-24.47
NVEHI	-77.60
EJEFE	-14.98
ESCONY	-15.41
PROPN6	2.88
CPR612	1.19
CPR1318	2.40
PROPANAL	-0.36
HACIN	22.84
CARGECO	-0.96
SSOCJEF	-20.85

**Gráfica con las variaciones del ICV medio y de sus componentes para la Subregión 3, 2009 con respecto a 2007**



Los resultados muestran que la subregión 3 baja su ICV medio en 3.84%, al pasar de 61.81 en el 2007 a 59.44 en el 2009. Las componentes que más contribuyen a esta

caída son el número de vehículos (NVEHI), el número de electrodomésticos (TOTELEC), la seguridad social en salud del jefe del hogar (SSOCJEF), la escolaridad del cónyuge (ESCONY), la recolección de basura (BASURA), la escolaridad del jefe del hogar (EJEFE) y el abastecimiento de agua (AGUA).

### NORDESTE (4)

#### Indicador 2007 y sus componentes

Variable	Número de observaciones	Desviación		Cuartil			Cuartil superior	Máximo
		Media	estándar	Mínimo	inferior	Mediana		
ICV	22213	56.649	12.191	12.390	48.744	57.308	65.486	86.212
nnTMPAREDEn	22213	7.350	2.743	-133E-9	6.077	7.456	9.831	9.831
nnTMPISOS	22213	5.926	2.327	-23E-10	5.966	5.966	5.966	10.275
nnNTAGUA	22213	4.620	2.284	-101E-9	2.914	5.534	5.534	7.543
nnNTBASURA	22213	3.233	2.281	-108E-9	1.143	2.544	5.744	5.744
nnNTSANITAR	22213	4.866	2.595	-24E-10	4.492	4.492	6.008	8.705
nnTTOTELEC	22213	5.593	2.723	-94E-9	4.214	5.682	7.554	12.163
nnNTNVEHI	22213	0.0749	0.649	3.49E-8	3.49E-8	3.49E-8	3.49E-8	5.699
nnNTEJEFEn	22213	4.455	1.623	8.17E-8	4.620	4.950	4.950	6.285
nnNTESCONYn	22213	1.519	0.826	-9E-9	0.850	1.700	2.074	2.635
nnNTPROP6	22213	2.526	0.839	-19E-10	1.387	3.114	3.114	3.114
nnNTCPR612	22213	4.088	0.529	-52E-10	4.190	4.190	4.190	4.190
nnNTCPR1318	22213	1.616	0.532	0.0909	1.802	1.802	1.802	1.802
nnNTPROPANAL	22213	5.204	1.371	-12E-9	5.771	5.771	5.771	5.771
nnNTHACIN	22213	1.409	1.420	-15E-9	-15E-9	1.375	1.940	4.835
nnNTCARGECO	22213	0.612	0.802	9.06E-9	9.06E-9	0.142	1.177	2.431
nnNTSSOCJEF	22213	3.557	1.770	2.304	2.304	2.304	6.112	6.112

### Indicador 2009 y sus componentes

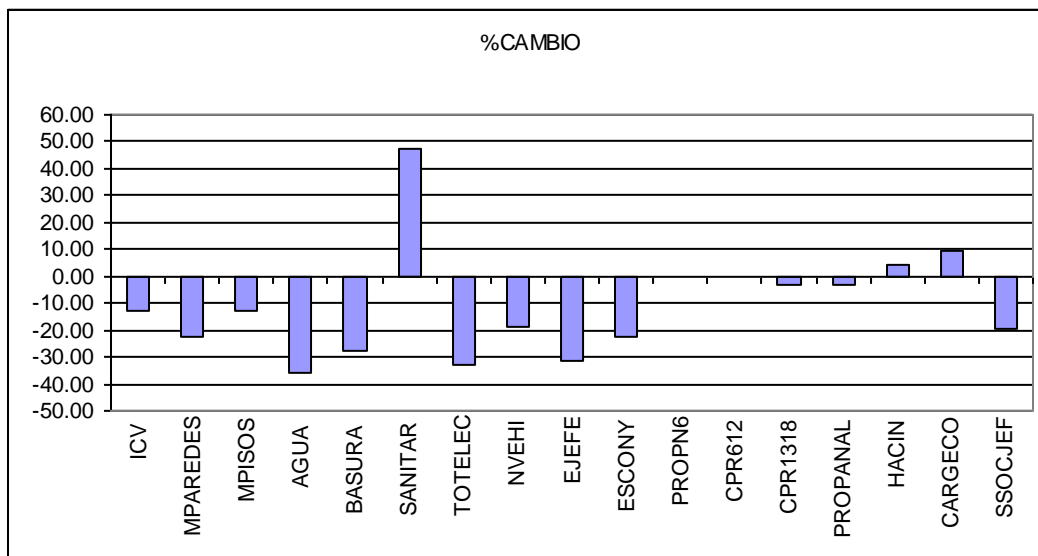
Variable	Número de observaciones	Media	Desviación estándar	Mínimo	Cuartil inferior	Mediana	Cuartil superior	Máximo
ICV	19994	49.565	10.996	13.624	42.341	49.577	56.985	84.226
tmparedes	20016	5.689	3.138	0	1.994	7.031	7.031	9.831
tmpisos	20016	5.151	2.670	0	5.966	5.966	5.966	10.275
tagua	19994	2.959	3.144	0	0	0.655	5.534	7.543
tbasura	20016	2.347	2.057	0	1.143	1.143	4.478	5.744
tsanitar	20016	7.176	2.534	0	6.008	8.705	8.705	8.705
ttotelec	20016	3.756	2.532	0	2.760	4.214	5.682	12.163
tnvehi	20016	0.0606	0.585	0	0	0	0	5.699
tejefe	20016	3.056	2.397	0	0	4.620	4.620	6.102
tescony	20016	1.175	0.705	0	0.850	0.850	1.700	2.635
tPROP6	20016	2.521	0.841	0	1.387	3.114	3.114	3.114
tCPR612	20016	4.078	0.553	0	4.190	4.190	4.190	4.190
tCPR1318	20016	1.566	0.590	0	1.802	1.802	1.802	1.802
tPROPANAL	20016	5.020	1.548	0	4.819	5.771	5.771	5.771
tHACIN	20016	1.469	1.409	0	0.107	1.375	1.823	4.415
tCARGECO	20016	0.668	0.843	0	0	0.142	1.177	2.431
tssocjef	20016	2.863	1.162	2.304	2.304	2.304	3.110	6.976

### Variación del ICV y sus componentes entre el 2007 y el 2009, NORDESTE (4)

COMPONENTE	%CAMBIO
ICV	-12.51
MPAREDES	-22.60
MPISOS	-13.08
AGUA	-35.95
BASURA	-27.40
SANITAR	47.47
TOTELEC	-32.84
NVEHI	-19.09
EJEFE	-31.40
ESCONY	-22.65
PROP6	-0.20
CPR612	-0.24
CPR1318	-3.09
PROPANAL	-3.54
HACIN	4.26
CARGECO	9.15
SSOCJEF	-19.51



**Gráfica con las variaciones del ICV medio y de sus componentes para la Subregión 4, 2009 con respecto a 2007**



Los resultados muestran que la subregión 4 baja su ICV medio en 12.51%, al pasar de 56.65 en el 2007 a 49.57 en el 2009. Las componentes que más contribuyen a esta caída son el abastecimiento de agua (AGUA), el número de electrodomésticos (TOTELEC), la escolaridad del jefe del hogar (EJEFE), la recolección de basura (BASURA), la escolaridad del cónyuge (ESCONY), el material de las paredes de la vivienda (MPAREDES), la seguridad social en salud del jefe del hogar (SSOCJEF), el número de vehículos (NVEHI) y el material de los pisos de la vivienda (MPISOS).

### NORTE (5)

#### Indicador 2007 y sus componentes

Variable	Número de observaciones	Desviación		Cuartil		Cuartil		Máximo
		Media	estándar	Mínimo	inferior	Mediana	superior	
ICV	28867	57.858	11.851	18.619	50.785	57.756	65.549	93.770
nnNTMPAREDEn	28867	7.767	2.218	-133E-9	6.077	7.031	9.831	9.831
nnNTMPISOS	28867	6.206	2.393	-23E-10	5.966	5.966	5.966	11.660
nnNTAGUA	28867	4.531	1.906	-101E-9	2.914	5.534	5.534	7.543
nnNTBASURA	28867	3.112	2.346	-108E-9	1.143	1.802	5.744	5.744
nnNTSANITAR	28867	5.587	2.472	-24E-10	4.492	6.008	8.705	8.705
nnNTTOTELEC	28867	6.084	3.144	-94E-9	4.214	5.682	8.757	12.163
nnNTNVEHI	28867	0.167	0.960	3.49E-8	3.49E-8	3.49E-8	3.49E-8	5.699
nnNTEJEFEEn	28867	4.285	1.804	8.17E-8	4.620	4.950	4.950	6.900
nnNTESCONYn	28867	1.476	0.814	-9E-9	0.850	1.700	2.074	2.635
nnNTPROP6	28867	2.505	0.843	1.229	1.387	3.114	3.114	3.114
nnNTCPR612	28867	4.035	0.644	1.359	4.190	4.190	4.190	4.190
nnNTCPR1318	28867	1.629	0.516	4.22E-9	1.802	1.802	1.802	1.802
nnNTPROPANAL	28867	5.116	1.441	-12E-9	5.771	5.771	5.771	5.771
nnNTHACIN	28867	1.315	1.383	-15E-9	-15E-9	1.375	1.940	4.835
nnNTCARGECO	28867	0.605	0.818	9.06E-9	9.06E-9	0.142	1.177	2.431
nnNTSSOCJEF	28867	3.440	1.704	2.304	2.304	2.304	6.112	6.112

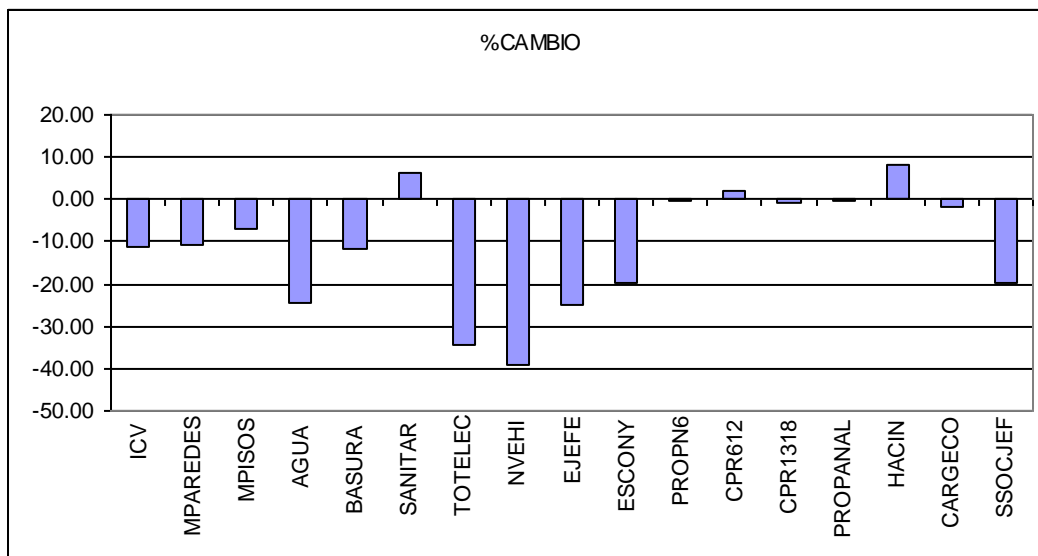
#### Indicador 2009 y sus componentes

Variable	Número de observaciones	Desviación		Cuartil		Cuartil		Máximo
		Media	estándar	Mínimo	inferior	Mediana	superior	
ICV	30560	51.450	11.688	9.998	44.917	52.339	58.839	84.421
tmparedes	30560	6.929	2.313	0	6.077	7.031	9.831	9.831
tmpisos	30560	5.785	2.652	0	5.966	5.966	5.966	10.275
tagua	30560	3.433	2.941	0	0	5.534	5.534	7.543
tbasura	30560	2.754	2.161	0	1.143	1.802	5.744	5.744
tsanitar	30560	5.934	2.779	0	4.492	6.008	8.705	8.705
ttotelec	30560	4.003	2.770	0	2.760	4.214	5.682	11.106
tnvehi	30560	0.102	0.756	0	0	0	0	5.699
tejefe	30560	3.217	2.299	0	0	4.620	4.620	6.102
tescony	30560	1.186	0.689	0	0.850	0.850	1.700	2.635
tPROP6	30560	2.501	0.845	1.229	1.387	3.114	3.114	3.114
tCPR612	30560	4.108	0.474	1.359	4.190	4.190	4.190	4.190
tCPR1318	30560	1.619	0.529	0.0909	1.802	1.802	1.802	1.802
tPROPANAL	30560	5.100	1.442	0	5.771	5.771	5.771	5.771
tHACIN	30560	1.421	1.353	0	0.107	1.375	1.823	4.835
tCARGECO	30560	0.594	0.809	0	0	0.142	1.177	2.431
tssocjef	30560	2.762	1.121	2.304	2.304	2.304	2.304	6.976

**Variación del ICV y sus componentes entre el 2007 y el 2009, NORTE (5)**

COMPONENTE	%CAMBIO
ICV	-11.08
MPAREDES	-10.79
MPISOS	-6.78
AGUA	-24.23
BASURA	-11.50
SANITAR	6.21
TOTELEC	-34.20
NVEHI	-38.92
EJEFE	-24.92
ESCONY	-19.65
PROPN6	-0.16
CPR612	1.81
CPR1318	-0.61
PROPANAL	-0.31
HACIN	8.06
CARGECO	-1.82
SSOCJEF	-19.71

**Gráfica con las variaciones del ICV medio y de sus componentes para la Subregión 5, 2009 con respecto a 2007**



Los resultados muestran que la subregión 5 baja su ICV medio en 11.08%, al pasar de 57.86 en el 2007 a 51.45 en el 2009. Las componentes que más contribuyen a esta

caída son el número de vehículos (NVEHI), el número de electrodomésticos (TOTELEC), la escolaridad del jefe del hogar (EJEFE), el abastecimiento de agua (AGUA), la seguridad social en salud del jefe del hogar (SSOCJEF), la escolaridad del cónyuge (ESCONY), la recolección de basura (BASURA), el material de las paredes de la vivienda (MPAREDES) y el material de los pisos de la vivienda (MPISOS).

### OCCIDENTE (6)

Variable	Número de observaciones	Indicador 2007 y sus componentes						Máximo
		Media	Desviación estándar	Mínimo	Cuartil inferior	Mediana	Cuartil superior	
ICV	26277	54.998	11.991	12.748	47.741	54.675	63.419	87.044
nnTMPAREDEn	26277	6.786	2.338	-133E-9	6.077	7.031	7.456	9.831
nnTMPISOS	26277	5.540	2.666	-23E-10	5.966	5.966	5.966	10.275
nnNTAGUA	26277	4.400	2.203	-101E-9	2.914	5.534	5.534	7.543
nnNTBASURA	26277	2.799	2.267	-108E-9	1.143	1.143	5.744	5.744
nnNTSANITAR	26277	5.511	2.575	-24E-10	4.492	6.008	8.705	8.705
nnTTOTELEC	26277	4.903	2.863	-94E-9	2.760	5.682	7.554	12.163
nnNTNVEHI	26277	0.0364	0.454	3.49E-8	3.49E-8	3.49E-8	3.49E-8	5.699
nnNTEJEFEn	26277	4.482	1.599	8.17E-8	4.620	4.950	4.950	6.102
nnNTECONYn	26277	1.480	0.800	-9E-9	0.850	1.700	2.074	2.635
nnNTPROPn6	26277	2.622	0.796	1.229	1.387	3.114	3.114	3.114
nnNTCPR612	26277	4.088	0.527	1.359	4.190	4.190	4.190	4.190
nnNTCPR1318	26277	1.574	0.582	4.22E-9	1.802	1.802	1.802	1.802
nnNTPROPANAL	26277	5.215	1.333	-12E-9	5.771	5.771	5.771	5.771
nnNTHACIN	26277	1.528	1.478	-15E-9	0.107	1.375	3.315	4.835
nnNTCARGECO	26277	0.704	0.833	9.06E-9	9.06E-9	0.142	1.177	2.431
nnNTSSOCJEF	26277	3.328	1.653	-8E-8	2.304	2.304	6.112	6.976

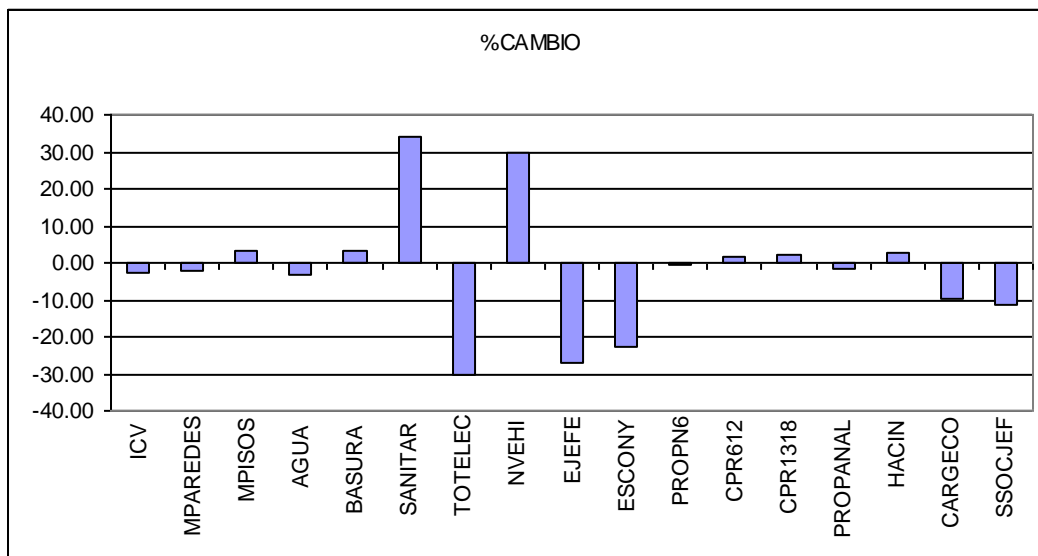
### Indicador 2009 y sus componentes

Variable	Número de observaciones	Desviación		Cuartil		Cuartil		Máximo
		Media	estándar	Mínimo	inferior	Mediana	superior	
ICV	36488	53.393	10.949	13.266	46.290	54.302	61.044	87.440
tmparedes	36488	6.652	2.272	0	6.077	7.031	7.031	9.831
tmpisos	36488	5.718	2.594	0	5.966	5.966	5.966	10.275
tagua	36488	4.252	2.794	0	0	5.534	5.534	7.543
tbasura	36488	2.884	2.259	0	1.143	1.143	5.744	5.744
tsanitar	36488	7.376	2.168	0	6.008	8.705	8.705	8.705
ttotelec	36488	3.419	2.436	0	2.760	4.214	4.214	12.163
tnvehi	36488	0.0472	0.516	0	0	0	0	5.699
tejefe	36488	3.265	2.338	0	0	4.620	4.620	6.102
tescony	36488	1.144	0.709	0	0.850	0.850	1.700	2.635
tPROPN6	36488	2.608	0.801	1.229	1.387	3.114	3.114	3.114
tCPR612	36488	4.144	0.356	1.359	4.190	4.190	4.190	4.190
tCPR1318	36488	1.606	0.545	0	1.802	1.802	1.802	1.802
tPROPANAL	36488	5.124	1.393	0	5.771	5.771	5.771	5.771
tHACIN	36488	1.569	1.393	0	0.107	1.375	3.315	4.835
tCARGECO	36488	0.637	0.788	0	0	0.142	1.177	2.431
tssocjef	36488	2.948	1.254	2.304	2.304	2.304	3.110	6.976

### Variación del ICV y sus componentes entre el 2007 y el 2009, OCCIDENTE (6)

COMPONENTE	%CAMBIO
ICV	-2.92
MPAREDES	-1.97
MPISOS	3.21
AGUA	-3.36
BASURA	3.04
SANITAR	33.84
TOTELEC	-30.27
NVEHI	29.67
EJEFE	-27.15
ESCONY	-22.70
PROPN6	-0.53
CPR612	1.37
CPR1318	2.03
PROPANAL	-1.74
HACIN	2.68
CARGECO	-9.52
SSOCJEF	-11.42

**Gráfica con las variaciones del ICV medio y de sus componentes para la Subregión 6, 2009 con respecto a 2007**



Los resultados muestran que la subregión 6 baja su ICV medio en 2.92%, al pasar de 55.00 en el 2007 a 53.39 en el 2009. Las componentes que más contribuyen a esta caída son el número de electrodomésticos (TOTELEC), la escolaridad del jefe del hogar (EJEFE), la escolaridad del cónyuge (ESCONY), la seguridad social en salud del jefe del hogar (SSOCJEF) y la carga económica (CARGECO).

### ORIENTE (7)

#### Indicador 2007 y sus componentes

Variable	Número de observaciones	Desviación		Cuartil		Cuartil		Máximo
		Media	estándar	Mínimo	inferior	Mediana	superior	
ICV	68727	64.157	11.898	25.110	55.647	64.584	72.045	93.145
nnNTMPAREDEn	68727	7.834	1.962	-133E-9	7.031	7.031	9.831	9.831
nnNTMPISOS	68727	7.098	2.551	-23E-10	5.966	5.966	10.275	11.660
nnNTAGUA	68727	5.337	1.712	-101E-9	4.408	5.534	7.543	7.543
nnNTBASURA	68727	3.503	2.309	-108E-9	1.143	4.478	5.744	5.744
nnNTSANITAR	68727	6.089	1.772	-24E-10	6.008	6.008	6.008	8.705
nnNTTOTELEC	68727	6.725	2.706	-94E-9	4.214	7.554	8.757	12.163
nnNTNVEHI	68727	0.199	1.047	3.49E-8	3.49E-8	3.49E-8	3.49E-8	5.699
nnNTEJEFEEn	68727	4.689	1.488	8.17E-8	4.620	4.950	4.950	6.900
nnNTESCONYn	68727	1.544	0.769	-9E-9	0.850	1.700	2.074	2.635
nnNTPROP6	68727	2.716	0.740	1.229	3.114	3.114	3.114	3.114
nnNTCPR612	68727	4.122	0.435	1.359	4.190	4.190	4.190	4.190
nnNTCPR1318	68727	1.606	0.544	4.22E-9	1.802	1.802	1.802	1.802
nnNTPROPANAL	68727	5.363	1.164	-12E-9	5.771	5.771	5.771	5.771
nnNTHACIN	68727	2.028	1.471	-15E-9	1.375	1.823	3.315	4.835
nnNTCARGECO	68727	1.005	0.919	9.06E-9	0.142	1.177	1.177	2.431
nnNTSSOCJEF	68727	4.298	1.863	-8E-8	2.304	6.112	6.112	6.976

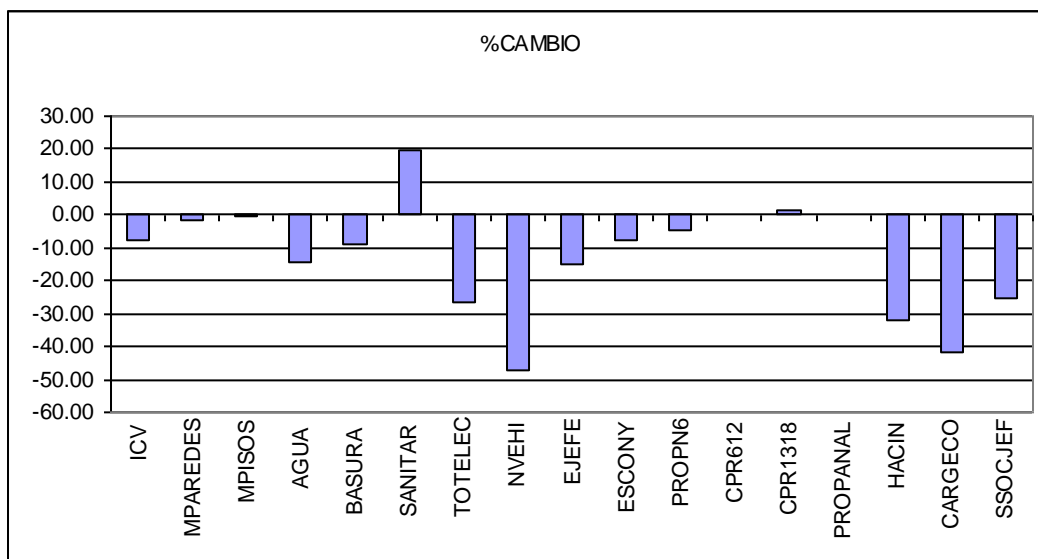
#### Indicador 2009 y sus componentes

Variable	Número de observaciones	Desviación		Cuartil		Cuartil		Máximo
		Media	estándar	Mínimo	inferior	Mediana	superior	
ICV	80322	59.218	10.642	25.217	51.869	58.560	67.040	88.403
tmparedes	80430	7.701	1.998	0	7.031	7.031	9.831	9.831
tmpisos	80430	7.079	2.475	0	5.966	5.966	10.275	10.275
tagua	80322	4.557	2.513	0	5.534	5.534	5.534	7.543
tbasura	80430	3.200	2.211	0	1.143	1.802	5.744	5.744
tsanitar	80430	7.299	1.905	0	6.008	8.705	8.705	8.705
ttotelec	80430	4.952	2.708	0	2.760	4.214	7.554	12.163
tnvehi	80430	0.105	0.766	0	0	0	0	5.699
tejefe	80430	3.996	1.870	0	4.620	4.620	4.620	6.102
tescony	80430	1.422	0.611	0	0.850	1.700	1.700	2.635
tPROP6	80430	2.588	0.811	0	1.387	3.114	3.114	3.114
tCPR612	80430	4.139	0.381	0	4.190	4.190	4.190	4.190
tCPR1318	80430	1.630	0.515	0	1.802	1.802	1.802	1.802
tPROPANAL	80430	5.360	1.137	0	5.771	5.771	5.771	5.771
tHACIN	80430	1.384	1.319	0	0.107	1.375	1.823	4.835
tCARGECO	80430	0.584	0.752	0	0	0.142	1.177	2.431
tssocjef	80430	3.213	1.439	2.304	2.304	2.304	3.110	6.976

**Variación del ICV y sus componentes entre el 2007 y el 2009, ORIENTE (7)**

COMPONENTE	%CAMBIO
ICV	-7.70
MPAREDES	-1.70
MPISOS	-0.27
AGUA	-14.61
BASURA	-8.65
SANITAR	19.87
TOTELEC	-26.36
NVEHI	-47.24
EJEFE	-14.78
ESCONY	-7.90
PROPN6	-4.71
CPR612	0.41
CPR1318	1.49
PROPANAL	-0.06
HACIN	-31.76
CARGECO	-41.89
SSOCJEF	-25.24

**Gráfica con las variaciones del ICV medio y de sus componentes para la Subregión 7, 2009 con respecto a 2007**



Los resultados muestran que la subregión 7 baja su ICV medio en 7.70%, al pasar de 64.16 en el 2007 a 59.22 en el 2009. Las componentes que más contribuyen a esta



caída son el número de vehículos (NVEHI), la carga económica (CARGECO), el hacinamiento (HACIN), el número de electrodomésticos (TOTELEC), la seguridad social en salud del jefe del hogar (SSOCJEF), la escolaridad del jefe del hogar (EJEFE), el abastecimiento de agua (AGUA), la recolección de basura (BASURA), la escolaridad del cónyuge (ESCONY) y la proporción de menores de 6 años en el hogar (PROPN6).

### SUROESTE (8)

#### Indicador 2007 y sus componentes

Variable	Número de observaciones	Desviación			Cuartil		Cuartil	
		Media	estándar	Mínimo	inferior	Mediana	superior	Máximo
ICV	48224	61.395	10.629	22.853	54.631	61.565	68.664	96.552
nnNTMPAREDEn	48224	7.738	2.302	-133E-9	7.031	7.456	9.831	9.831
nnNTMPIOS	48224	6.483	2.427	-23E-10	5.966	5.966	5.966	11.660
nnNTAGUA	48224	5.058	1.795	-101E-9	4.408	5.534	5.534	7.543
nnNTBASURA	48224	3.565	2.292	-108E-9	1.143	5.744	5.744	5.744
nnNTSANITAR	48224	6.613	2.306	-24E-10	4.492	6.008	8.705	8.705
nnTTOTELEC	48224	6.323	2.643	-94E-9	4.214	5.682	7.554	12.163
nnNTNVEHI	48224	0.119	0.815	3.49E-8	3.49E-8	3.49E-8	3.49E-8	5.699
nnNTEJEFEn	48224	4.343	1.764	8.17E-8	4.620	4.950	4.950	6.285
nnNTESCONYn	48224	1.424	0.836	-9E-9	0.850	1.700	2.074	2.635
nnNTPROPN6	48224	2.676	0.769	-19E-10	3.114	3.114	3.114	3.114
nnNTCPR612	48224	4.075	0.558	1.359	4.190	4.190	4.190	4.190
nnNTCPR1318	48224	1.604	0.547	4.22E-9	1.802	1.802	1.802	1.802
nnNTPROPANAL	48224	5.092	1.480	-12E-9	5.771	5.771	5.771	5.771
nnNTHACIN	48224	1.813	1.478	-15E-9	0.107	1.823	3.315	4.835
nnNTCARGECO	48224	0.806	0.847	9.06E-9	9.06E-9	1.177	1.177	2.431
nnNTSSOCJEF	48224	3.662	1.799	-8E-8	2.304	2.304	6.112	6.976

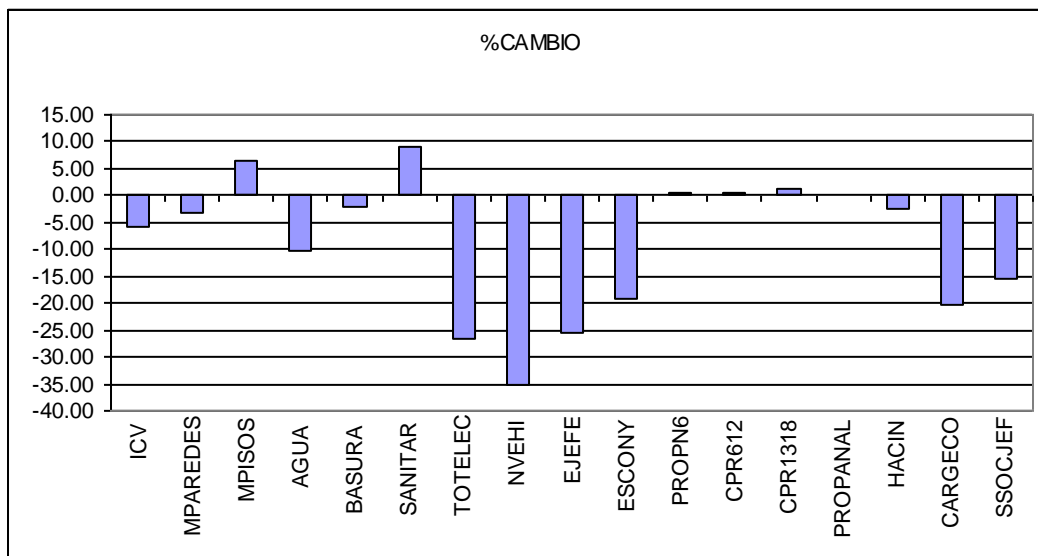
### Indicador 2009 y sus componentes

Variable	Número de observaciones	Media	Desviación estándar	Mínimo	Cuartil inferior	Mediana	Cuartil superior	Máximo
ICV	55351	57.726	10.697	19.953	50.877	58.243	65.142	91.612
tmparedes	55372	7.485	2.281	0	7.031	7.031	9.831	9.831
tmpisos	55372	6.908	2.407	0	5.966	5.966	10.275	10.275
tagua	55372	4.543	2.632	0	5.534	5.534	5.534	7.543
tbasura	55372	3.488	2.187	0	1.143	4.478	5.744	5.744
tsanitar	55372	7.200	2.462	0	6.008	8.705	8.705	8.705
ttotelec	55372	4.632	2.351	0	2.760	4.214	5.682	12.163
tnvehí	55372	0.0770	0.658	0	0	0	0	5.699
tejefe	55372	3.234	2.345	0	0	4.620	4.620	6.102
tescony	55372	1.152	0.699	0	0.850	0.850	1.700	2.635
tPROP6	55372	2.686	0.763	0	3.114	3.114	3.114	3.114
tCPR612	55372	4.096	0.508	1.359	4.190	4.190	4.190	4.190
tCPR1318	55372	1.624	0.522	0	1.802	1.802	1.802	1.802
tPROPANAL	55372	5.095	1.469	0	5.771	5.771	5.771	5.771
tHACIN	55372	1.767	1.357	0	0.107	1.375	3.315	4.835
tCARGECO	55372	0.643	0.793	0	0	0.142	1.177	2.431
tssocjef	55351	3.101	1.291	2.304	2.304	2.304	3.110	6.976

### Variación del ICV y sus componentes entre el 2007 y el 2009, SUROESTE (8)

COMPONENTE	%CAMBIO
ICV	-5.98
MPAREDES	-3.27
MPISOS	6.56
AGUA	-10.18
BASURA	-2.16
SANITAR	8.88
TOTELEC	-26.74
NVEHI	-35.29
EJEFE	-25.54
ESCONY	-19.10
PROP6	0.37
CPR612	0.52
CPR1318	1.25
PROPANAL	0.06
HACIN	-2.54
CARGECO	-20.22
SSOCJEF	-15.32

**Gráfica con las variaciones del ICV medio y de sus componentes para la Subregión 8, 2009 con respecto a 2007**



Los resultados muestran que la subregión 8 baja su ICV medio en 5.98%, al pasar de 61.40 en el 2007 a 57.73 en el 2009. Las componentes que más contribuyen a esta caída son el número de vehículos (NVEHI), el número de electrodomésticos (TOTELEC), la escolaridad del jefe del hogar (EJEFE), la carga económica (CARGECO), la escolaridad del cónyuge (ESCONY), la seguridad social en salud del jefe del hogar (SSOCJEF) y el abastecimiento de agua (AGUA).

### URABÁ (9)

#### Indicador 2007 y sus componentes

Variable	Número de observaciones	Desviación		Cuartil		Cuartil		Máximo
		Media	estándar	Mínimo	inferior	Mediana	superior	
ICV	53078	51.009	14.027	14.674	41.135	50.452	60.356	88.281
nnNTMPAREDEn	53078	4.828	3.366	-133E-9	1.994	1.994	7.456	9.831
nnNTMPISOS	53078	4.044	3.102	-23E-10	0.653	5.966	5.966	10.275
nnNTAGUA	53078	3.982	2.823	-101E-9	1.267	4.408	7.543	7.543
nnNTBASURA	53078	3.801	2.316	-108E-9	1.143	5.744	5.744	5.744
nnNTSANITAR	53078	4.546	2.864	-24E-10	1.564	4.492	6.008	8.705
nnNTTOTELEC	53078	5.189	2.951	-94E-9	2.760	5.682	7.554	12.163
nnNTNVEHI	53078	0.0464	0.512	3.49E-8	3.49E-8	3.49E-8	3.49E-8	5.699
nnNTEJEFEEn	53078	4.495	1.770	8.17E-8	4.620	4.950	4.950	6.285
nnNTESCONYn	53078	1.529	0.874	-9E-9	0.850	1.700	2.074	2.635
nnNTPROP6	53078	2.359	0.881	-19E-10	1.387	3.114	3.114	3.114
nnNTCPR612	53078	4.087	0.531	-52E-10	4.190	4.190	4.190	4.190
nnNTCPR1318	53078	1.594	0.559	4.22E-9	1.802	1.802	1.802	1.802
nnNTPROPANAL	53078	5.155	1.412	-12E-9	5.771	5.771	5.771	5.771
nnNTHACIN	53078	1.204	1.376	-15E-9	-15E-9	1.375	1.823	4.835
nnNTCARGECO	53078	0.566	0.818	9.06E-9	9.06E-9	0.142	1.177	2.431
nnNTSSOCJEF	53078	3.583	1.772	2.304	2.304	2.304	6.112	6.112

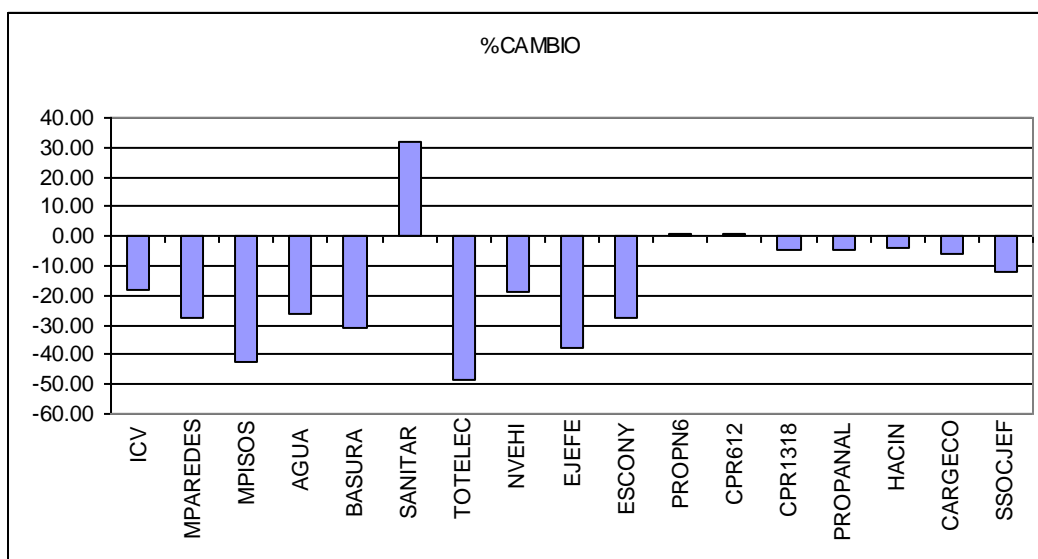
#### Indicador 2009 y sus componentes

Variable	Número de observaciones	Desviación		Cuartil		Cuartil		Máximo
		Media	estándar	Mínimo	inferior	Mediana	superior	
ICV	49429	41.798	12.789	12.523	32.130	40.173	50.924	81.378
tmparedes	49656	3.496	2.670	0	1.994	1.994	6.077	9.831
tmpisos	49656	2.321	3.030	0	0	0	5.966	10.275
tagua	49429	2.951	2.490	0	1.267	1.267	5.534	7.543
tbasura	49656	2.632	2.170	0	1.143	1.143	5.744	5.744
tsanitar	49656	5.999	3.420	0	4.492	8.705	8.705	8.705
ttotelec	49656	2.656	2.520	0	0	2.760	4.214	12.163
tnvehi	49656	0.0378	0.462	0	0	0	0	5.699
tejefe	49656	2.814	2.490	0	0	4.620	4.620	6.102
tescony	49656	1.103	0.759	0	0.850	0.850	1.700	2.635
tPROP6	49656	2.381	0.875	1.229	1.387	3.114	3.114	3.114
tCPR612	49656	4.116	0.457	0	4.190	4.190	4.190	4.190
tCPR1318	49656	1.524	0.631	0	1.802	1.802	1.802	1.802
tPROPANAL	49656	4.907	1.641	0	4.006	5.771	5.771	5.771
tHACIN	49656	1.160	1.306	0	0.107	1.375	1.823	4.415
tCARGECO	49656	0.533	0.754	0	0	0.142	1.177	2.431
tssocjef	49656	3.142	1.121	2.304	2.304	3.110	3.110	6.976

**Variación del ICV y sus componentes entre el 2007 y el 2009, URABÁ (9)**

COMPONENTE	%CAMBIO
ICV	-18.06
MPAREDES	-27.59
MPISOS	-42.61
AGUA	-25.89
BASURA	-30.76
SANITAR	31.96
TOTELEC	-48.81
NVEHI	-18.53
EJEFE	-37.40
ESCONY	-27.86
PROPN6	0.93
CPR612	0.71
CPR1318	-4.39
PROPANAL	-4.81
HACIN	-3.65
CARGECO	-5.83
SSOCJEF	-12.31

**Gráfica con las variaciones del ICV medio y de sus componentes para la Subregión 9, 2009 con respecto a 2007**



Los resultados muestran que la subregión 9 baja su ICV medio en 18.06%, al pasar de 51.01 en el 2007 a 41.80 en el 2009. Las componentes que más contribuyen a esta



caída son el número de electrodomésticos (TOTELEC), el material de los pisos de la vivienda (MPISOS), la escolaridad del jefe del hogar (EJEFE), la recolección de basura (BASURA), la escolaridad del cónyuge (ESCONY), el material de las paredes de la vivienda (MPAREDES), el abastecimiento de agua (AGUA), el número de vehículos (NVEHI), la seguridad social en salud del jefe del hogar (SSOCJEF), la carga económica (CARGECO), la proporción de analfabetas (PROPANAL) y la escolarización de menores entre 13 y 18 años (CPR1318).

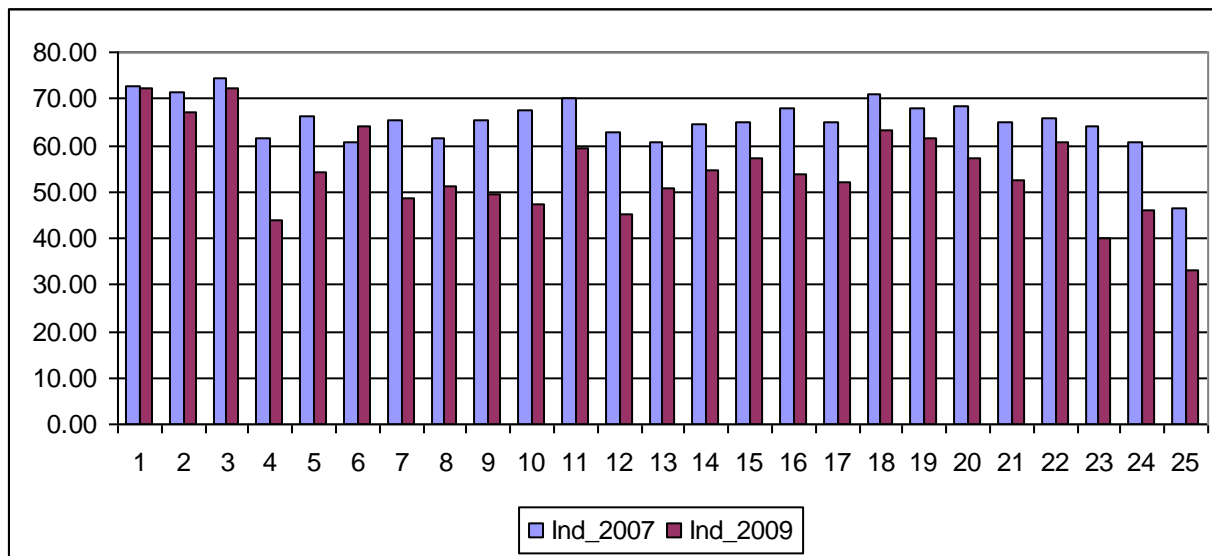
#### **5.2.4 Comparación por zonas del indicador rural basado en las encuestas de calidad de vida 2007 y 2009.**

A continuación se presentan los resultados del indicador para las zonas del departamento.

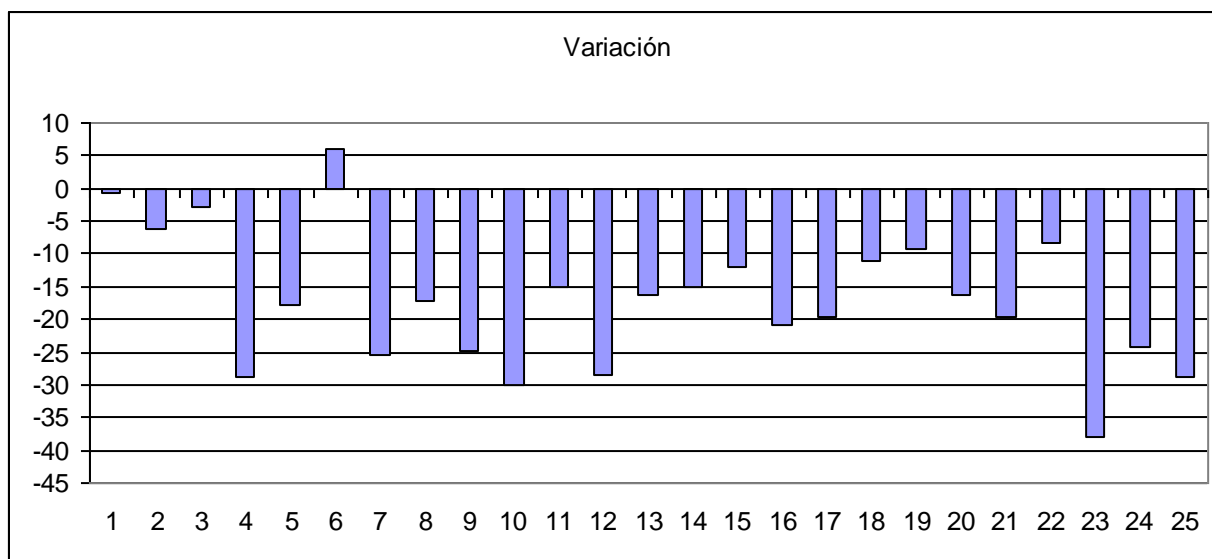
**Evolución del ICV rural en las zonas, 2007-2009**

Zonas	Ind_2007	Ind_2009	Variación
Valle de Aburrá Centro (1)	72.89	72.40	-0.67
Valle de Aburrá Norte (2)	71.51	67.04	-6.25
Valle de Aburrá Sur (3)	74.30	72.20	-2.83
Bajo Cauca (4)	61.59	43.90	-28.73
Nus (5)	66.12	54.33	-17.83
Magdalena Medio Ribereño (6)	60.55	64.25	6.12
Nordeste Meseta (7)	65.34	48.76	-25.38
Nordeste Minera (8)	61.51	50.98	-17.12
Río Porce (9)	65.55	49.35	-24.72
Norte Vertiente Chorros Blancos (10)	67.70	47.39	-30.00
Norte Río Grande y Chico (11)	69.92	59.34	-15.14
Norte Río Cauca (12)	62.92	45.00	-28.48
Occidente Cuenca del Río Sucio (13)	60.63	50.79	-16.23
Occidente Cauca Medio (14)	64.62	54.83	-15.15
Oriente Páramo (15)	65.04	57.26	-11.97
Oriente Embalses (16)	68.14	53.82	-21.01
Oriente Bosques (17)	64.82	52.19	-19.49
Oriente Valle de San Nicolás (18)	71.02	63.15	-11.09
Suroeste Sinifaná (19)	67.82	61.62	-9.14
Suroeste San Juan(20)	68.48	57.32	-16.30
Suroeste Penderisco (21)	65.14	52.30	-19.71
Suroeste Cartaza (22)	65.91	60.50	-8.21
Urabá Centro (23)	64.21	39.85	-37.94
Urabá Norte (24)	60.59	45.85	-24.33
Urabá Atrato Medio (25)	46.48	33.06	-28.88

**Gráfica de la evolución del ICV rural en las zonas, 2007-2009**



**Gráfica de la variación del ICV rural en las zonas, 2007-2009.**



Se observa que todas las zonas, excepto la zona 6 del Magdalena Medio Ribereño, disminuyeron sus condiciones de vida. Las zonas con mayor disminución son la 23, la 10, la 4, la 12 y la 25. Las zonas con menores disminuciones en el ICV son la zona 1, la 3 y la 2.

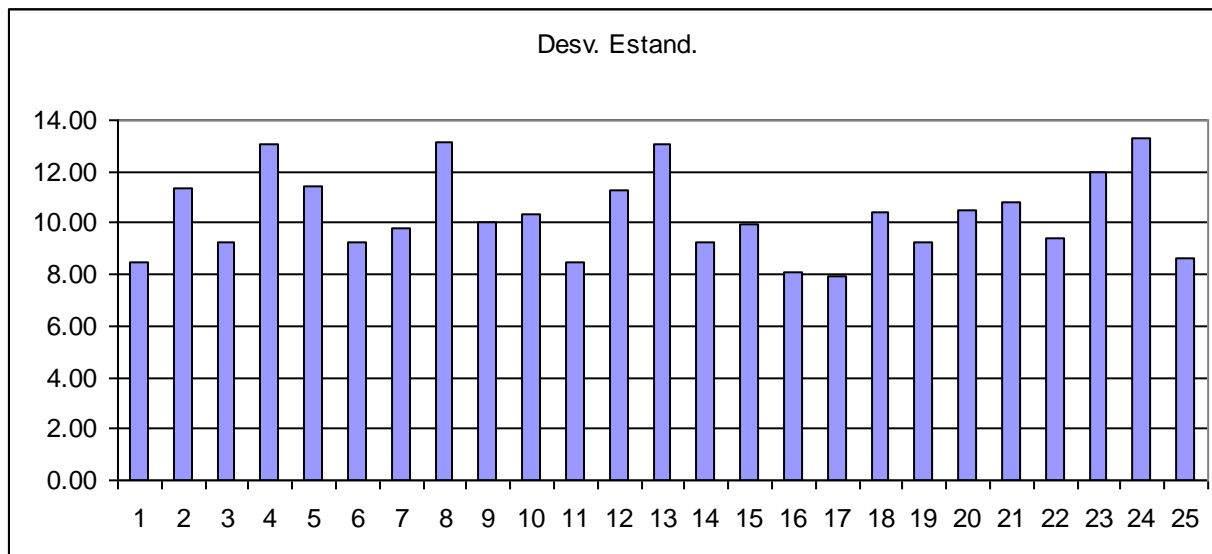


En cuanto a la desigualdad, a continuación se presentan los resultados para las desviaciones estándar y el coeficiente de variación del ICV en las zonas.

**Desviación estándar y coeficiente de variación del ICV rural en las zonas**

<b>Zonas</b>	<b>Desv. Estand.</b>	<b>Coef. Variación</b>
Valle de Aburrá Centro (1)	8.51	0.12
Valle de Aburrá Norte (2)	11.39	0.17
Valle de Aburrá Sur (3)	9.27	0.13
Bajo Cauca (4)	13.04	0.30
Nus (5)	11.46	0.21
Magdalena Medio Ribereño (6)	9.24	0.14
Nordeste Meseta (7)	9.81	0.20
Nordeste Minera (8)	13.15	0.26
Río Porce (9)	10.07	0.20
Norte Vertiente Chorros Blancos (10)	10.31	0.22
Norte Río Grande y Chico (11)	8.45	0.14
Norte Río Cauca (12)	11.26	0.25
Occidente Cuenca del Río Sucio (13)	13.05	0.26
Occidente Cauca Medio (14)	9.29	0.17
Oriente Páramo (15)	9.93	0.17
Oriente Embalses (16)	8.09	0.15
Oriente Bosques (17)	7.95	0.15
Oriente Valle de San Nicolás (18)	10.42	0.17
Suroeste Sinifaná (19)	9.28	0.15
Suroeste San Juan (20)	10.51	0.18
Suroeste Penderisco (21)	10.83	0.21
Suroeste Cartaza (22)	9.37	0.15
Urabá Centro (23)	11.96	0.30
Urabá Norte (24)	13.31	0.29
Urabá Atrato Medio (25)	8.67	0.26

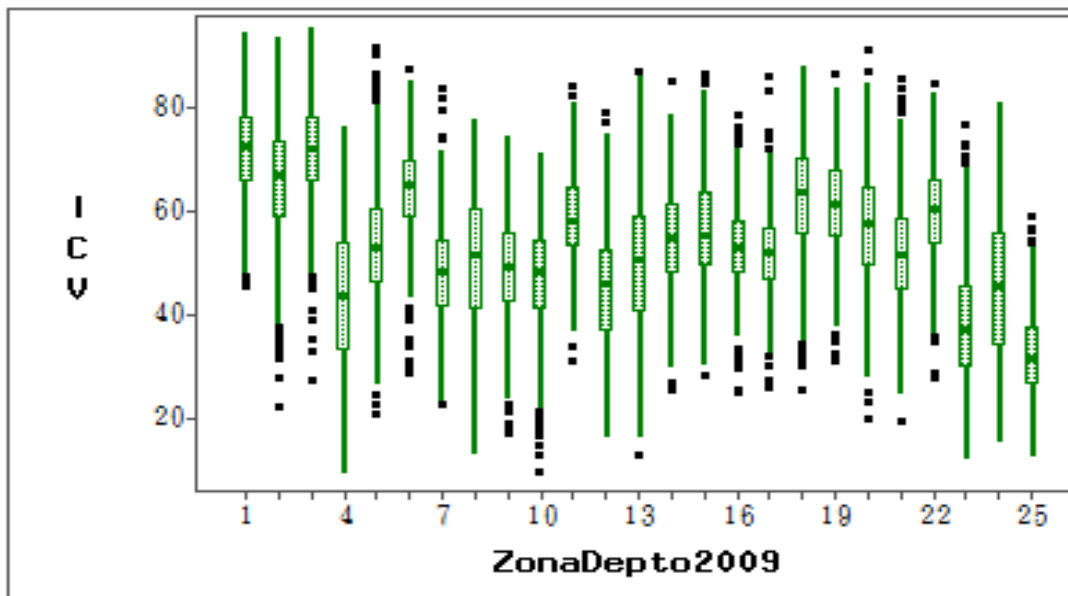
### Gráfica de las desviaciones estándar del ICV rural en las zonas, 2009



Se observa que las zonas más desiguales son la 24, la 8, la 13 y la 4. Las zonas más homogéneas son la 17, la 16, la 11 y la 1.

El empleo de las demás medidas descriptivas presentadas en las tablas dadas para cada zona, las permiten caracterizar en forma más precisa en términos del ICV. La siguiente gráfica muestra la distribución del indicador rural en cada una de las zonas del departamento para el año 2009.

**Comparación de las distribuciones del ICV rural en las zonas del departamento para el año 2009**



**5.2.5 Análisis de la calidad de vida en el sector rural de las zonas del departamento de Antioquia**

Las siguientes tablas presentan un análisis descriptivo del comportamiento del indicador de calidad de vida rural y de sus componentes para las zonas del departamento de Antioquia.

### ZONA 1

#### Indicador 2007 y sus componentes

Variable	Número de observaciones	Desviación		Cuartil		Cuartil		Máximo
		Media	estándar	Mínimo	inferior	Mediana	superior	
ICV	35602	72.796	8.033	41.753	67.409	73.018	78.876	93.057
nnTMPAREDEn	35602	8.657	1.456	1.994	7.031	9.831	9.831	9.831
nnTMPISOS	35602	8.173	2.154	5.966	5.966	10.275	10.275	10.275
nnNTAGUA	35602	6.448	1.114	2.914	5.534	5.534	7.543	7.543
nnNTBASURA	35602	5.580	0.725	-108E-9	5.744	5.744	5.744	5.744
nnNTSANITAR	35602	7.941	1.532	-24E-10	8.705	8.705	8.705	8.705
nnTTOTELEC	35602	8.453	1.955	-94E-9	7.554	8.757	9.692	12.163
nnNTNVEHI	35602	0.328	1.327	3.49E-8	3.49E-8	3.49E-8	3.49E-8	5.699
nnNTEJEFE	35602	4.783	1.531	8.17E-8	4.620	4.950	6.038	6.285
nnNTESCONYn	35602	1.472	0.845	-9E-9	0.850	1.700	2.074	2.635
nnNTPROP6	35602	2.738	0.726	1.229	3.114	3.114	3.114	3.114
nnNTCPR612	35602	4.158	0.297	1.359	4.190	4.190	4.190	4.190
nnNTCPR1318	35602	1.719	0.368	0.0909	1.802	1.802	1.802	1.802
nnNTPROPANAL	35602	5.183	1.396	-12E-9	5.771	5.771	5.771	5.771
nnNTHACIN	35602	1.855	1.289	-15E-9	1.375	1.823	3.315	4.835
nnNTCARGECO	35602	0.743	0.815	9.06E-9	9.06E-9	0.142	1.177	2.431
nnNTSSOCJEF	35602	4.565	1.846	2.304	2.304	6.112	6.112	6.976

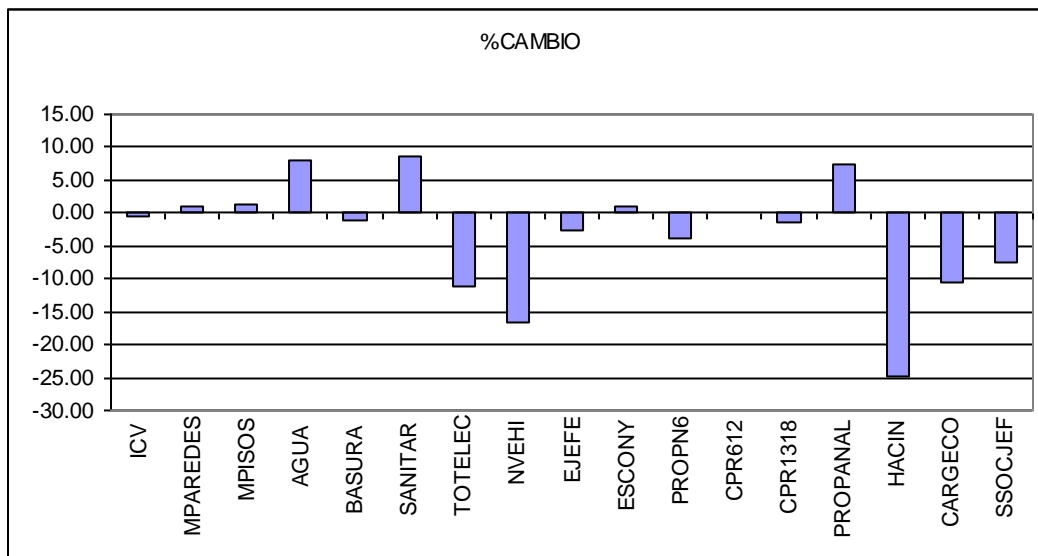
#### Indicador 2009 y sus componentes

Variable	Número de observaciones	Desviación		Cuartil		Cuartil		Máximo
		Media	estándar	Mínimo	inferior	Mediana	superior	
ICV	44564	72.398	8.512	45.698	66.514	72.829	78.657	94.746
tmparedes	44564	8.754	1.601	0	7.031	9.831	9.831	9.831
tmpisos	44564	8.284	2.244	0	5.966	10.275	10.275	10.275
tagua	44564	6.959	1.534	0	7.543	7.543	7.543	7.543
tbasura	44564	5.517	0.750	0	5.744	5.744	5.744	5.744
tsanitar	44564	8.625	0.582	0	8.705	8.705	8.705	8.705
ttotelec	44564	7.511	2.715	0	5.682	7.554	9.692	12.163
tnvehi	44564	0.273	1.216	0	0	0	0	5.699
tejefe	44564	4.655	1.638	0	4.620	4.620	6.038	6.102
tescony	44564	1.487	0.645	0	0.850	1.700	2.075	2.635
tPROP6	44564	2.634	0.784	1.229	1.387	3.114	3.114	3.114
tCPR612	44564	4.158	0.301	1.359	4.190	4.190	4.190	4.190
tCPR1318	44564	1.693	0.418	0.0909	1.802	1.802	1.802	1.802
tPROPANAL	44564	5.568	0.755	0	5.771	5.771	5.771	5.771
tHACIN	44564	1.395	1.199	0	0.107	1.375	1.823	4.835
tCARGECO	44564	0.664	0.760	0	0	0.142	1.177	2.431
tssocjef	44564	4.222	1.764	2.304	2.304	3.296	6.112	6.976

**Variación del ICV y sus componentes entre el 2007 y el 2009, ZONA 1**

COMPONENTE	%CAMBIO
ICV	-0.55
MPAREDES	1.12
MPISOS	1.36
AGUA	7.92
BASURA	-1.13
SANITAR	8.61
TOTELEC	-11.14
NVEHI	-16.77
EJEFE	-2.68
ESCONY	1.02
PROPN6	-3.80
CPR612	0.00
CPR1318	-1.51
PROPANAL	7.43
HACIN	-24.80
CARGECO	-10.63
SSOCJEF	-7.51

**Gráfica con las variaciones del ICV medio y de sus componentes para la Zona 1, 2009 con respecto a 2007**



Los resultados muestran que la Zona 1 baja su ICV medio en 0.55%, al pasar de 72.80 en el 2007 a 72.40 en el 2009. Las componentes que más contribuyen a esta caída son

el hacinamiento (HACIN), son el número de vehículos (NVEHI), el número de electrodomésticos (TOTELEC), la carga económica (CARGECO) y la seguridad social en salud del jefe del hogar (SSOCJEF).

## ZONA 2

### Indicador 2007 y sus componentes

Variable	Número de observaciones	Desviación		Cuartil			Cuartil superior	Máximo
		Media	estándar	Mínimo	inferior	Mediana		
ICV	17359	68.352	9.111	33.897	62.177	68.768	75.098	90.446
nnTMPAREDEn	17359	8.625	1.856	1.994	7.031	9.831	9.831	9.831
nnTMPISOS	17359	7.565	2.362	-23E-10	5.966	5.966	10.275	11.660
nnNTAGUA	17359	5.403	1.540	-101E-9	5.534	5.534	5.534	7.543
nnNTBASURA	17359	5.301	1.111	-108E-9	5.744	5.744	5.744	5.744
nnNTSANITAR	17359	6.556	2.223	-24E-10	4.492	6.008	8.705	8.705
nnTTOTELEC	17359	7.702	2.230	-94E-9	5.682	7.554	8.757	12.163
nnNTNVEHI	17359	0.124	0.832	3.49E-8	3.49E-8	3.49E-8	3.49E-8	5.699
nnNTEJEFEn	17359	4.880	1.181	8.17E-8	4.620	4.950	4.950	6.102
nnNTESCONYn	17359	1.627	0.755	-9E-9	0.850	1.700	2.074	2.635
nnNTPROPn6	17359	2.635	0.785	1.229	1.387	3.114	3.114	3.114
nnNTCPR612	17359	4.078	0.552	1.359	4.190	4.190	4.190	4.190
nnNTCPR1318	17359	1.593	0.560	4.22E-9	1.802	1.802	1.802	1.802
nnNTPROPANAL	17359	5.498	0.896	-12E-9	5.771	5.771	5.771	5.771
nnNTHACIN	17359	1.549	1.367	-15E-9	0.107	1.375	1.940	4.835
nnNTCARGECO	17359	0.690	0.812	9.06E-9	9.06E-9	0.142	1.177	2.431
nnNTSSOCJEF	17359	4.525	1.843	2.304	2.304	6.112	6.112	6.112

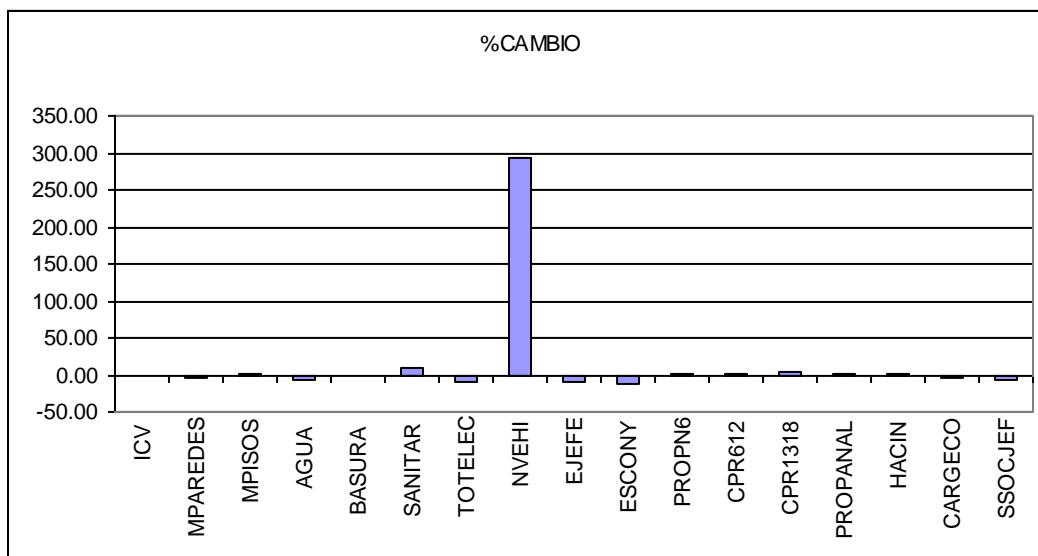
### Indicador 2009 y sus componentes

Variable	Número de observaciones	Desviación		Cuartil		Cuantil		Máximo
		Media	estándar	Mínimo	inferior	Mediana	superior	
ICV	22230	67.043	11.388	22.434	59.638	67.313	74.035	94.046
tmparedes	22230	8.276	2.048	0	7.031	9.831	9.831	9.831
tmpisos	22230	7.574	2.422	0	5.966	5.966	10.275	10.275
tagua	22230	5.005	2.394	0	5.534	5.534	5.534	7.543
tbasura	22230	5.280	1.182	0	5.744	5.744	5.744	5.744
tsanitar	22230	7.184	2.422	0	6.008	8.705	8.705	8.705
ttotelec	22230	6.897	2.728	0	5.682	7.554	8.757	12.163
tnvehi	22230	0.486	1.592	0	0	0	0	5.699
tejefe	22230	4.448	1.855	0	4.620	4.620	6.038	6.102
tescony	22230	1.410	0.636	0	0.850	1.700	2.075	2.635
tPROPN6	22230	2.682	0.761	1.229	3.114	3.114	3.114	3.114
tCPR612	22230	4.157	0.302	1.359	4.190	4.190	4.190	4.190
tCPR1318	22230	1.662	0.469	0	1.802	1.802	1.802	1.802
tPROPANAL	22230	5.548	0.808	0	5.771	5.771	5.771	5.771
tHACIN	22230	1.567	1.422	0	0.107	1.375	1.823	4.835
tCARGECO	22230	0.668	0.830	0	0	0.142	1.177	2.431
tssocjef	22230	4.197	1.757	2.304	2.304	3.296	6.112	6.976

### Variación del ICV y sus componentes entre el 2007 y el 2009, ZONA 2

COMPONENTE	%CAMBIO
ICV	-1.92
MPAREDES	-4.05
MPISOS	0.12
AGUA	-7.37
BASURA	-0.40
SANITAR	9.58
TOTELEC	-10.45
NVEHI	291.94
EJEFE	-8.85
ESCONY	-13.34
PROPN6	1.78
CPR612	1.94
CPR1318	4.33
PROPANAL	0.91
HACIN	1.16
CARGECO	-3.19
SSOCJEF	-7.25

**Gráfica con las variaciones del ICV medio y de sus componentes para la Zona 2, 2009 con respecto a 2007**



Los resultados muestran que la Zona 2 baja su ICV medio en 1.92%, al pasar de 68.35 en el 2007 a 67.04 en el 2009. Las componentes que más contribuyen a esta caída son la escolaridad del cónyuge (ESCONY), el número de electrodomésticos (TOTELEC), la escolaridad del jefe del hogar (EJEFE), la seguridad social en salud del jefe del hogar (SSOCJEF) y el material de las paredes de la vivienda (MPAREDES).



### ZONA 3

Variable	Número de observaciones	Indicador 2007 y sus componentes						
		Media	Desviación estándar	Mínimo	Cuartil inferior	Mediana	Cuartil superior	Máximo
ICV	20622	72.286	8.204	32.241	67.697	72.906	78.030	93.142
nnTMPAREDEn	20622	8.553	1.617	1.994	7.031	9.831	9.831	9.831
nnTMPISOS	20622	8.140	2.216	0.653	5.966	10.275	10.275	11.660
nnNTAGUA	20622	5.669	1.478	-101E-9	4.408	5.534	7.543	7.543
nnNTBASURA	20622	5.552	0.718	-108E-9	5.744	5.744	5.744	5.744
nnNTSANITAR	20622	7.758	1.829	-24E-10	8.705	8.705	8.705	8.705
nnNTTOTELEC	20622	8.482	2.107	-94E-9	7.554	8.757	9.692	12.163
nnNTNVEHI	20622	0.163	0.949	3.49E-8	3.49E-8	3.49E-8	3.49E-8	5.699
nnNTEJEFE	20622	5.070	1.149	8.17E-8	4.950	4.950	6.038	6.285
nnNTESCONYn	20622	1.634	0.772	-9E-9	0.850	2.074	2.074	2.635
nnNTPROPN6	20622	2.688	0.755	1.229	3.114	3.114	3.114	3.114
nnNTCPR612	20622	4.130	0.406	1.359	4.190	4.190	4.190	4.190
nnNTCPR1318	20622	1.619	0.529	4.22E-9	1.802	1.802	1.802	1.802
nnNTPROPANAL	20622	5.478	0.886	-12E-9	5.771	5.771	5.771	5.771
nnNTHACIN	20622	1.562	1.332	-15E-9	0.107	1.375	1.940	4.835
nnNTCARGECO	20622	0.827	0.838	9.06E-9	9.06E-9	1.177	1.177	2.431
nnNTSSOCJEF	20622	4.961	1.729	2.304	2.304	6.112	6.112	6.112

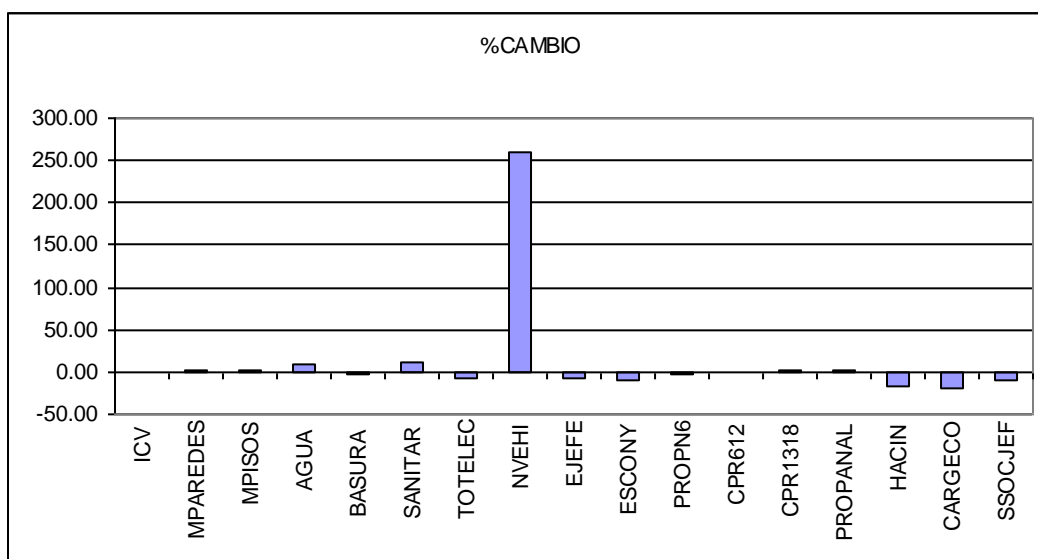
### Indicador 2009 y sus componentes

Variable	Número de observaciones	Indicador 2009 y sus componentes						
		Media	Desviación estándar	Mínimo	Cuartil inferior	Mediana	Cuartil superior	Máximo
ICV	20959	72.195	9.270	27.444	66.379	72.643	78.384	96.296
tmparedes	21040	8.738	1.736	0	7.031	9.831	9.831	9.831
tmpisos	21040	8.226	2.353	0	5.966	10.275	10.275	10.275
tagua	21031	6.239	1.793	0	5.534	7.543	7.543	7.543
tbasura	21040	5.425	0.948	1.143	5.744	5.744	5.744	5.744
tsanitar	21040	8.635	0.526	0	8.705	8.705	8.705	8.705
ttotelec	21040	7.754	2.910	0	5.682	8.757	9.692	12.163
tnvehí	21040	0.585	1.729	0	0	0	0	5.699
tejefe	21040	4.688	1.621	0	4.620	4.620	6.038	6.102
tescony	21040	1.483	0.643	0	0.850	1.700	2.075	2.635
tPROP6	21040	2.633	0.784	1.229	1.387	3.114	3.114	3.114
tCPR612	21040	4.130	0.408	1.359	4.190	4.190	4.190	4.190
tCPR1318	21040	1.654	0.480	0.0909	1.802	1.802	1.802	1.802
tPROPANAL	21040	5.552	0.823	0	5.771	5.771	5.771	5.771
tHACIN	21040	1.313	1.241	0	0.107	1.375	1.823	4.835
tCARGECO	21040	0.677	0.771	0	0	0.142	1.177	2.431
tssocjef	20968	4.445	1.695	2.304	3.110	3.296	6.112	6.976

**Variación del ICV y sus componentes entre el 2007 y el 2009, ZONA 3**

COMPONENTE	%CAMBIO
ICV	-0.13
MPAREDES	2.16
MPISOS	1.06
AGUA	10.05
BASURA	-2.29
SANITAR	11.30
TOTELEC	-8.58
NVEHI	258.90
EJEFE	-7.53
ESCONY	-9.24
PROP6	-2.05
CPR612	0.00
CPR1318	2.16
PROPANAL	1.35
HACIN	-15.94
CARGECO	-18.14
SSOCJEF	-10.40

**Gráfica con las variaciones del ICV medio y de sus componentes para la Zona 3, 2009 con respecto a 2007**



Los resultados muestran que la Zona 3 baja su ICV medio en 0.13%, al pasar de 72.29 en el 2007 a 72.20 en el 2009. Las componentes que más contribuyen a esta caída son

la carga económica (CARGECO), el hacinamiento (HACIN), la seguridad social en salud del jefe del hogar (SSOCJEF), la escolaridad del cónyuge (ESCONY) y la escolaridad del jefe del hogar (EJEFE).

### ZONA 4

#### Indicador 2007 y sus componentes

Variable	Número de observaciones	Desviación		Cuartil		Cuantil		Máximo
		Media	estándar	Mínimo	inferior	Mediana	superior	
ICV	27288	47.472	14.543	9.083	37.287	47.711	58.679	85.365
nnTMPAREDEn	27288	5.072	3.430	-133E-9	1.994	6.077	7.456	9.831
nnTMPISOS	27288	3.865	3.076	-23E-10	-23E-10	5.966	5.966	10.275
nnNTAGUA	27288	3.467	2.484	-101E-9	1.267	4.408	5.534	7.543
nnNTBASURA	27288	2.665	2.373	-108E-9	1.143	1.143	5.744	5.744
nnNTSANITAR	27288	4.615	2.972	-24E-10	1.564	4.492	6.008	8.705
nnTTOTELEC	27288	4.386	3.198	-94E-9	2.760	4.214	7.554	12.163
nnNTNVEHI	27288	0.0647	0.604	3.49E-8	3.49E-8	3.49E-8	3.49E-8	5.699
nnNTEJEFEn	27288	4.166	2.003	8.17E-8	4.620	4.950	4.950	6.285
nnNTESCONYn	27288	1.500	0.860	-9E-9	0.850	1.700	2.074	2.635
nnNTPROPn6	27288	2.316	0.891	-19E-10	1.387	3.114	3.114	3.114
nnNTCPR612	27288	4.072	0.565	1.359	4.190	4.190	4.190	4.190
nnNTCPR1318	27288	1.580	0.575	4.22E-9	1.802	1.802	1.802	1.802
nnNTPROPANAL	27288	5.036	1.496	-12E-9	4.454	5.771	5.771	5.771
nnNTHACIN	27288	1.028	1.266	-15E-9	-15E-9	0.107	1.823	4.835
nnNTCARGECO	27288	0.486	0.706	9.06E-9	9.06E-9	0.142	1.177	2.431
nnNTSSOCJEF	27288	3.153	1.547	2.304	2.304	2.304	3.110	6.112

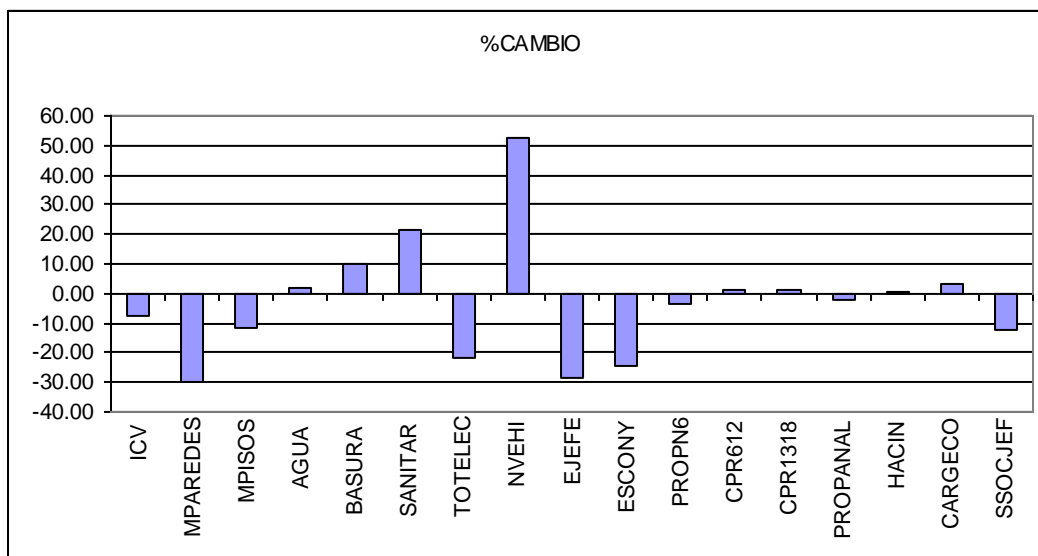
### Indicador 2009 y sus componentes

Variable	Número de observaciones	Desviación		Cuartil		Cuartil		Máximo
		Media	estándar	Mínimo	inferior	Mediana	superior	
ICV	25344	43.897	13.043	9.933	33.823	43.899	54.116	76.886
tmparedes	25344	3.553	2.780	0	1.994	1.994	7.031	9.831
tmpisos	25344	3.415	3.085	0	0	5.966	5.966	10.275
tagua	25344	3.541	2.530	0	1.267	4.408	5.534	7.543
tbasura	25344	2.932	2.178	0	1.143	1.143	5.744	5.744
tsanitar	25344	5.613	3.593	0	1.564	8.705	8.705	8.705
ttotelec	25344	3.444	2.738	0	0	4.214	5.682	11.106
tnvehi	25344	0.0989	0.744	0	0	0	0	5.699
tejefe	25344	2.980	2.481	0	0	4.620	4.620	6.102
tescony	25344	1.137	0.765	0	0.850	0.850	1.700	2.635
tPROPN6	25344	2.231	0.897	1.229	1.284	3.114	3.114	3.114
tCPR612	25344	4.116	0.451	1.359	4.190	4.190	4.190	4.190
tCPR1318	25344	1.597	0.556	0.0909	1.802	1.802	1.802	1.802
tPROPANAL	25344	4.941	1.570	0	4.454	5.771	5.771	5.771
tHACIN	25344	1.036	1.291	0	0	0.107	1.823	4.415
tCARGECO	25344	0.502	0.753	0	0	0.142	1.177	2.431
tssocjef	25344	2.761	0.867	2.304	2.304	2.304	3.110	6.976

### Variación del ICV y sus componentes entre el 2007 y el 2009, ZONA 4

COMPONENTE	%CAMBIO
ICV	-7.53
MPAREDES	-29.95
MPISOS	-11.64
AGUA	2.13
BASURA	10.02
SANITAR	21.63
TOTELEC	-21.48
NVEHI	52.86
EJEFE	-28.47
ESCONY	-24.20
PROPN6	-3.67
CPR612	1.08
CPR1318	1.08
PROPANAL	-1.89
HACIN	0.78
CARGECO	3.29
SSOCJEF	-12.43

**Gráfica con las variaciones del ICV medio y de sus componentes para la Zona 4, 2009 con respecto a 2007**



Los resultados muestran que la Zona 4 baja su ICV medio en 7.53%, al pasar de 47.47 en el 2007 a 43.90 en el 2009. Las componentes que más contribuyen a esta caída son el material de las paredes de la vivienda (MPAREDES), la escolaridad del jefe del hogar (EJEFE), la escolaridad del cónyuge (ESCONY), el número de electrodomésticos (TOTELEC), la seguridad social en salud del jefe del hogar (SSOCJEF) y el material de los pisos de la vivienda (MPISOS).

### ZONA 5

#### Indicador 2007 y sus componentes

Variable	Número de observaciones	Desviación		Cuartil		Cuartil superior	Máximo	
		Media	estándar	Mínimo	inferior			
ICV	6982	59.261	10.473	29.110	52.747	58.712	67.347	86.212
nnTMPAREDEn	6982	7.830	2.428	-133E-9	7.031	9.831	9.831	9.831
nnTMPISOS	6982	5.755	2.231	-23E-10	5.966	5.966	5.966	10.275
nnNTAGUA	6982	5.225	1.561	-101E-9	4.408	5.534	5.534	7.543
nnNTBASURA	6982	3.427	2.307	-108E-9	1.143	3.548	5.744	5.744
nnNTSANITAR	6982	5.865	2.520	-24E-10	4.492	4.492	8.705	8.705
nnTTOTELEC	6982	5.710	2.679	-94E-9	4.214	5.682	7.554	12.163
nnNTNVEHI	6982	0.0816	0.677	3.49E-8	3.49E-8	3.49E-8	3.49E-8	5.699
nnNTEJEFEn	6982	4.556	1.490	8.17E-8	4.620	4.950	4.950	6.102
nnNTESCONYn	6982	1.528	0.830	-9E-9	0.850	2.074	2.074	2.635
nnNTPROPn6	6982	2.592	0.808	1.254	1.387	3.114	3.114	3.114
nnNTCPR612	6982	4.122	0.434	1.359	4.190	4.190	4.190	4.190
nnNTCPR1318	6982	1.710	0.385	0.0909	1.802	1.802	1.802	1.802
nnNTPROPANAL	6982	5.274	1.242	-12E-9	5.771	5.771	5.771	5.771
nnNTHACIN	6982	1.662	1.440	-15E-9	0.107	1.375	3.315	4.835
nnNTCARGECO	6982	0.595	0.787	9.06E-9	9.06E-9	0.142	1.177	2.431
nnNTSSOCJEF	6982	3.329	1.676	2.304	2.304	2.304	6.112	6.112

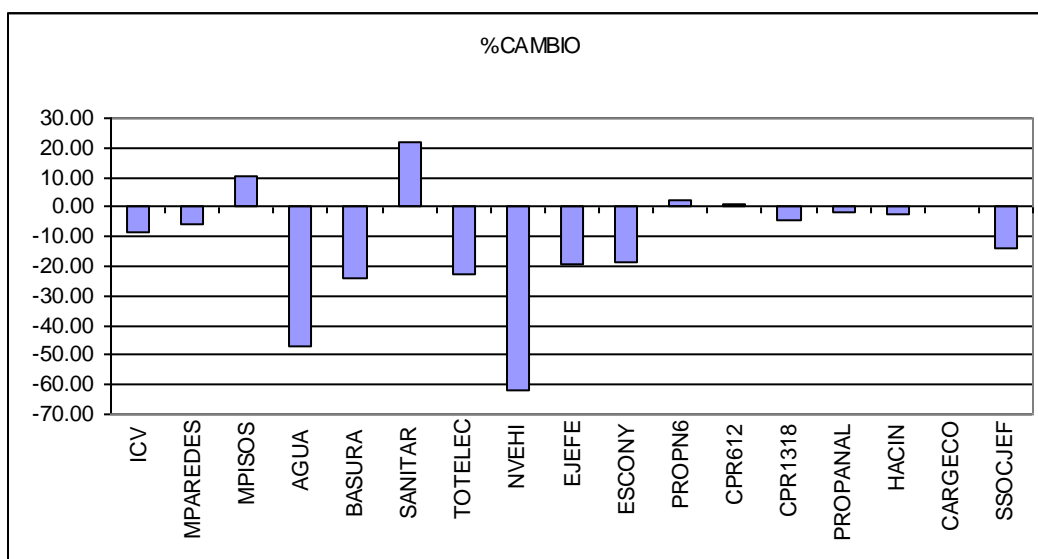
#### Indicador 2009 y sus componentes

Variable	Número de observaciones	Desviación		Cuartil		Cuartil superior	Máximo	
		Media	estándar	Mínimo	inferior			
ICV	9418	54.328	11.459	20.990	46.600	53.387	60.655	91.961
tmparedes	9418	7.396	2.365	0	6.077	7.031	9.831	9.831
tmpisos	9418	6.349	2.162	0	5.966	5.966	5.966	10.275
tagua	9418	2.769	3.297	0	0	0	5.534	7.543
tbasura	9418	2.602	2.144	0	1.143	1.143	5.744	5.744
tsanitar	9418	7.154	2.224	0	6.008	8.705	8.705	8.705
ttotelec	9418	4.403	2.539	0	2.760	4.214	5.682	12.163
tnvehi	9418	0.0309	0.418	0	0	0	0	5.699
tejefe	9418	3.672	2.094	0	4.620	4.620	4.620	6.102
tescony	9418	1.246	0.646	0	0.850	0.850	1.700	2.635
tPROPn6	9418	2.652	0.785	0	1.387	3.114	3.114	3.114
tCPR612	9418	4.149	0.338	1.359	4.190	4.190	4.190	4.190
tCPR1318	9418	1.635	0.507	0.0909	1.802	1.802	1.802	1.802
tPROPANAL	9418	5.190	1.375	0	5.771	5.771	5.771	5.771
tHACIN	9418	1.623	1.426	0	0.107	1.375	3.315	4.415
tCARGECO	9418	0.596	0.831	0	0	0.142	1.177	2.431
tssocjef	9418	2.861	1.127	2.304	2.304	2.304	3.110	6.976

**Variación del ICV y sus componentes entre el 2007 y el 2009, ZONA 5**

COMPONENTE	%CAMBIO
ICV	-8.32
MPAREDES	-5.54
MPISOS	10.32
AGUA	-47.00
BASURA	-24.07
SANITAR	21.98
TOTELEC	-22.89
NVEHI	-62.13
EJEFE	-19.40
ESCONY	-18.46
PROPN6	2.31
CPR612	0.66
CPR1318	-4.39
PROPANAL	-1.59
HACIN	-2.35
CARGECO	0.17
SSOCJEF	-14.06

**Gráfica con las variaciones del ICV medio y de sus componentes para la Zona 5, 2009 con respecto a 2007**



Los resultados muestran que la Zona 5 baja su ICV medio en 8.32%, al pasar de 59.26 en el 2007 a 54.33 en el 2009. Las componentes que más contribuyen a esta caída son

son el número de vehículos (NVEHI), el abastecimiento de agua (AGUA), la recolección de basura (BASURA), el número de electrodomésticos (TOTELEC), la escolaridad del jefe del hogar (EJEFE), la escolaridad del cónyuge (ESCONY), la seguridad social en salud del jefe del hogar (SSOCJEF), el material de las paredes de la vivienda (MPAREDES) y la escolarización de menores entre 13 y 18 años (CPR1318).

### ZONA 6

#### Indicador 2007 y sus componentes

Variable	Número de observaciones	Desviación		Cuartil		Cuartil		Máximo
		Media	estándar	Mínimo	inferior	Mediana	superior	
ICV	10626	62.816	11.707	21.380	56.189	64.582	70.920	88.039
nnNTMPAREDEn	10626	7.340	2.693	-133E-9	7.031	7.031	9.831	9.831
nnNTMPIOS	10626	5.893	2.227	-23E-10	5.966	5.966	5.966	11.660
nnNTAGUA	10626	5.084	2.007	-101E-9	4.408	5.534	5.534	7.543
nnNTBASURA	10626	4.977	1.708	-108E-9	5.744	5.744	5.744	5.744
nnNTSANITAR	10626	6.943	2.854	-24E-10	6.008	8.705	8.705	8.705
nnTTOTELEC	10626	6.978	2.575	-94E-9	5.682	7.554	8.757	12.163
nnNTNVEHI	10626	0.234	1.131	3.49E-8	3.49E-8	3.49E-8	3.49E-8	5.699
nnNTEJEFE	10626	4.544	1.715	8.17E-8	4.620	4.950	4.950	6.900
nnNTESCONYn	10626	1.553	0.819	-9E-9	0.850	1.700	2.074	2.635
nnNTPROPn6	10626	2.577	0.817	1.229	1.387	3.114	3.114	3.114
nnNTCPR612	10626	4.116	0.450	1.359	4.190	4.190	4.190	4.190
nnNTCPR1318	10626	1.560	0.596	0.0909	1.802	1.802	1.802	1.802
nnNTPROPANAL	10626	5.278	1.218	-12E-9	5.771	5.771	5.771	5.771
nnNTHACIN	10626	1.263	1.420	-15E-9	-15E-9	1.375	1.823	4.835
nnNTCARGECO	10626	0.631	0.843	9.06E-9	9.06E-9	0.142	1.177	2.431
nnNTSSOCJEF	10626	3.845	1.839	2.304	2.304	2.304	6.112	6.976



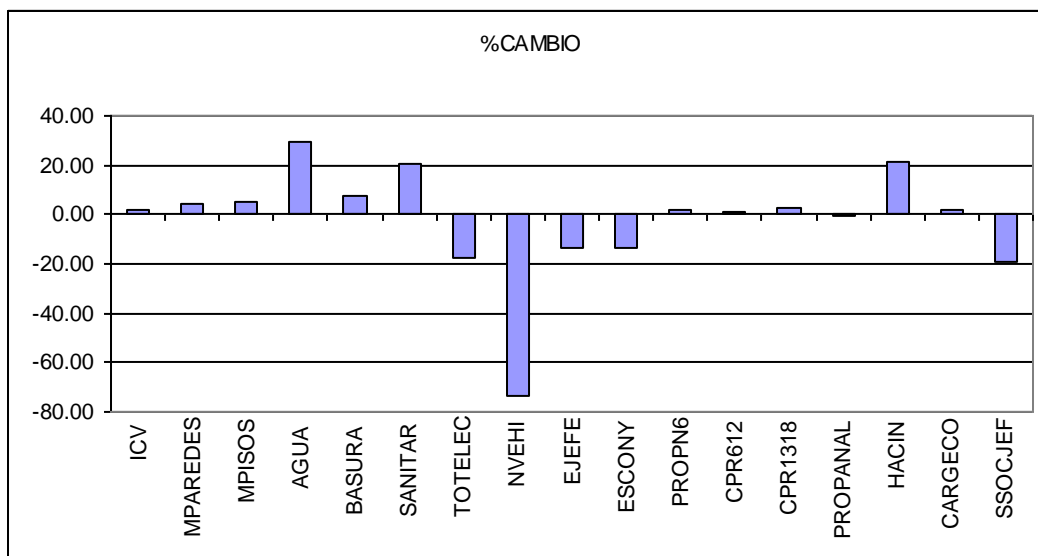
### Indicador 2007 y sus componentes

Variable	Número de observaciones	Desviación		Cuartil		Cuartil		Máximo
		Media	estándar	Mínimo	inferior	Mediana	superior	
ICV	9990	64.253	9.235	28.846	59.417	65.543	70.129	87.849
tmparedes	10026	7.678	2.748	0	7.031	9.831	9.831	9.831
tmpisos	10026	6.213	2.384	0	5.966	5.966	5.966	10.275
tagua	9990	6.567	1.877	0	5.534	7.543	7.543	7.543
tbasura	10026	5.355	0.911	0	5.744	5.744	5.744	5.744
tsanitar	10026	8.355	1.289	0	8.705	8.705	8.705	8.705
ttotelec	10026	5.745	2.573	0	4.214	5.682	7.554	10.776
tnvehi	10026	0.0614	0.588	0	0	0	0	5.699
tejefe	10026	3.945	2.149	0	4.620	4.620	4.950	6.102
tescony	10026	1.342	0.645	0	0.850	1.700	2.075	2.635
tPROPN6	10026	2.636	0.794	0	1.387	3.114	3.114	3.114
tCPR612	10026	4.159	0.292	1.359	4.190	4.190	4.190	4.190
tCPR1318	10026	1.605	0.546	0.0909	1.802	1.802	1.802	1.802
tPROPANAL	10026	5.252	1.366	0	5.771	5.771	5.771	5.771
tHACIN	10026	1.531	1.284	0	0.107	1.375	1.823	4.415
tCARGECO	10026	0.645	0.795	0	0	0.142	1.177	2.431
tssocjef	10026	3.112	1.276	2.304	2.304	2.304	3.110	6.976

### Variación del ICV y sus componentes entre el 2007 y el 2009, ZONA 6

COMPONENTE	%CAMBIO
ICV	2.29
MPAREDES	4.60
MPISOS	5.43
AGUA	29.17
BASURA	7.59
SANITAR	20.34
TOTELEC	-17.67
NVEHI	-73.76
EJEFE	-13.18
ESCONY	-13.59
PROPN6	2.29
CPR612	1.04
CPR1318	2.88
PROPANAL	-0.49
HACIN	21.22
CARGECO	2.22
SSOCJEF	-19.06

**Gráfica con las variaciones del ICV medio y de sus componentes para la Zona 6, 2009 con respecto a 2007**



Los resultados muestran que la Zona 6 aumenta su ICV medio en 2.29%, al pasar de 62.82 en el 2007 a 64.25 en el 2009. Las componentes que más contribuyen a este crecimiento son el abastecimiento de agua (AGUA), el hacinamiento (HACIN), el servicio sanitario (SANITAR), la recolección de basura (BASURA), el material de los pisos de la vivienda (MPISOS) y el material de las paredes de la vivienda (MPAREDES). Tuvieron variaciones negativas las componentes del número de vehículos (NVEHI), el número de electrodomésticos (TOTELEC), la seguridad social en salud del jefe del hogar (SSOCJEF), la escolaridad del cónyuge (ESCONY) y la escolaridad del jefe del hogar (EJEFE).

### ZONA 7

#### Indicador 2007 y sus componentes

Variable	Número de observaciones	Desviación		Cuartil		Cuartil		Máximo
		Media	estándar	Mínimo	inferior	Mediana	superior	
ICV	7684	58.257	10.829	25.397	50.593	58.531	65.489	86.027
nnTMPAREDEn	7684	7.875	2.012	2.695	7.031	7.456	9.831	9.831
nnTMPISOS	7684	6.831	2.065	-23E-10	5.966	5.966	5.966	10.275
nnNTAGUA	7684	5.030	2.233	-101E-9	2.914	5.534	7.543	7.543
nnNTBASURA	7684	2.610	2.211	-108E-9	1.143	1.143	5.744	5.744
nnNTSANITAR	7684	5.078	2.219	-24E-10	4.492	4.492	6.008	8.705
nnTTOTELEC	7684	5.755	2.730	-94E-9	4.214	5.682	7.554	12.163
nnNTNVEHI	7684	0.114	0.799	3.49E-8	3.49E-8	3.49E-8	3.49E-8	5.699
nnNTEJEFEn	7684	4.395	1.645	8.17E-8	4.620	4.950	4.950	6.102
nnNTESCONYn	7684	1.542	0.814	-9E-9	0.850	2.074	2.074	2.635
nnNTPROPn6	7684	2.515	0.842	-19E-10	1.387	3.114	3.114	3.114
nnNTCPR612	7684	4.069	0.572	1.359	4.190	4.190	4.190	4.190
nnNTCPR1318	7684	1.584	0.570	0.0909	1.802	1.802	1.802	1.802
nnNTPROPANAL	7684	5.185	1.356	-12E-9	5.771	5.771	5.771	5.771
nnNTHACIN	7684	1.516	1.377	-15E-9	0.107	1.375	1.940	4.835
nnNTCARGECO	7684	0.535	0.724	9.06E-9	9.06E-9	0.142	1.177	2.431
nnNTSSOCJEF	7684	3.624	1.801	2.304	2.304	2.304	6.112	6.112

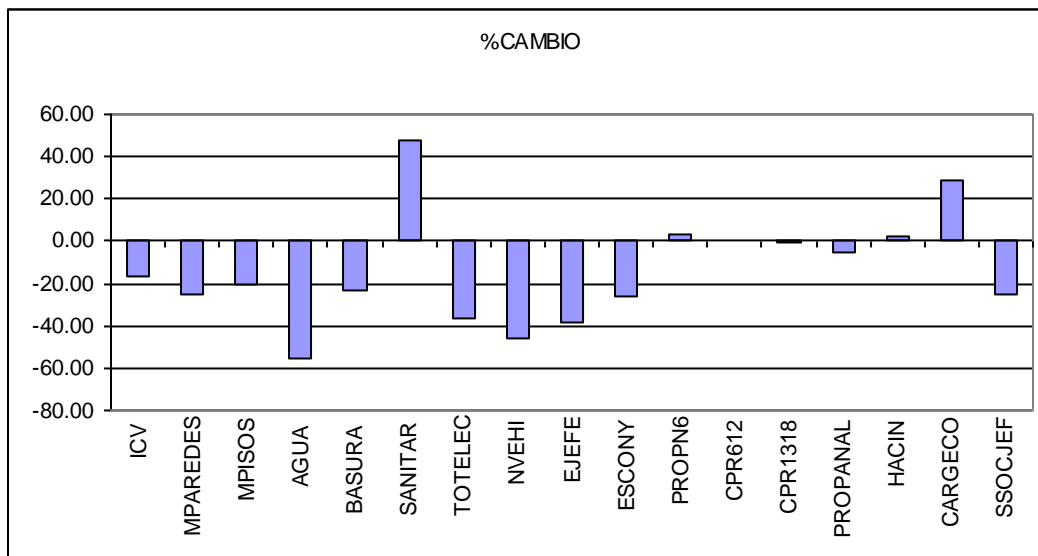
#### Indicador 2009 y sus componentes

Variable	Número de observaciones	Desviación		Cuartil		Cuartil		Máximo
		Media	estándar	Mínimo	inferior	Mediana	superior	
ICV	8832	48.757	9.814	22.932	42.131	48.724	54.904	84.226
tmparedes	8832	5.861	2.886	0	2.695	7.031	7.031	9.831
tmpisos	8832	5.454	2.700	0	5.966	5.966	5.966	10.275
tagua	8832	2.226	2.686	0	0	0	5.534	7.543
tbasura	8832	2.000	1.802	0	1.143	1.143	1.802	5.744
tsanitar	8832	7.521	2.197	0	6.008	8.705	8.705	8.705
ttotelec	8832	3.670	2.518	0	2.760	4.214	5.682	12.163
tnvehi	8832	0.0619	0.591	0	0	0	0	5.699
tejefe	8832	2.710	2.399	0	0	4.620	4.620	6.102
tescony	8832	1.144	0.735	0	0.850	0.850	1.700	2.635
tPROPn6	8832	2.590	0.815	0	1.387	3.114	3.114	3.114
tCPR612	8832	4.103	0.489	1.359	4.190	4.190	4.190	4.190
tCPR1318	8832	1.582	0.573	0	1.802	1.802	1.802	1.802
tPROPANAL	8832	4.888	1.678	0	4.454	5.771	5.771	5.771
tHACIN	8832	1.553	1.408	0	0.107	1.375	3.315	4.415
tCARGECO	8832	0.687	0.827	0	0	0.142	1.177	2.431
tssocjef	8832	2.706	1.016	2.304	2.304	2.304	2.304	6.976

**Variación del ICV y sus componentes entre el 2007 y el 2009, ZONA 7**

COMPONENTE	%CAMBIO
ICV	-16.31
MPAREDES	-25.57
MPISOS	-20.16
AGUA	-55.75
BASURA	-23.37
SANITAR	48.11
TOTELEC	-36.23
NVEHI	-45.70
EJEFE	-38.34
ESCONY	-25.81
PROPN6	2.98
CPR612	0.84
CPR1318	-0.13
PROPANAL	-5.73
HACIN	2.44
CARGECO	28.41
SSOCJEF	-25.33

**Gráfica con las variaciones del ICV medio y de sus componentes para la Zona 7, 2009 con respecto a 2007**



Los resultados muestran que la Zona 9 baja su ICV medio en 16.31%, al pasar de 58.26 en el 2007 a 48.76 en el 2009. Las componentes que más contribuyen a esta caída son

el abastecimiento de agua (AGUA), el número de vehículos (NVEHI), la escolaridad del jefe del hogar (EJEFE), el número de electrodomésticos (TOTELEC), el material de las paredes de la vivienda (MPAREDES), la seguridad social en salud del jefe del hogar (SSOCJEF), la escolaridad del cónyuge (ESCONY), la recolección de basura (BASURA), el material de los pisos de la vivienda (MPISOS) y la proporción de analfabetas en el hogar (PROPANAL).

### ZONA 8

#### Indicador 2007 y sus componentes

Variable	Número de observaciones	Desviación		Cuartil		Cuartil		Máximo
		Media	estándar	Mínimo	inferior	Mediana	superior	
ICV	6976	56.401	12.300	12.390	48.836	57.731	65.827	82.847
nnTMPAREDEn	6976	7.246	3.011	-133E-9	7.031	7.456	9.831	9.831
nnTMPISOS	6976	5.562	2.177	-23E-10	5.966	5.966	5.966	10.275
nnNTAGUA	6976	4.320	2.265	-101E-9	2.914	5.534	5.534	7.543
nnNTBASURA	6976	4.372	1.930	-108E-9	2.544	5.744	5.744	5.744
nnNTSANITAR	6976	4.122	2.650	-24E-10	1.564	4.492	4.492	8.705
nnTTOTELEC	6976	5.865	2.506	-94E-9	4.214	5.682	7.554	12.163
nnNTNVEHI	6976	0.0343	0.441	3.49E-8	3.49E-8	3.49E-8	3.49E-8	5.699
nnNTEJEFEn	6976	4.447	1.740	8.17E-8	4.620	4.950	4.950	6.285
nnNTESCONYn	6976	1.476	0.864	-9E-9	0.850	1.700	2.074	2.635
nnNTPROPn6	6976	2.495	0.847	1.229	1.387	3.114	3.114	3.114
nnNTCPR612	6976	4.071	0.568	1.359	4.190	4.190	4.190	4.190
nnNTCPR1318	6976	1.622	0.525	0.0909	1.802	1.802	1.802	1.802
nnNTPROPANAL	6976	5.141	1.520	-12E-9	5.771	5.771	5.771	5.771
nnNTHACIN	6976	1.102	1.367	-15E-9	-15E-9	0.107	1.823	4.835
nnNTCARGECO	6976	0.655	0.841	9.06E-9	9.06E-9	0.142	1.177	2.431
nnNTSSOCJEF	6976	3.870	1.840	2.304	2.304	2.304	6.112	6.112

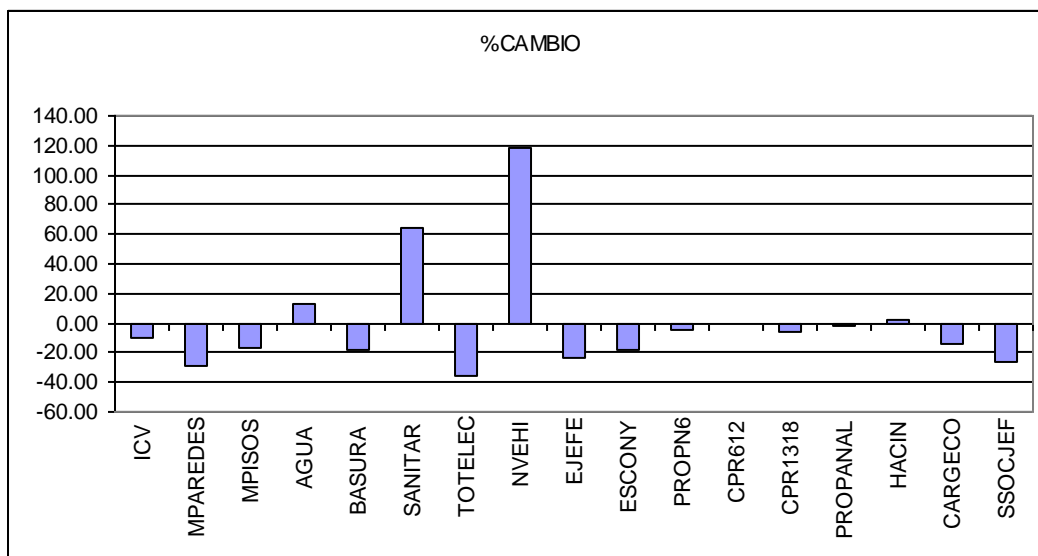
### Indicador 2007 y sus componentes

Variable	Número de observaciones	Desviación		Cuartil			Cuartil	
		Media	estándar	Mínimo	inferior	Mediana	superior	Máximo
ICV	5852	50.980	13.145	13.624	41.739	51.881	61.019	78.318
tmparedes	5874	5.181	3.520	0	1.994	2.695	9.831	9.831
tmpisos	5874	4.593	2.677	0	0.653	5.966	5.966	10.275
tagua	5852	4.854	3.106	0	0.655	5.534	7.543	7.543
tbasura	5874	3.603	2.311	0	1.143	5.744	5.744	5.744
tsanitar	5874	6.747	2.998	0	4.492	8.705	8.705	8.705
ttotelec	5874	3.734	2.606	0	2.760	4.214	5.682	10.170
tnvehi	5874	0.0747	0.648	0	0	0	0	5.699
tejefe	5874	3.408	2.316	0	0	4.620	4.620	6.102
tescony	5874	1.200	0.683	0	0.850	0.850	1.700	2.635
tPROPN6	5874	2.395	0.873	1.229	1.387	3.114	3.114	3.114
tCPR612	5874	4.023	0.675	0	4.190	4.190	4.190	4.190
tCPR1318	5874	1.523	0.632	0.0909	1.802	1.802	1.802	1.802
tPROPANAL	5874	5.051	1.480	0	4.819	5.771	5.771	5.771
tHACIN	5874	1.130	1.305	0	0	0.107	1.823	4.415
tCARGECO	5874	0.565	0.778	0	0	0.142	1.177	2.431
tssocjef	5874	2.859	1.165	2.304	2.304	2.304	3.110	6.976

### Variación del ICV y sus componentes entre el 2007 y el 2009, ZONA 8

COMPONENTE	%CAMBIO
ICV	-9.61
MPAREDES	-28.50
MPISOS	-17.42
AGUA	12.36
BASURA	-17.59
SANITAR	63.68
TOTELEC	-36.33
NVEHI	117.78
EJEFE	-23.36
ESCONY	-18.70
PROPN6	-4.01
CPR612	-1.18
CPR1318	-6.10
PROPANAL	-1.75
HACIN	2.54
CARGECO	-13.74
SSOCJEF	-26.12

**Gráfica con las variaciones del ICV medio y de sus componentes para la Zona 8, 2009 con respecto a 2007**



Los resultados muestran que la Zona 8 baja su ICV medio en 9.61%, al pasar de 56.40 en el 2007 a 50.98 en el 2009. Las componentes que más contribuyen a esta caída son el número de electrodomésticos (TOTELEC), el material de las paredes de la vivienda (MPAREDES), la seguridad social en salud del jefe del hogar (SSOCJEF), la escolaridad del jefe del hogar (EJEFE), la escolaridad del cónyuge (ESCONY), la recolección de basura (BASURA), el material de los pisos de la vivienda (MPISOS), la carga económica (CARGECO) y la proporción de menores de 6 años en el hogar (PROPN6).

### ZONA 9

#### Indicador 2007 y sus componentes

Variable	Número de observaciones	Desviación		Cuartil		Cuartil		Máximo
		Media	estándar	Mínimo	inferior	Mediana	superior	
ICV	4311	49.308	12.585	17.751	40.530	49.284	57.710	93.770
nnTMPAREDEn	4311	5.706	3.128	-133E-9	1.994	6.077	7.456	9.831
nnTMPISOS	4311	4.989	2.680	-23E-10	5.966	5.966	5.966	10.275
nnNTAGUA	4311	3.624	2.128	-101E-9	2.914	4.408	5.534	7.543
nnNTBASURA	4311	1.859	1.830	-108E-9	1.143	1.143	1.802	5.744
nnNTSANITAR	4311	4.267	2.488	-24E-10	1.564	4.492	6.008	8.705
nnTTOTELEC	4311	4.612	2.995	-94E-9	2.760	4.214	5.682	12.163
nnNTNVEHI	4311	0.0621	0.592	3.49E-8	3.49E-8	3.49E-8	3.49E-8	5.699
nnNTEJEFEn	4311	4.128	1.822	8.17E-8	4.620	4.620	4.950	6.038
nnNTESCONYn	4311	1.421	0.779	-9E-9	0.850	0.850	2.074	2.635
nnNTPROPn6	4311	2.551	0.837	-19E-10	1.387	3.114	3.114	3.114
nnNTCPR612	4311	4.097	0.516	-52E-10	4.190	4.190	4.190	4.190
nnNTCPR1318	4311	1.584	0.571	0.0909	1.802	1.802	1.802	1.802
nnNTPROPANAL	4311	5.100	1.498	-12E-9	5.771	5.771	5.771	5.771
nnNTHACIN	4311	1.459	1.585	-15E-9	-15E-9	1.375	3.315	4.835
nnNTCARGECO	4311	0.735	0.923	9.06E-9	9.06E-9	0.142	1.177	2.431
nnNTSSOCJEF	4311	3.116	1.534	2.304	2.304	2.304	2.304	6.112

#### Indicador 2009 y sus componentes

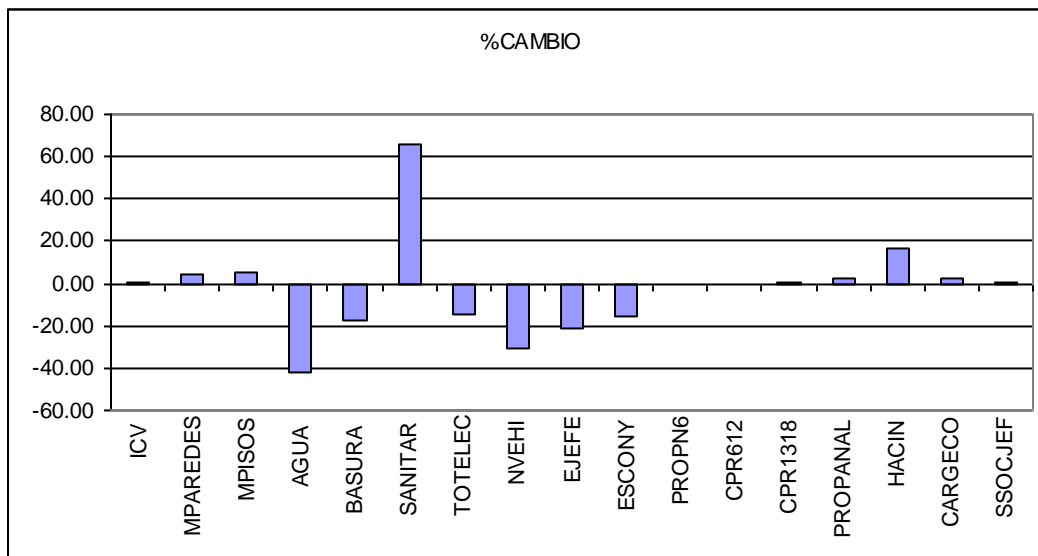
Variable	Número de observaciones	Desviación		Cuartil		Cuartil		Máximo
		Media	estándar	Mínimo	inferior	Mediana	superior	
ICV	5310	49.349	10.068	17.240	43.063	49.419	56.261	74.986
tmparedes	5310	5.964	3.026	0	1.994	7.031	7.031	9.831
tmpisos	5310	5.264	2.513	0	5.966	5.966	5.966	10.275
tagua	5310	2.090	2.999	0	0	0	5.534	7.543
tbasura	5310	1.533	1.424	0	1.143	1.143	1.802	5.744
tsanitar	5310	7.075	2.414	0	6.008	8.705	8.705	8.705
ttotelec	5310	3.922	2.461	0	2.760	4.214	5.682	10.776
tnvehi	5310	0.0429	0.493	0	0	0	0	5.699
tejefe	5310	3.240	2.405	0	0	4.620	4.620	6.102
tescony	5310	1.197	0.675	0	0.850	0.850	1.700	2.635
tPROPn6	5310	2.545	0.830	1.229	1.387	3.114	3.114	3.114
tCPR612	5310	4.099	0.498	1.359	4.190	4.190	4.190	4.190
tCPR1318	5310	1.589	0.566	0	1.802	1.802	1.802	1.802
tPROPANAL	5310	5.206	1.362	0	5.771	5.771	5.771	5.771
tHACIN	5310	1.704	1.452	0	0.107	1.375	3.315	4.415
tCARGECO	5310	0.750	0.923	0	0	0.142	1.177	2.431
tssocjef	5310	3.127	1.327	2.304	2.304	2.304	3.296	6.976



**Variación del ICV y sus componentes entre el 2007 y el 2009, ZONA 9**

COMPONENTE	%CAMBIO
ICV	0.08
MPAREDES	4.52
MPISOS	5.51
AGUA	-42.33
BASURA	-17.54
SANITAR	65.81
TOTELEC	-14.96
NVEHI	-30.92
EJEFE	-21.51
ESCONY	-15.76
PROPN6	-0.24
CPR612	0.05
CPR1318	0.32
PROPANAL	2.08
HACIN	16.79
CARGECO	2.04
SSOCJEF	0.35

**Gráfica con las variaciones del ICV medio y de sus componentes para la Zona 9 9, 2009 con respecto a 2007**



Los resultados muestran que la Zona 9 aumenta su ICV medio en 0.08%, al pasar de 49.31 en el 2007 a 49.35 en el 2009. Las componentes que más contribuyen a este

aumento son el servicio sanitario (SANITAR), el hacinamiento (HACIN), el material de las paredes de la vivienda (MPAREDES) y el material de los pisos de la vivienda (MPISOS). Las componentes que tuvieron variación negativa fueron el abastecimiento de agua (AGUA), el número de vehículos (NVEHI), la escolaridad del jefe del hogar (EJEFE), la escolaridad del jefe del hogar (EJEFE) y el número de electrodomésticos (TOTELEC).

### ZONA 10

#### Indicador 2007 y sus componentes

Variable	Número de observaciones	Desviación		Cuartil		Cuartil		Máximo
		Media	estándar	Mínimo	inferior	Mediana	superior	
ICV	10675	55.936	10.148	22.497	49.359	56.281	62.534	86.676
nnTMPAREDEn	10675	7.666	2.074	-133E-9	7.031	7.031	9.831	9.831
nnTMPISOS	10675	6.229	1.962	-23E-10	5.966	5.966	5.966	10.275
nnNTAGUA	10675	4.082	1.867	-101E-9	2.914	4.408	5.534	7.543
nnNTBASURA	10675	3.477	2.368	-108E-9	1.143	5.744	5.744	5.744
nnNTSANITAR	10675	5.354	2.534	-24E-10	4.492	4.492	8.705	8.705
nnTTOTELEC	10675	5.389	3.006	-94E-9	2.760	5.682	7.554	12.163
nnNTNVEHI	10675	0.0507	0.535	3.49E-8	3.49E-8	3.49E-8	3.49E-8	5.699
nnNTEJEFE	10675	4.161	1.924	8.17E-8	4.620	4.950	4.950	6.285
nnNTESCONYn	10675	1.362	0.823	-9E-9	0.850	0.850	2.074	2.635
nnNTPROP6	10675	2.506	0.845	1.229	1.387	3.114	3.114	3.114
nnNTCPR612	10675	3.983	0.736	1.359	4.190	4.190	4.190	4.190
nnNTCPR1318	10675	1.527	0.629	4.22E-9	1.802	1.802	1.802	1.802
nnNTPROPANAL	10675	4.956	1.583	-12E-9	4.454	5.771	5.771	5.771
nnNTHACIN	10675	1.294	1.418	-15E-9	-15E-9	1.375	1.940	4.835
nnNTCARGECO	10675	0.574	0.801	9.06E-9	9.06E-9	0.142	1.177	2.431
nnNTSSOCJEF	10675	3.327	1.604	2.304	2.304	2.304	3.296	6.112

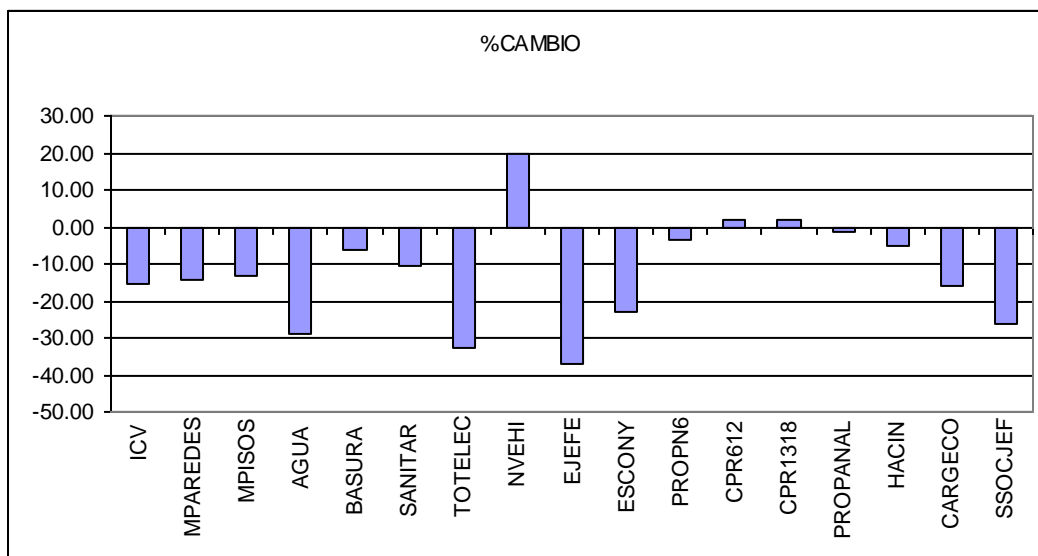
### Indicador 2007 y sus componentes

Variable	Número de observaciones	Desviación		Cuartil		Cuartil		Máximo
		Media	estándar	Mínimo	inferior	Mediana	superior	
ICV	12386	47.392	10.314	9.998	41.668	48.622	54.853	71.517
tmparedes	12386	6.575	2.517	0	6.077	7.031	7.031	9.831
tmpisos	12386	5.407	2.443	0	5.966	5.966	5.966	10.275
tagua	12386	2.897	2.775	0	0	5.534	5.534	7.543
tbasura	12386	3.267	2.270	0	1.143	1.802	5.744	5.744
tsanitar	12386	4.803	2.965	0	1.564	4.492	8.705	8.705
ttotelec	12386	3.630	2.539	0	2.760	4.214	5.682	10.776
tnvehi	12386	0.0607	0.585	0	0	0	0	5.699
tejefe	12386	2.611	2.387	0	0	4.620	4.620	6.102
tescony	12386	1.046	0.682	0	0.850	0.850	1.700	2.635
tPROPN6	12386	2.416	0.869	1.229	1.387	3.114	3.114	3.114
tCPR612	12386	4.064	0.583	1.359	4.190	4.190	4.190	4.190
tCPR1318	12386	1.556	0.600	0.0909	1.802	1.802	1.802	1.802
tPROPANAL	12386	4.902	1.571	0	4.006	5.771	5.771	5.771
tHACIN	12386	1.226	1.302	0	0.107	1.375	1.823	4.415
tCARGECO	12386	0.484	0.739	0	0	0.142	1.177	2.431
tssocjef	12386	2.447	0.528	2.304	2.304	2.304	2.304	6.112

### Variación del ICV y sus componentes entre el 2007 y el 2009, ZONA 10

COMPONENTE	%CAMBIO
ICV	-15.27
MPAREDES	-14.23
MPISOS	-13.20
AGUA	-29.03
BASURA	-6.04
SANITAR	-10.29
TOTELEC	-32.64
NVEHI	19.72
EJEFE	-37.25
ESCONY	-23.20
PROPN6	-3.59
CPR612	2.03
CPR1318	1.90
PROPANAL	-1.09
HACIN	-5.26
CARGECO	-15.68
SSOCJEF	-26.45

**Gráfica con las variaciones del ICV medio y de sus componentes para la Zona 10, 2009 con respecto a 2007**



Los resultados muestran que la Zona 10 baja su ICV medio en 15.27%, al pasar de 55.94 en el 2007 a 47.39 en el 2009. Las componentes que más contribuyen a esta caída son la escolaridad del jefe del hogar (EJEFE), el número de electrodomésticos (TOTELEC), abastecimiento de agua (AGUA), la seguridad social en salud del jefe del hogar (SSOCJEF), la escolaridad del cónyuge (ESCONY), la carga económica (CARGECO), el material de las paredes de la vivienda (MPAREDES), el material de los pisos de la vivienda (MPISOS), el servicio sanitario (SANITAR) y el hacinamiento (HACIN).

### ZONA 11

#### Indicador 2007 y sus componentes

Variable	Número de observaciones	Desviación		Cuartil		Cuartil		Máximo
		Media	estándar	Mínimo	inferior	Mediana	superior	
ICV	10691	64.384	9.869	30.096	57.238	63.960	71.629	92.936
nnTMPAREDEn	10691	8.740	1.590	1.994	7.031	9.831	9.831	9.831
nnTMPISOS	10691	7.136	1.999	-23E-10	5.966	5.966	10.275	10.275
nnNTAGUA	10691	4.744	2.170	-101E-9	2.914	5.534	7.543	7.543
nnNTBASURA	10691	3.397	2.242	-108E-9	1.143	2.544	5.744	5.744
nnNTSANITAR	10691	6.154	2.019	-24E-10	4.492	6.008	8.705	8.705
nnTTOTELEC	10691	8.072	2.207	-94E-9	7.554	8.757	9.692	12.163
nnNTNVEHI	10691	0.361	1.389	3.49E-8	3.49E-8	3.49E-8	3.49E-8	5.699
nnNTEJEFEn	10691	4.693	1.380	8.17E-8	4.620	4.950	4.950	6.900
nnNTESCONYn	10691	1.674	0.786	-9E-9	0.850	2.074	2.074	2.635
nnNTPROPn6	10691	2.467	0.854	1.229	1.387	3.114	3.114	3.114
nnNTCPR612	10691	4.072	0.565	1.359	4.190	4.190	4.190	4.190
nnNTCPR1318	10691	1.733	0.336	0.0909	1.802	1.802	1.802	1.802
nnNTPROPANAL	10691	5.438	0.972	-12E-9	5.771	5.771	5.771	5.771
nnNTHACIN	10691	1.383	1.322	-15E-9	0.107	1.375	1.940	4.835
nnNTCARGECO	10691	0.511	0.758	9.06E-9	9.06E-9	0.142	1.177	2.431
nnNTSSOCJEF	10691	3.808	1.852	2.304	2.304	2.304	6.112	6.112

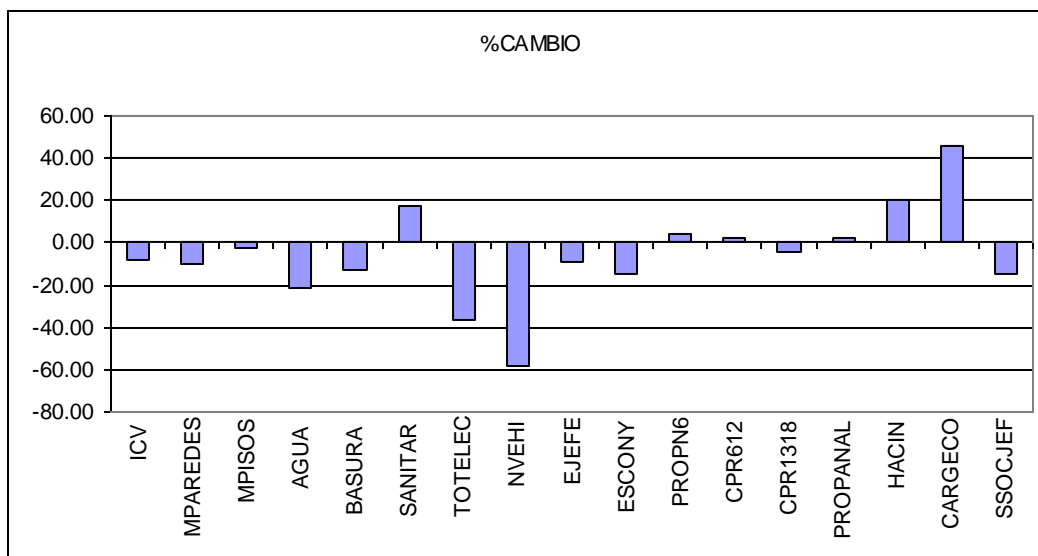
#### Indicador 2009 y sus componentes

Variable	Número de observaciones	Desviación		Cuartil		Cuartil		Máximo
		Media	estándar	Mínimo	inferior	Mediana	superior	
ICV	11682	59.336	8.447	31.388	53.885	58.292	64.996	84.421
tmparedes	11682	7.847	1.717	0	7.031	7.031	9.831	9.831
tmpisos	11682	6.978	2.164	0	5.966	5.966	10.275	10.275
tagua	11682	3.737	3.183	0	0	5.534	5.534	7.543
tbasura	11682	2.965	2.068	0	1.143	1.802	5.744	5.744
tsanitar	11682	7.245	1.829	0	6.008	8.705	8.705	8.705
ttotelec	11682	5.090	2.613	0	2.760	4.214	7.554	11.106
tnvehi	11682	0.150	0.913	0	0	0	0	5.699
tejefe	11682	4.267	1.598	0	4.620	4.620	4.620	6.038
tescony	11682	1.425	0.589	0	0.850	1.700	1.700	2.635
tPROPn6	11682	2.576	0.816	1.229	1.387	3.114	3.114	3.114
tCPR612	11682	4.147	0.345	1.359	4.190	4.190	4.190	4.190
tCPR1318	11682	1.663	0.467	0.0909	1.802	1.802	1.802	1.802
tPROPANAL	11682	5.585	0.716	0	5.771	5.771	5.771	5.771
tHACIN	11682	1.659	1.369	0	0.107	1.375	3.315	4.835
tCARGECO	11682	0.744	0.880	0	0	0.142	1.177	2.431
tssocjef	11682	3.258	1.534	2.304	2.304	2.304	3.296	6.976

**Variación del ICV y sus componentes entre el 2007 y el 2009, ZONA 11**

COMPONENTE	%CAMBIO
ICV	-7.84
MPAREDES	-10.22
MPISOS	-2.21
AGUA	-21.23
BASURA	-12.72
SANITAR	17.73
TOTELEC	-36.94
NVEHI	-58.45
EJEFE	-9.08
ESCONY	-14.87
PROPN6	4.42
CPR612	1.84
CPR1318	-4.04
PROPANAL	2.70
HACIN	19.96
CARGECO	45.60
SSOCJEF	-14.44

**Gráfica con las variaciones del ICV medio y de sus componentes para la Zona 11, 2009 con respecto a 2007**



Los resultados muestran que la Zona 11 baja su ICV medio en 7.84%, al pasar de 64.38 en el 2007 a 59.34 en el 2009. Las componentes que más contribuyen a esta caída son

son el número de vehículos (NVEHI), el número de electrodomésticos (TOTELEC), el abastecimiento de agua (AGUA), la escolaridad del cónyuge (ESCONY), la seguridad social en salud del jefe del hogar (SSOCJEF), la recolección de basura (BASURA), el material de las paredes de la vivienda (MPAREDES), la escolaridad del jefe del hogar (EJEFE) y la escolarización de menores entre 13 y 18 años (CPR1318).

### ZONA 12

#### Indicador 2007 y sus componentes

Variable	Número de observaciones	Desviación		Cuartil		Cuartil		Máximo
		Media	estándar	Mínimo	inferior	Mediana	superior	
ICV	5409	49.335	12.064	18.619	41.922	49.933	57.209	86.255
nnNTMPAREDEn	5409	6.274	2.414	-133E-9	6.077	6.077	7.031	9.831
nnNTMPISOS	5409	4.478	2.845	-23E-10	-23E-10	5.966	5.966	11.660
nnNTAGUA	5409	4.860	1.503	-101E-9	4.408	5.534	5.534	7.543
nnNTBASURA	5409	2.030	2.177	-108E-9	0.315	1.143	4.478	5.744
nnNTSANITAR	5409	5.070	2.986	-24E-10	4.492	6.008	8.705	8.705
nnTTOTELEC	5409	3.662	2.790	-94E-9	2.760	4.214	5.682	12.163
nnNTNVEHI	5409	0.0348	0.444	3.49E-8	3.49E-8	3.49E-8	3.49E-8	5.699
nnNTEJEFEn	5409	3.779	2.077	8.17E-8	4.620	4.620	4.950	6.102
nnNTESCONYn	5409	1.341	0.791	-9E-9	0.850	1.700	2.074	2.635
nnNTPROPn6	5409	2.520	0.837	1.229	1.387	3.114	3.114	3.114
nnNTCPR612	5409	4.026	0.662	1.359	4.190	4.190	4.190	4.190
nnNTCPR1318	5409	1.605	0.546	0.0909	1.802	1.802	1.802	1.802
nnNTPROPANAL	5409	4.798	1.751	-12E-9	4.006	5.771	5.771	5.771
nnNTHACIN	5409	1.061	1.258	-15E-9	-15E-9	0.107	1.823	4.835
nnNTCARGECO	5409	0.824	0.888	9.06E-9	9.06E-9	0.142	1.177	2.431
nnNTSSOCJEF	5409	2.973	1.439	2.304	2.304	2.304	2.304	6.112

### Indicador 2009 y sus componentes

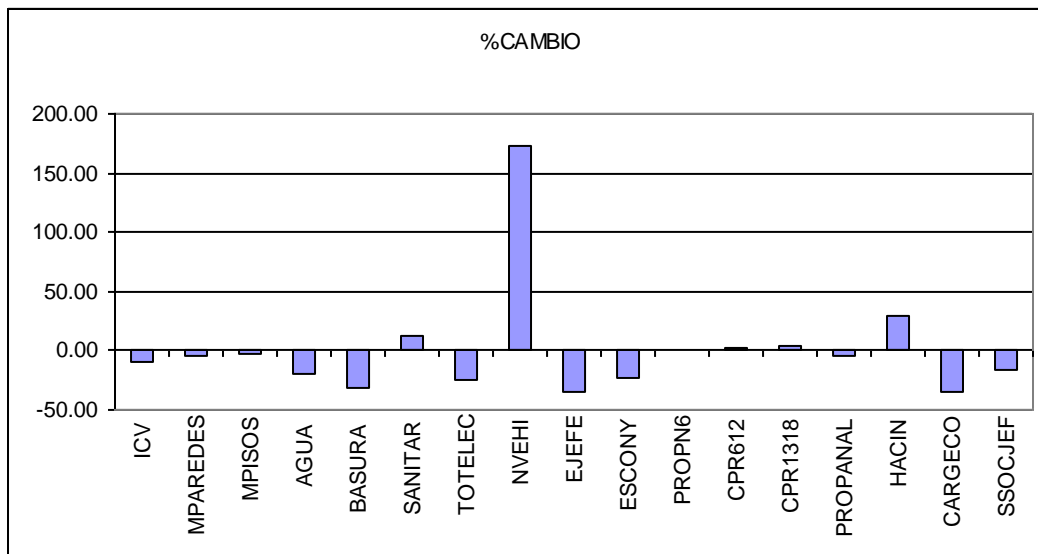
Variable	Número de observaciones	Desviación		Cuartil		Cuantil		Máximo
		Media	estándar	Mínimo	inferior	Mediana	superior	
ICV	6492	45.001	11.259	16.622	37.304	46.230	53.105	79.439
tmparedes	6492	5.953	2.256	0	6.077	6.077	7.031	9.831
tmpisos	6492	4.362	2.905	0	0	5.966	5.966	10.275
tagua	6492	3.909	2.619	0	0	5.534	5.534	7.543
tbasura	6492	1.392	1.420	0	0.315	1.143	1.802	5.744
tsanitar	6492	5.735	2.826	0	4.492	6.008	8.705	8.705
ttotelec	6492	2.760	2.756	0	0	2.760	4.214	11.106
tnvehi	6492	0.0948	0.729	0	0	0	0	5.699
tejefe	6492	2.483	2.491	0	0	4.620	4.620	6.038
tescony	6492	1.022	0.746	0	0.850	0.850	1.700	2.635
tPROPN6	6492	2.531	0.837	1.229	1.387	3.114	3.114	3.114
tCPR612	6492	4.122	0.434	1.359	4.190	4.190	4.190	4.190
tCPR1318	6492	1.659	0.473	0.0909	1.802	1.802	1.802	1.802
tPROPANAL	6492	4.606	1.848	0	4.006	5.771	5.771	5.771
tHACIN	6492	1.365	1.356	0	0.107	1.375	1.823	4.415
tCARGECO	6492	0.533	0.762	0	0	0.142	1.177	2.431
tssocjef	6492	2.474	0.656	2.304	2.304	2.304	2.304	6.112

### Variación del ICV y sus componentes entre el 2007 y el 2009, ZONA 12

COMPONENTE	%CAMBIO
ICV	-8.78
MPAREDES	-5.12
MPISOS	-2.59
AGUA	-19.57
BASURA	-31.43
SANITAR	13.12
TOTELEC	-24.63
NVEHI	172.41
EJEFE	-34.29
ESCONY	-23.79
PROPN6	0.44
CPR612	2.38
CPR1318	3.36
PROPANAL	-4.00
HACIN	28.65
CARGECO	-35.32
SSOCJEF	-16.78



**Gráfica con las variaciones del ICV medio y de sus componentes para la Zona 12 2009 con respecto a 2007**



Los resultados muestran que la Zona 12 baja su ICV medio en 8.78%, al pasar de 49.34 en el 2007 a 45.00 en el 2009. Las componentes que más contribuyen a esta caída son la carga económica (CARGECO), la escolaridad del jefe del hogar (EJEFE), la recolección de basura (BASURA), el número de electrodomésticos (TOTELEC), , la escolaridad del cónyuge (ESCONY), el abastecimiento de agua (AGUA), , la seguridad social en salud del jefe del hogar (SSOCJEF), el material de las paredes de la vivienda (MPAREDES) y la proporción de analfabetas en el hogar (PROPANAL).

### ZONA 13

#### Indicador 2007 y sus componentes

Variable	Número de observaciones	Desviación		Cuartil		Cuartil		Máximo
		Media	estándar	Mínimo	inferior	Mediana	superior	
ICV	9883	50.540	12.523	12.748	42.275	52.161	59.032	78.520
nnTMPAREDEn	9883	6.137	2.775	-133E-9	2.695	7.031	7.031	9.831
nnTMPISOS	9883	4.624	2.985	-23E-10	0.653	5.966	5.966	10.275
nnNTAGUA	9883	3.747	2.254	-101E-9	0.655	5.534	5.534	7.543
nnNTBASURA	9883	1.988	2.017	-108E-9	1.143	1.143	1.802	5.744
nnNTSANITAR	9883	5.286	2.919	-24E-10	4.492	4.492	8.705	8.705
nnTTOTELEC	9883	4.225	2.815	-94E-9	2.760	4.214	5.682	12.163
nnNTNVEHI	9883	0.0213	0.348	3.49E-8	3.49E-8	3.49E-8	3.49E-8	5.699
nnNTEJEFEn	9883	4.370	1.776	8.17E-8	4.620	4.950	4.950	6.102
nnNTESCONYn	9883	1.498	0.818	-9E-9	0.850	1.700	2.074	2.635
nnNTPROPn6	9883	2.563	0.824	1.229	1.387	3.114	3.114	3.114
nnNTCPR612	9883	4.073	0.563	1.359	4.190	4.190	4.190	4.190
nnNTCPR1318	9883	1.581	0.573	4.22E-9	1.802	1.802	1.802	1.802
nnNTPROPANAL	9883	5.070	1.518	-12E-9	5.771	5.771	5.771	5.771
nnNTHACIN	9883	1.264	1.410	-15E-9	-15E-9	1.375	1.823	4.835
nnNTCARGECO	9883	0.670	0.819	9.06E-9	9.06E-9	0.142	1.177	2.431
nnNTSSOCJEF	9883	3.422	1.653	-8E-8	2.304	2.304	6.112	6.976

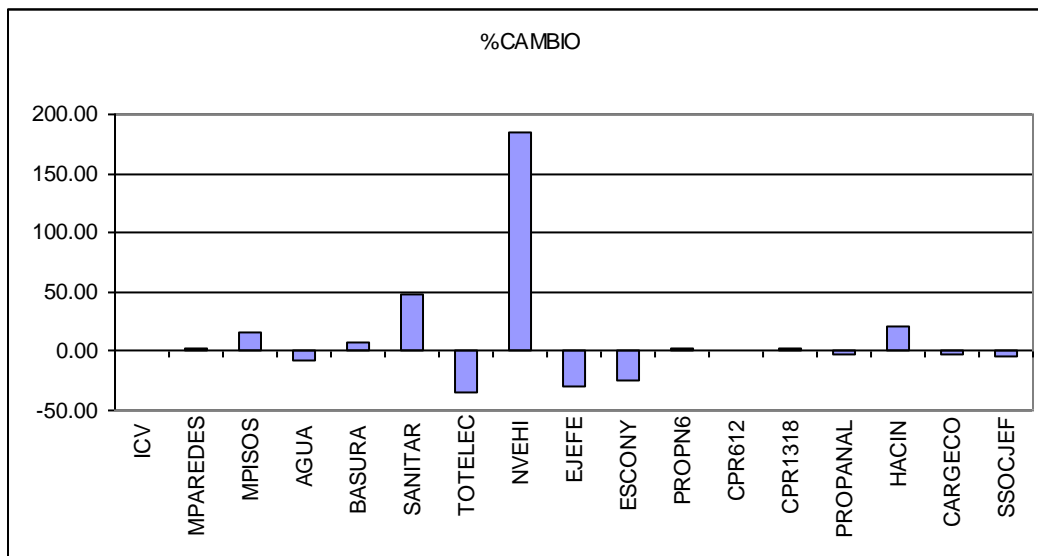
#### Indicador 2009 y sus componentes

Variable	Número de observaciones	Desviación		Cuartil		Cuartil		Máximo
		Media	estándar	Mínimo	inferior	Mediana	superior	
ICV	12995	50.791	13.046	13.266	41.062	50.958	59.432	87.440
tmparedes	12995	6.319	2.515	0	6.077	7.031	7.031	9.831
tmpisos	12995	5.384	3.006	0	5.966	5.966	5.966	10.275
tagua	12995	3.459	2.993	0	0	5.534	5.534	7.543
tbasura	12995	2.136	2.094	0	1.143	1.143	4.733	5.744
tsanitar	12995	7.797	2.061	0	8.705	8.705	8.705	8.705
ttotelec	12995	2.738	2.564	0	0	2.760	4.214	12.163
tnvehi	12995	0.0605	0.584	0	0	0	0	5.699
tejefe	12995	3.050	2.449	0	0	4.620	4.620	6.102
tescony	12995	1.136	0.741	0	0.850	0.850	1.700	2.635
tPROPn6	12995	2.616	0.797	1.229	1.387	3.114	3.114	3.114
tCPR612	12995	4.125	0.424	1.359	4.190	4.190	4.190	4.190
tCPR1318	12995	1.614	0.535	0	1.802	1.802	1.802	1.802
tPROPANAL	12995	4.925	1.606	0	4.454	5.771	5.771	5.771
tHACIN	12995	1.528	1.391	0	0.107	1.375	3.315	4.835
tCARGECO	12995	0.647	0.818	0	0	0.142	1.177	2.431
tssocjef	12995	3.255	1.476	2.304	2.304	2.304	3.296	6.976

**Variación del ICV y sus componentes entre el 2007 y el 2009, ZONA 13**

COMPONENTE	%CAMBIO
ICV	0.50
MPAREDES	2.97
MPISOS	16.44
AGUA	-7.69
BASURA	7.44
SANITAR	47.50
TOTELEC	-35.20
NVEHI	184.04
EJEFE	-30.21
ESCONY	-24.17
PROPN6	2.07
CPR612	1.28
CPR1318	2.09
PROPANAL	-2.86
HACIN	20.89
CARGECO	-3.43
SSOCJEF	-4.88

**Gráfica con las variaciones del ICV medio y de sus componentes para la Zona 13, 2009 con respecto a 2007**



Los resultados muestran que la subregión 9 aumenta su ICV medio en 0.50%, al pasar de 50.54 en el 2007 a 50.79 en el 2009. Las componentes que más contribuyen a este

aumento son el número de vehículos (NVEHI), el servicio sanitario (SANITAR), el hacinamiento (HACIN), el material de los pisos de la vivienda (MPISOS) y ), la recolección de basura (BASURA). Presentan variaciones negativas las componentes del número de electrodomésticos (TOTELEC), la escolaridad del jefe del hogar (EJEFE), la escolaridad del cónyuge (ESCONY), el abastecimiento de agua (AGUA) y ), la seguridad social en salud del jefe del hogar (SSOCJEF).

### ZONA 14

#### Indicador 2007 y sus componentes

Variable	Número de observaciones	Media	Desviación estándar	Mínimo	Cuartil inferior	Mediana	Cuartil superior	Máximo
ICV	16394	57.686	10.803	29.607	49.757	56.820	65.225	87.044
nnTMPAREDEn	16394	7.178	1.928	-133E-9	6.077	7.031	7.456	9.831
nnTMPISOS	16394	6.092	2.283	-23E-10	5.966	5.966	5.966	10.275
nnNTAGUA	16394	4.794	2.075	-101E-9	4.408	5.534	5.534	7.543
nnNTBASURA	16394	3.288	2.270	-108E-9	1.143	2.544	5.744	5.744
nnNTSANITAR	16394	5.647	2.334	-24E-10	4.492	6.008	8.705	8.705
nnTTOTELEC	16394	5.313	2.814	-94E-9	2.760	5.682	7.554	12.163
nnNTNVEHI	16394	0.0455	0.507	3.49E-8	3.49E-8	3.49E-8	3.49E-8	5.699
nnNTEJEFE	16394	4.550	1.478	8.17E-8	4.620	4.950	4.950	6.102
nnNTESCONYn	16394	1.470	0.789	-9E-9	0.850	1.700	2.074	2.635
nnNTPROP6	16394	2.658	0.777	1.229	1.387	3.114	3.114	3.114
nnNTCPR612	16394	4.097	0.504	1.359	4.190	4.190	4.190	4.190
nnNTCPR1318	16394	1.570	0.586	4.22E-9	1.802	1.802	1.802	1.802
nnNTPROPANAL	16394	5.302	1.199	-12E-9	5.771	5.771	5.771	5.771
nnNTHACIN	16394	1.687	1.496	-15E-9	0.107	1.375	3.315	4.835
nnNTCARGECO	16394	0.725	0.840	9.06E-9	9.06E-9	0.142	1.177	2.431
nnNTSSOCJEF	16394	3.271	1.651	-8E-8	2.304	2.304	3.296	6.976

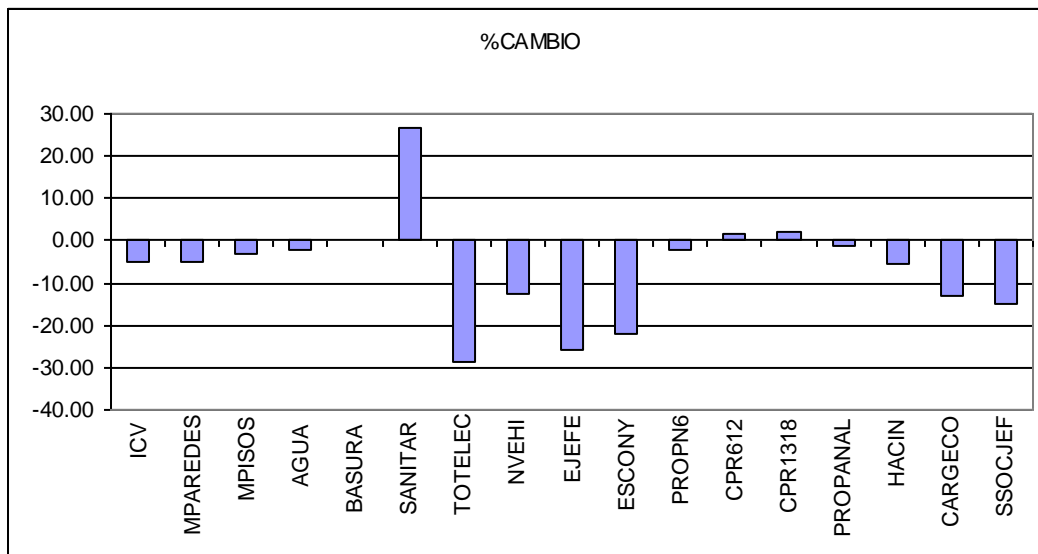
### Indicador 2009 y sus componentes

Variable	Número de observaciones	Desviación		Cuartil		Cuartil		Máximo
		Media	estándar	Mínimo	inferior	Mediana	superior	
ICV	23493	54.833	9.287	26.025	48.560	55.365	61.613	85.447
tmparedes	23493	6.836	2.103	1.994	6.077	7.031	7.031	9.831
tmpisos	23493	5.902	2.314	0	5.966	5.966	5.966	10.275
tagua	23493	4.690	2.574	0	5.534	5.534	5.534	7.543
tbasura	23493	3.298	2.241	0	1.143	4.478	5.744	5.744
tsanitar	23493	7.142	2.191	0	4.492	8.705	8.705	8.705
ttotelec	23493	3.796	2.277	0	2.760	4.214	5.682	10.170
tnvehi	23493	0.0398	0.475	0	0	0	0	5.699
tejefe	23493	3.384	2.265	0	0	4.620	4.620	6.102
tescony	23493	1.148	0.691	0	0.850	0.850	1.700	2.635
tPROPN6	23493	2.604	0.803	1.229	1.387	3.114	3.114	3.114
tCPR612	23493	4.155	0.311	1.359	4.190	4.190	4.190	4.190
tCPR1318	23493	1.602	0.550	0	1.802	1.802	1.802	1.802
tPROPANAL	23493	5.234	1.246	0	5.771	5.771	5.771	5.771
tHACIN	23493	1.592	1.394	0	0.107	1.375	3.315	4.835
tCARGECO	23493	0.632	0.771	0	0	0.142	1.177	2.431
tssocjef	23493	2.778	1.076	2.304	2.304	2.304	3.110	6.976

### Variación del ICV y sus componentes entre el 2007 y el 2009, ZONA 14

COMPONENTE	%CAMBIO
ICV	-4.95
MPAREDES	-4.76
MPISOS	-3.12
AGUA	-2.17
BASURA	0.30
SANITAR	26.47
TOTELEC	-28.55
NVEHI	-12.53
EJEFE	-25.63
ESCONY	-21.90
PROPN6	-2.03
CPR612	1.42
CPR1318	2.04
PROPANAL	-1.28
HACIN	-5.63
CARGECO	-12.83
SSOCJEF	-15.07

**Gráfica con las variaciones del ICV medio y de sus componentes para la Zona 14, 2009 con respecto a 2007**



Los resultados muestran que la Zona 14 baja su ICV medio en 4.95%, al pasar de 57.69 en el 2007 a 54.83 en el 2009. Las componentes que más contribuyen a esta caída son el número de electrodomésticos (TOTELEC), la escolaridad del jefe del hogar (EJEFE), la escolaridad del cónyuge (ESCONY), la seguridad social en salud del jefe del hogar (SSOCJEF), la carga económica (CARGECO), el número de vehículos (NVEHI), el hacinamiento y el material de las paredes de la vivienda (MPAREDES).

### ZONA 15

#### Indicador 2007 y sus componentes

Variable	Número de observaciones	Desviación		Cuartil		Cuartil		Máximo
		Media	estándar	Mínimo	inferior	Mediana	superior	
ICV	10091	54.304	9.403	25.110	48.358	54.045	60.066	91.151
nnTMPAREDEn	10091	7.325	2.198	-133E-9	6.077	7.031	9.831	9.831
nnTMPISOS	10091	6.231	2.258	-23E-10	5.966	5.966	5.966	10.275
nnNTAGUA	10091	3.912	1.656	-101E-9	2.914	2.914	5.534	7.543
nnNTBASURA	10091	1.795	1.781	-108E-9	1.143	1.143	1.802	5.744
nnNTSANITAR	10091	5.424	2.120	-24E-10	4.492	4.492	6.008	8.705
nnTTOTELEC	10091	5.256	2.609	-94E-9	4.214	5.682	7.554	12.163
nnNTNVEHI	10091	0.0813	0.676	3.49E-8	3.49E-8	3.49E-8	3.49E-8	5.699
nnNTEJEFE	10091	4.263	1.579	8.17E-8	4.620	4.620	4.950	6.102
nnNTESCONYn	10091	1.555	0.743	-9E-9	0.850	1.700	2.074	2.635
nnNTPROP6	10091	2.584	0.810	1.229	1.387	3.114	3.114	3.114
nnNTCPR612	10091	4.028	0.658	1.359	4.190	4.190	4.190	4.190
nnNTCPR1318	10091	1.529	0.626	0.0909	1.802	1.802	1.802	1.802
nnNTPROPANAL	10091	5.171	1.423	-12E-9	5.771	5.771	5.771	5.771
nnNTHACIN	10091	1.709	1.374	-15E-9	0.107	1.375	3.315	4.835
nnNTCARGECO	10091	0.725	0.768	9.06E-9	9.06E-9	0.142	1.177	2.431
nnNTSSOCJEF	10091	2.715	1.188	-8E-8	2.304	2.304	2.304	6.976

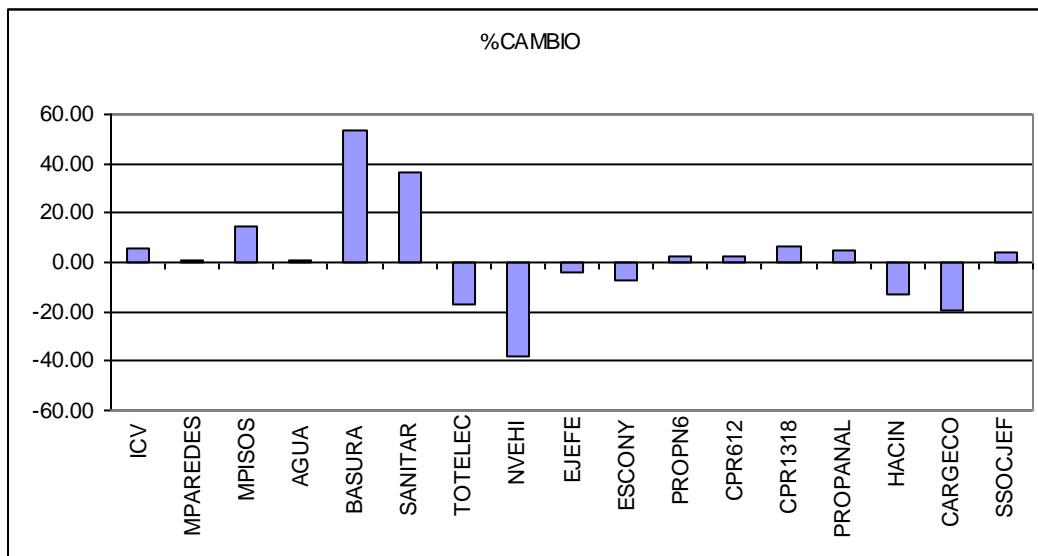
#### Indicador 2009 y sus componentes

Variable	Número de observaciones	Desviación		Cuartil		Cuartil		Máximo
		Media	estándar	Mínimo	inferior	Mediana	superior	
ICV	15282	57.257	9.934	28.404	50.306	55.843	63.925	86.922
tmparedes	15282	7.361	1.855	0	6.077	7.031	9.831	9.831
tmpisos	15282	7.126	2.668	0	5.966	5.966	10.275	10.275
tagua	15282	3.948	3.094	0	0	5.534	5.534	7.543
tbasura	15282	2.750	2.151	0	1.143	1.143	5.744	5.744
tsanitar	15282	7.407	2.130	1.564	6.008	8.705	8.705	8.705
ttotelec	15282	4.354	2.351	0	2.760	4.214	5.682	12.163
tnvehi	15282	0.0503	0.533	0	0	0	0	5.699
tejefe	15282	4.093	1.844	0	4.620	4.620	4.620	6.102
tescony	15282	1.437	0.585	0	0.850	1.700	1.700	2.635
tPROP6	15282	2.644	0.783	1.229	1.387	3.114	3.114	3.114
tCPR612	15282	4.120	0.440	1.359	4.190	4.190	4.190	4.190
tCPR1318	15282	1.626	0.519	0.0909	1.802	1.802	1.802	1.802
tPROPANAL	15282	5.437	0.978	0	5.771	5.771	5.771	5.771
tHACIN	15282	1.491	1.307	0	0.107	1.375	1.823	4.415
tCARGECO	15282	0.586	0.762	0	0	0.142	1.177	2.431
tssocjef	15282	2.826	1.066	2.304	2.304	2.304	3.110	6.976

**Variación del ICV y sus componentes entre el 2007 y el 2009, ZONA 15**

COMPONENTE	%CAMBIO
ICV	5.44
MPAREDES	0.49
MPISOS	14.36
AGUA	0.92
BASURA	53.20
SANITAR	36.56
TOTELEC	-17.16
NVEHI	-38.13
EJEFE	-3.99
ESCONY	-7.59
PROPN6	2.32
CPR612	2.28
CPR1318	6.34
PROPANAL	5.14
HACIN	-12.76
CARGECO	-19.17
SSOCJEF	4.09

**Gráfica con las variaciones del ICV medio y de sus componentes para la Zona 15, 2009 con respecto a 2007**



Los resultados muestran que la Zona 15 aumenta su ICV medio en 5.44%, al pasar de 54.30 en el 2007 a 57.26 en el 2009. Las componentes que más contribuyen a este



aumento son la recolección de basura (BASURA), el servicio sanitario (SANITAR), el material de los pisos de la vivienda (MPISOS), la escolarización de menores entre 13 y 18 años (CPR1318), proporción de analfabetas (PROPANAL) y la seguridad social en salud del jefe del hogar (SSOCJEF).

### ZONA 16

#### Indicador 2007 y sus componentes

Variable	Número de observaciones	Desviación		Cuartil		Cuartil		Máximo
		Media	estándar	Mínimo	inferior	Mediana	superior	
ICV	9435	60.588	9.040	32.796	55.107	60.996	66.881	87.074
nnNTMPAREDEn	9435	7.851	1.792	-133E-9	7.031	7.031	9.831	9.831
nnNTMPISOS	9435	6.405	2.204	-23E-10	5.966	5.966	5.966	11.660
nnNTAGUA	9435	4.633	1.613	-101E-9	4.408	5.534	5.534	7.543
nnNTBASURA	9435	3.209	2.186	-108E-9	1.143	1.802	5.744	5.744
nnNTSANITAR	9435	6.360	1.898	-24E-10	6.008	6.008	8.705	8.705
nnNTTOTELEC	9435	6.015	2.613	-94E-9	4.214	5.682	7.554	12.163
nnNTNVEHI	9435	0.162	0.947	3.49E-8	3.49E-8	3.49E-8	3.49E-8	5.699
nnNTEJEFEn	9435	4.427	1.647	8.17E-8	4.620	4.950	4.950	6.102
nnNTESCONYn	9435	1.513	0.783	-9E-9	0.850	1.700	2.074	2.635
nnNTPROP6	9435	2.768	0.705	1.229	3.114	3.114	3.114	3.114
nnNTCPR612	9435	4.114	0.457	1.359	4.190	4.190	4.190	4.190
nnNTCPR1318	9435	1.684	0.433	4.22E-9	1.802	1.802	1.802	1.802
nnNTPROPANAL	9435	5.226	1.324	-12E-9	5.771	5.771	5.771	5.771
nnNTHACIN	9435	1.967	1.517	-15E-9	0.107	1.823	3.315	4.835
nnNTCARGECO	9435	0.896	0.915	9.06E-9	9.06E-9	1.177	1.177	2.431
nnNTSSOCJEF	9435	3.358	1.675	-8E-8	2.304	2.304	6.112	6.112

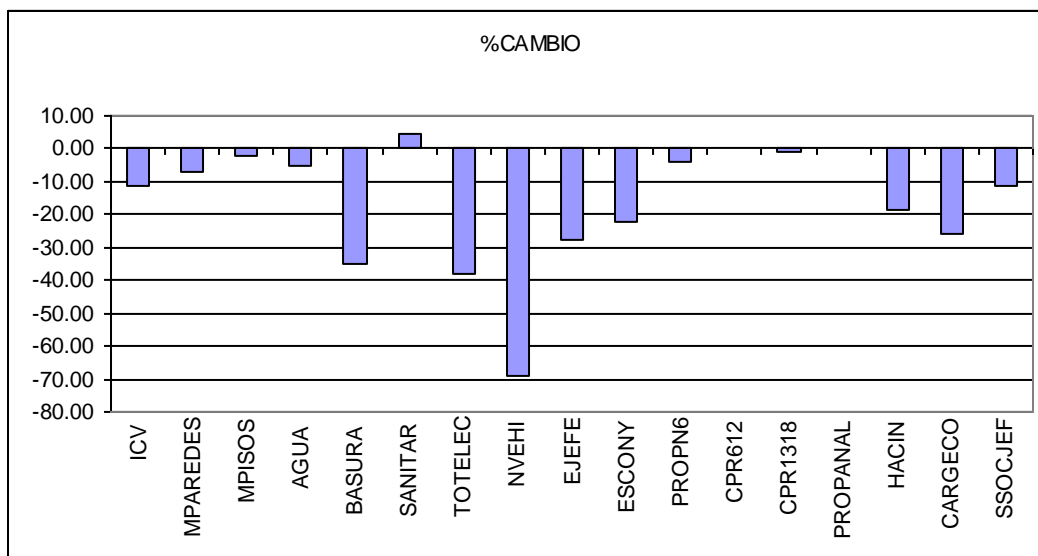
### Indicador 2009 y sus componentes

Variable	Número de observaciones	Desviación		Cuartil		Cuartil		Máximo
		Media	estándar	Mínimo	inferior	Mediana	superior	
ICV	15174	53.824	8.085	25.217	48.883	53.392	58.681	79.184
tmparedes	15282	7.306	1.774	0	7.031	7.031	7.456	9.831
tmpisos	15282	6.284	1.858	0	5.966	5.966	5.966	10.275
tagua	15174	4.402	2.513	0	5.534	5.534	5.534	7.543
tbasura	15282	2.086	1.607	0	1.143	1.143	2.314	5.744
tsanitar	15282	6.631	2.265	0	6.008	6.008	8.705	8.705
ttotelec	15282	3.724	2.136	0	2.760	4.214	4.214	10.170
tnvehi	15282	0.0503	0.533	0	0	0	0	5.699
tejefe	15282	3.212	2.285	0	0	4.620	4.620	6.102
tescony	15282	1.178	0.690	0	0.850	0.850	1.700	2.635
tPROPN6	15282	2.656	0.778	1.229	1.387	3.114	3.114	3.114
tCPR612	15282	4.130	0.431	0	4.190	4.190	4.190	4.190
tCPR1318	15282	1.665	0.464	0	1.802	1.802	1.802	1.802
tPROPANAL	15282	5.233	1.376	0	5.771	5.771	5.771	5.771
tHACIN	15282	1.606	1.458	0	0.107	1.375	3.315	4.835
tCARGECO	15282	0.665	0.817	0	0	0.142	1.177	2.431
tssocjef	15282	2.977	0.985	2.304	2.304	3.110	3.110	6.976

### Variación del ICV y sus componentes entre el 2007 y el 2009, ZONA 16

COMPONENTE	%CAMBIO
ICV	-11.16
MPAREDES	-6.94
MPISOS	-1.89
AGUA	-4.99
BASURA	-35.00
SANITAR	4.26
TOTELEC	-38.09
NVEHI	-68.95
EJEFE	-27.45
ESCONY	-22.14
PROPN6	-4.05
CPR612	0.39
CPR1318	-1.13
PROPANAL	0.13
HACIN	-18.35
CARGECO	-25.78
SSOCJEF	-11.35

**Gráfica con las variaciones del ICV medio y de sus componentes para la Zona 16, 2009 con respecto a 2007**



Los resultados muestran que la Zona 16 su ICV medio en 11.16%, al pasar de 60.59 en el 2007 a 53.82 en el 2009. Las componentes que más contribuyen a esta caída son el número de vehículos (NVEHI), el número de electrodomésticos (TOTELEC), la recolección de basura (BASURA), la escolaridad del jefe del hogar (EJEFE), la carga económica (CARGECO), la escolaridad del cónyuge (ESCONY), el hacinamiento (HACIN), la seguridad social en salud del jefe del hogar (SSOCJEF), el material de las paredes de la vivienda (MPAREDES), el abastecimiento de agua (AGUA) y la proporción de menores de 6 años en el hogar (PROP6).

### ZONA 17

#### Indicador 2007 y sus componentes

Variable	Número de observaciones	Desviación		Cuartil		Cuartil		Máximo
		Media	estándar	Mínimo	inferior	Mediana	superior	
ICV	4985	52.144	8.419	25.223	47.124	52.441	57.487	80.669
nnTMPAREDEn	4985	7.448	1.750	-133E-9	7.031	7.031	9.831	9.831
nnTMPISOS	4985	6.302	1.615	-23E-10	5.966	5.966	5.966	10.275
nnNTAGUA	4985	3.523	1.934	-101E-9	2.914	2.914	5.534	7.543
nnNTBASURA	4985	1.846	1.949	-108E-9	1.143	1.143	1.802	5.744
nnNTSANITAR	4985	4.925	2.145	-24E-10	4.492	4.492	6.008	8.705
nnTTOTELEC	4985	4.034	2.500	-94E-9	2.760	4.214	5.682	12.163
nnNTNVEHI	4985	0.0343	0.441	3.49E-8	3.49E-8	3.49E-8	3.49E-8	5.699
nnNTEJEFE	4985	4.173	1.751	8.17E-8	4.620	4.620	4.950	6.102
nnNTESCONYn	4985	1.374	0.762	-9E-9	0.850	1.700	2.074	2.635
nnNTPROP6	4985	2.634	0.793	1.229	1.387	3.114	3.114	3.114
nnNTCPR612	4985	4.073	0.564	1.359	4.190	4.190	4.190	4.190
nnNTCPR1318	4985	1.565	0.591	4.22E-9	1.802	1.802	1.802	1.802
nnNTPROPANAL	4985	5.123	1.505	-12E-9	5.771	5.771	5.771	5.771
nnNTHACIN	4985	1.382	1.486	-15E-9	-15E-9	1.375	1.940	4.835
nnNTCARGECO	4985	0.767	0.902	9.06E-9	9.06E-9	0.142	1.177	2.431
nnNTSSOCJEF	4985	2.939	1.415	-8E-8	2.304	2.304	2.304	6.112

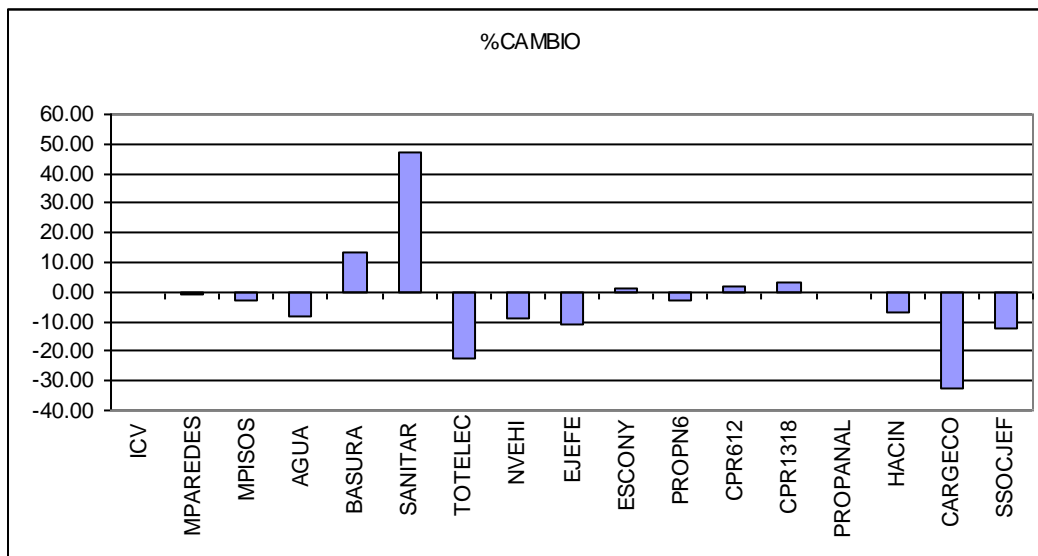
#### Indicador 2009 y sus componentes

Variable	Número de observaciones	Desviación		Cuartil		Cuartil		Máximo
		Media	estándar	Mínimo	inferior	Mediana	superior	
ICV	7672	52.185	7.946	26.107	47.385	52.630	57.082	86.446
tmparedes	7672	7.377	1.935	1.994	7.031	7.031	9.831	9.831
tmpisos	7672	6.143	1.479	0	5.966	5.966	5.966	10.275
tagua	7672	3.236	2.909	0	0	5.534	5.534	7.543
tbasura	7672	2.096	1.741	0	1.143	1.143	1.802	5.744
tsanitar	7672	7.252	1.871	0	6.008	8.705	8.705	8.705
ttotelec	7672	3.119	2.228	0	2.760	2.760	4.214	11.106
tnvehi	7672	0.0312	0.421	0	0	0	0	5.699
tejefe	7672	3.709	1.981	0	4.620	4.620	4.620	6.038
tescony	7672	1.394	0.629	0	0.850	1.700	1.700	2.635
tPROP6	7672	2.564	0.821	1.229	1.387	3.114	3.114	3.114
tCPR612	7672	4.159	0.295	1.359	4.190	4.190	4.190	4.190
tCPR1318	7672	1.611	0.538	0.0909	1.802	1.802	1.802	1.802
tPROPANAL	7672	5.112	1.408	0	5.295	5.771	5.771	5.771
tHACIN	7672	1.291	1.299	0	0.107	1.375	1.823	4.415
tCARGECO	7672	0.517	0.749	0	0	0.142	1.177	2.431
tssocjef	7672	2.574	0.855	2.304	2.304	2.304	2.304	6.112

**Variación del ICV y sus componentes entre el 2007 y el 2009, ZONA 17**

COMPONENTE	%CAMBIO
ICV	0.08
MPAREDES	-0.95
MPISOS	-2.52
AGUA	-8.15
BASURA	13.54
SANITAR	47.25
TOTELEC	-22.68
NVEHI	-9.04
EJEFE	-11.12
ESCONY	1.46
PROPN6	-2.66
CPR612	2.11
CPR1318	2.94
PROPANAL	-0.21
HACIN	-6.58
CARGECO	-32.59
SSOCJEF	-12.42

**Gráfica con las variaciones del ICV medio y de sus componentes para la Zona 17, 2009 con respecto a 2007**



Los resultados muestran que la Zona 17 aumenta su ICV medio en 0.08%, al pasar de 52.14 en el 2007 a 52.19 en el 2009. Las componentes que más contribuyen a este

aumento son el servicio sanitario (SANITAR) y la recolección de basura (BASURA). Tuvieron variación negativa la carga económica (CARGECO), el número de electrodomésticos (TOTELEC), la seguridad social en salud del jefe del hogar (SSOCJEF), la escolaridad del jefe del hogar (EJEFE), el número de vehículos (NVEHI), el abastecimiento de agua (AGUA) y el hacinamiento (HACIN).

### ZONA 18

#### Indicador 2007 y sus componentes

Variable	Número de observaciones	Desviación		Cuartil		Cuartil		Máximo
		Media	estándar	Mínimo	inferior	Mediana	superior	
ICV	44216	68.521	10.688	29.466	61.756	69.059	76.280	93.145
nnTMPAREDEn	44216	7.989	1.936	1.994	7.031	7.031	9.831	9.831
nnTMPISOS	44216	7.534	2.662	-23E-10	5.966	5.966	10.275	11.660
nnNTAGUA	44216	6.017	1.245	2.914	5.534	5.534	7.543	7.543
nnNTBASURA	44216	4.142	2.171	-108E-9	1.143	5.744	5.744	5.744
nnNTSANITAR	44216	6.314	1.499	-24E-10	6.008	6.008	6.008	8.705
nnTTOTELEC	44216	7.515	2.372	-94E-9	5.682	7.554	8.757	12.163
nnNTNVEHI	44216	0.253	1.174	3.49E-8	3.49E-8	3.49E-8	3.49E-8	5.699
nnNTEJEFEn	44216	4.901	1.347	8.17E-8	4.620	4.950	6.038	6.900
nnNTESCONYn	44216	1.567	0.770	-9E-9	0.850	1.700	2.074	2.635
nnNTPROP6	44216	2.745	0.720	1.229	3.114	3.114	3.114	3.114
nnNTCPR612	44216	4.150	0.334	1.359	4.190	4.190	4.190	4.190
nnNTCPR1318	44216	1.612	0.537	0.0909	1.802	1.802	1.802	1.802
nnNTPROPANAL	44216	5.463	0.993	-12E-9	5.771	5.771	5.771	5.771
nnNTHACIN	44216	2.186	1.447	-15E-9	1.375	1.940	3.315	4.835
nnNTCARGECO	44216	1.119	0.932	9.06E-9	0.142	1.177	2.431	2.431
nnNTSSOCJEF	44216	5.013	1.665	2.304	3.110	6.112	6.112	6.976

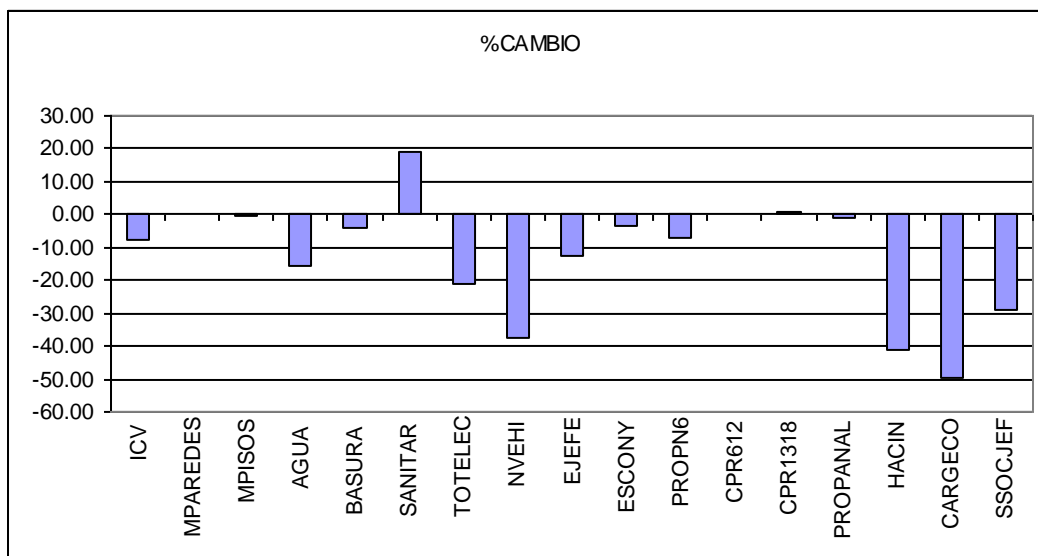
### Indicador 2009 y sus componentes

Variable	Número de observaciones	Desviación		Cuartil		Cuantil		Máximo
		Media	estándar	Mínimo	inferior	Mediana	superior	
ICV	42194	63.147	10.420	25.576	56.256	63.890	70.423	88.403
tmparedes	42194	8.026	2.078	0	7.031	7.456	9.831	9.831
tmpisos	42194	7.521	2.620	0	5.966	5.966	10.275	10.275
tagua	42194	5.073	2.004	0	5.534	5.534	5.534	7.543
tbasura	42194	3.967	2.197	0	1.143	5.744	5.744	5.744
tsanitar	42194	7.509	1.603	0	6.008	8.705	8.705	8.705
ttotelec	42194	5.946	2.673	0	4.214	5.682	7.554	12.163
tnvehi	42194	0.158	0.935	0	0	0	0	5.699
tejefe	42194	4.297	1.581	0	4.620	4.620	4.620	6.102
tescony	42194	1.510	0.559	0	0.850	1.700	1.700	2.635
tPROPN6	42194	2.548	0.827	0	1.387	3.114	3.114	3.114
tCPR612	42194	4.146	0.351	1.359	4.190	4.190	4.190	4.190
tCPR1318	42194	1.621	0.526	0.0909	1.802	1.802	1.802	1.802
tPROPANAL	42194	5.422	1.025	0	5.771	5.771	5.771	5.771
tHACIN	42194	1.282	1.260	0	0.107	1.375	1.823	4.415
tCARGECO	42194	0.566	0.722	0	0	0.142	1.177	2.431
tssocjef	42194	3.555	1.669	2.304	2.304	2.304	6.112	6.976

### Variación del ICV y sus componentes entre el 2007 y el 2009, ZONA 18

COMPONENTE	%CAMBIO
ICV	-7.84
MPAREDES	0.46
MPISOS	-0.17
AGUA	-15.69
BASURA	-4.23
SANITAR	18.93
TOTELEC	-20.88
NVEHI	-37.55
EJEFE	-12.32
ESCONY	-3.64
PROPN6	-7.18
CPR612	-0.10
CPR1318	0.56
PROPANAL	-0.75
HACIN	-41.35
CARGECO	-49.42
SSOCJEF	-29.08

**Gráfica con las variaciones del ICV medio y de sus componentes para la Zona 18, 2009 con respecto a 2007**



Los resultados muestran que la Zona 18 su ICV medio en 7.84%, al pasar de 68.52 en el 2007 a 63.15 en el 2009. Las componentes que más contribuyen a esta caída son la carga económica (CARGECO), el hacinamiento (HACIN), son el número de vehículos (NVEHI), la seguridad social en salud del jefe del hogar (SSOCJEF), el número de electrodomésticos (TOTELEC), el abastecimiento de agua (AGUA), la escolaridad del jefe del hogar (EJEFE), la proporción de menores de 6 años en el hogar y la recolección de basura (BASURA).



### ZONA 19

#### Indicador 2007 y sus componentes

Variable	Número de observaciones	Desviación		Cuartil		Cuartil		Máximo
		Media	estándar	Mínimo	inferior	Mediana	superior	
ICV	11075	66.093	10.564	22.853	60.378	66.271	71.952	96.552
nnTMPAREDEn	11075	7.838	2.307	-133E-9	7.031	7.456	9.831	9.831
nnTMPISOS	11075	6.419	2.454	-23E-10	5.966	5.966	5.966	11.660
nnNTAGUA	11075	5.608	1.443	-101E-9	5.534	5.534	5.534	7.543
nnNTBASURA	11075	4.557	1.987	-108E-9	2.618	5.744	5.744	5.744
nnNTSANITAR	11075	7.645	1.929	-24E-10	6.008	8.705	8.705	8.705
nnTTOTELEC	11075	6.898	2.644	-94E-9	5.682	7.554	8.757	12.163
nnNTNVEHI	11075	0.179	0.993	3.49E-8	3.49E-8	3.49E-8	3.49E-8	5.699
nnNTEJEFE	11075	4.630	1.499	8.17E-8	4.620	4.950	4.950	6.285
nnNTESCONYn	11075	1.450	0.718	-9E-9	0.850	1.700	2.074	2.635
nnNTPROP6	11075	2.753	0.715	1.229	3.114	3.114	3.114	3.114
nnNTCPR612	11075	4.114	0.458	1.359	4.190	4.190	4.190	4.190
nnNTCPR1318	11075	1.620	0.528	0.0909	1.802	1.802	1.802	1.802
nnNTPROPANAL	11075	5.265	1.193	-12E-9	5.771	5.771	5.771	5.771
nnNTHACIN	11075	1.913	1.509	-15E-9	0.107	1.823	3.315	4.835
nnNTCARGECO	11075	0.835	0.862	9.06E-9	9.06E-9	1.177	1.177	2.431
nnNTSSOCJEF	11075	4.368	1.877	2.304	2.304	6.112	6.112	6.976

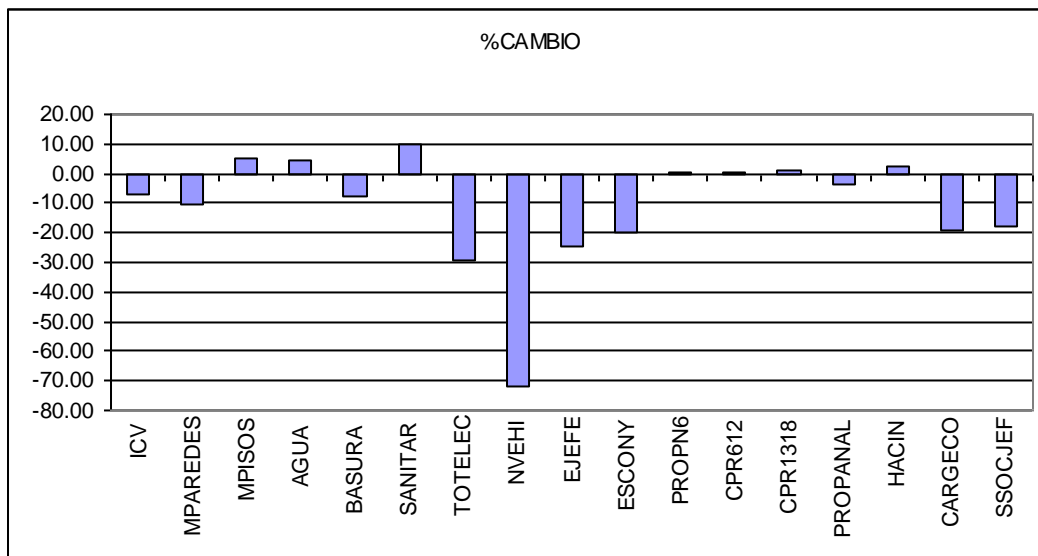
#### Indicador 2009 y sus componentes

Variable	Número de observaciones	Desviación		Cuartil		Cuartil		Máximo
		Media	estándar	Mínimo	inferior	Mediana	superior	
ICV	11865	61.618	9.275	31.412	55.721	61.906	68.117	86.997
tmparedes	11886	7.007	2.199	0	7.031	7.031	7.456	9.831
tmpisos	11886	6.755	2.350	0	5.966	5.966	5.966	10.275
tagua	11886	5.854	1.148	0	5.534	5.534	5.534	7.543
tbasura	11886	4.214	2.076	0	1.143	5.744	5.744	5.744
tsanitar	11886	8.383	1.257	0	8.705	8.705	8.705	8.705
ttotelec	11886	4.892	2.464	0	4.214	4.214	5.682	11.106
tnvehi	11886	0.0503	0.533	0	0	0	0	5.699
tejefe	11886	3.477	2.256	0	0	4.620	4.620	6.102
tescony	11886	1.161	0.666	0	0.850	0.850	1.700	2.635
tPROP6	11886	2.772	0.704	1.229	3.114	3.114	3.114	3.114
tCPR612	11886	4.130	0.408	1.359	4.190	4.190	4.190	4.190
tCPR1318	11886	1.642	0.498	0.0909	1.802	1.802	1.802	1.802
tPROPANAL	11886	5.065	1.614	0	5.771	5.771	5.771	5.771
tHACIN	11886	1.958	1.322	0	1.375	1.823	3.315	4.415
tCARGECO	11886	0.674	0.809	0	0	0.142	1.177	2.431
tssocjef	11865	3.602	1.550	2.304	2.304	3.110	6.112	6.976

**Variación del ICV y sus componentes entre el 2007 y el 2009, ZONA 19**

COMPONENTE	%CAMBIO
ICV	-6.77
MPAREDES	-10.60
MPISOS	5.23
AGUA	4.39
BASURA	-7.53
SANITAR	9.65
TOTELEC	-29.08
NVEHI	-71.90
EJEFE	-24.90
ESCONY	-19.93
PROPN6	0.69
CPR612	0.39
CPR1318	1.36
PROPANAL	-3.80
HACIN	2.35
CARGECO	-19.28
SSOCJEF	-17.54

**Gráfica con las variaciones del ICV medio y de sus componentes para la Zona 19, 2009 con respecto a 2007**



Los resultados muestran que la Zona 19 baja su ICV medio en 6.77%, al pasar de 66.09 en el 2007 a 61.62 en el 2009. Las componentes que más contribuyen a esta caída son

el número de vehículos (NVEHI), el número de electrodomésticos (TOTELEC), la escolaridad del jefe del hogar (EJEFE), la escolaridad del jefe del hogar (EJEFE), la carga económica (CARGECO), la seguridad social en salud del jefe del hogar (SSOCJEF), ), el material de las paredes de la vivienda (MPAREDES) y la recolección de basura (BASURA).

### ZONA 20

#### Indicador 2007 y sus componentes

Variable	Número de observaciones	Desviación		Cuartil		Cuartil		Máximo
		Media	estándar	Mínimo	inferior	Mediana	superior	
ICV	12684	63.417	9.661	33.190	57.263	64.445	70.017	87.659
nnNTMPAREDEn	12684	7.843	2.139	-133E-9	7.031	7.456	9.831	9.831
nnNTMPISOS	12684	7.051	2.436	-23E-10	5.966	5.966	10.275	10.275
nnNTAGUA	12684	5.371	1.478	-101E-9	4.408	5.534	5.534	7.543
nnNTBASURA	12684	4.036	2.173	-108E-9	1.143	5.744	5.744	5.744
nnNTSANITAR	12684	6.866	2.082	-24E-10	4.492	8.705	8.705	8.705
nnNTTOTELEC	12684	7.119	2.458	-94E-9	5.682	7.554	8.757	12.163
nnNTNVEHI	12684	0.145	0.898	3.49E-8	3.49E-8	3.49E-8	3.49E-8	5.699
nnNTEJEFEn	12684	4.334	1.827	8.17E-8	4.620	4.950	4.950	6.038
nnNTESCONYn	12684	1.498	0.844	-9E-9	0.850	1.700	2.074	2.635
nnNTPROPn6	12684	2.696	0.755	1.229	3.114	3.114	3.114	3.114
nnNTCPR612	12684	4.079	0.549	1.359	4.190	4.190	4.190	4.190
nnNTCPR1318	12684	1.584	0.570	0.0909	1.802	1.802	1.802	1.802
nnNTPROPANAL	12684	4.999	1.607	-12E-9	4.819	5.771	5.771	5.771
nnNTHACIN	12684	1.685	1.472	-15E-9	0.107	1.375	3.315	4.835
nnNTCARGECO	12684	0.938	0.863	9.06E-9	0.142	1.177	1.177	2.431
nnNTSSOCJEF	12684	3.173	1.581	2.304	2.304	2.304	2.304	6.112

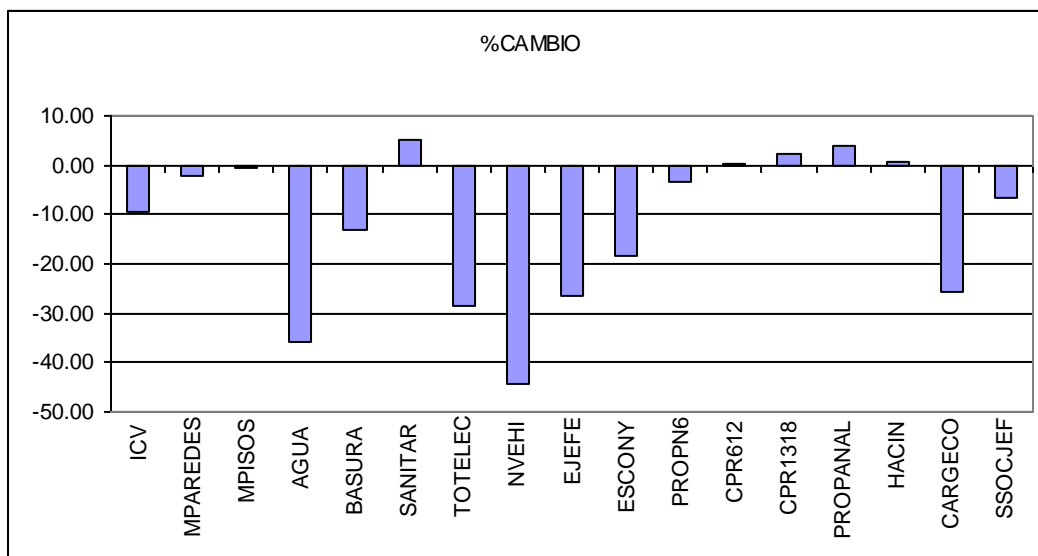
### Indicador 2007 y sus componentes

Variable	Número de observaciones	Desviación		Cuartil		Cuartil		Máximo
		Media	estándar	Mínimo	inferior	Mediana	superior	
ICV	12949	57.316	10.511	20.354	50.168	57.912	64.981	91.612
tmparedes	12949	7.668	2.243	0	7.031	7.031	9.831	9.831
tmpisos	12949	7.026	2.545	0	5.966	5.966	10.275	10.275
tagua	12949	3.457	3.050	0	0	5.534	5.534	7.543
tbasura	12949	3.510	2.197	0	1.143	4.478	5.744	5.744
tsanitar	12949	7.216	2.332	0	4.492	8.705	8.705	8.705
ttotelec	12949	5.094	2.396	0	4.214	4.214	5.682	12.163
tnvehi	12949	0.0810	0.675	0	0	0	0	5.699
tejefe	12949	3.182	2.343	0	0	4.620	4.620	6.102
tescony	12949	1.223	0.715	0	0.850	1.700	1.700	2.635
tPROPN6	12949	2.609	0.801	1.229	1.387	3.114	3.114	3.114
tCPR612	12949	4.084	0.536	1.359	4.190	4.190	4.190	4.190
tCPR1318	12949	1.623	0.524	0.0909	1.802	1.802	1.802	1.802
tPROPANAL	12949	5.186	1.382	0	5.771	5.771	5.771	5.771
tHACIN	12949	1.698	1.313	0	0.107	1.375	3.315	4.415
tCARGECO	12949	0.696	0.799	0	0	0.142	1.177	2.431
tssocjef	12949	2.962	1.155	2.304	2.304	2.304	3.110	6.976

### Variación del ICV y sus componentes entre el 2007 y el 2009, ZONA 20

COMPONENTE	%CAMBIO
ICV	-9.62
MPAREDES	-2.23
MPISOS	-0.35
AGUA	-35.64
BASURA	-13.03
SANITAR	5.10
TOTELEC	-28.45
NVEHI	-44.14
EJEFE	-26.58
ESCONY	-18.36
PROPN6	-3.23
CPR612	0.12
CPR1318	2.46
PROPANAL	3.74
HACIN	0.77
CARGECO	-25.80
SSOCJEF	-6.65

**Gráfica con las variaciones del ICV medio y de sus componentes para la Zona 20, 2009 con respecto a 2007**



Los resultados muestran que la Zona 20 baja su ICV medio en 9.62%, al pasar de 63.42 en el 2007 a 57.32 en el 2009. Las componentes que más contribuyen a esta caída son el número de vehículos (NVEHI), el abastecimiento de agua (AGUA), el número de electrodomésticos (TOTELEC), la escolaridad del jefe del hogar (EJEFE), la escolaridad del cónyuge (ESCONY), la recolección de basura (BASURA) y la seguridad social en salud del jefe del hogar (SSOCJEF).

### ZONA 21

#### Indicador 2007 y sus componentes

Variable	Número de observaciones	Desviación		Cuartil		Cuartil		Máximo
		Media	estándar	Mínimo	inferior	Mediana	superior	
ICV	12202	57.306	9.732	26.365	51.545	57.160	64.262	83.274
nnTMPAREDEn	12202	7.793	2.317	-133E-9	7.031	7.456	9.831	9.831
nnTMPISOS	12202	6.405	2.203	-23E-10	5.966	5.966	5.966	10.275
nnNTAGUA	12202	4.410	2.139	-101E-9	2.914	5.534	5.534	7.543
nnNTBASURA	12202	2.920	2.294	-108E-9	1.143	1.143	5.744	5.744
nnNTSANITAR	12202	5.974	2.452	-24E-10	4.492	6.008	8.705	8.705
nnTTOTELEC	12202	5.488	2.454	-94E-9	4.214	5.682	7.554	11.106
nnNTNVEHI	12202	0.0640	0.601	3.49E-8	3.49E-8	3.49E-8	3.49E-8	5.699
nnNTEJEFE	12202	3.938	2.079	8.17E-8	4.620	4.950	4.950	6.102
nnNTESCONYn	12202	1.239	0.931	-9E-9	0.850	0.850	2.074	2.635
nnNTPROP6	12202	2.585	0.816	1.229	1.387	3.114	3.114	3.114
nnNTCPR612	12202	4.005	0.700	1.359	4.190	4.190	4.190	4.190
nnNTCPR1318	12202	1.607	0.543	4.22E-9	1.802	1.802	1.802	1.802
nnNTPROPANAL	12202	4.761	1.833	-12E-9	4.006	5.771	5.771	5.771
nnNTHACIN	12202	1.828	1.518	-15E-9	0.107	1.823	3.315	4.835
nnNTCARGECO	12202	0.739	0.822	9.06E-9	9.06E-9	0.142	1.177	2.431
nnNTSSOCJEF	12202	3.549	1.706	2.304	2.304	2.304	6.112	6.976

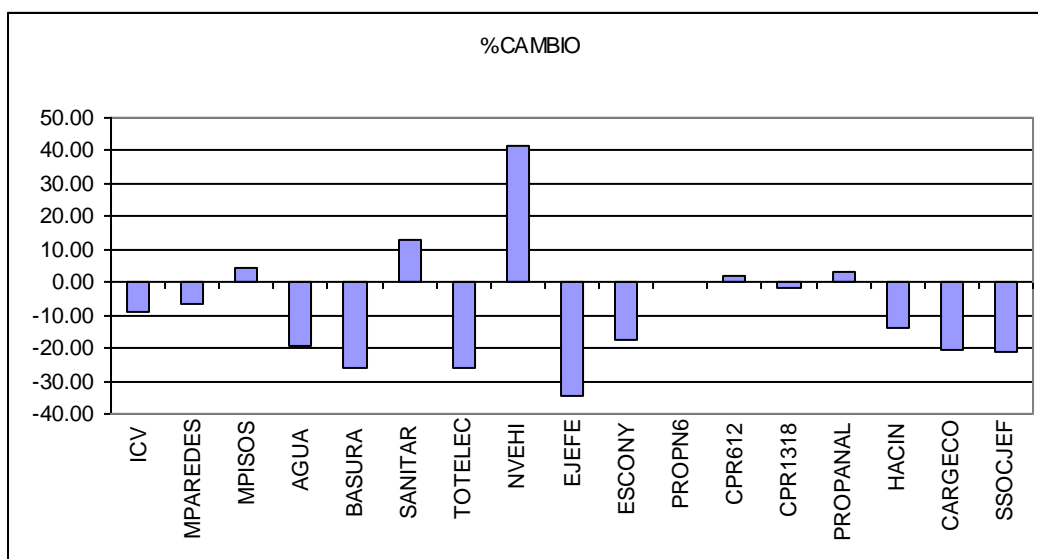
#### Indicador 2009 y sus componentes

Variable	Número de observaciones	Desviación		Cuartil		Cuartil		Máximo
		Media	estándar	Mínimo	inferior	Mediana	superior	
ICV	15309	52.303	10.830	19.953	45.616	51.929	59.090	85.839
tmparedes	15309	7.294	2.387	0	7.031	7.031	9.831	9.831
tmpisos	15309	6.676	2.397	0	5.966	5.966	5.966	10.275
tagua	15309	3.551	2.796	0	0	5.534	5.534	7.543
tbasura	15309	2.153	1.857	0	1.143	1.143	2.618	5.744
tsanitar	15309	6.745	2.498	0	4.492	8.705	8.705	8.705
ttotelec	15309	4.049	2.202	0	2.760	4.214	5.682	10.776
tnvehi	15309	0.0905	0.712	0	0	0	0	5.699
tejefe	15309	2.590	2.435	0	0	4.620	4.620	6.038
tescony	15309	1.022	0.733	0	0	0.850	1.700	2.635
tPROP6	15309	2.586	0.816	0	1.387	3.114	3.114	3.114
tCPR612	15309	4.095	0.509	1.359	4.190	4.190	4.190	4.190
tCPR1318	15309	1.584	0.570	0	1.802	1.802	1.802	1.802
tPROPANAL	15309	4.902	1.552	0	4.006	5.771	5.771	5.771
tHACIN	15309	1.573	1.363	0	0.107	1.375	1.823	4.835
tCARGECO	15309	0.585	0.753	0	0	0.142	1.177	2.431
tssocjef	15309	2.806	0.976	2.304	2.304	2.304	3.110	6.976

**Variación del ICV y sus componentes entre el 2007 y el 2009, ZONA 21**

COMPONENTE	%CAMBIO
ICV	-8.73
MPAREDES	-6.40
MPISOS	4.23
AGUA	-19.48
BASURA	-26.27
SANITAR	12.91
TOTELEC	-26.22
NVEHI	41.41
EJEFE	-34.23
ESCONY	-17.51
PROPN6	0.04
CPR612	2.25
CPR1318	-1.43
PROPANAL	2.96
HACIN	-13.95
CARGECO	-20.84
SSOCJEF	-20.94

**Gráfica con las variaciones del ICV medio y de sus componentes para la Zona 21, 2009 con respecto a 2007**



Los resultados muestran que la Zona 21 baja su ICV medio en 8.73%, al pasar de 57.31 en el 2007 a 52.30 en el 2009. Las componentes que más contribuyen a esta caída son la escolaridad del jefe del hogar (EJEFE), la recolección de basura (BASURA), el número de electrodomésticos (TOTELEC), la seguridad social en salud del jefe del hogar (SSOCJEF), la carga económica (CARGECO), el abastecimiento de agua (AGUA), la escolaridad del cónyuge (ESCONY), el hacinamiento (HACIN) y el material de las paredes de la vivienda (MPAREDES).

### ZONA 22

#### Indicador 2007 y sus componentes

Variable	Número de observaciones	Desviación		Cuartil		Cuartil		Máximo
		Media	estándar	Mínimo	inferior	Mediana	superior	
ICV	12263	59.127	10.332	26.465	52.651	58.950	66.205	93.947
nnTMPAREDEn	12263	7.484	2.422	-133E-9	6.077	7.031	9.831	9.831
nnTMPISOS	12263	6.029	2.491	-23E-10	5.966	5.966	5.966	10.275
nnNTAGUA	12263	4.882	1.775	-101E-9	2.914	5.534	5.534	7.543
nnNTBASURA	12263	2.824	2.210	-108E-9	1.143	1.143	5.744	5.744
nnNTSANITAR	12263	6.054	2.312	-24E-10	4.492	6.008	8.705	8.705
nnTTOTELEC	12263	5.813	2.647	-94E-9	4.214	5.682	7.554	12.163
nnNTNVEHI	12263	0.0930	0.722	3.49E-8	3.49E-8	3.49E-8	3.49E-8	5.699
nnNTEJEFEn	12263	4.494	1.483	8.17E-8	4.620	4.950	4.950	6.102
nnNTESCONYn	12263	1.506	0.796	-9E-9	0.850	1.700	2.074	2.635
nnNTPROPn6	12263	2.675	0.773	-19E-10	3.114	3.114	3.114	3.114
nnNTCPR612	12263	4.107	0.477	1.359	4.190	4.190	4.190	4.190
nnNTCPR1318	12263	1.609	0.541	0.0909	1.802	1.802	1.802	1.802
nnNTPROPANAL	12263	5.363	1.045	-12E-9	5.771	5.771	5.771	5.771
nnNTHACIN	12263	1.840	1.407	-15E-9	0.107	1.823	3.315	4.835
nnNTCARGECO	12263	0.712	0.824	9.06E-9	9.06E-9	0.142	1.177	2.431
nnNTSSOCJEF	12263	3.644	1.830	-8E-8	2.304	2.304	6.112	6.112



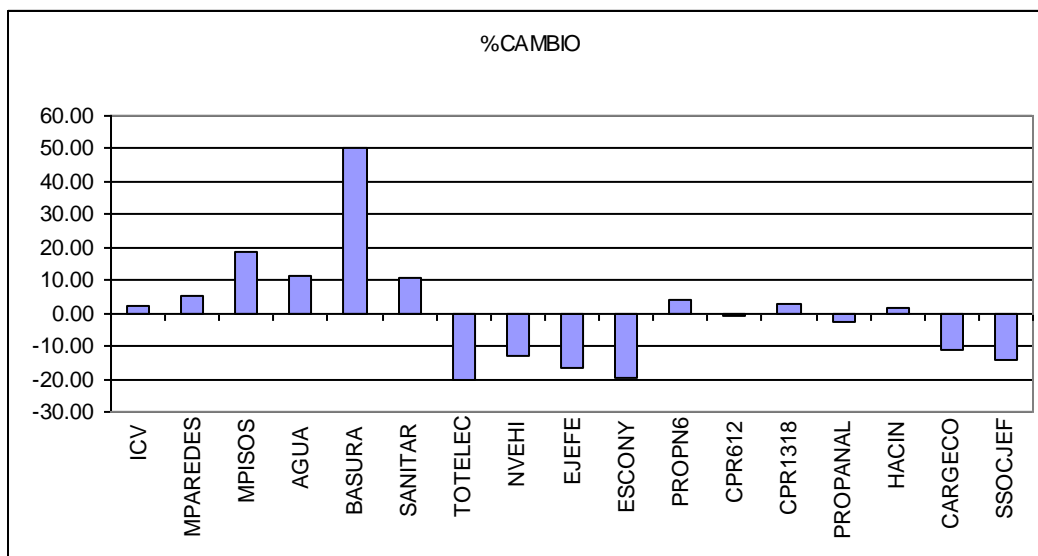
### Indicador 2009 y sus componentes

Variable	Número de observaciones	Desviación		Cuartil		Cuantil		Máximo
		Media	estándar	Mínimo	inferior	Mediana	superior	
ICV	15228	60.496	9.373	27.928	54.392	60.931	66.521	85.321
tmparedes	15228	7.894	2.176	0	7.031	7.456	9.831	9.831
tmpisos	15228	7.161	2.310	0	5.966	5.966	10.275	10.275
tagua	15228	5.441	2.063	0	5.534	5.534	6.539	7.543
tbasura	15228	4.245	1.918	0	1.802	5.744	5.744	5.744
tsanitar	15228	6.721	2.893	1.564	6.008	8.705	8.705	8.705
ttotelec	15228	4.623	2.243	0	2.760	4.214	5.682	11.106
tnvehi	15228	0.0808	0.674	0	0	0	0	5.699
tejefe	15228	3.737	2.162	0	4.620	4.620	4.620	6.102
tescony	15228	1.214	0.656	0	0.850	0.850	1.700	2.635
tPROP6	15228	2.786	0.696	0	3.114	3.114	3.114	3.114
tCPR612	15228	4.079	0.548	1.359	4.190	4.190	4.190	4.190
tCPR1318	15228	1.653	0.482	0.0909	1.802	1.802	1.802	1.802
tPROPANAL	15228	5.235	1.304	0	5.771	5.771	5.771	5.771
tHACIN	15228	1.872	1.385	0	0.107	1.823	3.315	4.835
tCARGECO	15228	0.631	0.810	0	0	0.142	1.177	2.431
tssocjef	15228	3.124	1.339	2.304	2.304	2.304	3.296	6.976

### Variación del ICV y sus componentes entre el 2007 y el 2009, ZONA 22

COMPONENTE	%CAMBIO
ICV	2.32
MPAREDES	5.48
MPISOS	18.78
AGUA	11.45
BASURA	50.32
SANITAR	11.02
TOTELEC	-20.47
NVEHI	-13.12
EJEFE	-16.84
ESCONY	-19.39
PROP6	4.15
CPR612	-0.68
CPR1318	2.73
PROPANAL	-2.39
HACIN	1.74
CARGECO	-11.38
SSOCJEF	-14.27

**Gráfica con las variaciones del ICV medio y de sus componentes para la Zona 22, 2009 con respecto a 2007**



Los resultados muestran que la Zona 22 aumenta su ICV medio en 2.32%, al pasar de 59.13 en el 2007 a 60.50 en el 2009. Las componentes que más contribuyen a esta caída son la recolección de basura (BASURA), el material de los pisos de la vivienda (MPISOS), el abastecimiento de agua (AGUA), el servicio sanitario (SANITAR), el material de las paredes de la vivienda (MPAREDES) y la proporción de menores de 6 años en el hogar (PROPN6). Tuvieron una variación negativa el número de electrodomésticos (TOTELEC), la escolaridad del cónyuge (ESCONY), la escolaridad del jefe del hogar (EJEFE), la seguridad social en salud del jefe del hogar (SSOCJEF), el número de vehículos (NVEHI) y la carga económica (CARGECO).

### ZONA 23

#### Indicador 2007 y sus componentes

Variable	Número de observaciones	Desviación		Cuartil		Cuartil		Máximo
		Media	estándar	Mínimo	inferior	Mediana	superior	
ICV	36784	54.359	13.399	21.166	44.436	53.949	62.748	88.281
nnTMPAREDEn	36784	5.456	3.462	-133E-9	1.994	7.031	9.831	9.831
nnTMPISOS	36784	4.777	2.980	-23E-10	0.653	5.966	5.966	10.275
nnNTAGUA	36784	3.984	2.894	-101E-9	1.267	4.408	7.543	7.543
nnNTBASURA	36784	4.505	2.048	-108E-9	1.802	5.744	5.744	5.744
nnNTSANITAR	36784	4.887	2.869	-24E-10	4.492	6.008	6.008	8.705
nnTTOTELEC	36784	5.735	2.771	-94E-9	4.214	5.682	7.554	12.163
nnNTNVEHI	36784	0.0527	0.545	3.49E-8	3.49E-8	3.49E-8	3.49E-8	5.699
nnNTEJEFE	36784	4.653	1.633	8.17E-8	4.620	4.950	4.950	6.102
nnNTESCONYn	36784	1.582	0.875	-9E-9	0.850	1.700	2.635	2.635
nnNTPROP6	36784	2.280	0.887	-19E-10	1.387	3.114	3.114	3.114
nnNTCPR612	36784	4.091	0.519	1.359	4.190	4.190	4.190	4.190
nnNTCPR1318	36784	1.594	0.559	4.22E-9	1.802	1.802	1.802	1.802
nnNTPROPANAL	36784	5.265	1.238	-12E-9	5.771	5.771	5.771	5.771
nnNTHACIN	36784	1.177	1.328	-15E-9	-15E-9	1.375	1.823	4.835
nnNTCARGECO	36784	0.461	0.732	9.06E-9	9.06E-9	9.06E-9	1.177	2.431
nnNTSSOCJEF	36784	3.859	1.840	2.304	2.304	2.304	6.112	6.112

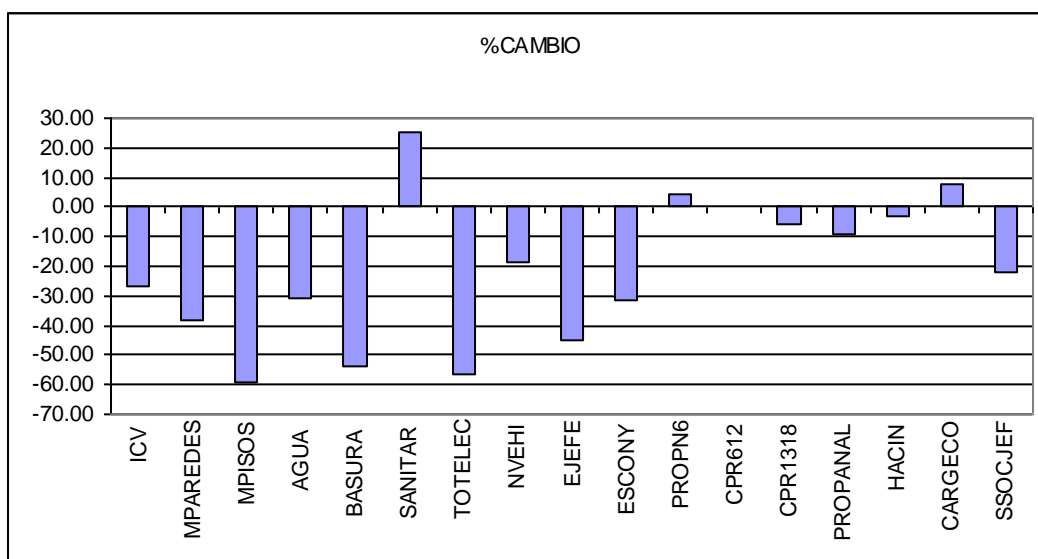
#### Indicador 2009 y sus componentes

Variable	Número de observaciones	Desviación		Cuartil		Cuartil		Máximo
		Media	estándar	Mínimo	inferior	Mediana	superior	
ICV	30576	39.850	11.959	12.523	31.236	38.170	47.158	77.297
tmparedes	30751	3.358	2.506	0	1.994	1.994	6.077	9.831
tmpisos	30751	1.946	2.932	0	0	0	5.966	10.275
tagua	30576	2.755	2.304	0	1.267	1.267	5.534	7.543
tbasura	30751	2.081	1.853	0	1.143	1.143	1.802	5.744
tsanitar	30751	6.123	3.428	0	4.492	8.705	8.705	8.705
ttotelec	30751	2.478	2.404	0	0	2.760	4.214	12.163
tnvehi	30751	0.0428	0.492	0	0	0	0	5.699
tejefe	30751	2.545	2.486	0	0	4.620	4.620	6.038
tescony	30751	1.079	0.760	0	0.850	0.850	1.700	2.635
tPROP6	30751	2.371	0.877	1.229	1.387	3.114	3.114	3.114
tCPR612	30751	4.101	0.504	0	4.190	4.190	4.190	4.190
tCPR1318	30751	1.500	0.652	0.0909	1.802	1.802	1.802	1.802
tPROPANAL	30751	4.798	1.698	0	4.006	5.771	5.771	5.771
tHACIN	30751	1.144	1.317	0	0	0.107	1.823	4.415
tCARGECO	30751	0.496	0.733	0	0	0.142	1.177	2.431
tssocjef	30751	3.006	0.950	2.304	2.304	3.110	3.110	6.976

**Variación del ICV y sus componentes entre el 2007 y el 2009, ZONA 23**

COMPONENTE	%CAMBIO
ICV	-26.69
MPAREDES	-38.45
MPISOS	-59.26
AGUA	-30.85
BASURA	-53.81
SANITAR	25.29
TOTELEC	-56.79
NVEHI	-18.79
EJEFE	-45.30
ESCONY	-31.80
PROPN6	3.99
CPR612	0.24
CPR1318	-5.90
PROPANAL	-8.87
HACIN	-2.80
CARGECO	7.59
SSOCJEF	-22.10

**Gráfica con las variaciones del ICV medio y de sus componentes para la Zona 23, 2009 con respecto a 2007**



Los resultados muestran que la Zona 23 baja su ICV medio en 26.69%, al pasar de 54.359 en el 2007 a 38.85 en el 2009. Las componentes que más contribuyen a esta caída son el material de los pisos de la vivienda (MPISOS), el número de

electrodomésticos (TOTELEC), la recolección de basura (BASURA), la escolaridad del jefe del hogar (EJEFE), el material de las paredes de la vivienda (MPAREDES), la escolaridad del cónyuge (ESCONY), el abastecimiento de agua (AGUA), la seguridad social en salud del jefe del hogar (SSOCJEF), son el número de vehículos (NVEHI), la proporción de analfabetas en el hogar (PROPANAL) y la escolarización de menores entre 13 y 18 años (CPR1318).

### ZONA 24

#### Indicador 2007 y sus componentes

Variable	Número de observaciones	Desviación		Cuartil		Cuartil		Máximo
		Media	estándar	Mínimo	inferior	Mediana	superior	
ICV	15046	44.326	12.306	17.834	34.952	43.493	52.613	81.351
nnTMPAREDEn	15046	3.525	2.710	-133E-9	1.994	1.994	7.031	9.831
nnTMPISOS	15046	2.526	2.771	-23E-10	0.653	0.653	5.966	10.275
nnNTAGUA	15046	4.245	2.578	-101E-9	1.267	4.408	5.534	7.543
nnNTBASURA	15046	2.325	2.084	-108E-9	1.143	1.143	5.744	5.744
nnNTSANITAR	15046	3.989	2.630	-24E-10	-24E-10	6.008	6.008	8.705
nnTTOTELEC	15046	4.102	2.983	-94E-9	2.760	4.214	5.682	12.163
nnNTNVEHI	15046	0.0341	0.439	3.49E-8	3.49E-8	3.49E-8	3.49E-8	5.699
nnNTEJEFEn	15046	4.117	2.030	8.17E-8	4.620	4.950	4.950	6.285
nnNTESCONYn	15046	1.425	0.872	-9E-9	0.850	1.700	2.074	2.635
nnNTPROPn6	15046	2.503	0.853	-19E-10	1.387	3.114	3.114	3.114
nnNTCPR612	15046	4.084	0.537	1.359	4.190	4.190	4.190	4.190
nnNTCPR1318	15046	1.599	0.553	0.0909	1.802	1.802	1.802	1.802
nnNTPROPANAL	15046	4.892	1.719	-12E-9	4.454	5.771	5.771	5.771
nnNTHACIN	15046	1.223	1.435	-15E-9	-15E-9	1.375	1.823	4.835
nnNTCARGECO	15046	0.758	0.924	9.06E-9	9.06E-9	0.142	1.177	2.431
nnNTSSOCJEF	15046	2.979	1.440	2.304	2.304	2.304	2.304	6.112

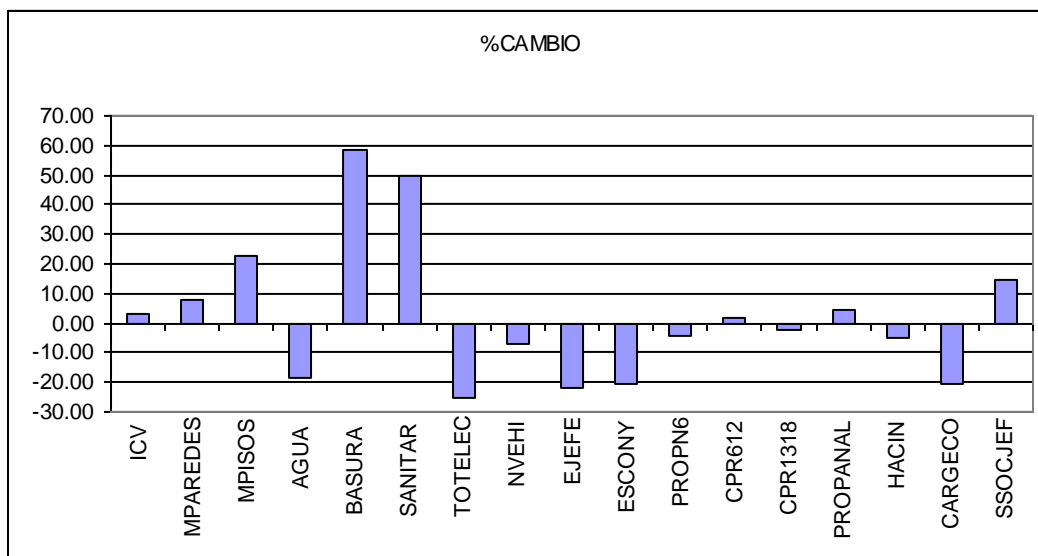
### Indicador 2009 y sus componentes

Variable	Número de observaciones	Desviación		Cuartil		Cuartil		Máximo
		Media	estándar	Mínimo	inferior	Mediana	superior	
ICV	17542	45.847	13.314	15.977	34.486	45.989	55.950	81.378
tmparedes	17591	3.806	2.920	0	1.994	1.994	7.031	9.831
tmpisos	17591	3.097	3.134	0	0	5.966	5.966	10.275
tagua	17542	3.460	2.736	0	1.267	1.267	5.534	7.543
tbasura	17591	3.686	2.298	0	1.143	4.733	5.744	5.744
tsanitar	17591	5.962	3.300	0	4.492	6.008	8.705	8.705
ttotelec	17591	3.072	2.658	0	0	2.760	5.682	10.170
tnvehi	17591	0.0318	0.424	0	0	0	0	5.699
tejefe	17591	3.206	2.432	0	0	4.620	4.620	6.102
tescony	17591	1.133	0.754	0	0.850	0.850	1.700	2.635
tPROPN6	17591	2.399	0.869	1.229	1.387	3.114	3.114	3.114
tCPR612	17591	4.143	0.363	1.359	4.190	4.190	4.190	4.190
tCPR1318	17591	1.559	0.597	0.0909	1.802	1.802	1.802	1.802
tPROPANAL	17591	5.098	1.503	0	5.771	5.771	5.771	5.771
tHACIN	17591	1.160	1.277	0	0.107	1.375	1.823	4.415
tCARGECO	17591	0.600	0.780	0	0	0.142	1.177	2.431
tssocjef	17591	3.416	1.346	2.304	2.304	3.110	3.296	6.976

### Variación del ICV y sus componentes entre el 2007 y el 2009, ZONA 24

COMPONENTE	%CAMBIO
ICV	3.43
MPAREDES	7.97
MPISOS	22.60
AGUA	-18.49
BASURA	58.54
SANITAR	49.46
TOTELEC	-25.11
NVEHI	-6.74
EJEFE	-22.13
ESCONY	-20.49
PROPN6	-4.16
CPR612	1.44
CPR1318	-2.50
PROPANAL	4.21
HACIN	-5.15
CARGECO	-20.84
SSOCJEF	14.67

**Gráfica con las variaciones del ICV medio y de sus componentes para la Zona 24, 2009 con respecto a 2007**



Los resultados muestran que la Zona 24 aumenta su ICV medio en 3.43%, al pasar de 44.33 en el 2007 a 45.85 en el 2009. Las componentes que más contribuyen a este crecimiento son la recolección de basura (BASURA), el servicio sanitario (SANITAR), el material de los pisos de la vivienda (MPISOS), la seguridad social en salud del jefe del hogar (SSOCJEF), el material de las paredes de la vivienda (MPAREDES), la proporción de analfabetas en el hogar (PROPANAL). Tuvieron variación negativa el número de electrodomésticos (TOTELEC), la escolaridad del jefe del hogar (EJEFE), la carga económica (CARGECO), la escolaridad del cónyuge (ESCONY), el abastecimiento de agua (AGUA), son el número de vehículos (NVEHI), el hacinamiento (HACIN) y la proporción de menores de 6 años en el hogar (PROPN6).

### ZONA 25

#### Indicador 2007 y sus componentes

Variable	Número de observaciones	Desviación		Cuartil			Cuartil superior	Máximo
		Media	estándar	Mínimo	inferior	Mediana		
ICV	1248	32.822	7.174	14.674	27.881	30.922	37.767	58.942
nnTMPAREDEn	1248	2.033	0.442	1.994	1.994	1.994	1.994	7.456
nnTMPISOS	1248	0.730	0.634	0.653	0.653	0.653	0.653	5.966
nnNTAGUA	1248	0.762	0.822	-101E-9	0.655	0.655	0.655	7.543
nnNTBASURA	1248	0.830	1.553	-108E-9	0.315	0.315	0.315	5.744
nnNTSANITAR	1248	1.231	2.160	-24E-10	-24E-10	-24E-10	1.564	8.705
nnTTOTELEC	1248	2.198	2.187	-94E-9	-94E-9	2.760	4.214	9.692
nnNTNVEHI	1248	0.00913	0.228	3.49E-8	3.49E-8	3.49E-8	3.49E-8	5.699
nnNTEJEFEn	1248	4.404	1.563	8.17E-8	4.620	4.620	4.950	6.102
nnNTESCONYn	1248	1.237	0.673	-9E-9	0.850	0.850	1.700	2.635
nnNTPROPn6	1248	2.945	0.526	1.229	3.114	3.114	3.114	3.114
nnNTCPR612	1248	3.981	0.752	-52E-10	4.190	4.190	4.190	4.190
nnNTCPR1318	1248	1.532	0.625	4.22E-9	1.802	1.802	1.802	1.802
nnNTPROPANAL	1248	5.085	1.668	-12E-9	5.771	5.771	5.771	5.771
nnNTHACIN	1248	1.787	1.829	-15E-9	0.107	1.375	3.315	4.835
nnNTCARGECO	1248	1.337	1.008	9.06E-9	0.142	1.177	2.431	2.431
nnNTSSOCJEF	1248	2.720	1.187	2.304	2.304	2.304	2.304	6.112

#### Indicador 2009 y sus componentes

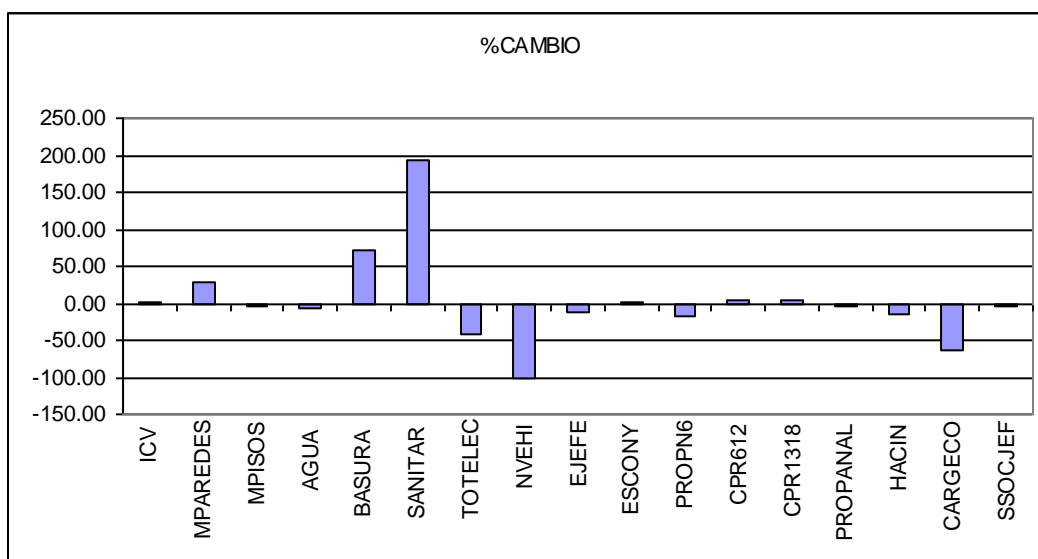
Variable	Número de observaciones	Desviación		Cuartil			Cuartil superior	Máximo
		Media	estándar	Mínimo	inferior	Mediana		
ICV	1311	33.058	8.669	13.197	27.146	32.013	38.046	59.217
tmparedes	1314	2.587	2.389	0	1.994	1.994	1.994	9.831
tmpisos	1314	0.700	0.507	0	0.653	0.653	0.653	5.966
tagua	1311	0.715	0.627	0	0.655	0.655	0.655	5.534
tbasura	1314	1.428	1.863	0	0.315	0.315	2.544	5.744
tsanitar	1314	3.594	3.863	0	0	0	8.705	8.705
ttotelec	1314	1.272	2.281	0	0	0	2.760	9.692
tnvehi	1314	0	0	0	0	0	0	0
tejefe	1314	3.854	2.395	0	0	4.620	6.038	6.102
tescony	1314	1.244	0.770	0	0.850	0.850	1.700	2.635
tPROPn6	1314	2.397	0.880	1.229	1.387	3.114	3.114	3.114
tCPR612	1314	4.119	0.443	1.359	4.190	4.190	4.190	4.190
tCPR1318	1314	1.614	0.536	0	1.802	1.802	1.802	1.802
tPROPANAL	1314	4.904	1.814	0	5.771	5.771	5.771	5.771
tHACIN	1314	1.526	1.369	0	0.107	1.375	1.823	4.415
tCARGECO	1314	0.494	0.814	0	0	0	1.177	2.431
tssocjef	1314	2.642	0.659	2.304	2.304	2.304	3.110	6.976



**Variación del ICV y sus componentes entre el 2007 y el 2009, ZONA 25**

COMPONENTE	%CAMBIO
ICV	0.72
MPAREDES	27.25
MPISOS	-4.11
AGUA	-6.17
BASURA	72.05
SANITAR	191.96
TOTELEC	-42.13
NVEHI	-100.00
EJEFE	-12.49
ESCONY	0.57
PROP6	-18.61
CPR612	3.47
CPR1318	5.35
PROPANAL	-3.56
HACIN	-14.61
CARGECO	-63.05
SSOCJEF	-2.87

**Gráfica con las variaciones del ICV medio y de sus componentes para la Zona 25, 2009 con respecto a 2007**



Los resultados muestran que la Zona 25 aumenta su ICV medio en 0.72%, al pasar de 32.82 en el 2007 a 33.06 en el 2009. Las componentes que más contribuyen a este crecimiento son el servicio sanitario (SANITAR), la recolección de basura (BASURA), el

material de las paredes de la vivienda (MPAREDES) y la escolarización de menores entre 13 y 18 años (CPR1318). Tuvieron variación negativa son el número de vehículos (NVEHI), la carga económica (CARGECO), el número de electrodomésticos (TOTELEC), la proporción de menores de 6 años en el hogar, el hacinamiento (HACIN), la escolaridad del jefe del hogar (EJEFE), el abastecimiento de agua (AGUA) y el material de los pisos de la vivienda (MPISOS).

## 6. INDICADOR GLOBAL DE CALIDAD DE VIDA

La siguiente tabla presenta el indicador global (urbano y rural) de calidad de vida para el departamento.

Indicador Global y sus componentes, 2009

Variable	Número de observaciones	Media	Desviación estándar	Mínimo	Cuartil inferior	Mediana	Cuartil superior	Máximo
ICV	1604286	66.046	11.474	9.933	60.163	68.176	73.607	96.296
mparedes	1612927	7.514	2.059	0	7.031	8.597	8.597	9.831
mpisos	1612927	7.130	2.214	0	5.231	8.483	8.483	10.275
tagua	1612485	7.447	2.217	0	7.543	8.442	8.442	8.442
tbasura	1612927	6.207	1.937	0	5.744	7.144	7.144	7.144
tsanitar	1612927	5.990	1.588	0	5.731	5.731	5.731	8.705
ttotelec	1612927	4.657	2.312	0	3.129	4.788	6.266	12.163
tnvehí	1612927	0.352	1.111	0	0	0	0	5.699
tejefe	1612900	3.762	1.927	0	3.378	4.029	4.620	8.387
tescony	1605250	1.343	0.914	0	0.918	1.023	1.634	4.353
tPROP6	1612927	1.711	0.839	0	1.387	1.783	1.783	10.000
tCPR612	1612927	8.705	2.668	0	4.190	10.267	10.267	10.267
tCPR1318	1612927	1.668	0.465	0	1.800	1.800	1.800	1.802
tPROPANAL	1612927	5.553	0.943	0	5.771	5.843	5.843	5.843
tHACIN	1612927	0.854	0.949	0	0.0208	0.541	1.583	4.835
tCARGECO	1612927	0.588	0.749	0	0	0.142	0.809	2.431
tssocjef	1612432	2.635	1.557	0	2.250	3.296	3.378	6.976

## CONCLUSIONES

Para el sector urbano del departamento:

- El indicador de condiciones de vida urbano para el departamento disminuyó en un

2.59%, pasando de 70.97 en el 2007 a 69.13 en el 2009.

- Las componentes que más influyeron en la disminución de las condiciones de vida media del departamento fueron el hacinamiento (HACIN), la escolaridad del jefe (EJEFE), la escolaridad del cónyuge del jefe del hogar (ESCONY), la carga económica (CARGECO), el número de electrodomésticos (TOTELEC), el número de vehículos (NVEHI) y la seguridad social del jefe del hogar (SSOCJEF).
- En cuanto a la desigualdad, la desviación estándar del 2009 (de 8.18) disminuyó levemente con respecto a la del 2007 (de 8.37).
- Las componentes que más contribuyen a la disminución en la desigualdad son el abastecimiento de agua (AGUA), la recolección de basura (BASURA), la escolarización de menores entre 6 y 12 años (CPR612), el servicio sanitario (SANITAR), el hacinamiento (HACIN) y el material de los pisos (MPISOS)
- Las subregiones del departamento con con mejor calidad de vida urbana son, en su orden, el Valle de Aburrá (1) (con 71.37 puntos), el Oriente (7) (con 68.01 puntos) y el Norte (5) (con 64.78 puntos). Las subregiones con con menor calidad de vida urbano el Bajo Cauca (2) (con 58.97 puntos) y Urabá (9) (con 59.69 puntos).
- Las subregiones con mayor desigualdad son Urabá (9), INordeste (4) y Bajo Cauca (2). Las menos desiguales son las subregiones Magdalena Medio (3), el Oriente (7), el Suoeste (8) y el Valle de Aburrá (1).
- Para el año 2009 todas las zonas del departamento excepto la zona 6 y la zona 13 disminuyeron su ICV. Las zonas con mejor calidad de vida urbana son, en su orden, la zona 3 (con 73.33 puntos), la zona 1 (con 71.24 puntos), la zona 2 (con 69.47 puntos) y la zona 18 (con 69.82 puntos). Las zonas con con menor calidad de vida

urbano son la 25 (con 47.71 puntos), la 24 (con 56.15 puntos), la zona 4 (con 58.97 puntos) y la 8 (con 58.32 puntos).

- Las zonas con mayor desigualdad son la 8, la 24, la 12 y la 13. Las menos desiguales son las zonas 3, 18 y 2.

Para el sector rural del departamento:

- El ICV medio rural del departamento disminuyó en 5.78%, pasando de 60.40 en el 2007 a 56.40 en el 2009.
- Las componentes que más influyeron en la disminución de las condiciones de vida rural media en el Departamento fueron el número de electrodomésticos (TOTELEC), la escolaridad del jefe (EJEFE), la carga económica (CARGECO), la escolaridad del cónyuge del jefe del hogar (ESCONY), la seguridad social del jefe del hogar (SSOCJEF), el hacinamiento (HACIN), el abastecimiento de agua (AGUA), la recolección de basura (BASURA) y el material de las paredes de la vivienda (MPAREDES).
- En cuanto a la desigualdad, esta aumentó ligeramente pasando teniendo en cuenta que la desviación estándar del ICV era de 13.97 en el 2007 y pasa a ser de 14.56 en el 2009.
- Las componentes que más contribuyen al aumento de la desigualdad son la escolaridad del jefe del hogar (EJEFE), el abastecimiento de agua (AGUA), y el material de los pisos (MPISOS).



- Para el año 2009 el ICV rural disminuyó en todas las subregiones. Las que más bajaron su ICV son las subregiones de Urabá, Nordeste y Norte. La subregión con menor variación fue el Valle de Aburrá.
- Las subregiones con con mejor calidad de vida rural son, en su orden, el Valle de Aburrá, (con 71.61 puntos), Magdalena Medio (con 59.44 puntos) y Oriente (con 59.22 puntos). Las subregiones con menor calidad de vida rural son Urabá (con 41.80 puntos) y Bajo Cauca (con 43.90 puntos).
- Las subregiones con mayor desigualdad son el Bajo Cauca (2), Urabá (9) y Norte (5). Las menos desiguales son las subregiones del Valle de Aburrá, Oriente y Suroeste.
- Todas las zonas, excepto la zona 6 del Magdalena Medio Ribereño, disminuyeron sus condiciones de vida rural. Las zonas con mayor disminución son la 23, la 10, la 4, la 12 y la 25. Las zonas con menores disminuciones en el ICV son la zona 1, la 3 y la 2.
- Las zonas más desiguales son la 24, la 8, la 13 y la 4. Las zonas más homogéneas son la 17, la 16, la 11 y la 1.

## BIBLIOGRAFÍA

Castaño, E., y Moreno, H. (1994) , Metodología Estadística para la Selección de Variables del Sistema de Beneficiarios de Programas Sociales, SISBEN, Misión Social, DNP.

Castaño, E., Correa, C. y Salazar B. (1998), “La construcción de un indicador de Calidad de Vida para la ciudad de Medellín”, mimeo DNP, Misión Social.

de Boor, C. (1978), A Practical guide to Splines, New York: Springer Verlag.

Fisher, R. (1938), Statistical Methods for Research Workers, 10ma ed., Edinburgh: Oliver and Boyd Press.

Gifi, A. (1990), “Nonlinear Multivariate Analysis”, John Wiley & Sons, Chichester: England.

Gorsuch, R.L. (1983), Factor Analysis, 2da ed. Hillsdale New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.

Grosh, M., y Baker, J. (1995) “Proxi Means Tests for Targeting Social Programs: Simulations and Speculation”, Living Standard Measurement Study Working Paper No. 118. World Bank.

Hotelling, H. (1933), Analysis of Complex Statistical Variables into Principal Components, Journal of Educational Psychology, 24, 498-520.

Johnson, R. y Wichern, (1988) Applied Multivariate Statistical Methods, 2da edición, Prentice Hall.

Kruskal, J.B. y Shepard, R.N. (1974), A Nonmetric Variety of Linear Factor Analysis, *Psychometrika*, 38, 123-157.

Kuhfeld, W.F., Sarle, W.S. y Young, F.W. (1985) Methods for Generating Model Estimates in the PRINQUAL Macro, SAS Users Group International Conference Proceedings: Sugi 10, Cary, NC:SAS Institute, 962-971.

Levard L., Morineau, A. y Warwick, K.M. (1984), *Multivariate Descriptive Statistical Analysis. Correspondence Analysis and Related Techniques for Large Matrices*, New York: John Wiley & Sons.

Mardia, K.V., Kent J.T. y Bibby, J.M (1979), *Multivariate Analysis*, London:Academic Press.

Morrison, D.F. (1976), *Multivariate Statistical Methods*, 2da Ed. New York:MacGraw-Hill

“Nuevo Índice de Condiciones de Vida”, del DANE-Misión Social-DNP (2001).

Saporta, G. (1983), Multidimensional data analysis and quantification of categorical variables, en *New Trends in Data Analysis and Applications*, J. Janssen, J.F. Marcotorchino, J.M. Proth Eds., Elsevier Science Publishers B.V., North-Holland.

Sarle, W.S. (1984), en Young et al (1985).

SAS/STAT User Guide (1990), Volume 2, Versión 6, Cuarta edición.

Sen, A. (1979) ‘Persona al utilities and public judgements: or what’s wrong with bienestareconomics?’, *The Economic Journal*, 89:537-558.

Sen, A.(1985) *Comodities and Capabilities*. Amsterdam: North Holland.

Sen, A. (1987) *The Standard of Living*. Cambridge: Cambridge University Press.

Tenenhaus, M. y Vachette, J.L. (1977), PRINQUAL:Un Programme d'Analyse en Composantes Principales D'un Ensamble de Variables Nominales ou numeriques, Les Cahiers de Recherche #68, CESA, Jouy-en-Josas, France.

Winsberg, S. y Ramsay, J.O. (1983), Monotone Spline Transformations for Dimension reduction, *Psychometrika*, 48, 575-595.

Wold, H. y Litkens, E, (1969), Nonlinear Iterative Partial Least Squares (NIPALS) Estimation Procedures, *Bulletin ISI*, 43, 29-47.

Young, F.W. (1975), Methods for Describing Ordinal Data with Cardinal Models, *Journal of Mathematical Psychology*, 12, 416-436.

Young, F.W. (1981), Quantitative Analysis of Qualitative Data, *Psychometrika*, 46, 357-388.

Young, F.W., Takane, Y. y de Leeuw, J. (1978), The Principal Components of Mixed Measurement Level Multivariate Data: An Alternating Least Squares Method with Optimal Scaling Features, *Psychometrika*, 43, 279- 281.

Young, F.W., Takane, Y. y de Leeuw, J. (1985), PROC PRINQUAL- Preliminary Specifications, Manuscrito no publicado, The University of North Carolina Psychometric Laboratory, Chapel Hill NC.



## APÉNDICE

### METODOLOGÍA ESTADÍSTICA

En la construcción de un indicador de calidad de vida, como un resumen de un conjunto de características socioeconómicas de los hogares, deberían emplearse técnicas estadísticas que permitan transmitir en forma óptima la información del conjunto original de variables al indicador. La optimalidad en este caso consiste en que el indicador debería tener máxima información del conjunto de variables seleccionadas. La selección de estas variables debería ser realizada en términos de su capacidad de discriminar la pobreza.

Ahora bien, cuando las características seleccionadas son de tipo cuantitativo, el Análisis de Componentes Principales es el procedimiento estadístico adecuado para construir el índice. Este se genera como la combinación lineal de las características socioeconómicas (o transformaciones de ellas) que es capaz de explicar la mayor parte de la variación total de las variables originales, en otras palabras, que es capaz de conservar máxima información de ellas.

Sin embargo, en nuestro caso, muchas de las características observadas para la clasificación de los hogares son variables de tipo cualitativo, es decir variables medidas en escala ordinal o nominal, y esta clase de medición no permite la utilización directa del Análisis de Componentes Principales. Una solución a este problema es la transformación de variables cualitativas a variables cuantitativas, lo que significa valorar de alguna manera la categorías de cada una de ellas. En algunos estudios, esta valoración o cuantificación ha sido realizada por expertos, los cuales han asignado un valor (por ejemplo un puntaje de 0 a 100) a cada una de las clases o niveles de las variables. Sin embargo, este proceso presenta al menos dos dificultades: en primer lugar, este tipo de

valoración procede de un juicio subjetivo y podría cambiar de experto a experto; en segundo lugar, el experto generalmente valora las categorías de una variable sin tener en cuenta su relación con las categorías de las otras variables de interés, es decir, para cada variable cualitativa, el experto realiza una valoración unidimensional, perdiendo información sobre la relación multivariante del conjunto de variables.

Estas dificultades pueden ser resueltas empleando una técnica de análisis de datos denominada Cuantificación óptima (Young, 1981) la cual asigna valores numéricos a las categorías de las variables de forma tal que se maximice la relación entre las observaciones y el modelo de Componentes Principales, respetando el carácter de medición de los datos. Un procedimiento denominado PRINQUAL (Análisis de Componentes Principales Cualitativas, Kuhfeld, Sarle y Young, 1983)) implementa dicha metodología en el paquete estadístico SAS (Statistical Analysis System).

La filosofía del procedimiento es simple: cuantificar las categorías de las variables de tal manera que se maximicen las correlaciones entre todas las variables de interés. El resultado de este proceso en el estudio es muy importante y se traduce en que hogares pobres tienden a tener valores bajos en todas las características medidas (características de vivienda, educación, servicios, etc), y por ende, un valor también bajo en el indicador final del nivel de calidad de vida. Contrariamente, los hogares no pobres tenderán a obtener valores altos.

El plan de este documento es el siguiente: la sección 1 presenta la definición, formulación matemática y criterios de cuantificación; el procedimiento de cuantificación óptima y mínimos cuadrados alternantes se describe en la sección 2; la sección 3 hace un breve repaso del modelo de componentes principales tradicionales así como una descripción del procedimiento PRINQUAL; finalmente, la sección 4 presenta la metodología propuesta para la construcción del indicador.

## A1. LA CUANTIFICACION DE VARIABLES CUALITATIVAS

### A1.1 Definición de cuantificación

Por cuantificación entenderemos la transformación de una o varias variables categóricas en variables numéricas. La principal consecuencia de cuantificar variables cualitativas es la de permitir el uso de la técnicas estadísticas usuales tales como por ejemplo, el Análisis de Componentes Principales, la Regresión Múltiple, el Análisis Discriminante, el Análisis de Factores, etc. Durante mucho tiempo el uso de las técnicas de cuantificación estuvo ligado a esta conveniencia. Sin embargo, hoy en día se considera como un método fundamental de la estadística pues es una manera de procesar variables de clases diferentes (numéricas y categóricas) colocándolas todas en la misma condición. Por ejemplo, suponga que tenemos un primer conjunto de  $n$  variables numéricas  $X_1, X_2, \dots, X_n$ , y un segundo conjunto de variables cualitativas  $Y_1, Y_2, \dots, Y_m$ , y que queremos hacer un análisis descriptivo de datos para todas las  $n+m$  variables a través de un método similar al de componentes principales. Existen cuatro posibilidades:

. Hacer un análisis de componentes principales con  $X_1, X_2, \dots, X_n$  y usar  $Y_1, Y_2, \dots, Y_m$  como variables adicionales representando las categorías de cada  $Y_k$  por el promedio de los individuos que pertenecen a ella. Entonces tenemos una representación de  $Y_k$  en el espacio de los individuos.

. Realizar un análisis de correspondencia múltiple de las  $Y_k$  y emplear las  $X_j$  como variables adicionales calculando el coeficiente de correlación de las  $X_j$  con las componentes principales. La representación de las  $X_j$  está en el espacio de las variables.

. Dividir en categorías las variables numéricas y realizar un análisis de correspondencia múltiple con las  $m+p$  variables cualitativas.

. Cuantificar las  $Y_k$  y hacer un análisis de componentes principales con las  $m+p$  variables

cuantitativas.

En esta última posibilidad es en la que estamos interesados. La tercera posibilidad, parece diferente pero también es una técnica de cuantificación.

Realmente muchos métodos clásicos que tratan con variables categóricas pueden ser consideradas como métodos de cuantificación. Por ejemplo, el análisis de varianza o covarianza realizan la cuantificación de variables nominales denominadas factores de variabilidad cuando se estiman sus efectos sobre la variable dependiente (para el modelo de no-interacción).

### **A1.2. Cuantificación y tipo de variables**

Cuando una variable cualitativa  $Y$  es puramente nominal una cuantificación es la transformación de  $Y$  en una variable numérica discreta donde asignamos el mismo valor numérico  $a_i$  a todos los individuos que pertenezcan a la  $i$ -ésima categoría de  $Y$ . Si la variable  $Y$  es ordinal, se recomienda usar solamente cuantificaciones que respeten el orden de las categorías. Los valores asignados a las  $m$  categorías ordenadas son tales que  $a_1 \leq a_2 \leq \dots \leq a_m$ . Nishisato, (1980) considera una situación más general en la que se permite un orden parcial de las categorías.

La cuantificación bajo restricciones de orden conduce a una teoría más sofisticada que la de la cuantificación sin restricciones, la cual usa conos convexos en lugar de subespacios vectoriales (Barlow et al, 1972, Tenenhaus, 1981) y cálculos más complicados. Dejando a un lado las dificultades introducidas por las restricciones, es necesario considerar cuando se deben respetar. Suponga, por ejemplo, un problema de predicción donde una variable explicativa es ordinal y la variable que se va a predecir es numérica. Entonces la cuantificación con restricciones de orden postula la existencia de

una relación monótona. Deberíamos introducir tal restricción a priori sin haber estudiado la relación? Puede ser más interesante realizar el análisis sin imponer las restricciones y ver si la cuantificación obtenida respeta el orden de las categorías. Si no lo hace, será una prueba de que la relación no es monótona, dado que no existen errores en el muestreo. Ahora bien, las restricciones deberían ser usadas si se tienen fuertes razones para creer en su existencia. Por el contrario, si la variable dependiente es ordinal, debemos respetar su naturaleza, como en la situación donde tenemos que describir las relaciones entre varias variables ordinales.

En la mayoría de los casos la cuantificación asigna un sólo número a cada categoría. Sin embargo, la diferencia entre el proceso y su nivel de medida puede dar cabida al uso de más de un valor. Por ejemplo, un fenómeno puede ser continuo (la longitud de onda para la percepción del color) y la medición discreta (el color). Por tanto una cuantificación más general implica que una categoría puede ser representada por intervalo de valores.

Para mediciones ordinales asociadas a procesos continuos existe además una restricción de orden para los intervalos (Young, De Leeuw y Takane, 1979). Es importante observar que en este caso se busca la cuantificación de las observaciones en vez de las categorías.

### **A1.3 Formulación matemática de la cuantificación**

Suponga que  $Y$  es una variable cualitativa, con  $m$  categorías y  $E$  el conjunto de sus categorías. Si  $Q$  es el universo usual,  $Y$  es una función de  $Q$  sobre  $E$ .

Una cuantificación de  $Y$  está definida como una  $\mathbf{a}$  función de  $E$  sobre  $R$ . Si introducimos las siguientes  $m$  variables indicadoras  $P_j$  de las categorías,  $j=1,2,\dots,m$ :

$$P_j(w) = 1 \text{ si } y(w) = j \\ = 0 \text{ en otro caso,}$$

donde  $w$  es un elemento de  $Q$ , obtenemos un resultado elemental pero fundamental: la

variable cuantificada  $\mathbf{a} \circ Y$  (o es el símbolo de composición de funciones) no es más que la combinación lineal de las variables indicadoras definidas por los valores  $a_j$ :

$$\mathbf{a} \circ Y = \sum_1^m a_j P_j$$

Si no existen restricciones sobre los valores  $a_j$ , es decir se trata de variables puramente nominales, el conjunto de variables numéricas que constituyen una cuantificación de  $Y$  es un subconjunto cerrado de dimensión  $m$  del espacio vectorial generado por las  $P_j$ .

Si  $Y$  es una variable ordinal con el orden natural sobre sus categorías, una cuantificación de  $Y$  debe verificar que  $a_1 \leq a_2 \leq \dots \leq a_m$ . Este conjunto de restricciones puede ser escrito como

$$a_1 = b_1 - b_0$$

$$a_2 = b_1 + b_2 - b_0$$

....

$$a_m = b_1 + b_2 + \dots + b_m - b_0$$

donde los  $b_j$  son números reales no negativos. Entonces la variable cuantificada  $\mathbf{a} \circ Y$  es igual a:

$$\begin{aligned} \sum_1^m a_j P_j &= \sum_1^m (b_1 + b_2 + \dots + b_j - b_0) P_j \\ &= \sum_0^m b_j P^{*j} \quad \text{con } b_j > 0 \end{aligned}$$

donde  $P_j^* = \sum_{i < j} p_i$  y  $P_0^* = -1$ .

Los  $P_j^*$  son las variables indicadoras del orden en el siguiente sentido:

$$P_j^*(w) = \begin{cases} 0 & \text{si } Y(w) > j \\ 1 & \text{si } Y(w) \leq j \end{cases}$$

El conjunto de todas las posibles cuantificaciones de  $Y$  con las restricciones de orden es el cono poliédrico convexo  $C$  generado por las variables  $P_j^*$ ,

$$C = \{y^* \mid y^* = \sum_0^m b_j P_j^*, b_j \geq 0\}$$

Si la variable  $Y$  ha sido observada sobre  $n$  individuos y es puramente nominal, entonces  $Y$  puede ser representada como una matriz con  $n$  filas y  $m$  columnas de las variables indicadoras. Una variable numérica  $Y^{**}$  obtenida de la cuantificación de  $Y$  se puede expresar como  $Y^{**} = Xa^*$  donde  $a^* = (a_1, \dots, a_m)'$  es el vector de los valores de las categorías. El conjunto de todas las variables cuantificadas es  $W$ , el subespacio de  $R^n$  de dimensión  $m$  definido por  $W = \{Y^{**} \mid Y^{**} = Xa^*, a^* \text{ en } R^m\}$ .

Por ejemplo, para una variable ordinal  $Y$ , por ejemplo con 3 categorías y para cinco individuos, tenemos,

$$\begin{bmatrix} a1 \\ a2 \\ a3 \\ a1 \\ a2 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 1 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 1 \\ 1 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} a1 \\ a2 \\ a3 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -1 & 1 & 0 & 0 \\ -1 & 1 & 1 & 0 \\ -1 & 1 & 1 & 1 \\ -1 & 1 & 0 & 1 \\ -1 & 1 & 1 & 0 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} b0 \\ b1 \\ b2 \\ b3 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} b1 - b0 \\ b1 + b2 - b0 \\ b1 + b2 + b3 - b0 \\ b1 - b0 \\ b1 + b2 - b0 \end{bmatrix}$$

$$C = \{Y^{**} \mid Y^{**} = X^* b^*, b_j \geq 0\}$$

Frecuentemente las variables tienen medias cero: si  $1^*$  es representada una variable con todos sus elementos iguales a 1, el conjunto de todas las posibles  $Y^{**}$  se reduce a  $W$  interceptado con  $1^{*-}$ , donde  $1^{*-}$  es el subespacio vectorial ortogonal para  $1^*$ .

Para variables nominales la equivalencia entre una cuantificación y una combinación lineal de variables indicadoras muestra que el estudio de las relaciones entre un conjunto de variables cuantificadas se reduce al análisis canónico de ellas lo que no es más que el estudio de relaciones lineales entre conjuntos de variables numéricas (que toman solamente valores 0 o 1).

#### **A1.4 Cuantificación óptima**

A pesar de que en la cuantificación de variables cualitativas debemos respetar la naturaleza de las variables, el número de posibles cuantificaciones es infinito. La cuantificación tiene sentido solamente si tenemos un objetivo preciso, el cual generalmente consiste en la maximización de algún criterio de ajuste. Por ejemplo, si estamos trabajando solamente con dos variables nominales, parece natural que las variables cuantificadas deberían estar maximalmente correlacionadas de forma que permita la mejor predicción de una por medio de la otra al menos en el sentido de los mínimos cuadrados.

De la misma forma, si tenemos que predecir una variable (cualitativa o no) usando varias variables que también pueden ser cualitativas o no, existe un criterio natural de cuantificación: la maximización del cuadrado del coeficiente de correlación entre la variable dependiente (posiblemente cuantificada) y una combinación lineal de las (posiblemente cuantificadas) variables explicativas. Pero si tenemos que cuantificar simultáneamente más de dos variables nominales sin una variable dependiente externa, no existe un único criterio y habrá muchas cuantificaciones óptimas, como lo veremos a continuación.

#### **A1.5 Cuantificación simultánea de varias variables cualitativas**



Para el caso de dos variables cualitativas la solución formal está dada por el análisis canónico de los dos conjuntos de variables indicadoras  $X_1$  y  $X_2$ : Las variables cuantificadas son las variables canónicas y los valores óptimos están dados por los vectores propios de los productos de los dos arreglos de frecuencias condicionales.

Para el caso de  $p$  variables nominales, la cuantificación simultánea tiene tantas soluciones como criterios, al contrario del caso  $p=2$  donde se puede mostrar que todos los criterios son equivalentes. Esto se debe al hecho de que no existe una medida simple de correlación entre más de dos variables.

Sin embargo existen diferentes formas de cuantificar  $p$  variables, las cuales son relativamente fáciles de calcular (Saporta, 1983). Una de las más importantes, busca una cuantificación de cada una de las variables de forma tal que obtengamos una representación óptima del conjunto de individuos sobre un subespacio de dimensión fija. El problema consiste en buscar una cuantificación de las variables de forma tal que la suma de las varianzas de las primeras  $k$  componentes principales sea maximizada.

Otra forma busca la cuantificación de las variables de forma que se minimice el determinante de la matriz de covarianzas de las variables cuantificadas.

En lo que sigue utilizaremos la teoría de la cuantificación junto con el procedimiento de mínimos cuadrados alternantes y la técnica de la Componentes Principales para la obtención de las variables cuantificadas.

## **A2. CUANTIFICACION OPTIMA Y MINIMOS CUADRADOS ALTERNANTES**

Para mejorar la forma de cuantificación, Young (1981) propone una técnica de análisis de datos denominada 'Cuantificación óptima', método, que junto con el procedimiento de 'Mínimos Cuadrados Alternantes' asigna valores cuantitativos a las categorías de las variables de forma tal que se maximicen las correlaciones entre ellas. En particular,

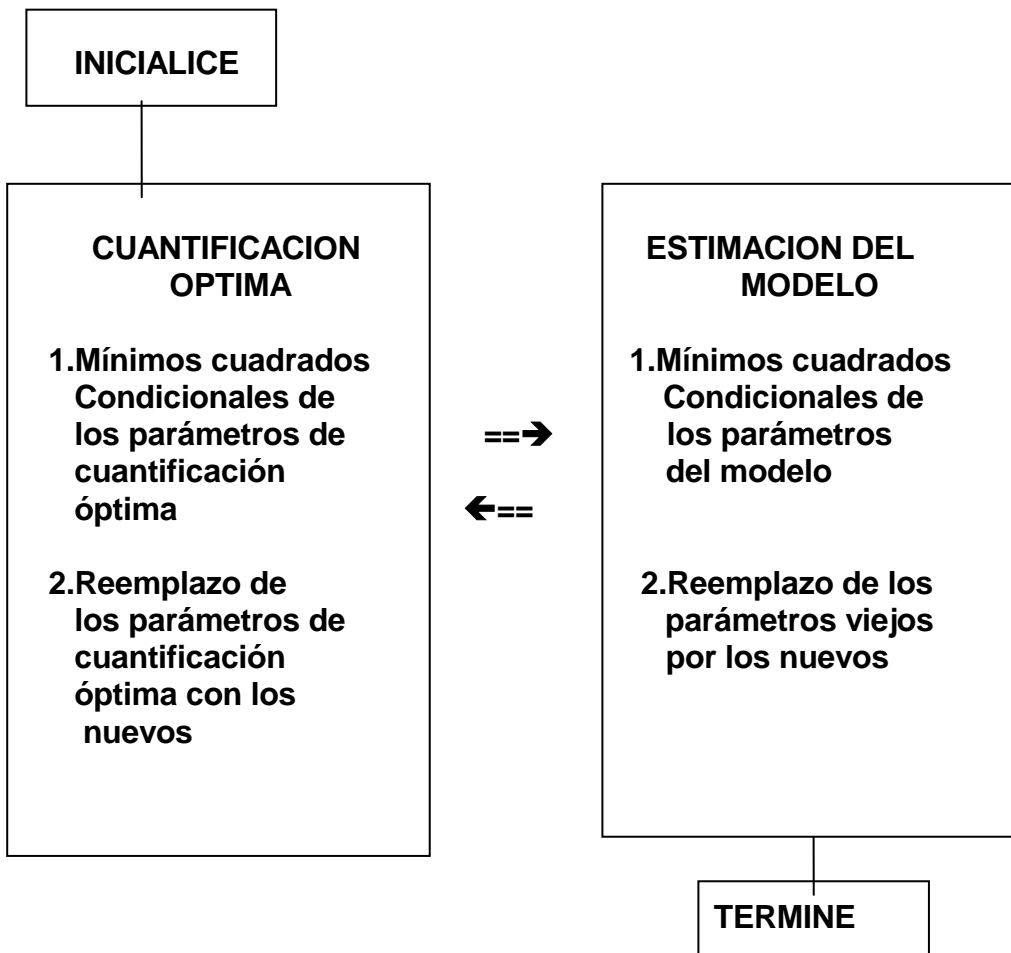
Young, Takane y de Leeuw (1978) desarrollaron un procedimiento denominado PRINCIPALS que realiza el análisis de componentes principales sobre todo tipo de variables, incluyendo mezcla de variables cuantitativas y cualitativas. Más tarde Kuhfeld, Sarle y Young (1983) construyeron el procedimiento PRINQUAL (Componentes principales cualitativas) el cual es una mejora del PRINCIPALS y ha sido empleado en este estudio. PRINQUAL se encuentra implementado en el paquete estadístico SAS.

El procedimiento PRINQUAL usa un algoritmo basado en los principios de Mínimos Cuadrados Alternantes (ALS) y Cuantificación Óptima (OS) para obtener transformaciones no lineales de las variables cualitativas de modo que se maximice el ajuste de los datos al modelo de componentes principales lineal. El principio OS considera las observaciones como categóricas y representa cada categoría por medio de un parámetro. Este parámetro está sujeto a las restricciones implicadas por las características de medición de la variable (por ejemplo, restricciones de orden para variables ordinales).

El principio ALS divide todos los parámetros en dos subconjuntos mutuamente excluyentes y exhaustivos: el primero consta de los parámetros del modelo y el segundo de los parámetros de los datos, denominados parámetros de cuantificación óptima. A su vez cada subconjunto puede constar de varios subconjuntos que son mutuamente excluyentes y exhaustivos. El proceso de optimización se realiza encontrando las estimaciones mínimo cuadráticas de los parámetros en un subconjunto suponiendo que los parámetros en todos los otros subconjuntos son constantes. Estas estimaciones son denominadas estimaciones mínimos cuadráticas condicionales, debido a que la naturaleza mínimo cuadrática es condicional sobre los valores de los parámetros en los otros subconjuntos. Una vez se han obtenido las estimaciones mínimo cuadráticas condicionales se reemplazan las estimaciones viejas de estos parámetros por las nuevas. Luego se pasa a otro subconjunto y se obtienen sus estimaciones mínimo cuadráticas condicionales. Alternativamente se obtienen las estimaciones en el

subconjunto de parámetros del modelo, y seguidamente en los de los datos, hasta obtener convergencia. El cuadro 1 muestra el proceso ALS-OS.

**Cuadro 1. MÍNIMOS CUADRADOS ALTERNANTES Y CUANTIFICACIÓN ÓPTIMA**



La teoría sobre Mínimos Cuadrados Alternantes se encuentra en Wold & Lyttkens (1969). Young (1981) discute los aspectos sobre Cuantificación Óptima y teoría de medición.

### **A3. COMPONENTES PRINCIPALES**

#### **A3.1 El análisis de componentes principales**

El Análisis de componentes principales es un método multivariado que permite reducir un sistema  $p$ -dimensional a un sistema de bajas dimensiones (1 o 2, generalmente) por medio de combinaciones lineales de las variables cuantitativas originales. Una discusión más completa sobre este tema se encuentra en textos de análisis estadístico multivariado tales como Mardia, Kent y Bibby (1979), Johnson y Wichern (1984), Morrison (1976), Levard, Morineau y Warwick, (1984).

Las componentes principales son variables nuevas generadas como combinaciones lineales (sumas ponderadas) de las variables originales. Las ponderaciones son funciones de la estructura de covarianza de las variables y tienen varianza finita. Específicamente, cada conjunto de ponderaciones tiene como restricción que la suma de las ponderaciones al cuadrado es uno. La primera componente principal es la suma ponderada de las variables originales que tiene la mayor varianza. La segunda componente principal es una suma ponderada de las variables originales que está incorrelacionada con la primera componente y tiene la segunda varianza mayor. Cada componente sucesiva está incorrelacionada con las anteriores y tiene una varianza que es menor o igual que la varianza de la componente anterior. La suma de las varianzas de las variables originales (llamada variación total) es igual a la suma de las varianzas de las componentes principales.

El método asume que una matriz  $Y$  de dimensión  $n \times m$  de  $m$  observaciones y  $n$  variables tiene una estructura

$$\hat{Y} = XF'$$

donde  $X$  es una matriz de  $m \times r$  que contiene los valores de las  $r$  primeras componentes principales, y  $F$  es una matriz de  $n \times r$  con las ponderaciones de las  $n$  variables sobre las  $r$  componentes. Generalmente  $X$  y  $F$  son tales que  $X'X/m=I$  y  $F'F=D$ , donde  $D$  es diagonal

y Z tiene sus columnas estandarizadas. El procedimiento de Hotelling (1933) encuentra X y F tales que:

$$(1) \quad \theta = \text{tr}(Y - \hat{Y})'(Y - \hat{Y})$$

sea minimizada para un número predeterminado de componentes.

### A3.2. El procedimiento PRINQUAL

El procedimiento PRINQUAL (Componentes Principales Cualitativas) extiende el Análisis de Componentes Principales ordinario a un contexto más general en el cual se pueden emplear tanto variables cualitativas como cuantitativas. Usa transformaciones no lineales de las variables cualitativas para maximizar el ajuste de los datos al modelo de componentes principales, conservando el nivel de medición de las variables. Las variables ordinales son transformadas monótonamente; es decir, las propiedades de ordinales son preservadas. Las variables nominales son transformadas de modo que se conserve la pertenencia de las observaciones en cada categoría. El procedimiento está basado en los trabajos de Kruskal y Shepard (1974), Young Takane y de Leeuw (1978) y Winsberg y Ramsey (1983).

Aunque PRINQUAL proporciona tres métodos de transformación de un conjunto de variables cualitativas y cuantitativas para optimizar la matriz de covarianza o de correlación de las variables transformadas, sólo describiremos el método denominado de máxima varianza total (MTV), en el cual

los datos son cuantificados de modo que la proporción de varianza acumulada por un número fijo de componentes principales sea maximal localmente.

Específicamente, el método de la varianza total máxima, basado en Young, Takane y de Leeuw (1978), intenta maximizar la suma de los primeros r valores propios de la matriz de covarianza. Este procedimiento transforma las variables de forma tal que (en el

sentido de los mínimos cuadrados) sean lo más parecidas posible a combinaciones lineales de las primeras  $r$  componentes principales. En cada iteración, el algoritmo MTV alterna el análisis de componentes principales clásicas (Hotelling, 1933) con escalonamiento óptimo. Una breve descripción del procedimiento se encuentra a continuación (ver Kuhfeld, Sarle y Young (1985)). En presencia de variables nominales y/o ordinales el criterio de optimización (1) se generaliza como

$$\theta^* = \text{tr}(Y^* - \hat{Y})'(Y^* - \hat{Y})$$

donde  $Y^*$  es una matriz de  $m \times n$  de observaciones óptimamente cuantificadas. Suponemos que  $Y^*$  tiene columnas centradas y normalizadas, es decir,

$$Y^* \mathbf{1}_m = \mathbf{0}_n \text{ y } \text{diag}\{Y^* Y^* / m\} = \mathbf{I}_n$$

donde  $\mathbf{1}_m$  y  $\mathbf{0}_n$  son vectores de unos y ceros y los subíndices indican sus órdenes. El procedimiento PRINQUAL optimiza  $\theta^*$  bajo la restricción de normalización anterior.

Como todo procedimiento ALS-OS, PRINQUAL consta de dos fases: una fase de estimación del modelo (que consiste en la optimización de  $\theta^*$  con respecto a los parámetros del modelo  $X$  y  $F$ ), y una fase de cuantificación óptima (que consiste en la optimización de  $\theta^*$  con respecto a parámetros de los datos  $Y^*$ ). Las dos fases son iterativamente alternadas hasta que se logre convergencia. Leew, Young y Takane (1976) han mostrado que el método es convergente.

El procedimiento PRINQUAL está compuesto de las siguientes etapas:

Etapa 0: Inicialización: Los datos observados  $Y$  son usados como valores iniciales  $Y^*$ . Es decir  $Y^* = Y$ . Para las categorías de las variables nominales se les pueden asignar números aleatorios, si no son dados valores iniciales para las ellas. A continuación se estandariza  $Y^*$  y se continúa a la etapa 1.

Etapa 1. Estimación del modelo: Considere la descomposición de Ekhart-Young de  $Y^*$ ,  $PD^{1/2}Q'$ . Es bien conocido que  $X$  y  $F$  están dadas por  $X = P_r$  y  $F=Q_rD_r^{1/2}$ , donde es la parte de la matriz  $P$  que contiene los  $r$  vectores propios normalizados de  $Y^*Y^{*'}$  que corresponden a los  $r$  mayores valores propios.  $Q_r$  es una submatriz de  $Q$  que contiene los  $r$  vectores propios normalizados de  $Y^*Y^{*'}$  correspondientes a los  $r$  mayores valores propios, y  $D_r$  es una matriz diagonal con los  $r$  mayores valores propios (ya sea de  $Y^*Y^{*'}$  o de  $Y^{*'}Y^*$ ) en su diagonal. Asumimos que los  $r+1$  mayores valores propios son todos distintos para poder identificar de manera única  $X$  y a  $F$ .

Etapa 2. Terminación: en este punto evaluamos  $\theta^*$  y si la mejoría en el ajuste de la iteración anterior con respecto a la iteración presenta es despreciable se termina el proceso.

Etapa 3. Estimación de los datos (cuantificación óptima): Usando  $X$  y  $F$  calculamos  $\hat{Y}$  usando  $\hat{Y} = XF'$ . Luego obtenemos la matriz de datos optimamente cuantificada  $Y^*$  que proporcione el mínimo  $\theta^*$  para  $\hat{Y}$  fijo respetando la restricciones de medición de cada variable. La cuantificación óptima puede ser realizada para cada variable separada e independientemente, puesto que  $\theta^*$  es separable con respecto a la cuantificación óptima realizada para cada variable. Es decir, podemos escribir la ecuación para  $\theta^*$  como una suma de problemas independientes, una para cada variable:

$$\theta^* = \sum_1^n (Y_i^* - \hat{Y}_i)'(Y_i^* - \hat{Y}_i) = \sum_1^n \theta_i^*$$

donde  $Y_i^*$  y  $\hat{Y}_i$  son los  $i$ -ésimos vectores columna de  $Y^*$  y  $\hat{Y}$ , respectivamente. Observe que  $\theta_i^* = (Y_i^* - \hat{Y}_i)'(Y_i^* - \hat{Y}_i)$ ,  $i=1,2,\dots,n$  es una función que depende solamente de  $Y_i^*$ . El mínimo de  $\theta^*$  puede ser obtenido minimizando cada  $\theta_i^*$  separadamente con respecto a cada  $Y_i^*$ ,  $i=1,2,\dots,n$ .

Cada  $Y_i^*$  puede ser obtenido por los métodos discutidos en Young (1985), según sea el nivel de medición de la variable y si es discreta o continua. Estos métodos minimizan a  $\theta^*$  para cualquier tipo de medición. Los datos optimalmente cuantificados son normalizados antes volver a la etapa 1. Las etapas 1 a 3 son iteradas hasta obtener convergencia.

El procedimiento cuenta con cuatro tipos de transformaciones: OPSCORE, MONOTONE, UNTIE, LINEAR y SPLINE. Cada transformación impone diferentes conjuntos de restricciones sobre los nuevos valores de las variables cualitativas.

La transformación OPSCORE asigna valores a cada clase (nivel) de la variable. El procedimiento empleado es el método de valoración óptima de Fisher (1938). OPSCORE es apropiado para variables nominales y la valoración final conserva la pertenencia de las observaciones en la categoría.

La transformación MONOTONE transforma las variables cualitativas monótonamente por medio de la transformación secundaria de mínimos cuadrados monotónicos de Kruskal y Shepard (1974). Esta transformación es apropiada para variables ordinales. La valoración final conserva débilmente el orden y la pertenencia a la categoría, en el sentido de que permite empates entre categorías.

La transformación UNTIE emplea la transformación primaria de mínimos cuadrados de Kruskal y Shepard (1974) para valorar variables ordinales. La valoración final conserva débilmente el orden pero no la pertenencia a la categoría.

La transformación LINEAR es apropiada para variables de intervalo y efectúa una transformación lineal (cambio de origen y escala) sobre ellas.

La transformación SPLINE está basada en el trabajo de Winsberg y Ramsey (1983).





#### **A4. METODOLOGIA**

A continuación presentamos el proceso empleado en la construcción de un indicador de calidad de vida de un hogar. La construcción se inicia a partir de la valoración de las categorías de las variables seleccionadas producida por la aplicación del procedimiento PRINQUAL. A continuación, usando el Análisis de Componentes Principales se obtienen los pesos de cada una de las variables sobre el indicador, los cuales corresponden a los elementos del primer vector propio de la matriz de correlación de las variables cuantificadas. Finalmente, para obtener una interpretación más directa del índice de calidad de vida se cambiaría el origen y la escala del indicador de forma tal que el valor resultante para cada familia estuviera entre 0 y 100.