

ANÁLISIS DE LA POBREZA EN SANTANDER, EN BASE A LA ENCUESTA DEL SISBEN 2004-2010

Publicado año 2017

Autores:

Héctor Alberto Botello
Economista UIS

Daniel León Ayala
Economista Universidad del Rosario

www.primernombre.com



**Análisis de la pobreza en Santander: En base a la Encuesta del SISBEN
2004-2010**

El uso de la focalización como medio para maximizar la asignación de los escasos recursos públicos para el apoyo de la población vulnerable, ha sido un instrumento altamente usado en Colombia en los últimos años. Es por esto que se hace necesario el análisis y estudio de su eficiencia para entender en que dimensiones se deben fortalecer y promover.

En esta línea el presente trabajo analiza los impactos del sistema de focalización de población vulnerable en Colombia (SISBEN) en la población que ha sido beneficiada en Santander en el periodo de 2004-2010. Entre los resultados alcanzados se encuentra el alto grado de eficiencia en términos e cobertura en identificar a los pobres. No obstante a la hora de no dejar colar a los ricos, el SISBEN presenta grandes deficiencias. En el estudio de indicadores de salud, educación y oportunidades, estos se han mantenido constantes en el periodo estudiado sin embargo en general se presenta una desventaja significativa en contra del sector rural y para la población en condición de discapacidad.

Palabras Clave: Focalización, Universalidad, SISBEN, Eficiencia Horizontal y Vertical, Política Social

Clasificación JEL: H3, H53

• Justificación

- a) Mostrar los logros alcanzados por este sistema que sirve de apoyo a la población más vulnerable.
- b) Reconocer los campos en donde hace falta cuidado por parte del gobierno en términos del ordenamiento de las políticas sociales.
- c) Mejorar el diseño de políticas sociales a partir de las deficiencias encontradas.

• Objetivos

- a) Evaluar el impacto de políticas públicas específicas sobre el desarrollo.
- b) Reconocer las falencias y fortalezas que posee el SISBEN en el departamento de Santander.
- c) Observar la evolución de indicadores de la pobreza.
- d) Dictar recomendaciones en términos de política que fomente una disminución efectiva en términos de pobreza.

• Hipótesis que quieren probar con su trabajo de investigación

La calidad de vida de los registrados en el SISBEN ha visto aumentar su nivel de vida sistemáticamente en los años en que van inscritos en el sistema, gracias al apoyo y la eficacia de los subsidios estatales.

Introducción

La focalización parte de la necesidad del ordenamiento en las prioridades del gasto social en la solución de la falta de capacidades de la población vulnerable en términos de equidad, igualdad de oportunidades y justicia.

El SISBEN nace a partir de esta concepción, como un sistema de identificación a la población vulnerable. Siendo, en su proceso de construcción y mejoramiento, la tarea de evaluarlo parte importante, para observar si se está cometiendo el objetivo que se ha trazados.

Siendo lo anterior el objetivo de este trabajo, el presente se divide en cinco secciones incluyendo esta. En la segunda sección se hace una exposición sobre el SISBEN su marco jurídico y la forma en la cual funciona. En la tercera parte aplica una metodología para el cálculo de la `eficiencia horizontal' (que pretende saber si todos los pobres tienen acceso al subsidio), y la `eficiencia vertical' (que verifica si

todos los beneficiados son pobres), se evalúa la aplicación del SISBEN en las zonas municipales y en el agregado del departamento de Santander. Esta sección expone que no todas las personas que merecen atención focalizada son efectivamente cubiertas como tales y hay beneficiarios que no clasifican en los lineamientos para serlo. Esta investigación empírica permite confirmar las extensiones de las secciones precedentes y muestra además diferencias en la `eficiencia' del Sisben en los principales municipios. En la cuarta parte se realiza un análisis de las variables socioeconómicas que incluye el SISBEN como instrumento de identificación de los beneficiarios de subsidios. El análisis se concentra en la evolución de los indicadores y su distribución por grupos poblacionales. Asimismo se evalúa el efecto total del SISBEN frente a una población sin el mismo (contrafactual). En la última sección se dan las conclusiones y recomendaciones de política basadas en las mismas.

1 Estado del Arte

1.1 Marco conceptual del SISBEN

La idea de concentrarse en políticas focalizadas responde a la limitación de recursos. Así, la justificación de la focalización se basa principalmente en argumentos de eficiencia. Sin embargo, la focalización genera elevados costos administrativos para la identificación de beneficiarios y produce incentivos perversos en las personas, asociados a problemas de información. Estos costos se manifiestan en dos tipos de errores: el error de tipo I que consiste en la no identificación de potenciales merecedores de los beneficios de una política particular, y el error de tipo II, que se manifiesta en la medida en beneficios que recaigan sobre segmentos de la población que no los necesitan

1.2. El Instrumento: el caso del SISBEN en Colombia

1.2.1 Construcción y características del SISBEN

El SISBEN se traza dentro del ideal del Estado social de Derecho plasmado en la Constitución Nacional de 1991, en donde se afirma la necesidad de dirigir el gasto social a la población más pobre y vulnerable por parte de todos los estamentos estatales; estos incluyen al Gobierno Nacional y de los gobiernos departamentales y locales. Para lograr esta titánica labor, las entidades administrativas deben poseer, gracias a la consecución y el uso de mecanismos técnicos y objetivos, una identificación de las necesidades reales y una selección de los potenciales beneficiarios para los programas sociales, la cual se debe lograr con total transparencia e igualdad de oportunidad para todos. El SISBEN da un puntaje a la población en base a sus características socioeconómicas que reflejan sus

condiciones de vida¹. Este se obtiene de transformar información cualitativa hacia cuantitativa, lo que permite catalogar a los hogares mediante un índice que varía entre 0 y 100, siendo un aumento del índice un resultado de un aumento de las condiciones de vida.

Una de las ventajas del indicador es que permite la sustitución y compensación de las dimensiones dadas las variaciones y diferencias entre los indicadores. Esto quiere decir que si un hogar tiene una carencia, esto no significa automáticamente que este es pobre, como ocurre con el NBI². Además, con esta metodología, no se supone unas condiciones mínimas que deban tener las familias, admite que las familias obtén por trasladar aspectos por otros. Por ejemplo un hogar puede preferir por mejores niveles de educación que mejorar los pisos de la vivienda. Esta característica minimiza los costos de la focalización en las políticas públicas ya que promueve la identificación de poblaciones con carencias particulares. Asimismo permite la separación de grupos de criterios para intereses de selección y adicionalmente dada su naturaleza ordinal permite el establecimiento de una línea de corte que se fija de acuerdo con las carencias que se quieran aliviar.

En este ámbito de apoyo a la población vulnerable nace el SISBEN, el cual se soporta sobre diferentes leyes, decretos y CONPES, tales como:

- CONPES Social 055 del 29 de noviembre de 2001
- Ley 715 de 2001
- Acuerdos: 244 de enero 31 de 2003, 247 de julio 21 de 2003, 253 de diciembre 5 de 2003, 258 de febrero 4 de 2004 y 262 de marzo 20 de 2004 del Consejo Nacional de Seguridad Social en Salud.
- Decreto 177 de enero 26 de 2004 del DNP, publicado en Diario Oficial No 45.443 de enero 27 de 2004, por medio del cual se reglamentan las leyes 715 de 2001 y 812 de 2003 y de la reforma de la ley 60 de 1993.

En este punto es importante la definición del proceso de focalización, sobre la cual se planea la base de la distribución. En la ley 715 de 2001 se dice que la focalización es el “proceso mediante el cual se garantiza que el gasto social se asigne a los grupos de población más pobre y vulnerable”. Es decisivo dilucidar que la focalización no es directamente una política social sino un conjunto de instrumentos básicos que garantizar alcanzar determinados programas destinados a grupos específicos lleguen efectivamente a la población escogida como objetivo. A

¹ Estas se ponderan para la formación del índice.

² Esto se conoce, como un índice de estructura continua y ordinal

continuación el Conpes Social 100 de 2006 fortalece la idea de una focalización, alrededor de tres distintas fases:

- **La identificación:** Hace referencia a las características del instrumento que se utiliza para la escogencia de beneficiarios. Existen tres categorías de instrumentos: (i) instrumentos de focalización individual o de variables del hogar; (ii) los instrumentos de focalización por categorías; y (iii) el auto focalización.
- **La selección:** Mediante la recopilación de estadísticas, que configuran una base de datos de todos los opcionados se procede a identificar las características de la población más vulnerable.
- **La asignación.** Así, después de este proceso de filtrado y selección se tiene un instrumento de focalización individual.

Por ende, después de estos criterios, los administradores de los programas sociales, tienen la capacidad para dirigir los subsidios desacuerdo con los criterios que se establezcan. Pero suceden casos excepcionales donde el departamento de planeación nacional (DNP) aconseja a las entidades territoriales considerar el llevar a cabo procedimientos administrativos ajustados a las normas que le facultan, que consideren adecuados y eficientes; que les permita, la atención, el seguimiento y verificación efectiva de la situación correspondiente, en caso de que la necesidad de prestar determinado servicio así lo amerite.

Con esto, el seguimiento y verificación de la información sobre la cual se dieron las decisiones sobre la focalización se hace posible y transparente.

1.2.2 La labor del SISBEN hacia la población vulnerable

El SISBEN no es un subsidio, es una base que permite el acceso a subsidios que pertenecen a esta base, elegidas con criterios dados por las entidades territoriales. Estos están contenidos en el cuadro 1. En este sentido el DNP coordina a los responsables de la administración y uso del SIBEN (alcaldes y gobernadores) en sus respectivos territorios. De su gestión depende que la población en mayores condiciones de vulnerabilidad acceda a los beneficios de los programas sociales del Estado que incorporan subsidios.

Cuadro 1: Programas del SISBEN

Programas	Características	Entidad ejecutora:	Beneficiarios
Régimen subsidiado en salud	Cobertura de riesgos en salud mediante beneficios de atención contenidos en el plan obligatorio de Salud Subsidiado (POS-S).	Ministerio de la Protección Social.	Nivel 1 y 2 de SISBÉN.
Red hospitalaria	Consiste en la provisión de atención en salud, a costos subsidiados, principalmente en la red de hospitales públicos, y en su defecto, en la red de hospitales privados.	Entidades Territoriales.	Población SISBÉN 1, 2 y 3
Familias en acción	Cada familia que cuente con hijos menores de siete años recibe cada dos meses, un solo auxilio de nutrición.	Presidencia de la República – Acción Social.	Nivel 1 del SISBÉN con hijos menores de 18 años.
Desayunos infantiles	Es un programa integral de asistencia alimentaria dirigido a niños entre 6 meses y 5 años de edad, pertenecientes a familias en nivel 1 del SISBÉN.	ICBF.	Niños menores de seis años en nivel 1 del SISBÉN.
Protección Social al Adulto Mayor	Proteger al adulto mayor, que se encuentra en estado de indigencia o de extrema pobreza.	Ministerio de la Protección Social, Consorcio Prosperar, Entidades Territoriales,	Colombianos mayores de 65 años
Subsidio de Vivienda de Interés Social	Para facilitar la adquisición, construcción o mejoramiento de una solución	Ministerio del Medio Ambiente, y	Nivel 1 y 2 del SISBÉN.
Proyecto ACCES	Responder a la necesidad de ampliar la cobertura de la educación superior con financiamiento sostenible, ofreciendo a los beneficiarios el		Población perteneciente a nivel 1 y 2 del SISBÉN.

Fuente: DNP

1.2.3 Literatura Sobre el desempeño del SISBEN

Varios han sido los análisis del Sistema de Identificación y Clasificación de Potenciales Beneficiarios para los programas sociales en los últimos años. Uno de los primeros ha sido el de SARMIENTO (2004). Quien establece la primera línea de comparación, al mencionar que el SISBEN en Colombia ha servido como un sistema de focalización hacia con la población más vulnerable. Además ha emprendido un proceso en el cual se ha logrado crear una base de información para una política social integral centrada en la familia que permitió la rápida aplicación de los programas de la red de Apoyo Social. En el marco de la evaluación regional, en este caso para el departamento de Santander. La Gobernación de este departamento (2011a) realizó una caracterización socioeconómica de la población registrada en el SISBEN del departamento de Santander y sus 87 municipios en el año 2010. En esta describían las condiciones físicas (vivienda, hogares) y de capital humano de los hogares. En estos se encontraron índices de pobreza calculado con el índice de necesidades básicas insatisfechas. Entonces la pobreza ronda el 45.45% mientras que la miseria el 19.60%. En el siguiente documento, la misma Gobernación de Santander (2011b) utilizando la misma base de datos encontró que entre los registrados se encontraron bajos niveles de desigualdad, medidos con el índice de Gini, cercano al 0.32.

Con esta base se propone en el trabajo a modo de evaluación. Observar y diagnosticar el comportamiento de las múltiples áreas que comprende el SISBEN.

Metodología

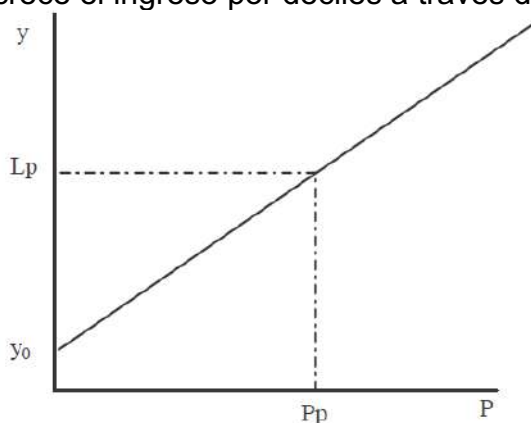
Para medir la eficiencia del SISBEN en su labor de ayudar a la población vulnerable se proponen dos enfoques. El primero estudiará la eficiencia del SISBEN en términos de cobertura e identificación de los verdaderamente pobres. El segundo será un repaso de los principales indicadores, de manera que se hará un repaso de la dinámica y evolución de cada uno de estos. Dentro de esta misma parte, se compara con una base contractual para evaluar el efecto total del tratamiento.

Aplicación, análisis y resultados

Análisis de Eficiencia³

2.1 Cálculo

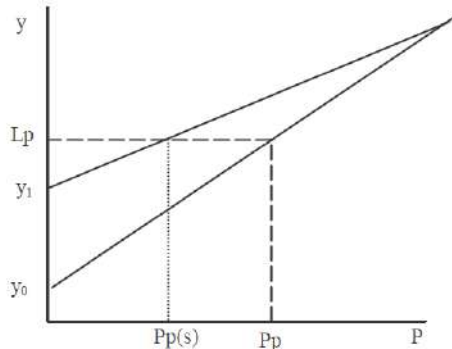
Para esta parte del trabajo se acogen las recomendaciones diseñadas en Atkinson (1995) las cuales han sido aplicadas por González et al., 1999. Para el SISBEN la eficiencia radica en saber que tan bien están identificados los pobres y dentro de estos cuales no lo son. El primero de ellos es el denominado error de tipo II, que en el presente trabajo se le da el nombre de eficiencia vertical y el segundo, el error de tipo I, la eficiencia horizontal. Las siguientes ilustraciones dan a entender mejor estos efectos. En un primer momento se grafica en el eje horizontal, a la población ordenada por niveles de ingreso, en el eje de las abscisas esta el ingreso. La parte del ingreso esta ordenada por deciles, lo que muestra entonces la línea es como crece el ingreso por deciles a través de la población.



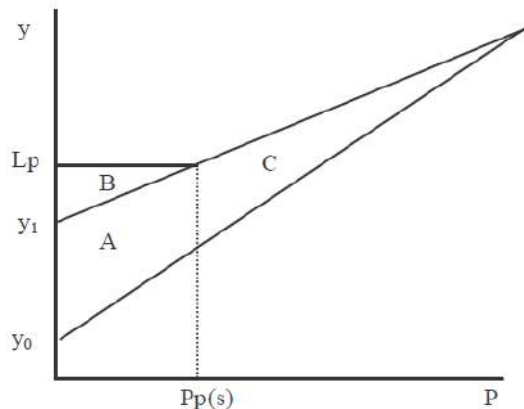
En este punto, se puede introducir el significado de la línea de pobreza (L_p) la cual es el ingreso necesario para comprar una canasta básica de bienes; esta a su vez se relaciona con un porcentaje de la población que es pobre (P_p). Ahora el ejercicio

³ Entendida como la capacidad de lograr un propósito.

es pensar en términos de una política distributiva, así suponga que se otorga un subsidio decreciente a medida que aumenta el nivel de ingreso de la población subsidiada (por lo cual se llegará a un punto en que el subsidio es cero). Note que, en el caso de los más pobres, la transferencia aumenta su ingreso del nivel y_0 al nivel y_1 , en este punto la población pobre se reduce (de P_p a $P_p(s)$), gracias a la transferencia.



La eficiencia en este caso, en estimar cuanto se reduce la brecha de pobreza, es decir la diferencia del área comprendida entre y (0,1) y la línea de pobreza. La ganancia y eficacia de la política se mide por el cálculo de la población a la que efectivamente llega el subsidio (área A) pero en este ejercicio, y en otros que involucran políticas de equidad, la aplicación de un subsidio tiene un error de tipo I (área B) en la medida en que no todos los pobres fueron subsidiados así como un error de tipo II (área C) que refleja los no pobres beneficiados con el subsidio, estos se muestran en el gráfico siguiente.



En términos matemáticos, la eficiencia horizontal es el porcentaje de pobres que el subsidio logra cubrir ($E_h = A/(A+B)$) o, en términos de Atkinson (1995), "la razón del número de beneficiarios en el grupo focalizado al total de personas de ese grupo". La vertical es el complemento del porcentaje de ricos que lograron "colarse" como beneficiarios ($E_v = A/(A+C)$) o, "la razón de beneficiarios alcanzados en el grupo focalizado al total de beneficiarios".

2.2 Metodología

Ya entendido el concepto detrás de la eficiencia horizontal y vertical se puede realizar el ejercicio propuesto suponiendo en términos de los gráficos que el índice Sisben es la transferencia y la pobreza esta medida en niveles de gasto. Para este trabajo la línea de pobreza se asume está entre el quinto y el sexto decil de gasto, es decir, se consideran como pobres los hogares cuyo gasto apenas alcance a ser equivalente al gasto de la mitad de la totalidad de los hogares.

Además, también se elige una línea de corte para englobar a la población que en verdad merecen encontrarse para que se sepa a partir de que estrato no se tiene derecho a subsidio. En Colombia el SISBEN otorga subsidios a las personas clasificadas en los dos primeros niveles y, eventualmente en el tercer nivel. Es aquí que se escogió la línea de corte por ser los mayores beneficiarios, en la línea en que lo describen también Vargas J. (2003) A continuación se infiere que el cálculo de la eficacia del SISBEN⁴ se dará de la siguiente manera. Para la eficiencia horizontal se suman las personas perteneciente a los primeros tres niveles del SISBEN para los cinco primeros deciles de ingreso. A continuación se suman a los individuos de los cinco primeros deciles de ingresos. Con esto, se dividen los primeros por los segundos, calculando así el porcentaje de personas pobres que efectivamente han sido identificadas dentro del SISBEN.

Para la eficiencia vertical se tiene la sumatoria de los cinco primeros deciles de ingreso sobre la sumatoria de todos los deciles de ingreso para un nivel de SISBEN menor o igual al tercero.

2.3 Resultados

Se reproduce la metodología en la encuesta del SISBEN 2004-10 en Santander. El cuadro 2 muestra como se distribuyen las personas por nivel de ingreso y nivel del SISBEN en el que están inscritos. Como porcentaje del total se puede observar que casi el 90% queda clasificado dentro de los niveles 1, 2 y 3.

⁴ Es importante aclarar que los resultados en términos de eficiencia dependerán de como se mida la pobreza y que puntos de corte se escojan.

Cuadro 2 Total de Personas en Niveles del SISBEN por decil de Ingreso en Santander

Decil de Ingreso	Nivel del SISBEN						Total
	1	2	3	4	5	6	
1	646,144	388,799	85,505	1,692	280	30	1,122,450
2	31,701	11,305	557	6	1	0	43,570
3	35,504	16,225	1,344	31	2	0	53,106
4	21,650	11,149	1,124	21	0	0	33,944
5	45,680	28,190	3,826	71	8	2	77,777
6	27,301	19,317	2,929	59	5	0	49,611
7	8,620	6,530	961	14	2	0	16,127
8	26,366	23,241	4,550	85	3	0	54,245
9	2,520	2,080	376	7	0	0	4,983
10	47,408	75,624	41,594	1,052	240	20	165,938
Total	892,894	582,460	142,766	3,038	541	52	1,621,751
%	55.06%	35.92%	8.80%	0.19%	0.03%	0.00%	

Fuente: Encuesta del SISBEN en Santander 2004-2010

A partir de esta información se puede estimar cual es la eficiencia que resulta de aplicar el Sisben a las personas de la encuesta. En el caso de la eficiencia horizontal o, se tiene en el cuadro 3, que el índice SISBEN logra identificar al 99.84% lo cual es una cifra bastante alta, lo que indicaría que a nivel nacional el instrumento logra mayoritariamente alcanzar su objetivo.

Cuadro 3: Eficiencia Horizontal del SISBEN en Santander

Decil de Ingreso	Nivel del SISBEN						Total
	1	2	3	4	5	6	
1	646,144	388,799	85,505	1,692	280	30	1,122,450
2	31,701	11,305	557	6	1	0	43,570
3	35,504	16,225	1,344	31	2	0	53,106
4	21,650	11,149	1,124	21	0	0	33,944
5	45,680	28,190	3,826	71	8	2	77,777
Total	780,679	455,668	92,356				1,330,847
Subsidiados	1,328,703			Eficiencia Horizontal			99.84%

Fuente: Encuesta del SISBEN en Santander 2004-2010. Calculos de los autores

Pasando al cálculo del error de tipo II o la eficiencia vertical, sus resultados se muestran en el cuadro 4.

Cuadro 4: Eficiencia Vertical del SISBEN en Santander 2010

Decil de Ingreso	Nivel del SISBEN			Total
	1	2	3	
1	646,144	388,799	85,505	1,120,448
2	31,701	11,305	557	43,563
3	35,504	16,225	1,344	53,073
4	21,650	11,149	1,124	33,923
5	45,680	28,190	3,826	77,696
6	27,301	19,317	2,929	1,328,703
7	8,620	6,530	961	
8	26,366	23,241	4,550	Eficiencia Vertical
9	2,520	2,080	376	
10	47,408	75,624	41,594	
Total	892,894	582,460	142,766	82.11%
Subsidiados			1,618,120	

Fuente: Encuesta del SISBEN en Santander 2004-2010. Cálculos de los autores

El error de tipo II es mayor al 18%. Esto confirma varias de las características tanto de la focalización como política como del Sisben como instrumento, que se discutieron en las secciones anteriores. En efecto, el exceso de 'colados' refleja la estructura de incentivos que las políticas focalizadas tienden a generar sobre los individuos, estos buscan engañar, tergiversa y sub-declarar la situación del hogar. Además, como se argumentó anteriormente, existe un trade-off entre el error de tipo I y el error de tipo II que se nota claramente en este resultado que minimiza el primero permitiendo que el segundo crezca.

Este ejercicio se repitió en diferentes años y zonas; y los resultados se muestran en el cuadro 5. Por años las eficiencias se han mantenido constantes, la eficiencia horizontal a aumentado marginalmente un 0.009% mientras que la vertical ha disminuido un 0.4% pasando desde 82,51% a 82,11%. Por zonas la eficiencia también es diferencial. En la zona urbana la eficiencia horizontal se ubica en un 99.84% equivalente al de la zona rural del 99.84%; esto es resultado de resaltar si se considera que es el sector rural es el que presenta las menores tasas de cobertura de servicios públicos, acceso a la educación, discriminación laboral etc. También es de resaltar este buen resultado en contraste con la dificultad principal para lograr una buena cobertura en el sector rural debido a los lugares remotos del departamento.

En el caso del error tipo II los resultados son más bajos para el área urbana con un error de cerca del 24% mientras que el del rural solo es del 15%. Esta marcada diferencia probablemente es causada por el mayor incentivo en el sector urbano a sub-declarar dado que es más fácil dada la cercanía los unos a los otros de

diferentes contextos, que el rural donde la lejanía de unidades de vivienda dificulta esta labor. Es palpable también la dinámica por años, en esta la eficiencia vertical ha caído constantemente, cerca de un 3% en la zona urbana y un 7% en el rural. Lo que se infiere es que se necesitan mejores estrategias de identificación en el caso de no dejar colar a los ricos en los programas de redistribución.

Cuadro 5: Eficiencia Vertical del SISBEN en en el Area Urbana Santander 2010

Eficiencia	Total		Urbana		Rural	
	Horizontal	Vertical	Horizontal	Vertical	Horizontal	Vertical
2004	99.83%	82.51%	99.85%	77.69%	99.80%	92.30%
2005	99.84%	82.92%	99.84%	84.34%	99.97%	91.80%
2006	99.84%	82.83%	99.85%	78.69%	100.00%	89.49%
2007	99.84%	82.71%	99.83%	77.38%	99.92%	88.93%
2008	99.84%	82.54%	99.85%	76.15%	99.95%	89.52%
2009	99.84%	82.23%	99.74%	74.26%	99.97%	87.29%
2010	99.84%	82.11%	99.84%	74.65%	99.96%	85.06%

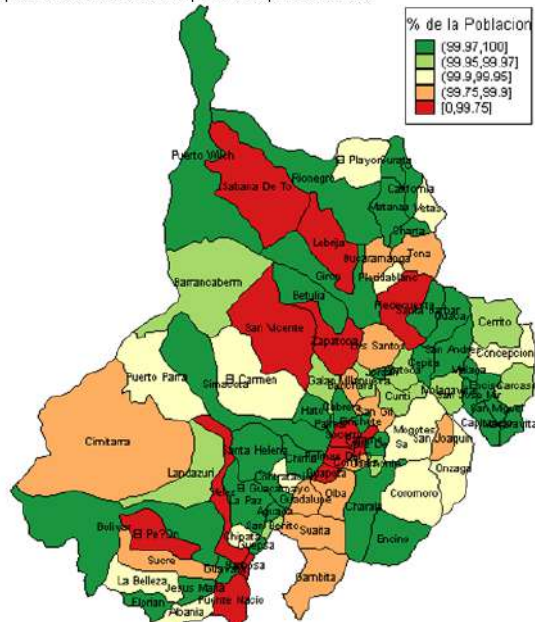
Fuente: Encuesta del SISBEN en Santander 2004-2010. Cálculos del Autores. Ver Anexo 2

2.4 Análisis de Eficiencia por Municipios

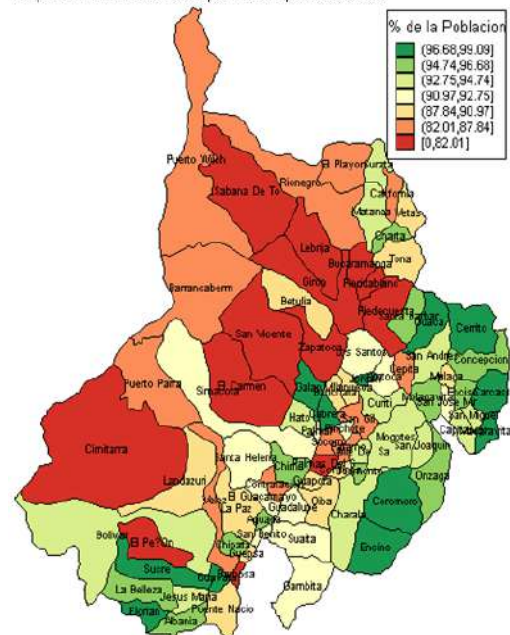
En los mapas 1 y 2 se muestran respectivamente los resultados del cálculo de la eficiencia vertical y horizontal por municipios. En el análisis horizontal se ve un buen desempeño por parte de los municipios ya que el error de tipo I no supera el 1.25%. La capital Bucaramanga, donde se concentran cerca del 40% de los individuos encuestados muestra una eficiencia aceptable en relación con el resto de territorios. Por el lado de la eficiencia vertical, la situación es muy diferente, dando como resultado un panorama heterogéneo. En el mapa 2 se pueden observar municipios con más del 18% de la población en el error tipo II hasta los de menos del 2%. Los municipios ubicados en el Magdalena Medio son los que poseen el peor rendimiento poseen en este sentido. Igualmente los municipios pertenecientes al área metropolitana (Floridablanca, Piedecuesta, Girón y Bucaramanga) presentan un rendimiento bajo en respecto a los otros. Las aéreas localizadas en la margen más oriental del departamento son las eficientes en este análisis con un error de menos del 1%.⁵

⁵ En el anexo 3 se proporciona información sobre el análisis de eficiencia vertical y horizontal por zonas en los municipios.

Mapa 1: Eficiencia Horizontal por municipio, 2004-2010



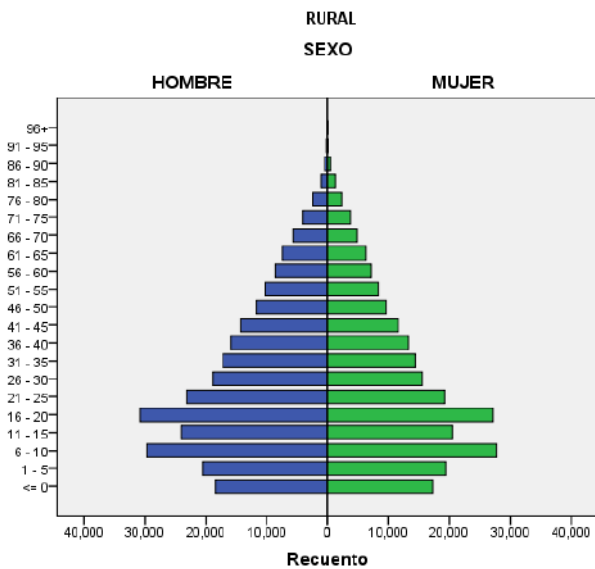
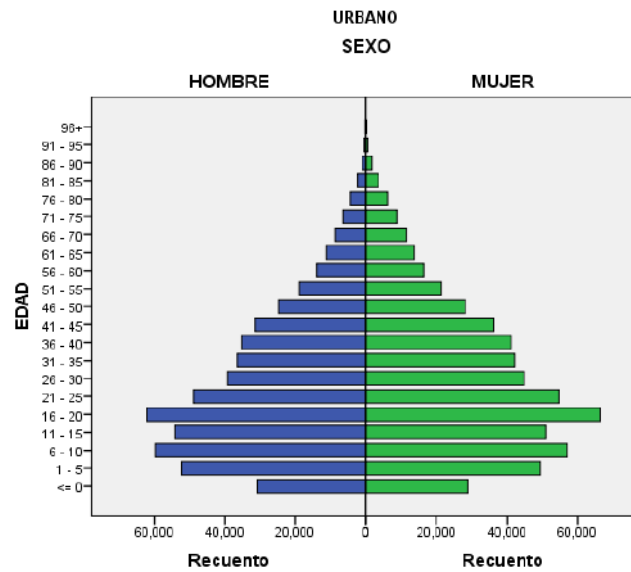
Mapa 2: Eficiencia Vertical por municipio, 2004-2010



Fuente: Encuesta del SISBEN en Santander 2004-2010. Cálculos del Autores. Fuente: Encuesta del SISBEN 2004-2010. Cálculos del Autores.

Cuando se evalúa por zonas rurales y urbanas a nivel municipal (ver anexo 3) se encuentra los mismos resultados que a nivel agregado. Las zonas urbanas poseen una menor eficiencia tanto horizontal como vertical y los municipios localizados en el Magdalena Medio presentan los desempeños más modestos del departamento.

3.3 Análisis de Los indicadores del SISBEN



Servicios Públicos

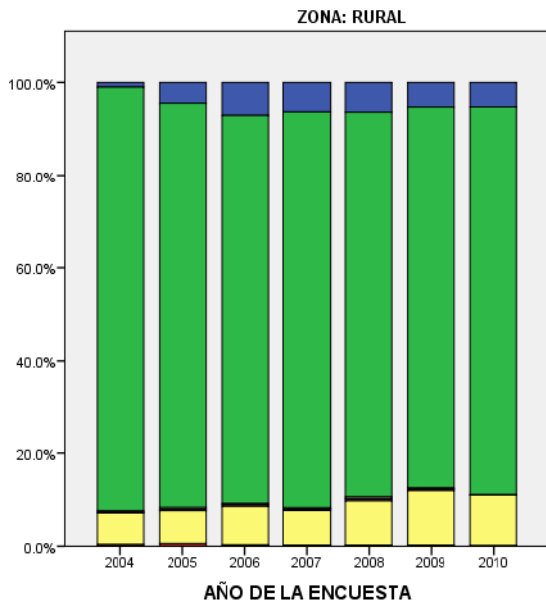
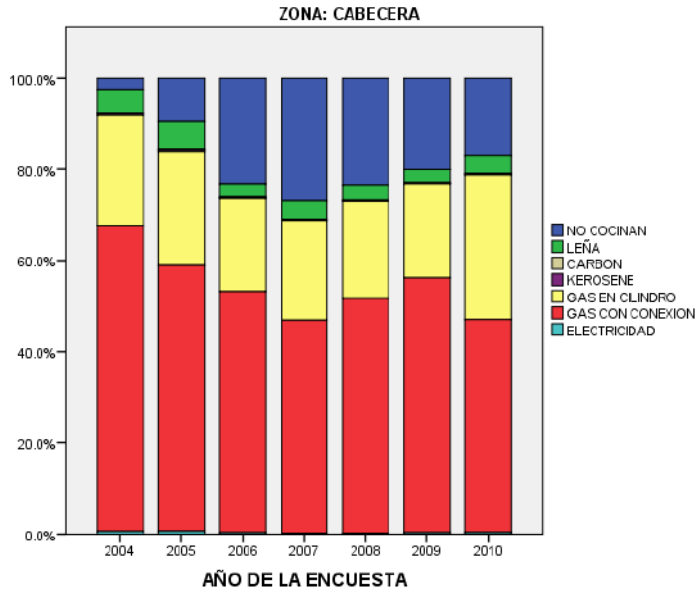
Si se posee energía eléctrica, la calidad de acceso a agua y la forma de cocinar.

Cuadro 1: Acceso a Servicios públicos por zona municipal

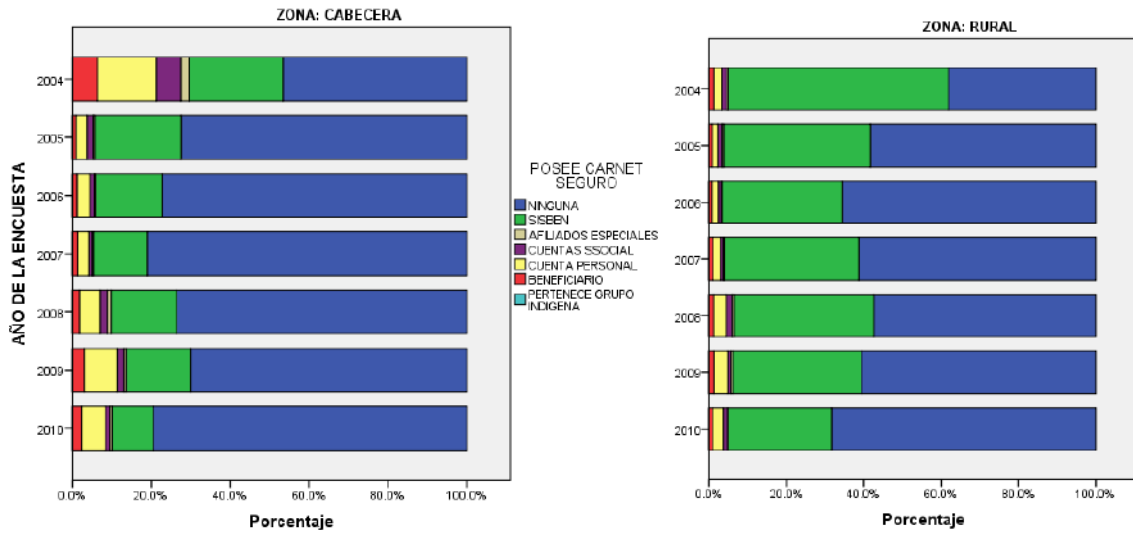
Año	Zona	ENERGIA ELECTRICA		ALCANTARILLADO		GAS	
		SI	NO	SI	NO	SI	NO
2004	CABECERA	99.3%	.7%	90.1%	9.9%	68.8%	31.2%
	RURAL	85.5%	14.5%	1.2%	98.8%	.4%	99.6%
	Total	94.8%	5.2%	59.8%	40.2%	45.1%	54.9%
2005	CABECERA	98.9%	1.1%	80.9%	19.1%	60.8%	39.2%
	RURAL	81.8%	18.2%	1.4%	98.6%	.7%	99.3%
	Total	93.9%	6.1%	56.7%	43.3%	42.0%	58.0%
2006	CABECERA	99.0%	1.0%	70.1%	29.9%	55.2%	44.8%
	RURAL	81.4%	18.6%	1.1%	98.9%	.3%	99.7%
	Total	95.0%	5.0%	55.1%	44.9%	42.7%	57.3%
2007	CABECERA	97.9%	2.1%	68.1%	31.9%	49.9%	50.1%
	RURAL	73.4%	26.6%	1.3%	98.7%	.4%	99.6%
	Total	91.9%	8.1%	51.4%	48.6%	37.1%	62.9%
2008	CABECERA	96.1%	3.9%	71.3%	28.7%	54.5%	45.5%
	RURAL	77.4%	22.6%	1.1%	98.9%	.3%	99.7%
	Total	91.5%	8.5%	54.5%	45.5%	41.0%	59.0%
2009	CABECERA	98.0%	2.0%	76.2%	23.8%	59.1%	40.9%
	RURAL	81.3%	18.7%	1.9%	98.1%	.1%	99.9%
	Total	94.4%	5.6%	61.0%	39.0%	45.6%	54.4%
2010	CABECERA	99.4%	.6%	82.4%	17.6%	56.2%	43.8%
	RURAL	83.8%	16.2%	2.5%	97.5%	.2%	99.8%
	Total	95.6%	4.4%	61.2%	38.8%	39.3%	60.7%

Fuente: Encuesta del SISBEN en Santander 2004-2010

Grafico 1: Formas de Cocinar por Zona Municipal

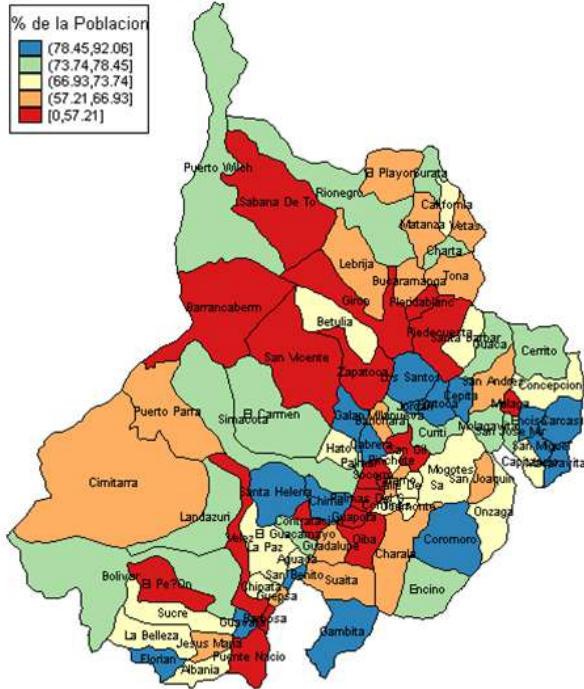


Salud

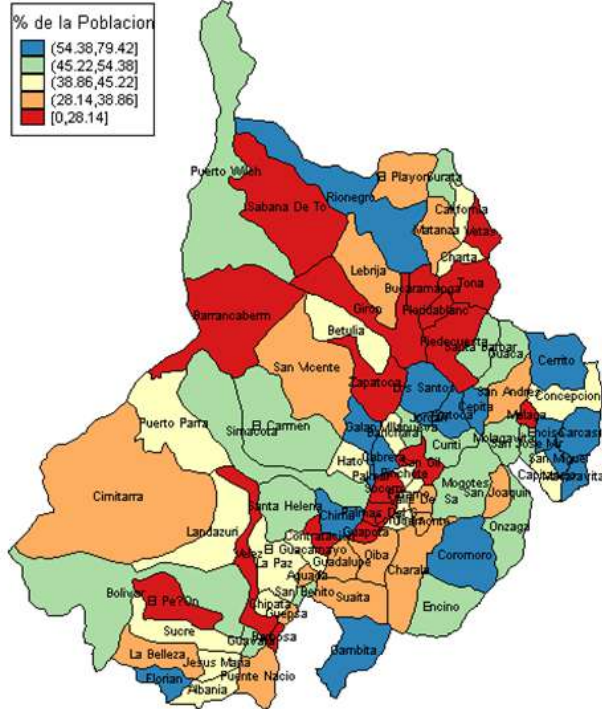


NBI

Mapa 3: Porcentaje de pobreza NBI por municipio. 2004-2010



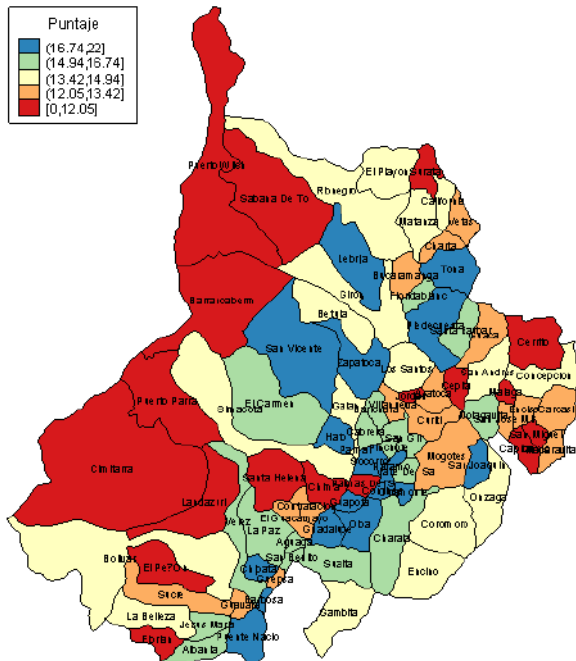
Fuente: Encuesta del SISBEN 2004-2010. Cálculos del Autores.
Mapa 4: Porcentaje de miseria NBI por municipio. 2004-2010



Fuente: Encuesta del SISBEN 2004-2010. Cálculos del Autores.

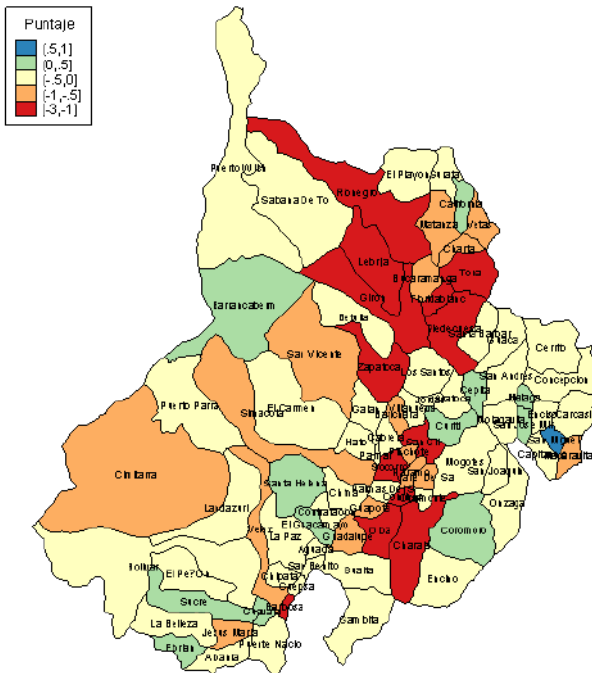
Evolución del Puntaje del SISBEN por Municipio

Mapa 5: Puntaje del SISBEN por municipio. 2004-2010



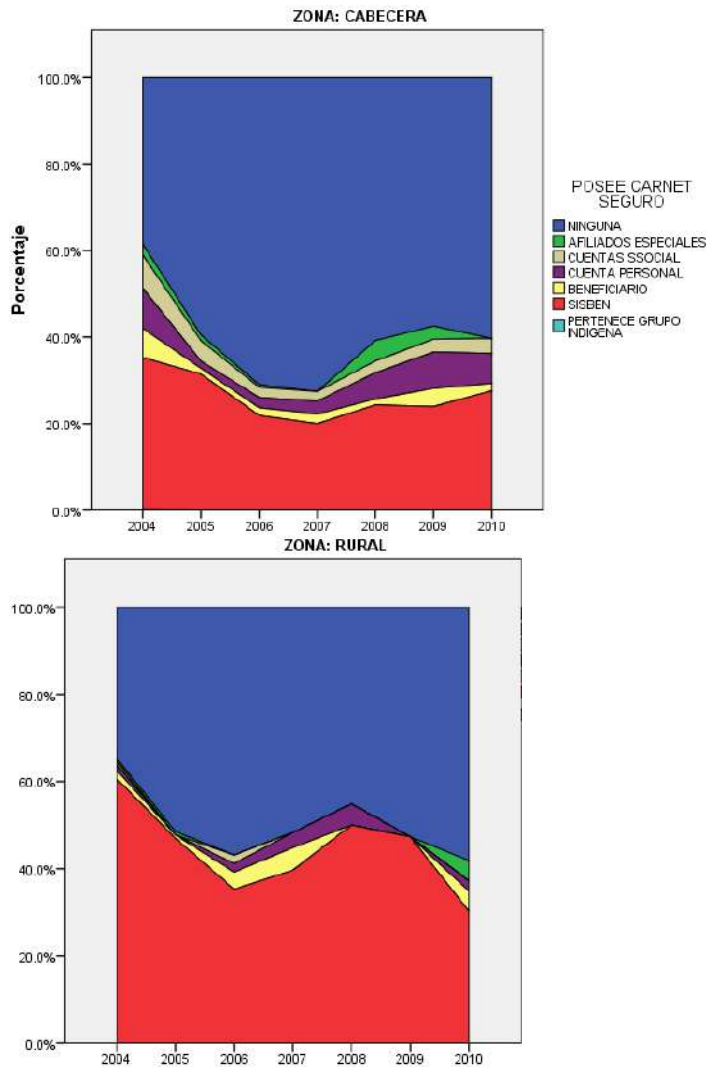
Fuente: Encuesta del SISBEN 2004-2010. Cálculos del Autores.

Mapa 6: Cambio en el puntaje del SISBEN por municipio. 2004-2010



Fuente: Encuesta del SISBEN 2004-2010. Cálculos del Autores.

Salud
Discapacidad y Cobertura de Salud

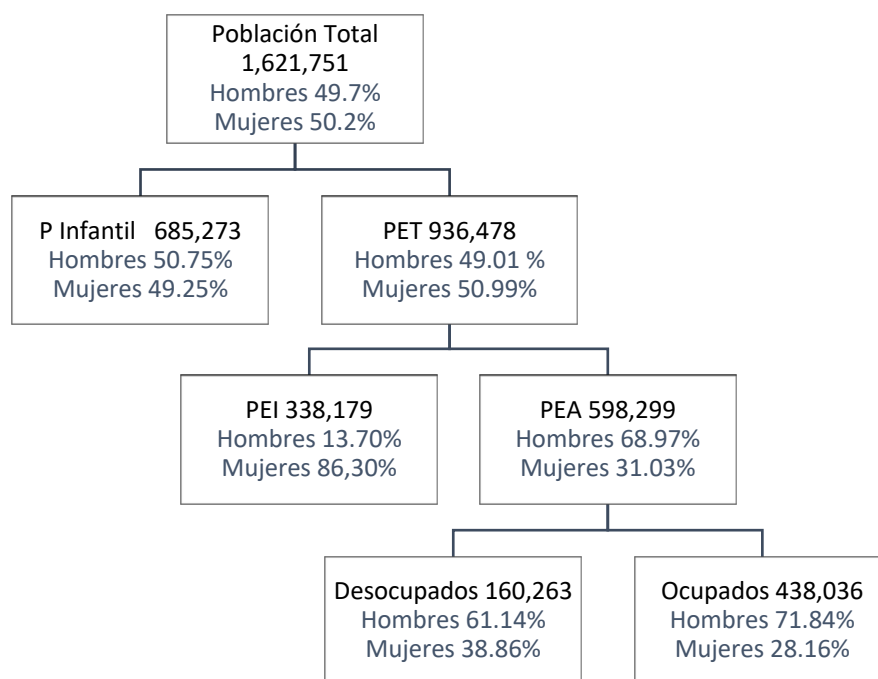


El Mercado Laboral

Estructura de la Población

En el diagrama 1 se observa la estructura de la población correspondiente a la población que pertenece al SISBEN, dividida en partes dada la capacidad para pertenecer al mercado laboral. Se puede observar que la población total haciende a mas de 1.6 millones de personas, estando las mujeres y hombres en porcentajes iguales. La población infantil haciende a cerca de 685 mil personas mientras que la población en edad para trabajar (PET) asciende a los 936 mil. De de estos, cerca de 338 mil son parte de la población inactiva la cual incluye amas de casa estudiantes, jubilados, fuerzas militares etc., siendo el 83% mujeres. En la población

económicamente activa la proporción se invierte y cerca del 68% de los 598 mil que pertenecen a este grupo son hombres. Dentro de este grupo los desocupados son cerca de 160 mil siendo principalmente hombre con un 61%. Así la tasa de desempleo para el periodo 2004-2010, sería de cerca del 17%. Por otro lado dentro de los ocupados que suman 438 mil, cerca del 71,84% son hombres.



Evaluación desde el contra-factual

Para evaluar el efecto del SISBEN en la participación en el mercado laboral tanto de hombres como mujeres se utiliza un método de comparación de la población con el tratamiento y sin él. Para ello se debe escoger una población que se pueda comparar (contra-factual) la cual debe ser igual en todo excepto en los aspectos evaluados tal y como lo menciona Ravillion (2005). No obstante esta metodología comprende varias dificultades que deben ser superadas, tales como la búsqueda y encuentra de esta población “cero”.

Este problema es ciertamente complejo ya que la dinámica de las políticas sociales hace difícil el descubrimiento de esta población por la que se han de utilizar procedimientos proxies.

La segunda dificultad es alcanzar el grado de comparación completo, es decir que los individuos evaluados sean equivalente en todos los aspectos, excepto en el tratamiento.

En lo referente a este trabajo, el primer problema se resuelve utilizando un periodo de control y un periodo de resultados. El periodo de control se obtiene mediante el estudio del censo de 2005, el cual contiene información similar a la recogida en la encuesta del SISBEN por lo que se pueden realizar comparaciones útiles para el propósito de este trabajo. El periodo de resultados será el año 2010, el cual es el ultimo del que se dispone en la encuesta del SISBEN, y se tendrá este año como referente, para el cual se evaluarán los efectos del tratamiento. Para hacer a las dos poblaciones comparables en términos de características, se separó del censo a la población pobre mediante el cálculo del índice de condiciones de vida⁶. Con estos dos lineamientos claros se procedió a realizar las pruebas.

En este sentido el cuadro 5 muestra un ejercicio de comparación entre los dos tipos de encuestas, de la probabilidad de las ventajas de que un hombre y una mujer entre los 18 y 65 años; puedan participar en el mercado laboral controlando su grado de educación y la zona municipal donde se ubica.

⁶ Con puntaje inferior a 0,67.

Cuadro 4: Probabilidad de ventajas para participar en el mercado laboral por grado de educación y zona municipal

Tipo de Encuesta	Zona	Grado	Prob(Homb /Mujer)	Intervalo de confianza al 95%		Observaciones
				Inferior	Superior	
CENSO 2005	Urbano	Ninguno	0.526	0.441	0.628	10,906
		Primaria	0.715	0.685	0.747	181,411
		Secundaria	0.717	0.693	0.743	188,310
		Tecnica	1.133	1.049	1.224	41,167
		Universidad	1.260	1.185	1.341	94,043
	Total	0.804	0.785	0.822	515,837	
	Rural	Ninguno	0.661	0.414	1.056	16,743
		Primaria	1.656	1.465	1.872	100,660
		Secundaria	1.642	1.386	1.944	15,682
		Tecnica	2.241	1.363	3.684	1,599
		Universidad	0.620	0.400	0.961	3,006
	Total	1.750	1.601	1.914	137,690	
	Total	Ninguno	0.916	0.780	1.076	27,649
		Primaria	1.002	0.962	1.043	282,071
		Secundaria	0.762	0.736	0.788	203,992
		Tecnica	1.159	1.074	1.251	42,766
		Universidad	1.242	1.169	1.321	97,049
	Total	0.994	0.972	1.016	653,527	
SISBEN	Urbano	Ninguno	2.245	2.120	2.377	20,915
		Primaria	1.655	1.618	1.694	200,956
		Secundaria	1.504	1.476	1.532	193,168
		Tecnica	1.040	0.929	1.164	4,904
		Universidad	0.887	0.834	0.943	17,476
	Total	1.660	1.638	1.682	437,419	
	Rural	Ninguno	8.700	7.992	9.471	19,239
		Primaria	6.459	6.242	6.683	123,903
		Secundaria	3.689	3.502	3.885	29,947
		Tecnica	1.649	1.105	2.462	401
		Universidad	1.283	1.025	1.608	1,349
	Total	6.660	6.490	6.834	174,839	
	Total	Ninguno	3.839	3.667	4.019	40,154
		Primaria	2.304	2.262	2.346	324,859
		Secundaria	1.620	1.592	1.648	223,115
		Tecnica	1.073	0.963	1.195	5,305
		Universidad	0.911	0.859	0.966	18,825
	Total	2.171	2.146	2.196	612,258	

Fuente: Encuesta del SISBEN en Santander 2004-2010

El cuadro anterior se infiere de la siguiente manera. En el censo de 2005, en la zona urbana, entre los hombres y las mujeres que no poseían ningún grado de educación, la probabilidad de que un hombre participe en el mercado laboral dado que una mujer había participado es del 52%. Es decir que por cada cien mujeres están empleadas solo 52 hombres lo están. Para la misma población en 2010 perteneciente al SISBEN, era 224% más probable encontrar a un hombre participante en el mercado laboral con respecto a cada mujer que con certeza se encontraba trabajando.

Por aéreas hay serias discrepancias entre las dos encuestas con diferencias de cerca 4 veces para el sector rural. Resultado que se puede palpar también en el numero de observaciones validas para el análisis que varían de sobre manera. La posible causa, un problema de reporte erróneo por parte de los agentes. En el caso

del censo se observa una mayor paridad entre hombres y mujeres en términos de participación ubicándose la probabilidad en 0.99. Es decir que por cada cien mujeres que participan en el mercado laboral, hay 99 hombres en la misma posición, por lo que se considera que hay igualdad en la participación. No obstante si se evalúa la misma situación en la Encuesta del SISBEN 2010 se ve una desventaja marcada para las mujeres en todos los niveles de educación. En total por cada mujer que se espera que trabaje existe el doble de probabilidad de que lo haga un hombre; esta situación se profundiza dentro del sector rural y es en especial aguda entre el grado de educación es menor.

En conclusión se muestra que la acción del SISBEN no es un instrumento eficaz en la medida en que se busca igualdad en la participación en el mercado laboral, no obstante.

Educación

Cuadro 2: Años promedio de Educación

Año	Zona	TOTALES			DISCAPACITADOS		JEFES DE HOGAR		EMBAZAZADAS
		HOMBRE	MUJER	TOTAL	HOMBRE	MUJER	HOMBRE	MUJER	
2004	RURAL	2.39	2.36	2.35	1.49	1.25	2.58	2.27	6.89
	URBANO	2.88	2.97	2.91	2.00	1.67	3.64	3.37	8.05
2005	RURAL	2.43	2.49	2.44	1.46	1.20	2.94	2.96	7.91
	URBANO	2.77	2.90	2.82	1.96	1.49	3.55	3.50	7.41
2006	RURAL	2.41	2.55	2.46	1.53	1.27	2.98	3.26	8.93
	URBANO	2.88	3.05	2.95	2.17	1.76	3.78	3.74	7.47
2007	RURAL	2.42	2.66	2.52	1.70	1.20	3.27	3.51	3.97
	URBANO	2.89	3.13	3.00	2.09	1.85	3.88	3.95	8.50
2008	RURAL	2.52	2.69	2.58	1.73	1.44	3.22	3.47	7.03
	URBANO	2.97	3.17	3.06	2.20	1.83	3.97	4.04	9.04
2009	RURAL	2.59	2.79	2.68	2.02	1.87	3.40	3.65	7.58
	URBANO	3.03	3.28	3.15	2.30	1.96	4.08	4.15	8.15
2010	RURAL	2.58	2.80	2.67	1.72	0.97	3.31	3.67	9.01
	URBANO	3.16	3.38	3.26	2.03	2.08	4.13	4.21	8.06

Fuente: Encuesta del SISBEN en Santander 2004-2010

TIPO DE ESTABLECIMIENTO DE EDUCACION NIÑOS Y NIÑAS ENTRE LOS 7 Y 18 AÑOS

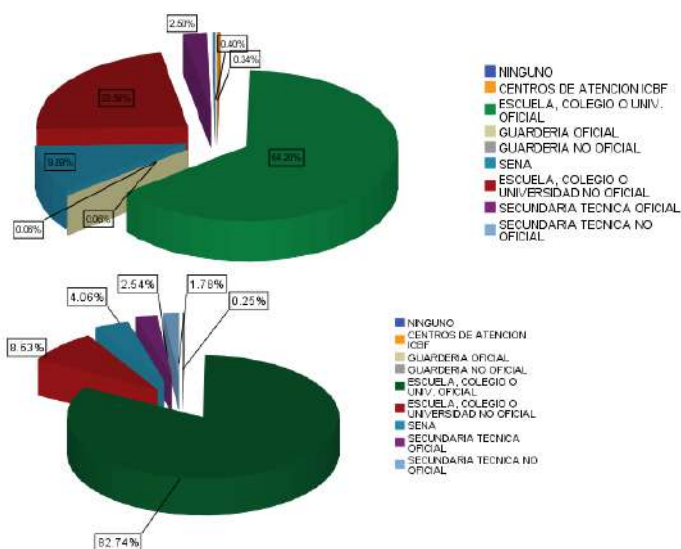
Cuadro 4: Asistencia Bruta por año y por edad

Año	Variable	Edades				Total
		7 - 9 ^a	10 - 12 ^a	13 - 15	16 - 18	
2004	Asistencia Bruta	72.96%	88.84%	83.67%	57.67%	75.25%
	Observaciones	81,376	73,898	56,059	73,351	284,684
2005	Asistencia Bruta	72.85%	88.82%	83.30%	56.79%	74.92%
	Observaciones	90,755	82,360	62,297	81,655	317,067
2006	Asistencia Bruta	72.99%	88.88%	83.21%	56.23%	74.81%
	Observaciones	95,461	86,674	65,597	85,828	333,560
2007	Asistencia Bruta	73.39%	88.98%	83.15%	55.65%	74.81%
	Observaciones	100,032	90,736	69,126	89,697	349,591
2008	Asistencia Bruta	73.99%	89.17%	83.35%	55.28%	75.02%
	Observaciones	105,468	95,971	74,112	94,551	370,102
2009	Asistencia Bruta	74.87%	89.49%	83.79%	54.94%	75.40%
	Observaciones	111,335	101,922	79,931	100,164	393,352
2010	Asistencia Bruta	75.18%	89.60%	83.90%	54.60%	75.44%
	Observaciones	113,547	104,210	82,175	102,794	402,726

Fuente: Encuesta del SISBEN en Santander 2004-2010

CABECERA

RURAL



Riesgo De La Asistencia

Utilizando el mismo ejercicio que con la participación en el mercado laboral, se procedió a hacerlo con la asistencia educativa entre los niños y niñas entre los 7 y 18 años en las diferentes zonas municipales y por edades, mostrándose los resultados en el cuadro 2. Comparando por edades hay una mejora en la ventaja para las edades más jóvenes en comparación con las más altas, es decir hay más igualdad en la asistencia de niñas y niños. Por aéreas es constatable la mayor

ventaja de las zonas urbanas en contra de las rurales a causa del mayor trabajo desempeñado por los varones en las labores agrícolas.

Entre los dos tipos de poblaciones la encuesta del SISBEN presenta una tasa de ventaja más igualitaria entre niños y niñas para las dos zonas municipales y todas las edades. En total si bien en la población sin tratamiento la probabilidad de hombre vs mujer es de 0.8, en la población con tratamiento pasa a ser de 0.941

Cuadro 3: Probabilidad de ventajas para asistir a un centro educativo según el sexo, por tipo de encuesta y zona municipal

Tipo de Encuesta	Zona	Edad	Valor	Intervalo de confianza al 95%		Observaciones
				Inferior	Superior	
Censo 2005	Rural	7 - 9	0.741	0.694	0.792	33,941
		10 - 12	0.781	0.694	0.879	34,940
		13 - 15	0.639	0.565	0.722	33,610
		16 - 18	0.527	0.468	0.592	28,023
		Total	0.720	0.687	0.754	130,514
	Urbano	7 - 9	1.040	0.993	1.090	79,373
		10 - 12	0.657	0.579	0.746	84,300
		13 - 15	0.572	0.502	0.652	82,536
		16 - 18	0.831	0.736	0.937	79,800
		Total	0.898	0.865	0.933	326,009
	Total	7 - 9	0.929	0.894	0.965	113,314
		10 - 12	0.707	0.649	0.770	119,240
		13 - 15	0.579	0.530	0.633	116,146
		16 - 18	0.605	0.557	0.657	107,823
		Total	0.808	0.784	0.832	456,522
SISBEN	Rural	7 - 9	0.977	0.937	1.018	38,997
		10 - 12	0.819	0.773	0.868	33,107
		13 - 15	0.678	0.640	0.720	23,326
		16 - 18	0.823	0.787	0.860	31,726
		Total	0.861	0.841	0.881	127,156
	Urbano	7 - 9	0.921	0.888	0.955	74,551
		10 - 12	0.862	0.815	0.912	71,104
		13 - 15	0.853	0.811	0.897	58,849
		16 - 18	1.116	1.084	1.150	71,069
		Total	1.015	0.997	1.034	275,573
	Total	7 - 9	0.943	0.918	0.969	113,548
		10 - 12	0.831	0.798	0.864	104,211
		13 - 15	0.759	0.731	0.788	82,175
		16 - 18	0.998	0.974	1.023	102,795
		Total	0.941	0.927	0.955	402,729

Fuente: Encuesta del SISBEN en Santander 2004-2010

Conclusiones

La focalización y la universalización no son excluyentes (la escogencia de una u otra alternativa es un falso dilema) pero la primera debe ser un paso transitorio y controlado para el logro de la segunda, que debe ser el objetivo primordial de una sociedad justa. Pero, si bien la focalización es aparentemente el mecanismo más eficiente de manejar las políticas públicas, en cuanto genera un impacto mas observable en el corto plazo porque concentra los recursos en un grupo en particular, ésta genera problemas asociados fundamentalmente con tres factores: incentivos perversos, factores políticos, y discriminación social.

Estos costos se manifiestan en dos tipos de errores: el error de tipo I que consiste en la no identificación de potenciales merecedores de los beneficios de una política particular, y el error de tipo II, que se manifiesta en la medida en que los beneficios que recaigan sobre segmentos de la población que no los necesitan.

En la práctica, tratar de minimizar el segundo de estos errores suele reflejarse en el aumento del primero; esto hace que muchas veces los costos de focalizar superen los beneficios.

En el análisis del SISBEN se mostró como este indicador de pobreza es superior en términos de cobertura a los más vulnerables dada su naturaleza de indicador continuo y homogéneo, además de que es capaz de dar cuenta del verdadero estándar de vida de las personas con la observación de múltiples aspectos de la población.

Los resultados del cálculo confirman la presencia de una alta cobertura en tanto zonas urbanas y rurales. Por el contrario, en el error tipo II, las zonas urbanas son más flexibles en su selección por lo que se incluyen muchos no pobres aumentando los costos políticos.

Cuando se observa la evolución de los indicadores

Bibliografía

Atkinson, A. (1995), "On Targeting Social Security: Theory and Western Experience with Family Benefits". En Van de Walle, D. y K. Nead, Public Spending and the Poor: Theory and Practice. John Hopkins University Press, pp. 25-68.

González, J., A. Sarmiento y L. A. Rodríguez (1999), "Eficiencia Horizontal y Eficiencia Vertical del Sistema de Selección de Beneficiarios (Sisben)". Mimeo.

Ravilion Martin (2005) Evaluating Anti Poverty Programs. World Bank Policy Research Working Paper 3625. June.

Vargas J. (2003) Políticas públicas universales o focalizadas: ventajas y desventajas. El caso del SISBEN en Colombia. Revista Ruido Blanco No. 1 Enero. P. 19-33

Anexo 2: Calculo eficiencia por zonas en Santander

Cuadro 1 Total de Personas en Niveles del SISBEN por decil de Ingreso en el Area Urbana de Santander

Decil de Ingreso	Nivel del SISBEN						Total
	1	2	3	4	5	6	
1	402,200	288,873	79,342	1,014	280	30	771,739
2	6,474	3,240	410	3	1	0	10,128
3	14,931	7,946	1,146	24	2	0	24,049
4	12,499	6,855	987	15	0	0	20,356
5	29,132	18,877	3,380	45	8	2	51,444
6	20,161	14,403	2,651	39	5	0	37,259
7	6,303	4,935	883	11	2	0	12,134
8	21,522	19,209	4,138	61	3	0	44,933
9	1,983	1,724	333	6	0	0	4,046
10	42,309	68,410	39,097	596	240	20	150,672
Total	557,514	434,472	132,367	1,814	541	52	1,126,760
%	49.48%	38.56%	11.75%	0.16%	0.05%	0.00%	

Fuente: Encuesta del SISBEN en Santander 2004-2010

Cuadro 2: Eficiencia Horizontal del SISBEN en el Area Urbana de Santander

Decil de Ingreso	Nivel del SISBEN						Total
	1	2	3	4	5	6	
1	402,200	288,873	79,342	1,014	280	30	771,739
2	6,474	3,240	410	3	1	0	10,128
3	14,931	7,946	1,146	24	2	0	24,049
4	12,499	6,855	987	15	0	0	20,356
5	29,132	18,877	3,380	45	8	2	51,444
Total	465,236	325,791	85,265				877,716
Subsidiados			876,292	Eficiencia Horizontal			99.84%

Fuente: Encuesta del SISBEN en Santander 2004-2010. Calculos del Autor

Cuadro 3: Eficiencia Vertical del SISBEN en en el Area Urbana Santander 2010

Decil de Ingreso	Nivel del SISBEN			Total
	1	2	3	
1	402,200	288,873	79,342	770,415
2	6,474	3,240	410	10,124
3	14,931	7,946	1,146	24,023
4	12,499	6,855	987	20,341
5	29,132	18,877	3,380	51,389
6	20,161	14,403	2,651	876,292
7	6,303	4,935	883	
8	21,522	19,209	4,138	Eficiencia Vertical
9	1,983	1,724	333	77.94%
10	42,309	68,410	39,097	
Total	557,514	434,472	132,367	
Subsidiados			1,124,353	

Fuente: Encuesta del SISBEN en Santander 2004-2010. Calculos del Autor

ANÁLISIS DE LA POBREZA EN SANTANDER: EN BASE A LA ENCUESTA DEL SISBEN 2004-2010

Cuadro 1 Total de Personas en Niveles del SISBEN por decil de Ingreso en el Area Rural de Santander

Decil de Ingreso	Nivel del SISBEN						Total
	1	2	3	4	5	6	
1	243,944	99,926	6,163	678	0	0	350,711
2	25,227	8,065	147	3	0	0	33,442
3	20,573	8,279	198	7	0	0	29,057
4	9,151	4,294	137	6	0	0	13,588
5	16,548	9,313	446	26	0	0	26,333
6	7,140	4,914	278	20	0	0	12,352
7	2,317	1,595	78	3	0	0	3,993
8	4,844	4,032	412	24	0	0	9,312
9	537	356	43	1	0	0	937
10	5,099	7,214	2,497	456	0	0	15,266
Total	335,380	147,988	10,399	1,224	0	0	494,991
%	67.75%	9.13%	0.64%	0.08%	0.00%	0.00%	

Fuente: Encuesta del SISBEN en Santander 2004-2010

Cuadro 2: Eficiencia Horizontal del SISBEN en el Area Rural de Santander

Decil de Ingreso	Nivel del SISBEN						Total
	1	2	3	4	5	6	
1	243,944	99,926	6,163	678	0	0	350,711
2	25,227	8,065	147	3	0	0	33,442
3	20,573	8,279	198	7	0	0	29,057
4	9,151	4,294	137	6	0	0	13,588
5	16,548	9,313	446	26	0	0	26,333
Total	315,443	129,877	7,091				453,131
Subsidiados			452,411	Eficiencia Horizontal			99.84%

Fuente: Encuesta del SISBEN en Santander 2004-2010. Calculos del Autor

Cuadro 3: Eficiencia Vertical del SISBEN en en el Area Rural Santander 2010

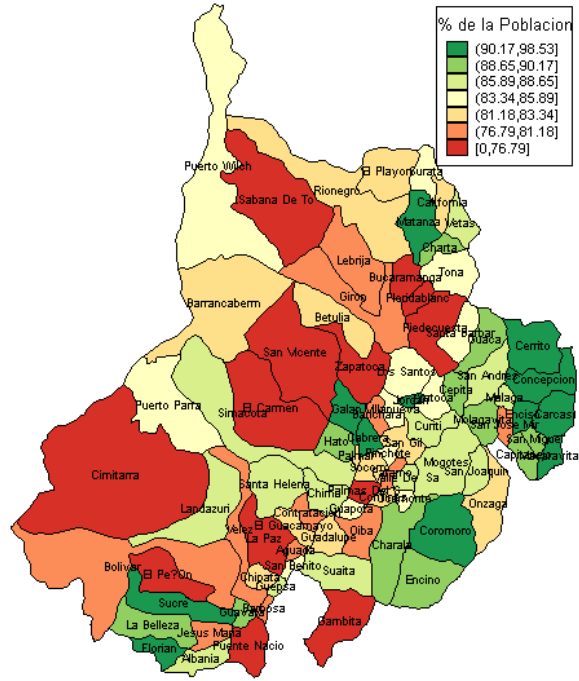
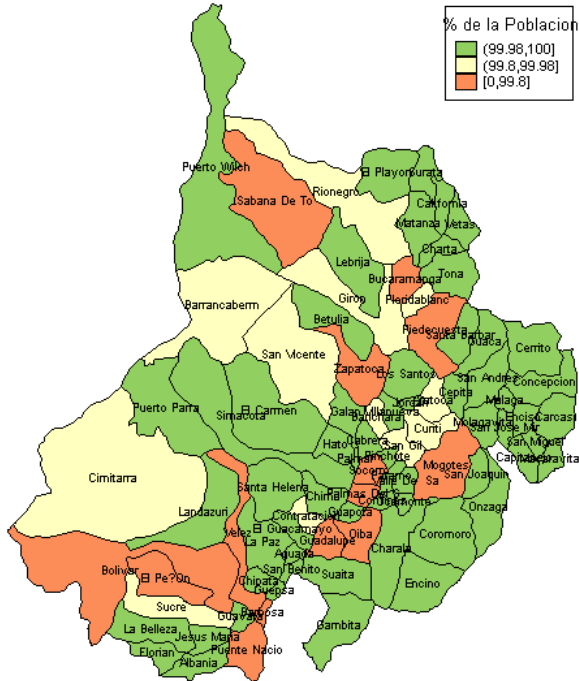
Decil de Ingreso	Nivel del SISBEN			Total
	1	2	3	
1	243,944	99,926	6,163	350,033
2	25,227	8,065	147	33,439
3	20,573	8,279	198	29,050
4	9,151	4,294	137	13,582
5	16,548	9,313	446	26,307
6	7,140	4,914	278	452,411
7	2,317	1,595	78	
8	4,844	4,032	412	Eficiencia Vertical
9	537	356	43	
10	5,099	7,214	2,497	
Total	335,380	147,988	10,399	91.62%
Subsidiados			493,767	

Fuente: Encuesta del SISBEN en Santander 2004-2010. Calculos del Autor

Anexo 3. Eficiencia Horizontal y Vertical del SISBEN por municipios por Zonas

Eficiencia Horizontal por Municipio del SISBEN
Zonas Urbanas en Santander, 2004-2010

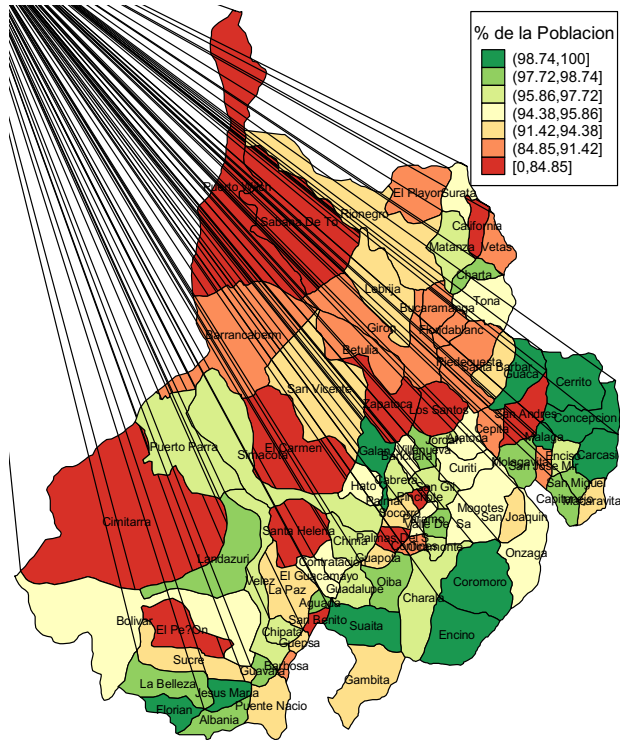
Eficiencia Vertical por Municipio del SISBEN
Zonas Urbanas en Santander, 2004-2010



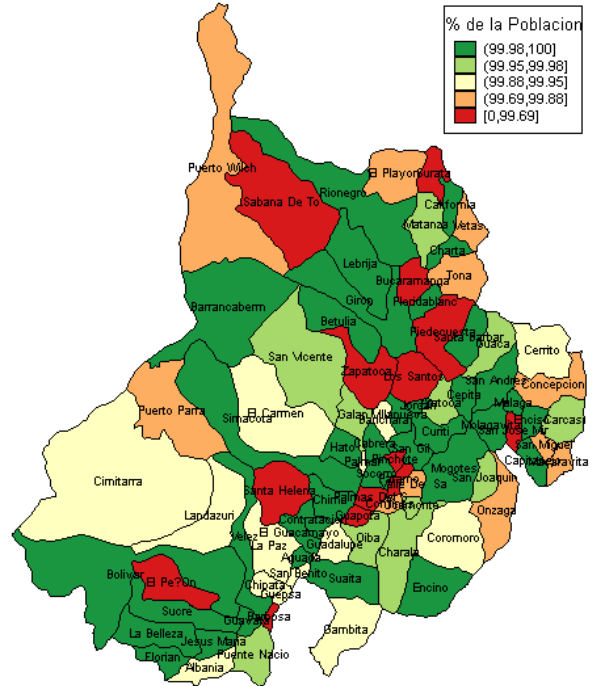
Fuente: Encuesta del SISBEN 2004-2010. Cálculos del Autor

Fuente: Encuesta del SISBEN 2004-2010. Cálculos del Autor

ANÁLISIS DE LA POBREZA EN SANTANDER: EN BASE A LA ENCUESTA DEL SISBEN 2004-2010



Eficiencia Horizontal por Municipio del SISBEN
Zonas Rurales en Santander, 2004-2010



Fuente: Encuesta del SISBEN 2004-2010. Cálculos del Autor