

1-1-2010

## **Desarrollo económico local (DEL): : Un análisis desde la alternativa PACA (Participación y Acción para la Competitividad Local) en los municipios de Guataquí y Jerusalén, Departamento de Cundinamarca**

María del Pilar Gelvez Peñaloza  
*Universidad de La Salle, Bogotá*

Follow this and additional works at: <https://ciencia.lasalle.edu.co/economia>

---

### **Citación recomendada**

Gelvez Peñaloza, M. d. (2010). Desarrollo económico local (DEL): : Un análisis desde la alternativa PACA (Participación y Acción para la Competitividad Local) en los municipios de Guataquí y Jerusalén, Departamento de Cundinamarca. Retrieved from <https://ciencia.lasalle.edu.co/economia/153>

This Trabajo de grado - Pregrado is brought to you for free and open access by the Facultad de Economía, Empresa y Desarrollo Sostenible - FEEDS at Ciencia Unisalle. It has been accepted for inclusion in Economía by an authorized administrator of Ciencia Unisalle. For more information, please contact [ciencia@lasalle.edu.co](mailto:ciencia@lasalle.edu.co).

## NOTA DE ACEPTACIÓN

---

---

---

---

---

---

Dr. Edgar Simbaqueva

---

Dr. Néstor Sanabria

*Bogotá, Junio 23 de 2010*

**DESARROLLO ECONÓMICO LOCAL (DEL): UN ANÁLISIS DESDE LA  
ALTERNATIVA PACA (PARTICIPACIÓN Y ACCIÓN PARA LA  
COMPETITIVIDAD LOCAL) EN LOS MUNICIPIOS DE GUATAQUÍ Y  
JERUSALÉN, DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA.**

**MARÍA DEL PILAR GELVEZ PEÑALOZA**

**UNIVERSIDAD DE LA SALLE  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y SOCIALES  
ECONOMIA  
BOGOTÁ D.C.  
2010**

**DESARROLLO ECONÓMICO LOCAL (DEL): UN ANÁLISIS DESDE LA  
ALTERNATIVA PACA (PARTICIPACIÓN Y ACCIÓN PARA LA  
COMPETITIVIDAD LOCAL) EN LOS MUNICIPIOS DE GUATAQUÍ Y  
JERUSALÉN, DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA.**

**MARÍA DEL PILAR GELVEZ PEÑALOZA**

Pasantía Investigativa  
Para optar el título de  
Economista

Director:

Dr. Edgar Alberto Simbaqueva Moreno

**UNIVERSIDAD DE LA SALLE  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y SOCIALES  
ECONOMIA  
BOGOTÁ D.C.  
2010**

*Gracias a Dios,  
Gracias a mis padres por el  
Apoyo incondicional, a mi hermana  
Natalia y a mi familia.*

*Gracias al  
Doctor Néstor Sanabria  
Y al Doctor Edgar Simbaqueva  
Por sus enseñanzas y paciencia*

## CONTENIDO

### RESUMEN

### INTRODUCCIÓN

CAPITULO I.....	3
1.1 MARCO TEORICO.....	3
1.2 METODOLOGÍA.....	9
 CAPÍTULO II: CARACTERIZACIÓN DE LOS MUNICIPIOS; HECHOS ESTILIZADOS	
.....	12
2.1 MUNICIPIO: GUATAQUÍ.....	12
Categoría del municipio.....	12
Ubicación.....	12
Aspectos geográficos y climáticos, número de veredas.....	12
Vocación productiva.....	13
Participación de los sectores en el PIB.....	13
Población.....	14
Vivienda.....	15
Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI).....	16
Seguridad y Convivencia.....	17
Principales indicadores socioeconómicos de Guataquí frente a los Objetivos del milenio	18
2.2 MUNICIPIO: JERUSALÉN.....	25
Categoría del municipio.....	25
<u>Ubicación</u> .....	25
Aspectos geográficos y climáticos, número de veredas.....	25
Vocación productiva.....	25
<u>Participación de los sectores en el PIB</u> .....	26
Pirámide Poblacional: Urbana - rural y por género.....	26
Vivienda.....	27
Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI).....	28
Seguridad y Convivencia.....	29
Principales indicadores socioeconómicos de Guataquí frente a los Objetivos del milenio	29
CAPÍTULO III: CONCLUSIONES Y RESULTADOS.....	36
3.1 GUATAQUÍ.....	36

3.2 JERUSALÉN.....	38
--------------------	----

BIBLIOGRAFÍA.....	42
-------------------	----

ANEXOS.....	44
-------------	----

## ÍNDICE TABLAS

Tabla 1. Áreas de actividad económica en el municipio de Guataquí.....	13
Tabla 2 NBI por barrios y veredas.....	17
Tabla 3 Principales causas de morbilidad, 2007 .....	22
Tabla 4 Combustibles para cocinar los alimentos por hogares .....	23
Tabla 5 Principales causas de morbilidad .....	33
Tabla 6 Combustibles para cocinar los alimentos por hogares .....	33
Tabla 7 Tipo de Sanitario .....	34
Tabla 1 Resultados regresión PROBIT, Guataquí .....	36
Tabla 2 Resultados regresión PROBIT, Jerusalén.....	39

## ÍNDICE GRÁFICAS

Gráfica 1 Regresión en Discontinuidad-Línea Base.....	10
Gráfica 2 Regresión en Discontinuidad- Después de la intervención .....	11
Gráfica 3 Pirámide Poblacional año 2008 .....	14
Gráfica 4 Porcentaje de participación por grupo de edad en 2008 .....	14
Gráfica 5 Clasificación SISBEN por número de personas año 2008 .....	15
Gráfica 6 Calidad de la vivienda: material de construcción .....	15
Gráfica 7 Número de viviendas construidas en Bahareque por veredas, año 2008.....	15
Gráfica 8 NBI Guataquí.....	16
Gráfica 9 NBI Cundinamarca .....	16
Gráfica 10 Relaciones entre familias por veredas y/o barrios .....	18
Gráfica 11 Ocupación de la población año 2008.....	18
Gráfica 12 Situación nutricional municipal año 2003 .....	19
Gráfica 13 Situación nutricional en gramos .....	19
Gráfica 14 Número de matriculados por nivel educativo, año 2007 .....	20
Gráfica 15 Años promedio de educación .....	20
Gráfica 16 Pruebas ICFES, 2008.....	21
Gráfica 17 Género del jefe de hogar en familias .....	22
Gráfica 18 Controles prenatales, Edad, Escolaridad, número de embarazos, 2007 .....	23
Gráfica 19 Cobertura Servicios Públicos.....	24
Gráfica 20 Acceso a Internet en 2007 .....	24
Gráfica 21 Actividad sector primario .....	25
Gráfica 22 Pirámide poblacional .....	26
Gráfica 23 Porcentaje de participación por grupo de edad.....	27

Gráfica 24 Población Sisbenizada .....	27
Gráfica 25 Material de las viviendas.....	28
Gráfica 26 NBI Jerusalén .....	28
Gráfica 27 NBI Cundinamarca .....	29
Gráfica 28 Ocupación de la población año 2007.....	30
Gráfica 29 Situación nutricional municipal año 2003 .....	30
Gráfica 30 Situación nutricional en gramos .....	31
Gráfica 31 N° de personas matriculadas por nivel educativo, 2007.....	31
Gráfica 32 Tasa de analfabetismo por zona.....	32
Gráfica 33 Analfabetismo por género y zona .....	32
Gráfica 34 Mujeres jefes de hogar.....	32
Gráfica 35 Controles prenatales, Edad, Escolaridad y número de embarazos, 2007 .....	34
Gráfica 36 Cobertura servicios públicos .....	35
Gráfica 37 Guataquí: Regresión en discontinuidad-línea base 2008.....	37
Gráfica 38 Guataquí: Regresión en Discontinuidad-Post Intervención 2009.....	38
Gráfica 39 Jerusalén: Regresión en discontinuidad- línea Base 2008.....	40
Gráfica 40 Jerusalén: Regresión en Discontinuidad- Post intervención 2009.....	40



## **RESUMEN**

El desarrollo económico local, es hoy un tema de que va de la mano con programas de lucha contra la pobreza en el Departamento de Cundinamarca; en este documento se hace un análisis en dos municipios: Guataquí y Jerusalén con referencia específica a individuos en niveles 1 y 2 del SISBEN.

El trabajo, revisa teorías DEL, con énfasis en un estudio econométrico, como eje para relacionar la encuesta del SISBEN con un modelo de discontinuidad por estratos socioeconómicos. En su desarrollo se encuentra que las personas de menores ingresos tienen mayor probabilidad de ser elegibles para recibir programas pro-desarrollo, en búsqueda de mejoras en las condiciones de vida.

**Palabras claves:** Desarrollo Económico Local, Competitividad, Calidad de vida, Estratos Socioeconómicos.

## **ABSTRACT**

Local economic development, is now an issue that goes hand in hand with programs to combat poverty in the Cundinamarca Department, in this paper provides an analysis in two cities hall: Guataquí y Jerusalén, with specific reference about population in levels 1 and 2 of SISBEN.

This work, reviews theories DEL, with emphasis on an econometric study, as axis to relate the survey of the SISBEN to a model of discontinuity for socioeconomic levels. In its development is that lower income people are more likely to be eligible for pro-development programs, searching improvements in living conditions.

**Key words:** Local Economic Development, Competitiveness, Quality of life, Socioeconomic levels.

## INTRODUCCIÓN

El diseño de procesos DEL y los programas de mejora en aspectos de competitividad, tanto a nivel regional como local, se ubican hoy dentro de un marco instrumental económico como medios para la obtención de bienestar social a partir de los propios recursos humanos y las potencialidades de los mercados locales y regionales, con la pretensión de mejorar la calidad de vida de los residentes de pequeñas localidades pobres. En efecto, se convierten así en una propuesta coherente y consistente para la formulación de estrategias y construcción de resultados en la búsqueda de soluciones a los problemas de desarrollo y pobreza.

En el caso en particular, los municipios Guataquí y Jerusalén, son poblaciones que pertenecen al grupo catalogado por el Departamento, como de mayores condiciones de pobreza y exclusión rural; por tal razón social, se consideran prioritarios de abordar la estrategia de “Guerra contra la pobreza y la exclusión”, por lo que en conjunto con otros 23 municipios, para un total de 25 hacen parte del grupo denominado “Municipios del Milenio” y por tanto, dentro de las posibilidades de análisis del DEL y PACA.

Por su parte Guataquí, cuenta con una población de 2.529 habitantes, según el Censo, DANE (2005), “El 57,9% de las viviendas rurales ocupadas, con personas presentes el día del censo, tenían actividad agropecuaria”, con información del SISBEN (2009), el 22,21% de habitantes son alfabetos, el 100% de la población esta sisbenizada, de este el 92,6% en 1° nivel, y el 25% de la población se encuentra trabajando.

En relación con Jerusalén, Municipio con 2.636 habitantes, según datos del SISBEN (2009) el 24,5% no tiene ningún nivel educativo, un 74% de la población está sisbenizada en 1° nivel y el 25,8% están trabajando, además, según Censo DANE (2005) “El 96,0% de las viviendas rurales ocupadas, con personas presentes el día del censo, tenían actividad agropecuaria”, el NBI asciende a 69,8% y la indicador de miseria es igual a 35,7%, estas cifras comparadas con un total departamental para el caso de Cundinamarca, el 21,2% de la población según el censo 2005 presentó condiciones de NBI, información que ratifica las condiciones de pobreza de estos dos municipios con diferencia de un 40%, de igual forma la inasistencia escolar a nivel nacional es de tan sólo un 3,6%, y en estos territorios asciende a un 20% , es así como estas cifras permiten verificar el grado pobreza de estas localidades, de la misma forma que ubicarlos dentro de ese contexto de exclusión y rezago económico.

En las condiciones mostradas de los Municipios, se evidencian problemas de pobreza, analfabetismo, ingresos y desigualdad, de igual forma la carencia de oportunidades se debe a la desconexión de los circuitos económicos, la tocante afectación del conflicto armado, la migración de la población económicamente activa a otros territorios, la falta de diferentes opciones de actividad económica, entre otros factores que inciden en las condiciones de precariedad y pobreza de estos, por lo que a partir de la información disponible , se busca identificar debilidades, para encontrar alternativas de solución a dichas problemáticas, al

tiempo que se presentan alternativas desde lo público y/o lo privado a partir de los marcos teóricos e instrumentales DEL o PACA.

En este sentido, esta pasantía se ubica como coadyuvante en la búsqueda de soluciones a la problemática descrita con la participación en una primera fase correspondiente a validación de información y su sistematización a través del establecimiento de una línea base y un análisis de inteligencia de mercados pro-desarrollo de los municipios de Guataquí y Jerusalén.

## CAPÍTULO I

### 1.1 MARCO TEÓRICO

La década de los 90's, ha traído consigo grandes cambios, desde los inicios del proceso de globalización, hasta la entrada en vigor de mercados únicos, para explicar mejores comportamientos de desarrollo económico. Tras estos cambios los países a partir de lo local han experimentado notorias transformaciones económicas, sociales, culturales, políticas y tecnológicas que han dado impulso a la búsqueda de un desarrollo local desde políticas microeconómicas; la coyuntura más cercana en el Departamento de Cundinamarca se adelanta desde la integración región-Bogotá-Cundinamarca, programa que avanza y tiene como fin fortalecer la relación de cooperación entre el distrito capital y los 116 municipios del Departamento, con el objetivo de promover el desarrollo económico y social en los territorios, a partir de la búsqueda de una región más productiva y competitiva.

Pues bien, según Vásquez (1993), el Desarrollo Económico Local (DEL). “es un proceso que toma como estrategia un mecanismo dinamizador de desarrollo endógeno o impulso de la capacidad emprendedora”, en el que se pueden identificar tres dimensiones: una económica, en la que se organizan los factores productivos locales; otra, sociocultural, en la cual las instituciones son la base del desarrollo; y por último, una dimensión político-administrativa, en la que las políticas territoriales permiten crear un entorno económico favorable, que plantea cambios en los fundamentos teóricos del desarrollo (Arocena, 1995). Razón por la cual, la relación entre economía, sociedad y política debe ser más estrecha, ya que el comportamiento de estos aspectos explica la mejora del otro. De igual forma, la administración local cimienta y maneja las políticas públicas con el fin de crear empleo, capital, calidad de vida y bienestar social, al examinar aspectos como: NBI, pobreza, educación, salud, género, que explican las condiciones de la población para formular posibles políticas interrelacionadas con la transformación del sistema productivo local, con estrategias de competitividad, eficiencia, diversificación de productos y sostenibilidad ambiental, que promuevan la participación y la búsqueda del desarrollo desde lo local.

Aún más, en el marco legal de las Naciones Unidas, el desarrollo es un derecho, tal y como se lee en el artículo 1<sup>1</sup> *“El derecho al desarrollo es un derecho humano inalienable en virtud del cual todo ser humano y todos los pueblos están facultados para participar en un desarrollo económico, social, cultural y político en el que puedan realizarse plenamente todos los derechos humanos y libertades fundamentales ...” “...Los estados tienen el deber de crear las condiciones para lograr tal desarrollo.”*

De donde se sigue que, compensar necesidades propias y a la vez de una comunidad, es equivalente a tener un nivel de bienestar que mejore los componentes de la calidad de vida y determinen las condiciones que se requieren para alcanzar el máximo nivel social, a si

---

<sup>1</sup> De la declaración del derecho al desarrollo, Adoptado por la Asamblea General en su resolución 41/128 de 4 de Dic. de 1986.

pues desde un enfoque de derechos la economía del Bienestar, se plantea como la satisfacción de las necesidades que significa vivir y desarrollarse (Menger, 1985).

Al igual, el bienestar económico, se relaciona de forma directa con aspectos fundamentales para el ser humano, como: una nutrición adecuada, gozar de un servicio de salud, tener una vivienda digna, tener acceso a la educación, y por ende suplir sus necesidades.

Por consiguiente, como lo explica la Asociación chilena de municipios<sup>2</sup>: “El Desarrollo económico local intenta responder a la pregunta ¿Cómo puede vivir mejor la gente de mi comuna? En este sentido se ocupa de potenciar las fuentes de riqueza del territorio, a partir de los recursos de que dispone. Por lo tanto, aunque el énfasis está puesto en lo económico, su preocupación central es mejorar la calidad de vida de los habitantes de un territorio, dado que su propósito es generar mayor bienestar mediante la dinamización de la economía local”.

De tal manera, la relación entre el bienestar y el desarrollo se ha venido consolidando dentro de la literatura DEL (Bingham y Mier, 1993) quienes, identifican que este fortaleció a través del tiempo, en tres etapas diferentes: La primera, en 1930, cuando se realizaban esfuerzos para atraer a la industria a regiones menos dinámicas, la segunda, en 1960 la cual se concentró en la distribución de beneficios y la tercera, se da después de la asociación entre el sector privado y público.

De igual manera, estas fases, han dado origen a teorías como: teorías de localización, espacio geográfico y desarrollo regional, desde las cuales se explica, que este proceso depende de las interacciones que producen en las actividades de la región, un grupo determinado de sectores básicos sobre otros menos básicos (Tello, 2006).

En el mismo sentido, para Malizia-Feser (1999) las teorías de DEL centradas en aspectos de localización, deben basarse en diferencias entre regiones, para buscar una permanencia en el tiempo que lleve a traspasar fronteras y así regiones deprimidas o más alejadas puedan beneficiarse de esta difusión y generar un desarrollo equitativo.

Al mismo tiempo que, para un estudio detallado de DEL, Albuquerque (2002) argumenta que en primer lugar es necesario realizar una caracterización geográfica del territorio, como: ubicación, clima, división territorial, clasificación de los suelos, carreteras e infraestructura; en segundo lugar, una caracterización de los recursos humanos, como: pirámide poblacional, niveles de educación, actividad económica; en tercer lugar, uno de los aspectos que menos tiene participación es el sistema financiero, ya que en los municipios no hay una institución bancaria que le garanticen créditos a los pobladores, ni respaldos económicos; en cuarto lugar: realizar una revisión de los recursos tecnológicos, con los que cuenta el territorio, el atraso es notorio, tanto que estos dos municipios están catalogados como los municipios del milenio, en estos no existe un proceso de innovación tecnológica, aunque existen recursos para producir, la infraestructura vial trunca el desarrollo adecuado de una economía; en quinto lugar: recursos sociales y culturales

---

<sup>2</sup> Citado por Libero van Hemelryck (2002)

(convivencia, seguridad, integración, agentes de desarrollo local); en sexto lugar: Los administradores locales o gobernantes, responsables del manejo de las políticas públicas, en sumatoria en este aspecto deben también participar entidades tanto internas como externas al municipio, como gobierno departamental, universidades, gobierno nacional, fundaciones, empresarios, entre otros agentes, para Blakely (2008) estos necesitan un conjunto de herramientas y estrategias para reconstruir las economías. Al igual, los gobiernos locales, en su función de ser los principales reguladores de políticas tanto sociales como económicas, deben asumir el papel protagónico en coordinar los recursos de la comunidad y de la región. (Heras y Burín, 2001).

Con el mismo propósito, Castañeda (2005), expone la idea del “El Diamante de las estrategias DEL”, para argumentar que este proceso se puede promover desde estrategias que estimulan 4 ejes, el primero la infraestructura, vista desde el manejo que se hace en programas que prioricen el aumento de cobertura en servicios públicos, vías, centros de salud, escuelas y espacios públicos; seguido de la inversión, a partir de la promoción de proyectos productivos que generen mejoría en la interacción económica con otras poblaciones; el papel de las instituciones, desde el control y coordinación eficiente de los recursos; y el capital humano, explicado desde la promoción de un trabajo que motive a asumir proyectos personales o grupales, para promover en conjunto un equilibrio.

De ahí que, en estos procesos es indispensable el papel de economías externas<sup>3</sup> y formas de regulación gestionadas localmente (Garófoli, 1995), que impulsen la creación de salidas óptimas a procesos de integración que vinculen la dinámica territorial, que en Colombia va de la mano con la descentralización (departamentos y municipios) como imperativo para aumentar las posibilidades de éxito en el manejo de estas iniciativas.

Al igual, Maldonado (2002), resalta la idea de cómo abrir las puertas a la descentralización, resulta un factor importante para el mejoramiento de la calidad de vida y el inicio de procesos de desarrollo local, que traen consigo grandes transformaciones en el ámbito municipal.

En relación con, la Constitución de Colombia, se expone que todas las entidades descentralizadas podrán conceder aportes para que las personas de bajos ingresos, puedan satisfacer sus necesidades básicas insatisfechas; “el bienestar general y el mejoramiento de la calidad de vida de la población son finalidades sociales del Estado”. (Constitución Política de Colombia, Título XII, Capítulo V, Artículo 366), por lo que el DEL, debe estar orientado en dirección de micro cambios en áreas específicas (Giles, 2001) y una política Departamental o de Provincia, debe impulsar una política que reoriente actividades económicas de una región, a la creación de empleos en la población más vulnerable y establecer salarios que eviten la pobreza (Anderson, 2000).

Sin embargo, para Pérez y Carrillo (2000) dicha dinamización cobra importancia si se entiende este proceso desde una dimensión local de territorio, sobre todo si la articulación entre la región explica el comportamiento a futuro de éste. Así, “una iniciativa exitosa

---

<sup>3</sup> En este contexto, economía externa se refiere, a economías más grandes como Girardot y Bogotá.

DEL se cimienta tanto en la motivación de individuos para ejercer proyectos, como en la voluntad y habilidad de muchos de ellos para formular una visión compartida que guíe los proyectos” (Meyer-Stamer, 2003).

Desde otra perspectiva, para Villalobos (2003: 190) la tensión entre la necesidad de unirse frente al exterior y la realidad cotidiana del trabajo rural, son la base de los principales problemas a enfrentar cuando se impulsan programas de Desarrollo rural, encaminados a generar mejores oportunidades y niveles de calidad de vida, razón por la cual, estas acciones para Nolan <sup>4</sup>(2004) deben incluir un asesoramiento en aspectos que incluyan un análisis en mercados laborales, negocios, sociales y fiscales.

De igual forma, como lo afirma Cuervo (1998) la comunidad local debe tener la capacidad, para formular propósitos colectivos, en otros términos, la cooperación es un factor determinante para encontrar y reconocer al DEL como un proceso centrado en dinámicas políticas y sociales (Gonzáles, 2007).

Por su parte, El PNUD (2005) comparte la convicción que es posible promover el desarrollo y luchar contra la pobreza y la exclusión, sí a nivel local el conjunto de actores representativos del territorio se ponen de acuerdo sobre cuáles son los principales problemas y las potencialidades existentes, para llevar a cabo una estrategia concertada de desarrollo humano sostenible. Según Martínez (2007), la población debe ser capaz de crear acciones y sacar el mejor resultado, mientras mantenga sus potencialidades, por lo que, para Muñoz y otros (2008), el desarrollo en el medio rural no se limita a la agricultura, sino que al igual que una sociedad, se preocupa por las actividades que contribuyen al mejoramiento de la calidad de vida.

Tanto que, Manikutty (1998) encuentra que: “En proyectos de agua potable, aquellos más exitosos en términos de operación y mantenimiento de instalaciones, eran en los que, la toma de decisiones sobre la localización física de los puntos de abastecimiento de agua y letrinas, fue delegada a la comunidad”.

De ahí, las decisiones que dan inicio a estos procesos no se toman solamente a una escala local, sino que existen decisiones relacionadas con el comportamiento de otras definidas a nivel Nacional, municipal y regional que tienen incidencia en el desarrollo de un territorio dado (Barreiro,200); tanto que el DEL, afecta todas las actividades locales del gobierno, al conocer de antemano que se define por unas estrechas relaciones entre grupos públicos y privados que lo promueven (Bartik, 2003).

Es así como, Rodríguez-Posé (2001) plantea que individuos, industrias y regiones deben adoptar diversos acercamientos económicos y sociales. Por tal razón, las condiciones locales resultan siendo el principal punto de partida para el diseño y creación de estrategias que evalúen los principales niveles de calidad de vida con los que cuenta la población.

Para indicar que un individuo está en mejor situación que otro y hablar de cambios en el nivel de bienestar, la teoría microeconómica de variación equivalente y compensada,

---

<sup>4</sup> Citado por Jeffrey Smith (2004)

explica estas transformaciones en las que no es posible beneficiar a un individuo sin perjudicar al otro. La búsqueda entonces, de un pareto eficiente en el proceso de optimización, implica un análisis de la regresión de un individuo a un nivel de utilidad que le proporcione bienestar.

En efecto, en el ámbito de Cundinamarca, las políticas públicas de integración regional van encaminadas a evitar una exclusión entre municipios y propiciar una comunicación económica-regional que favorezca a pequeños y grandes territorios; por lo que el DEL se convierte en un gran reto para las administraciones. Éste es un complejo proceso de concertación entre agentes que interactúan dentro de límites de un determinado espacio con el propósito de impulsar un proyecto común que combine la generación de crecimiento económico, equidad, cambio social y cultural (Enriquez, 2001).

Pese a que, mientras en las áreas más prósperas se esta tomando la iniciativa de la puesta en marcha de estrategias de desarrollo económico, las áreas rurales están en desventaja, por tener una base de impuestos baja, bajos niveles de educación y una economía deprimida, por lo que tienen dificultades para competir en este nuevo entorno (Deweese, 2003)

Esta coyuntura de DEL, ha propiciado la formulación, de otras herramientas con el mismo enfoque para llevar a cabo en ciudades y regiones donde viven entre 50.000 y 400.000 personas, la alternativa más exitosa la concibe Mesoparther (2003): la metodología PACA, como un conjunto de herramientas para presentar un diagnóstico de las ventajas y desventajas competitivas de una localidad, y unas propuestas prácticas y concretas para estimular la economía local o regional. Por otra parte, Harmes y otros (2003), afirman que mientras el DEL le apunta a tres tipos de actividades como lo son: desarrollo Económico, desarrollo de infraestructura y desarrollo comunitario, el PACA, se aplica a dos tipos de escenarios: en lugares donde los actores locales quieren hacer algo para el desarrollo local, y en lugares donde actores locales están promoviendo acciones específicas pero se enfrentan a dificultades por falta de consenso.

Con todo esto, el DEL, pone en tela de juicio aspectos primordiales de calidad de vida y es el PACA, una aproximación a estos, que ha permitido generar cooperación en pequeños territorios de Latinoamérica entre gobernantes y gobernados, para Sánchez (2003) “el trabajo PACA es importante porque ayuda y desarrolla aquellos sectores que más lo necesitan”.

Sin embargo, para Gerasch<sup>5</sup> (2003) el PACA, cumple con buscar soluciones viables a los problemas que los mismos actores locales han identificado, pero para Núñez (2003), la metodología PACA tiene un enfoque articulado de herramientas para estimular la economía local o regional, a través de un proceso participativo y pragmático de aprendizaje orientado al DEL.

De manera semejante, es menester contemplar el término desarrollo local como una nueva forma de actuar y relacionarse, desde lo local en el actual contexto de globalización, por lo cual el DEL le da una voz a todos los actores locales, para promover la inclusión de

---

<sup>5</sup> Director del programa GTZ en Nicaragua, opinión personal sobre la metodología PACA



grupos vulnerables en los procesos de toma de decisiones. Así, para Di Meglio (2008) este incluye un compromiso individual.

Al igual, Morales (2008) argumenta que las experiencias DEL en el mundo se caracterizan, por una activa participación ciudadana, por lo que el principal desafío consiste en impulsar el establecimiento de mecanismos institucionales que propicien la articulación de sus capacidades, individuales y colectivas, para construir y movilizar los recursos de los territorios en los que habitan. En consecuencia, el Centro Internacional de Formación CIF (2009) expone que las iniciativas DEL más exitosas incluyen a trabajadores, empleadores y gobiernos locales, y que estos tres actores contribuyen al diálogo a nivel local, al mismo tiempo que aseguran la participación en estas iniciativas.

Es así como, los procesos DEL y PACA, han impulsado el desarrollo regional en diferentes países, le apuestan a grandes cambios desde diferentes enfoques que promueven la inmersión en procesos que impliquen competitividad.

Por todo ello, para De Franco, (2001), “Todo Desarrollo es Desarrollo local” si el concepto local toma un connotación de algo subregional, que hace referencia a procesos de desarrollo que ocurren en espacios municipales o microregionales.

## 1.2 METODOLOGÍA

La metodología propuesta para el desarrollo de esta investigación, abarca un escenario cuantitativo, con el fin de evaluar la pobreza y las políticas públicas asociadas a la creación de ventajas competitivas locales. Para ello, se aplicará una regresión PROBIT que identificará las probabilidades por estrato de tener una mejor calidad de vida, utilizando los datos de la encuesta del SISBEN de 2009.

A partir de las probabilidades individuales obtenidas en los PROBITs se efectuará el método de Regresiones en Discontinuidad para evaluar el impacto real de las políticas públicas, ejecutadas en el presupuesto sobre la condición de vida de los habitantes de Guataquí y Jerusalén.

En primer lugar, una regresión PROBIT, con criterios de verosimilitud y variable independiente limitada, con una función de Distribución Acumulada (FDA) que se construye a partir de la función de distribución (Gujarati, 2006):

$$P(Y=1/X) = G(\beta_0 + \beta_1 X_1 + \dots + \beta_n X_n) = G(\beta_0 + \beta_n)$$

En esta Ecuación,

$P(Y=1/X)$ , es la probabilidad de ocurrencia de las variables explicativas.

$G$ , son valores comprendidos entre 0 y 1 para todos los reales.

Con el propósito de identificar la probabilidad individual por estrato que tiene una persona en relación con las características de su vivienda, educación y salud.

El PROBIT será estimado y tiene la siguiente forma funcional:

$$y^* = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3$$

Donde,

$y^*$  = Estrato socioeconómico

$X_1$  = Infraestructura del hogar (vivienda)

$X_2$  = Acceso a servicios públicos

$X_3$  = Educación y Salud

En segundo lugar, teniendo las probabilidades individuales obtenidas en los PROBITs se realizará la metodología de regresiones en discontinuidad, método por el cual se plantea que bajo una relación causal, es necesario asumir una perspectiva estática y suponer que el estatus de participación solo toma dos valores, 0 y 1 (Durán, 2002).

Para desarrollar esta metodología se construirá el siguiente índice:

$$X = \frac{GP_z}{Sb}$$

Donde,

$X$ : Indicador de presupuesto

$GP_z$ : Gasto público en programas pro-desarrollo local

$Sb$  : Número de individuos Sisbenizados por municipio

A partir del índice y a las probabilidades obtenidas en los PROBITS se estimará la siguiente regresión:

$$Y_i = \beta_0 + \beta_1 D_i + \delta(indice_i) + \mu$$

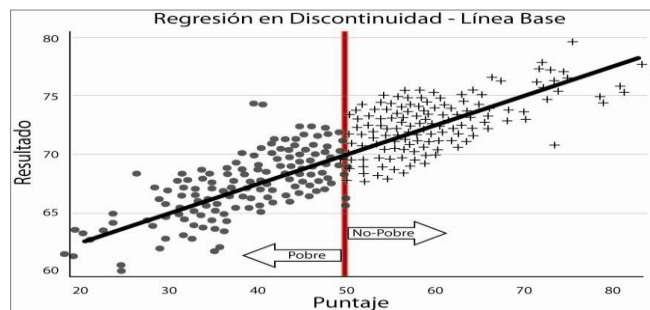
Donde,  $D_i = 0$ , Población que se encuentra en los estratos cero y uno de acuerdo a la encuesta del SISBEN

$D_i = 1$  Población que se encuentra en los estratos dos y tres de acuerdo a la encuesta del SISBEN

Adicionalmente, se toma como variable instrumental el puntaje del SISBEN, para identificar la discontinuidad.

Para analizar, que tanto se afectan los grupos identificados, con la puesta en marcha de una política pública, (gráfica 1) el impacto estimado alrededor del corte no se puede generalizar a toda la población pero sí a la muestra representativa de la encuesta SISBEN para cada municipio.

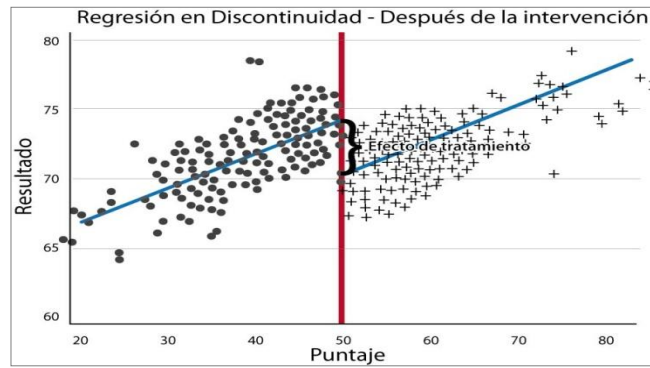
**Gráfica 1 Regresión en Discontinuidad-Línea Base**



Fuente: Elaboración propia con base en: “Evaluando Impactos: Midiendo el Impacto”. Managua, Nicaragua 12-14 febrero 2009. The World Bank.

La asignación al tratamiento, se basa en un índice o parámetro claramente definido, que permite diferenciar la elegibilidad de los beneficiarios de cierta política. Esto garantiza la comparación del tratamiento para los grupos de control, de manera que la única diferencia es la intervención (Gráfica 2).

**Gráfica 2 Regresión en Discontinuidad- Después de la intervención**



Fuente: Elaboración propia con base en: “Evaluando Impactos: Midiendo el Impacto”. Managua, Nicaragua 12-14 febrero 2009. The World Bank.

## CAPÍTULO II: CARACTERIZACIÓN DE LOS MUNICIPIOS; HECHOS ESTILIZADOS

En esta sección, se exponen los principales rasgos de cada uno de los municipios, en relación directa con el cumplimiento de los objetivos del milenio<sup>6</sup>, en primer lugar el municipio de Guataquí, seguido del municipio de Jerusalén.

### 2.1 MUNICIPIO: GUATAQUÍ

#### Categoría del municipio:

De acuerdo con el decreto No 016 del 30 de octubre de 2007 el municipio de Guataquí es categoría 6 (sexta)

#### Ubicación:

El municipio de Guataquí se encuentra ubicado al occidente del Departamento de Cundinamarca, en la Región del Alto Magdalena.

Latitud de 4°31': longitud 74°48'; altitud 255 Mts.



Fuente: Secretaría de Planeación Gobernación de Cundinamarca.



#### Aspectos geográficos y climáticos, número de veredas:

Fuente: Secretaría de Planeación Gobernación de Cundinamarca.

La extensión total del territorio es de 87km<sup>2</sup>, se encuentra a una distancia de 176 km de la capital de la República. La temperatura promedio es de 29°. Limita por el norte con el municipio de Beltrán, por el sur con el Municipio de Nariño, por el oriente con el municipio de Jerusalén y por el Occidente con el Río Magdalena.

La División territorial es de 9 veredas: Vereda Campo alegre, Macanda, Las Islas, El Porvenir, Mendoza, Buscavida, La Reforma, Apatua, y Los Escaños.

#### Vocación productiva:

<sup>6</sup> Esta caracterización se realizó en pares, con un representante del PNUD

Las hectáreas totales del municipio son 8746, de las cuales se encuentran en conflicto 5886. Se usan 3000 hectáreas en el desarrollo de la actividad pecuaria, 2500 en actividad agrícola, 60 en zonas mineras y 4 son áreas forestales

La vocación productiva actual del municipio es la agricultura y la ganadería, destacándose la siembra del maíz, plátano y frutales.

**Tabla 1. Áreas de actividad económica en el municipio de Guataquí**

<b>AREAS DE ACTIVIDAD ECONÓMICA RURAL</b>	<b>ACTIVIDAD</b>
Vocación agropecuaria Actual	Ganadería, ovinos de pelo
	Maíz
	Plátano
Potenciales	Apicultura, ganadería, ovinos de pelo
Hectáreas con conflicto de uso del suelo	5.886
Hectáreas destinadas a usos forestales	4
Hectáreas destinadas a la actividad pecuaria	3000
Hectáreas en actividad agrícola	2500
Hectáreas en zonas mineras	60
No. de productores totales con explotaciones: bovina, porcina, avícola y apícola	114

Fuente: Secretaría de agricultura y desarrollo económico

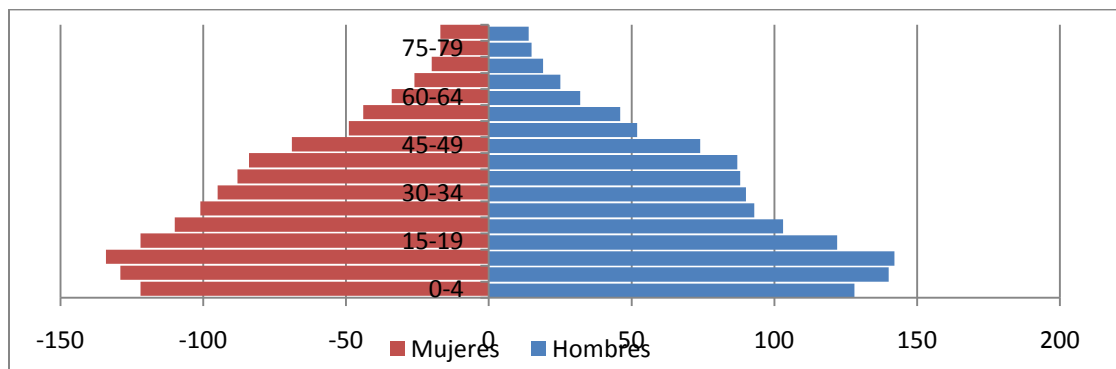
En el municipio existen 13 cultivos de maíz, 9 de frutales (papaya, melón y patilla) y 8 de plátanos. Las veredas con mayores cultivos son Mendoza y Buscavida, las cuales cultivan plátano, frutales, hortalizas, yuca, maíz y guadua, así como la ganadería en bovino, aves y piscicultura.

### **Participación del PIB municipal en el PIB departamental**

De acuerdo con el Sistema de Información para la Captura de la Ejecución Presupuestal, SICEP, en 2007 el aporte de Guataquí al PIB departamental es 0,1% al realizar la ponderación sobre la totalidad de los municipios. Siendo Soacha el municipio de mayor producción en el departamento y Guataquí el de menor. Esto significa que en valores monetarios la producción corriente de bienes y servicios en Guataquí es la menos dinámica en Cundinamarca.

## Población<sup>7</sup>

**Gráfica 3 Pirámide Poblacional año 2008**

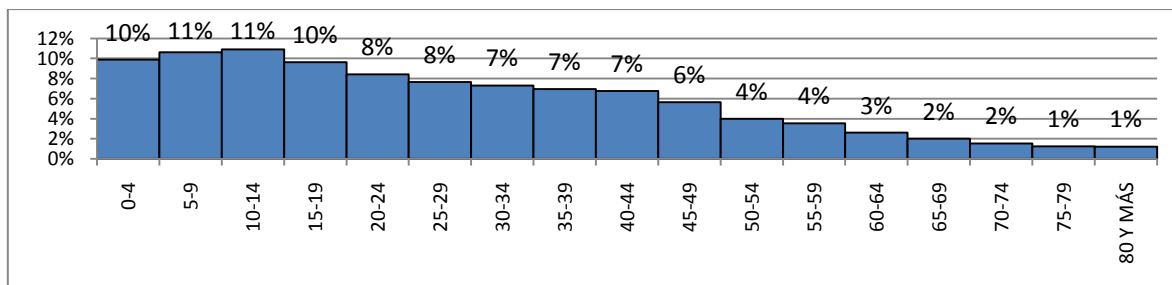


Fuente: proyecciones DANE censo 2005

En Guataquí la población es de 2531 personas, para el 2008. De los cuales, 52% se encuentra en la cabecera, mientras el 48% se ubica en el resto del municipio. El 51% de la población son hombres y 49% mujeres (DANE).

El 42% de la población es menor de 19 años, el 22% tiene edades entre 5 y 14.

**Gráfica 4 Porcentaje de participación por grupo de edad en 2008**

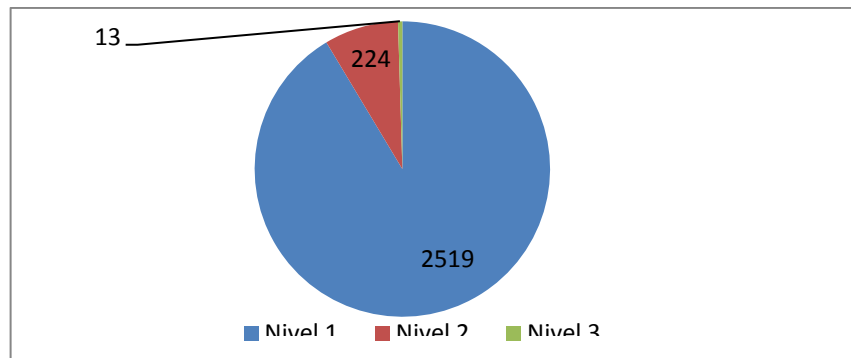


Fuente: censo DANE 2008

Según datos del SISBEN, la población en el municipio de Guataquí es de 2756 personas en 2008. Con el 73% del total de la población clasificada en nivel 1, 27% en nivel 2 y un 0,3% en nivel 3.

<sup>7</sup> Para el análisis poblacional se presentan las diferencias en cifras de las fuentes de información SISBEN y Censo 2005.

**Gráfica 5 Clasificación SISBEN por número de personas año 2008**

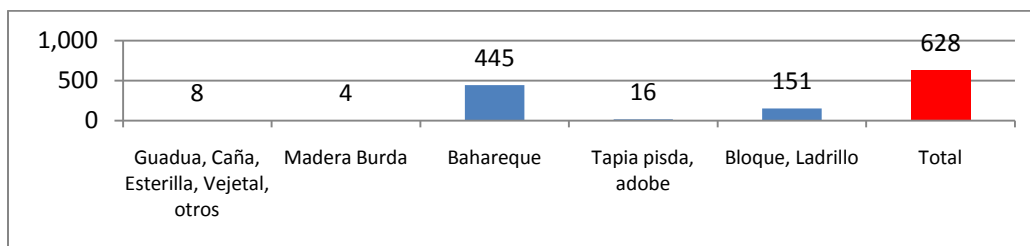


Fuente: SISBEN 2008

### **Vivienda**

El 51% de los hogares está ubicado en la cabecera, el 48% en la zona rural del municipio. Existen 668 hogares y 628 viviendas, de las cuales el 71% es construido con material de bahareque. Solo el 24% del total de viviendas es de bloque y ladrillo.

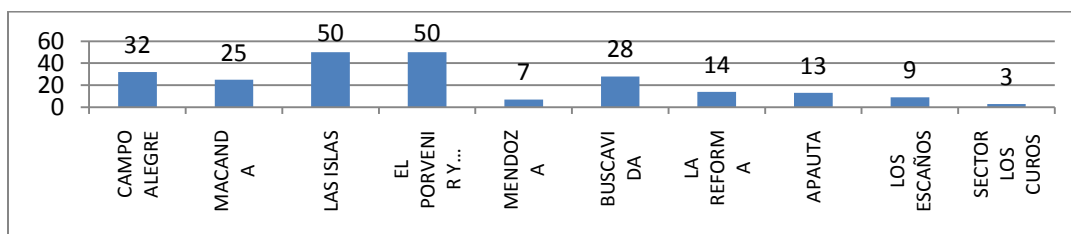
**Gráfica 6 Calidad de la vivienda: material de construcción**



Fuente: SISBEN 2008

El mayor número de viviendas hechas en bahareque se concentran en las veredas Las Islas y El Porvenir.

**Gráfica 7 Número de viviendas construidas en Bahareque por veredas, año 2008**

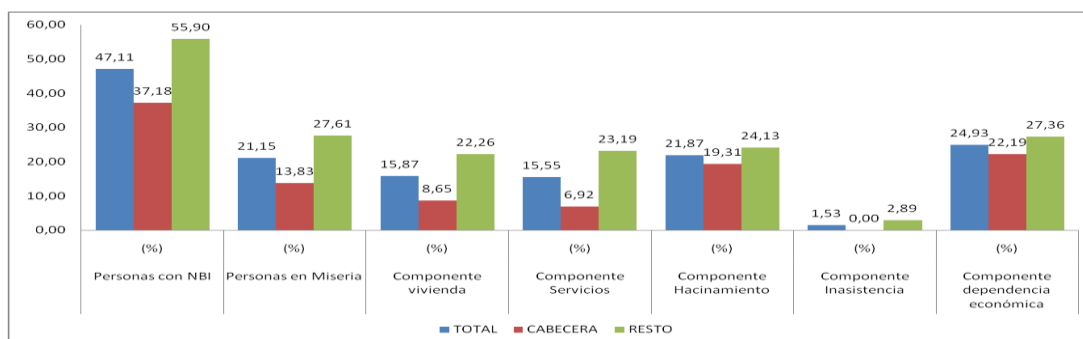


Fuente: SISBEN 2008



## Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI)

**Gráfica 8 NBI Guataquí**

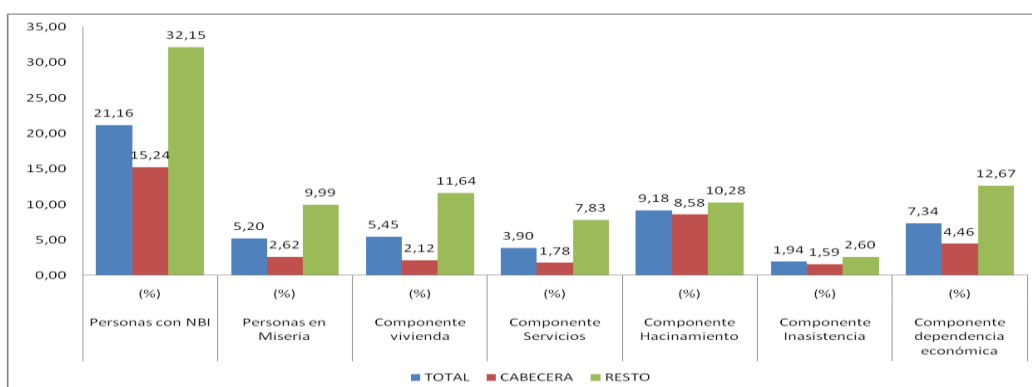


Fuente: SISBEN 2007

El 37,18% de la población ubicada en la cabecera es pobre por NBI, mientras que en el resto es del 55,9%. El porcentaje total de personas que viven en condiciones de miseria, es decir, que carecen de dos o más necesidades básicas insatisfechas es de 13,83% en la cabecera y 27,61% en el resto.

En comparación con el departamento el municipio presenta mayor población con NBI. Existe una diferencia de 22 puntos porcentuales entre el departamento de Cundinamarca y el municipio de Guataquí cuando se compara los habitantes de la cabecera. Al comparar los habitantes ubicados en el resto la diferencia en puntos porcentuales es de 24 puntos.

**Gráfica 9 NBI Cundinamarca**



Fuente: SISBEN 2007

Las veredas con mayores condiciones de pobreza y miseria son Macanda, La Reforma y Sector los Curros. En Sector los Curros el 88,9% de la población es pobre por NBI y el 55,6% se encuentra en condiciones de miseria.

**Tabla 2 NBI por barrios y veredas**

BARRIO O VEREDA	NBI		MISERIA	
	Casos	%	Casos	%
LAS AMERICAS	329	66,6	329	33,1
LA PLAZUELA	350	38,3	350	17,4
EL CENTRO	268	21,27	268	3,0
SANTA BARBARA	205	39,5	205	11,7
LUIS CARLOS GALAN	56	14,3	56	1,8
LAS QUINTAS	205	58,0	205	22,9
URBANIZACION LA ESPERANZA I	20	25,0	20	5,0
VEREDA CAMPO ALEGRE	187	72,2	187	26,2
VEREDA MACANDA	160	75,6	160	53,8
VEREDA LAS ISLAS	347	37,2	347	8,9
VEREDA EL PORVENIR Y SECTORES	234	38,0	234	15,0
VEREDA MENDOZA	27	0,0	27	0,0
VEREDA BUSCAVIDA	172	47,7	172	19,8
VEREDA LA REFORMA	99	78,8	99	50,5
VEREDA APAUTA	52	36,5	52	11,5
VEREDA LOS ESCAÑOS	36	30,6	36	0,0
SECTOR LOS CUROS	9	88,9	9	55,6

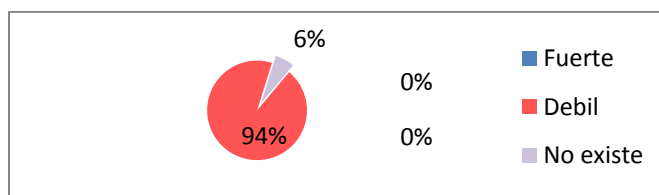
Fuente: SISBEN 2008

El 78,8% de la población en la vereda La Reforma es pobre por NBI y el 50,5% presenta condiciones de miseria. En Macanda la población en condiciones de pobreza por NBI es el 75,6% y en miseria es el 53,8%.

### **Seguridad y convivencia**

En el proceso de movilización social se identificó que las relaciones entre las familias en los barrios y las veredas no son de tensión. Sin embargo, esta relación no es fuerte, en otras palabras no presenta vínculos afectivos familiares consistentes y estables. De total de 9 veredas y 6 barrios, 8 y 6 respectivamente, expresan mantener una relación débil entre sus familias, equivalente al 94%.

**Gráfica 10 Relaciones entre familias por veredas y/o barrios**



Fuente: Secretaría de Desarrollo Social, Gobernación de Cundinamarca (2007).

## Principales indicadores socioeconómicos de Guataquí frente a los Objetivos del milenio.

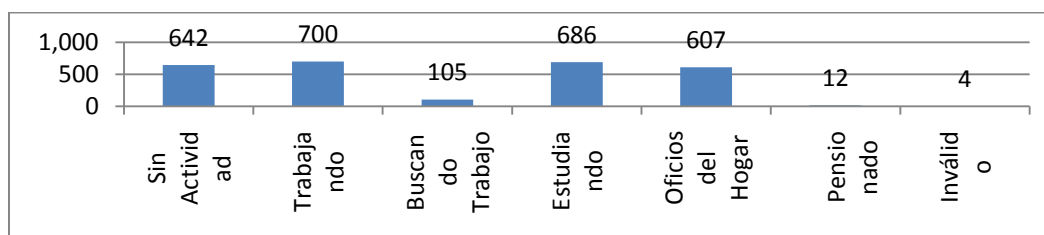
### Objetivo 1: Erradicar la pobreza extrema y el hambre

#### Ocupación

En el municipio de Guataquí 700 personas están trabajando, 686 estudian, 642 se encuentran sin actividad laboral, 607 se dedican a oficios del hogar y 105 buscan trabajo.

La población que expresa trabajar o es pensionada es el 26%, mientras que el 30% está sin actividad laboral o buscando trabajo. Además, el 74% no produce ingresos, esto significa que 3 personas en promedio dependen económicamente del generador de ingresos.

**Gráfica 11 Ocupación de la población año 2008**



Fuente: SISBEN 2008

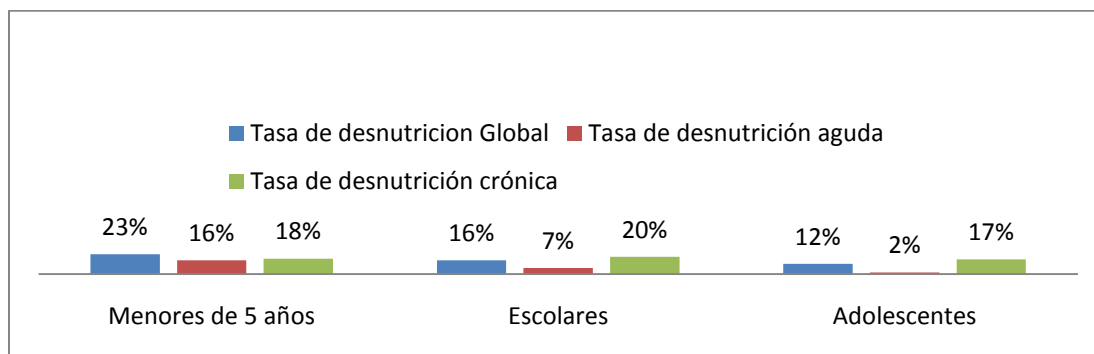
Las actividades que concentran la mayor cantidad de empleos son: agricultor con un promedio del 49% del total de los que trabajan, oficios varios 26%, y pescador (a) 5%.

#### Nutrición

Al dividir la población en tres categorías de edad: menores de 5 años, escolares y adolescentes, las mayores tasas de desnutrición se presentan en los menores de 5 años. En esta categoría el 23% de la población de Guataquí no posee una nutrición adecuada para su peso y edad, es decir, se encuentra en desnutrición global.

El 20% de la población en edad escolar presenta desnutrición crónica, lo que sumado a las dificultades de la calidad de la educación expresa lentitud en el desarrollo del conocimiento entre los agentes; sistema y alumno.

**Gráfica 12 Situación nutricional municipal año 2003**

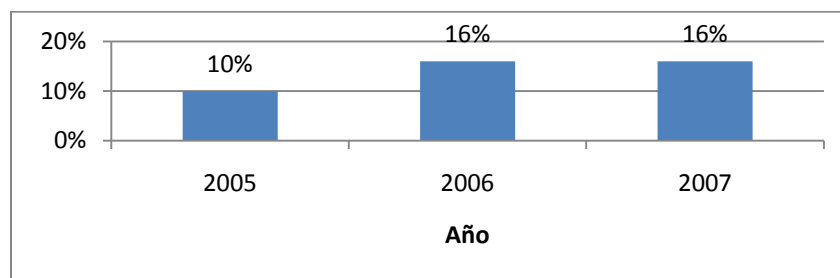


Fuente: Secretaría de Salud, Gobernación de Cundinamarca

### **Nacimientos con bajo peso**

Para el año 2007, el 16% del total de la población de niños recién nacidos nace con un peso inferior a 2500 gramos. Este valor es 4 puntos porcentuales en comparación con el año 2005.

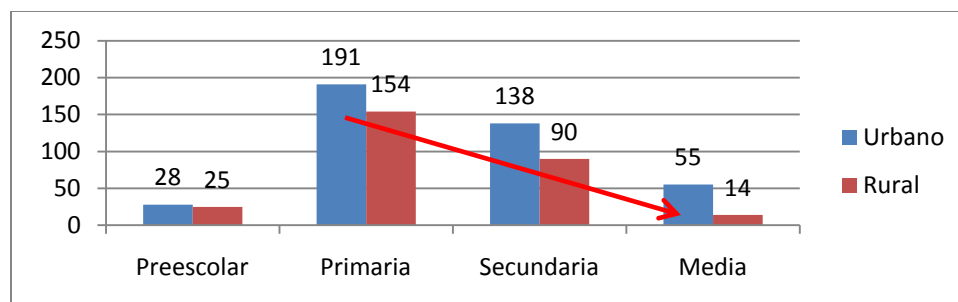
**Gráfica 13 Situación nutricional en gramos**



Fuente: Secretaría de Salud, Gobernación de Cundinamarca

## Objetivo 2: Lograr la Educación Básica Universal

**Gráfica 14 Número de matriculados por nivel educativo, año 2007**



Fuente: Secretaría de planeación

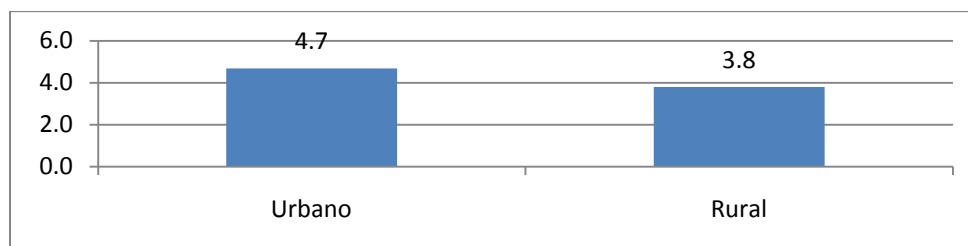
La cobertura bruta en educación en el municipio de Guataquí es alta, es decir todos niños en edad escolar están matriculados y tienen acceso a la educación. La cobertura bruta en Preescolar es del 78% urbano y 81% rural.

### **Analfabetismo**

Un 10,7% de la población en la zona rural es analfabeta, y el 10,2% en zona rural. El barrio las Américas presenta la mayor tasa de analfabetas sobre la población total del municipio.

Con respecto a los años dedicados al estudio, el promedio en la totalidad del municipio es 4,3. Para la zona urbana es de 4,7 años y rural de 3,8. En el barrio las Américas las personas estudian en promedio 3,6 años y en el Sector de los Curos solo 3 años.

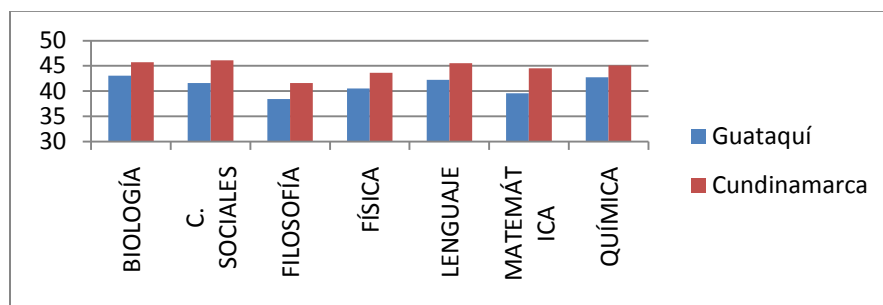
**Gráfica 15 Años promedio de educación**



Fuente: SISBEN 2008

## Calidad

**Gráfica 16 Pruebas ICFES, 2008**



Fuente: Icfes

Guataquí, se encuentra por debajo de las calificaciones obtenidas en las pruebas Icfes en 2008 con respecto al departamento de Cundinamarca. Solo 24 estudiantes del municipio presentaron la prueba. El área de mayor puntaje en el municipio fue biología con 43 puntos en promedio

### Objetivo 3: Promover la equidad de género

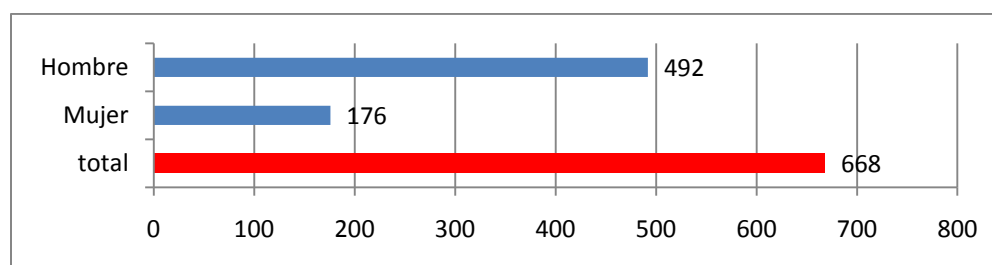
#### **Participación política, ingreso y acceso a trabajo de mujeres**

El diagnóstico acerca de la situación y posición de las mujeres rurales en el plano económico y social se resalta como problema central la inequidad, que se vive en el campo y el no acceso a oportunidades generadoras de ingresos, sumado a otros aspectos como son (Secretaría de Agricultura y Desarrollo Económico, 2008):

- El desarrollo de sus actividades en el hogar no les permite ser reconocidas como actores aportantes del desarrollo socio económico de una población.
- La ausencia de sistemas de financiamiento y garantías adecuadas a la capacidad de endeudamiento de las mujeres rurales, situación que afecta especialmente a las mujeres que son jefas de hogares y a las asociaciones de mujeres rurales.
- La escasa capacitación, asistencia técnica y transferencia de tecnología para las mujeres rurales, especialmente frente a los nuevos retos de la competitividad en las actividades agropecuarias.
- Limitada oportunidad al trabajo, acceso a la tierra, recursos de capital y servicios.

En Guataquí el 26% de las familias tiene como jefe de hogar a la mujer, equivalente a 176 familias.

**Gráfica 17 Género del jefe de hogar en familias**



Fuente: SISBEN 2007

### **Violencia contra el género**

De acuerdo con el Sivigila (Sistema de Vigilancia Epidemiológica) se presentaron dos casos de maltrato físico en el hogar, uno en la zona rural y otro en la zona urbana.

### Objetivo 4: Reducir la mortalidad infantil

#### **Principales causas de mortalidad Infantil**

**Tabla 3 Principales causas de morbilidad, 2007**

RANGO DE EDAD	ORDEN	CAUSA DE MORBILIDAD
Menos de un año	1	Influenza
	2	Enfermedades infecciosas
	3	Infección respiratoria aguda
1-4 años	1	Enfermedades diarreicas
	2	Enfermedades de Dientes
	3	Desnutrición

Fuente: Secretaria de Salud, Gobernación de Cundinamarca

En el municipio en menores con menos de un año de edad, el IRA (Infección respiratoria aguda) es la tercera causante de morbilidad y en niños entre 1 y 4 años el EDA (Enfermedad diarreica aguda), ocupa el primer puesto.

### **Factores de riesgo para el contagio de EDA o IRA**

De los 668 hogares, aproximadamente el 498 cocinan con leña, carbón, desechos, es decir, el 74% de las familias está expuesta a factores de riesgo de infecciones respiratorias. No existe conexión a gas por tuberías.

**Tabla 4 Combustibles para cocinar los alimentos por hogares**

COMBUSTIBLE	URBANO	RURAL	TOTAL
No cocinan	18	7	25
Leña, Carbón de Leña, Desechos	208	290	498
Carbón mineral	0	1	1
Kerosene, Petróleo, Gasolina, Cocinol	1	0	1
Gas en Cilindro o Pipeta	122	24	146
Gas con Conexión por Tubería	0	0	0
Electricidad	1	0	1

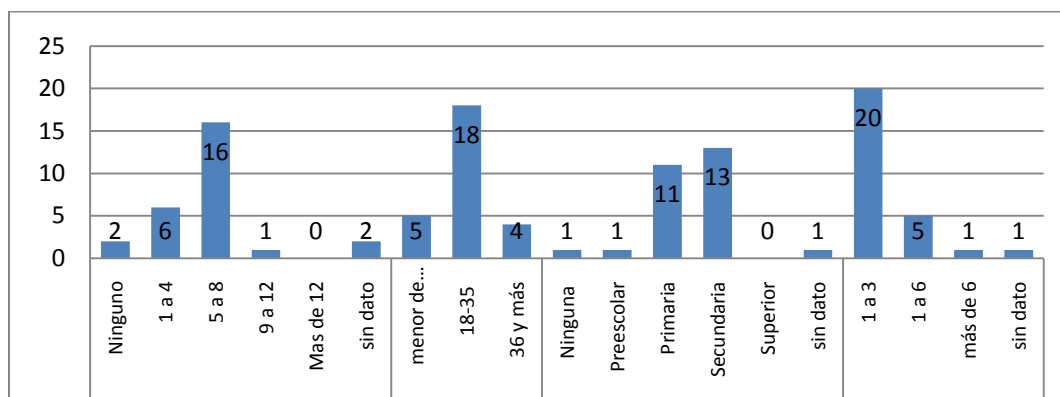
Fuente: Secretaría de Planeación, Gobernación de Cundinamarca

Respecto a los factores de riesgo de para el contagio de enfermedades diarreicas, el número de hogares que no tiene sanitario es de 123, equivalente al 18,2% del total de las familias.

#### Objetivo 5: Mejorar la salud sexual y reproductiva

#### **Salud materna**

**Gráfica 18 Controles prenatales, Edad, Escolaridad, número de embarazos, 2007**



Fuente: Secretaria de Salud, Gobernación de Cundinamarca

De acuerdo con la secretaría de Salud el número de embarazos en 2007 es de 27 mujeres. De las cuales 16 mujeres se hicieron los controles prenatales entre 5 y 8 veces.



Del total de embarazos, 5 son en mujeres menores de 18 años, 18 en mujeres entre los 18 y 35 años y 4 en mujeres mayores de 36 años. El nivel de escolaridad de esta población gestante es secundaria en 13 de ellas y primaria en 11.

#### Objetivo 6: Combatir el VIH/SIDA, Malaria y otras enfermedades prevenibles

##### **Mortalidad SIDA**

La secretaría de Salud departamental no presenta reporte de existencia de contagio o muerte por VIH/SIDA en Guataquí, durante los años 2005, 2006 y 2007.

##### **Número de casos de Dengue**

1 solo caso de Dengue Clásico, en 2007.

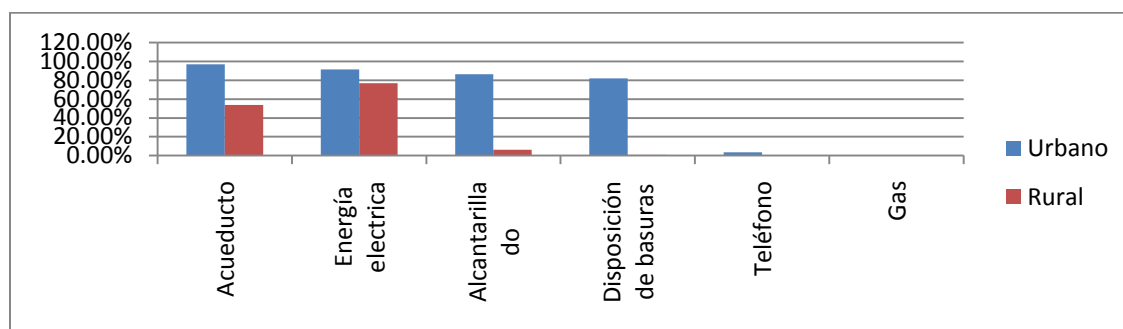
##### **Número de casos de malaria**

No hay casos en 2007.

#### Objetivo 7. Garantizar la sostenibilidad ambiental

##### **Cobertura en Servicios Públicos**

**Gráfica 19 Cobertura Servicios Públicos**



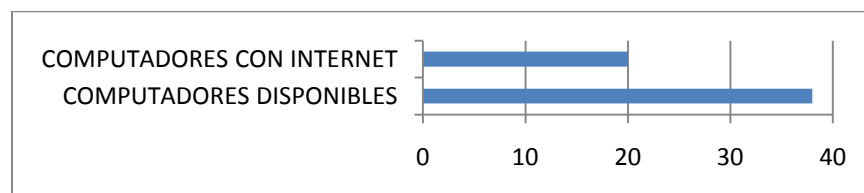
Fuente: datos SISBEN 2007

En zona urbana, la cobertura de alcantarillado es del 86,2% sobre el total de los hogares, acueducto del 96,89%, energía eléctrica del 91,30%, telefonía del 3,42% y gas del 0,3%. En la zona rural, la cobertura en servicios públicos es 6,13% en alcantarillado, a 53,55% en acueducto, 76,77% de energía eléctrica y un 0% en telefonía y gas.

#### Objetivo 8: Consolidar alianzas para el desarrollo

##### **Conectividad del municipio**

**Gráfica 20 Acceso a Internet en 2007**

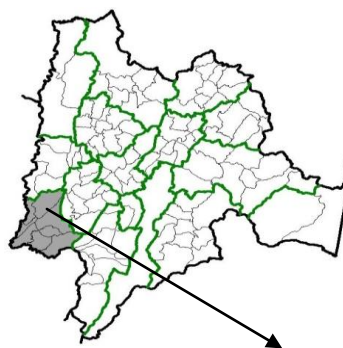


Fuente: Secretaria de Planeación, Gobernación de Cundinamarca  
De 38 computadores, 20 tienen conexión a Internet.

## 2.2 MUNICIPIO: JERUSALÉN

### Categoría del municipio:

De acuerdo con el decreto No 016 del 30 de octubre de 2007 el municipio de Guataquí es categoría 6 (sexta)



### Ubicación:

Fuente: Secretaria de Planeación

El Municipio pertenece a la provincia del Alto Magdalena, Departamento de Cundinamarca.

Latitud de 4°34': longitud 74°42';  
altitud 357 Mts:



### Aspectos geográficos y climáticos, número de veredas:

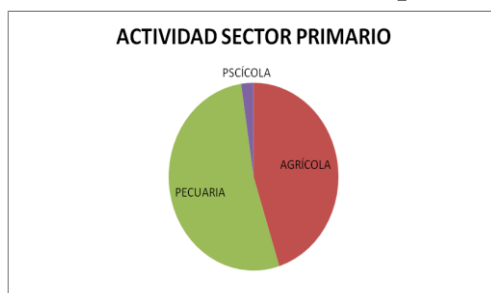
Fuente: Secretaría de Planeación Gobernación de Cundinamarca.

El territorio tiene un área de 21.866 (Has), su temperatura de 27°C. Limita por el norte con Pulí y Quipile; por el oriente con Apulo y Tocaima, por el sur con Tocaima y Nariño y por el occidente con Guataquí y Beltrán.

El contexto de división política se enmarca en 19 veredas: Andorra, Alto del Trigo, Alto del Roble, Buenavista, El Bebedero, El Cafeto, El Cerro del Gusano, El Cerro de Cotoma, El Hatillo, El Santuario, Gallinazo, Los Anones, El Tabaco, La Buitrera, La libertad, La Parada, La Victoria, SanJosé y Apulo.

**Vocación productiva:** Fuente: Plan Municipal de desarrollo 2008-2011

**Gráfica 21 Actividad sector primario**



Según el Plan Municipal de desarrollo, el 94% de la población se dedica a la actividad pecuaria, 81% a la actividad agrícola y un 4,2% a la actividad piscícola.

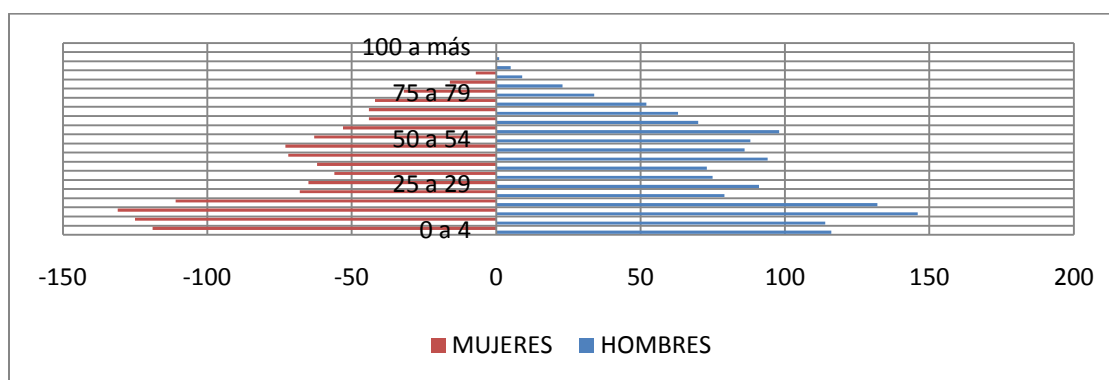
La actividad terciaria, se centra en 46,7% al comercio, un 27,1% a servicios y 23,4% a la industria.

### Participación de los sectores en el PIB

De acuerdo con el Sistema de Información para la Captura de la Ejecución Presupuestal, SICEP, en 2007 el aporte de Jerusalén al PIB departamental es 0,14% al realizar la ponderación sobre la totalidad de los municipios. Siendo Soacha el municipio de mayor producción en el departamento, Jerusalén ocupa el puesto 108 del total de 116 municipios. Esto significa que en valores monetarios la producción corriente de bienes y servicios en Jerusalén es una de la menos dinámica en Cundinamarca.

### Pirámide Poblacional: Urbana - rural y por género.

**Gráfica 22 Pirámide poblacional**

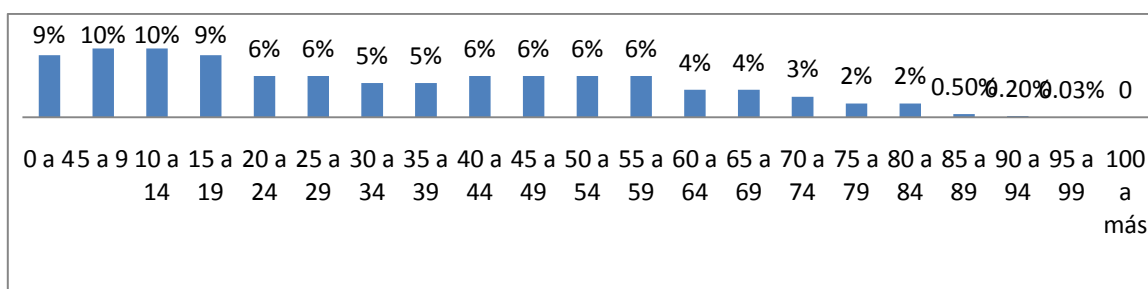


Fuente: proyecciones DANE censo 2005

En Jerusalén la población es de 2632 personas, para el 2008. De los cuales, 22% se encuentra en la cabecera, mientras el 78% se ubica en el resto del municipio. El 55% de la población son hombres y 45% mujeres (DANE).

El 38% de la población es menor de 19 años, el 28% tiene edades entre 5 y 14.

**Gráfica 23 Porcentaje de participación por grupo de edad**

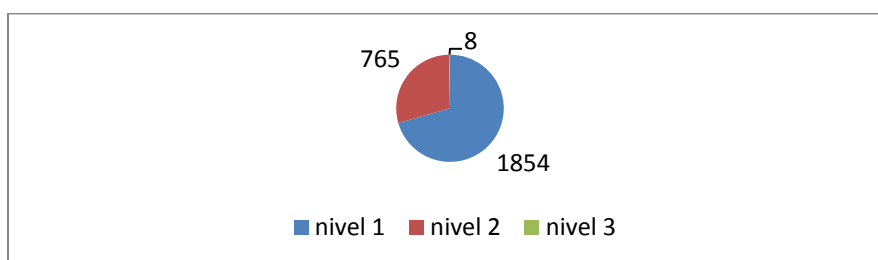


Fuente: censo DANE 2008

En el municipio, existe un decrecimiento de la población por la emigración en especial de los jóvenes, no hay oportunidades para acceder a la educación superior, ni a trabajos bien remunerados.

Según datos del SISBEN, la población en el municipio de Jerusalén es de 2632 personas en 2008, con el 70% del total de la población clasificada en nivel 1, y 29% en nivel 2.

**Gráfica 24 Población Sisbenizada**

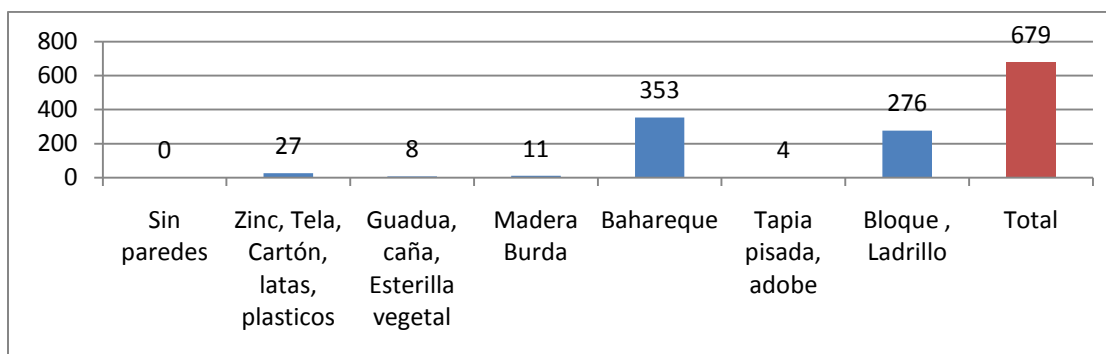


Fuente: SISBEN 2008

### **Vivienda**

Existen 679 viviendas, de las cuales el 52% están construidas con material de bahareque. El 41% del total de viviendas es de bloque y ladrillo.

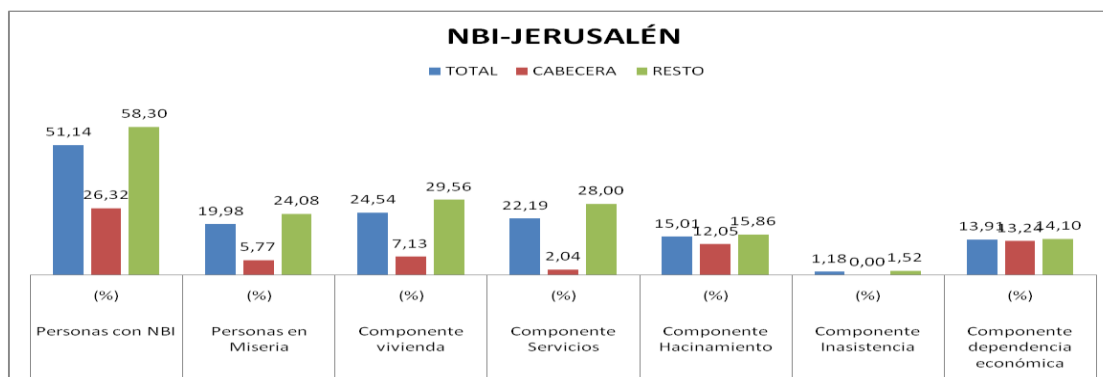
**Gráfica 25 Material de las viviendas**



Fuente: SISBEN 2008

### Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI).

**Gráfica 26 NBI Jerusalén**



Fuente: SISBEN 2007

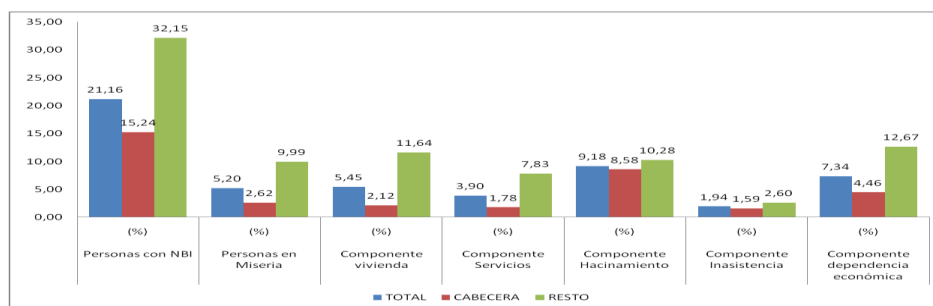
El 26,32% de la población en Cabecera es pobre por NBI, en el resto un 58,3%.

El porcentaje total de personas que viven en condiciones de miseria, es decir, que carecen de dos o más necesidades básicas insatisfechas es de 5,77% en la cabecera y 24,08% en el resto.

La NBI que se presenta con mayor frecuencia es el componente vivienda, definida como la tenencia de vivienda. Para este componente el 7,13% y 29,56% de la población en la cabecera y resto respectivamente, en estos hogares.

En comparación con el departamento el municipio presenta mayor población con NBI. Existe una diferencia de 10 puntos porcentuales entre el departamento de Cundinamarca y el municipio de Jerusalén cuando se compara los habitantes de la cabecera. Al comparar los habitantes ubicados en el resto la diferencia en puntos porcentuales es de 26 puntos.

**Gráfica 27 NBI Cundinamarca**



Fuente: SISBEN 2007

## Seguridad y convivencia

Fuente: Esquema de Ordenamiento Territorial, Jerusalén siglo XXI

Las relaciones entre el municipio de Jerusalén y los demás miembros de la región del Alto Magdalena, no es muy estrecho, el municipio depende en un alto grado, de territorios mas grandes como: Tocaima, Girardot, La Mesa y Anapoima, que tiene un nivel de desarrollo económico más alto, en relación a una cadena productiva, estos le proveen insumos, productos manufacturados y servicios a los Jerosolomitano.

En relación a las juntas de acción comunal del municipio, en el sector urbano este grado de asociatividad es insuficiente pues no todos los barrios del perímetro están legalizados, además existe una falta de compromiso ciudadana, no hay cultura de participación ciudadana.

Los índices de delincuencia común son bajos, el orden público se altera por presencia de grupos subversivos.

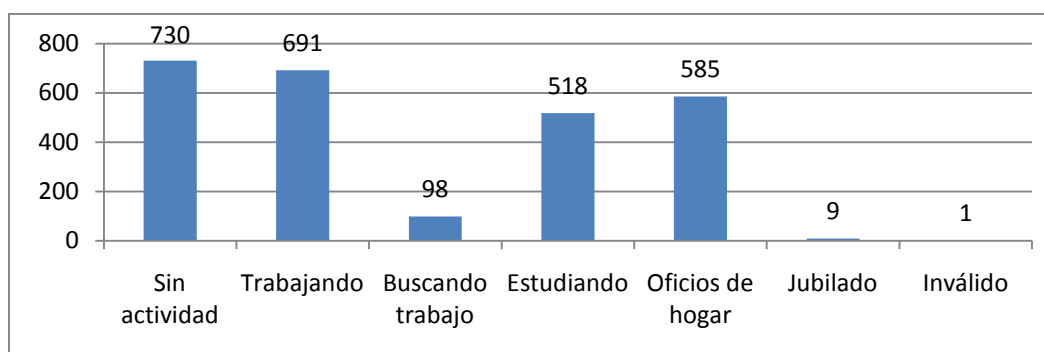
## Principales indicadores socioeconómicos de Jerusalén frente a los Objetivos del milenio.

### Objetivo 1: Erradicar la pobreza extrema y el hambre

#### Ocupación

En el municipio de Jerusalén 691 personas están trabajando, 518 estudian, 730 se encuentran sin actividad laboral, 585 se dedican a oficios del hogar y 98 buscan trabajo. La población que expresa trabajar o es pensionada es el 26%, mientras que el 31% está sin actividad laboral o buscando trabajo. Además, el 43% no produce ingresos, esto significa que 3 personas en promedio dependen económicamente del generador de ingresos.

**Gráfica 28 Ocupación de la población año 2007**



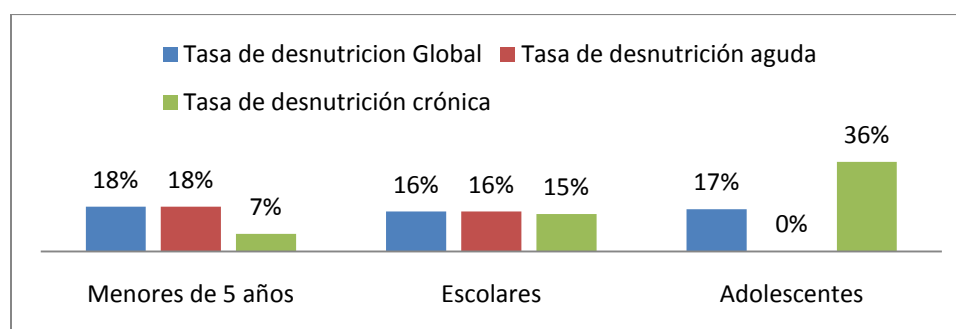
Fuente: SISBEN 2007

## Nutrición

Al dividir la población en tres categorías de edad: menores de 5 años, escolares y adolescentes, las mayores tasas de desnutrición se presentan en los menores de 5 años. En esta categoría el 18% de la población de Jerusalén no posee una nutrición adecuada para su peso y edad, es decir, se encuentra en desnutrición global.

El 15% de la población en edad escolar presenta desnutrición crónica, lo que sumado a las dificultades de la calidad de la educación expresa lentitud en el desarrollo del conocimiento entre los agentes; sistema y alumno.

**Gráfica 29 Situación nutricional municipal año 2003**

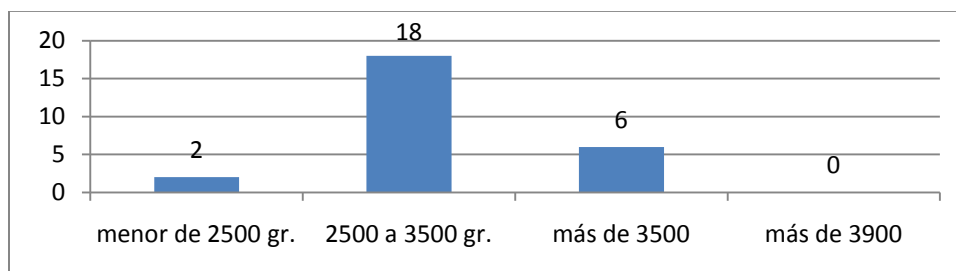


Fuente: Elaboración autores, datos Secretaria de Salud, Cundinamarca. 2003

## Nacimientos con bajo peso al nacer.

Para el año 2007, el 2% del total de la población de niños recién nacidos nace con un peso inferior a 2500 gramos, 18% entre 2500–3500 gramos y 6% con más de 3500 gramos.

**Gráfica 30 Situación nutricional en gramos**

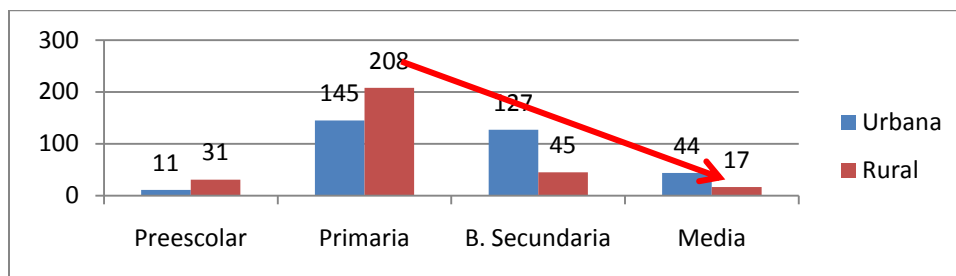


Fuente: Secretaria de Salud, Cundinamarca 2007

## Objetivo 2: Lograr la Educación Básica Universal

### **Cobertura**

**Gráfica 31 N° de personas matriculadas por nivel educativo, 2007**



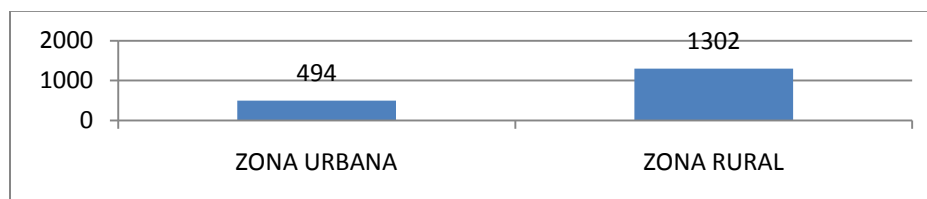
Fuente: Elaboración autores, datos Secretaría de Educación Gobernación de Cundinamarca

La cobertura bruta en educación en el municipio de Jerusalén en Preescolar es del 52%, es el único nivel educativo donde no se alcanza cobertura bruta del 100%, de igual forma se observa una notoria deserción escolar de primaria a básica secundaria y media.



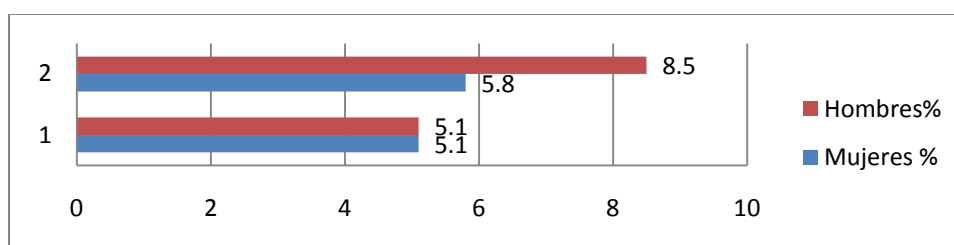
## Analfabetismo

**Gráfica 32 Tasa de analfabetismo por zona**



Fuente: SISBEN 2007

**Gráfica 33 Analfabetismo por género y zona**



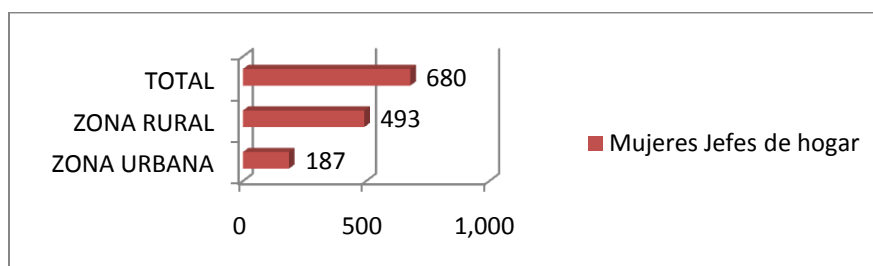
Fuente: SISBEN 2007

Un 11,2% de la población en zona urbana es analfabeta, el 5,1% mujeres y 5,1% hombres y el 14,4% es analfabeta en zona rural, 5,8% en mujeres y el 8,5% en hombres. La tasa de analfabetismo más alta se ubica en el rango de edad entre los 40 y 49 años, un 8,7% en zona urbana y un 10,9% en zona rural.

### Objetivo 3: Promover la equidad de Género

#### **Participación Política, ingreso y acceso a trabajo de mujeres**

**Gráfica 34 Mujeres jefes de hogar**



Fuente: SISBEN 2007

En el sector rural la jefatura de la mujer en el hogar es mas representativa, es claro pensar lo contrario, pero para este municipio las mujeres son la cabeza de 493 hogares en zona rural y 187 en zona urbana.

#### Objetivo 4. Reducir la mortalidad infantil

#### **Principales causas de morbilidad**

**Tabla 5 Principales causas de morbilidad**

RANGO DE EDAD	ORDEN	CAUSA DE MORBILIDAD
Menos de un año	1	Influenza
	2	Enfermedades infecciosas
	3	Infección respiratoria aguda
1-4 años	1	Enfermedades diarreicas
	2	Enfermedades de Dientes
	3	Desnutrición

Fuente: SISBEN 2007

En el municipio en menores con menos de un año de edad, el IRA es la tercera causante de morbilidad y en niños entre 1 y 4 años el EDA, ocupa el primer puesto.

#### **Factores de riesgo para el contagio de EDA o IRA**

De los 680 hogares, aproximadamente el 591 cocinan con leña, carbón, desechos, es decir, el 87% de las familias está expuesta a factores de riesgo de infecciones respiratorias. No existe conexión a gas por tuberías.

**Tabla 6 . Combustibles para cocinar los alimentos por hogares**

COMBUSTIBLE	URBANO	RURAL	TOTAL
No cocinan	2	1	3
Leña, Carbón de Leña, Desechos	106	485	591
Carbón mineral	1	0	0
Kerosene, Petróleo, Gasolina, Cocinol	0	0	0
Gas en Cilindro o Pipeta	78	7	85
Gas con Conexión por Tubería	0	0	0
Electricidad	0	0	0

Fuente: SISBEN 2007

Respecto a los factores de riesgo de para el contagio de enfermedades diarreicas, el número de hogares que no tiene sanitario es de 228, equivalente al 33% del total de las familias.

**Tabla 7 Tipo de Sanitario**

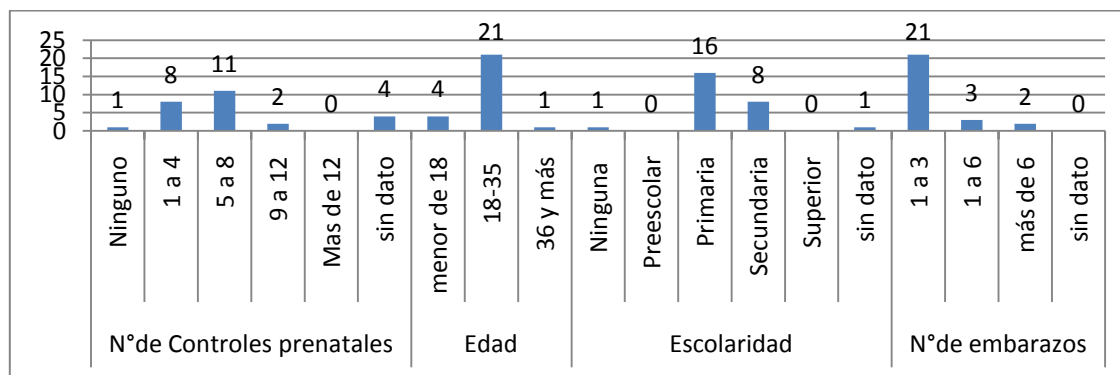
ZONA	Tipo de Servicio Sanitario				
	No Tiene	Letrina, bajamar	Inodoro Sin Conexión	Inodoro conexión pozo séptico	Inodoro con Alcantarillado
RURAL	212	7	21	252	1
URBANA	16	0	14	42	115
TOTAL	228	7	35	294	116

Fuente: SISBEN 2007

### Objetivo 5: Mejorar la salud sexual y reproductiva

#### **Salud materna**

#### **Gráfica 35 Controles prenatales, Edad, Escolaridad y número de embarazos, 2007**



Fuente: Secretaría de Salud, Gobernación de Cundinamarca

De acuerdo con la secretaría de Salud el número de embarazos en 2007 es de 26 mujeres. De las cuales 11 mujeres se hicieron los controles prenatales entre 5 y 8 veces.

Del total de embarazos, 4 son en mujeres menores de 18 años, 21 en mujeres entre los 18 y 35 años y 1 en mujeres mayores de 36 años. El nivel de escolaridad de esta población gestante es primaria en 16 y secundaria en 8 de ellas.

La secretaria de Salud, estimo que el 26% de la población mujer entre 12 y de 20 años estuvo embarazada durante 2005 y 2006.

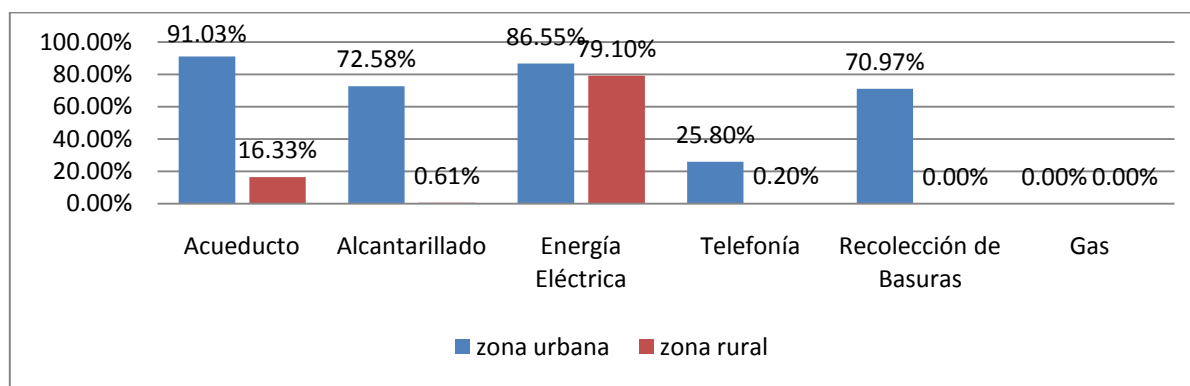
#### Objetivo 6. Combatir el VIH/SIDA, Malaria, y otras enfermedades prevenible

La secretaría de Salud departamental no presenta reporte de existencia de contagio o muerte por VIH/SIDA y por Malaria, y1 solo caso de Dengue clásico en el 2007.

#### Objetivo 7. Garantizar la sostenibilidad ambiental

##### **Cobertura en Servicios Públicos**

**Gráfica 36 Cobertura servicios públicos**



Fuente: SISBEN 2007

En zona urbana, la cobertura de alcantarillado es de 72,58%, acueducto 91,03%, energía eléctrica 86,55% y telefonía 25,8%, recolección de basuras 70,97% y 0% en gas

En zona rural, la cobertura en servicios públicos asciende a un 0,61% en alcantarillado, 16,33% en Acueducto, 79,1% energía eléctrica, un 0,2% en telefonía y 0% en gas.

#### Objetivo 8. Consolidar alianzas para el desarrollo

##### **Conectividad del municipio**

No existe una información definida sobre el grado de conectividad del municipio, en relación al acceso a internet y el número de computadores disponibles.

### CAPÍTULO III: RESULTADOS Y CONCLUSIONES

Primero, la evaluación del nivel de desarrollo económico local en estos municipios, se llevo a cabo a partir de un análisis individual ante efectos determinados por variables dependientes tales como: datos de infraestructura en la unidad de vivienda, acceso a servicios públicos, salud y educación, estadísticamente significativas, para en seguida poder comparar las probabilidades por persona con el método de regresiones discontinuas y extraer así las mejoras en la calidad de vida.

Para evaluar el efecto del gasto público en la calidad de vida de la población de los estratos más pobres en Guataquí y Jerusalén, se estimo el método de regresión en discontinuidad. en este procedimiento se dividió la población en dos grupos: un grupo de control (individuos con puntaje de SISBEN menor a 32 puntos) pertenecientes a nivel 1 y 2 del SISBEN, y un grupo de tratamiento (individuos con puntaje de SISBEN mayor a 32 puntos) pertenecientes a los niveles 3 y 4 del SISBEN.

#### 3.1 GUATAQUÍ

Después de aplicar la regresión PROBIT, al identificar una población con la probabilidad de pertenecer a un estrato mayor a 2, se obtuvieron los siguientes resultados:

**Tabla 8 Resultados regresión PROBIT, Guataquí**

<b>PROBIT Estrato &gt; 2</b>	<b>Coefficiente</b>	<b>P&gt; z </b>	<b>Marginalidad</b>	<b>P&gt; z </b>
Pared en Bahareque	-.2330909	0.002	-.0387163	0.004
Servicio de Telefonía local	.6702152	0.004	.1549204	0.032
Servicio de recolección de Basura	.3447976	0.002	.056079	0.003
No tener sanitario	-.9614028	0.000	-.1012317	0.000
Tener inodoro sin conexión	-.747568	0.023	-.0704451	0.000
Tener inodoro con conexión a pozo	-.6556764	0.008	-.0882215	0.002
Tener inodoro con conexión a alcantarillado	-.7870703	0.001	-.1185227	0.001
Primaria	.2004394	0.007	.0305924	0.003
Universidad	.8440565	0.008	.2126307	0.052

Fuente: Elaboración propia

De ahí que un individuo Guataquiseño, tiene la probabilidad de pertenecer al estrato 3 en adelante, si tiene acceso a servicio de Teléfono y recolección de basura, y si tiene un nivel

de educación primaria o universidad, sin embargo esta disminuye si el material predominante en paredes es Bahareque, si no tiene alcantarillado, o ni ninguna conexión a este.

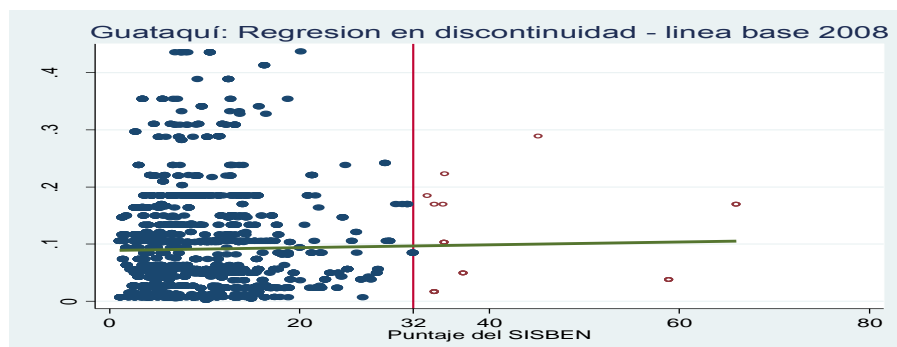
Las marginalidades de las variables de control, también resultaron significativas y demuestran cuales variables analizadas de manera individual, inciden más en la mejoras de la calidad de vida para cada individuo.

Las probabilidades individuales calculadas a partir del PROBIT, sirvieron para la construcción de la regresión en discontinuidad; en la cual se toma como línea base el año 2008 y el tratamiento de la ejecución presupuestal del 2009. Se determinó el punto 32 como punto de corte, porque hasta este puntaje se clasifica a la población en nivel 2 del SISBEN.

En Guataquí, el 99% de la población pertenece al nivel 1 y 2 del SISBEN, el 93% al nivel 1 y el 7% al nivel 2 y si se tiene en cuenta que el 77% del total de la población se encuentra en estrato 1, el análisis se realiza en términos de mejoras en la calidad de vida.

En la Gráfica 37, se muestra el nivel de concentración de los individuos pobres, de acuerdo a sus respectivas probabilidades de desarrollo, dadas sus características de nivel de vida.

**Gráfica 37 Guataquí: Regresión en discontinuidad-línea base 2008**



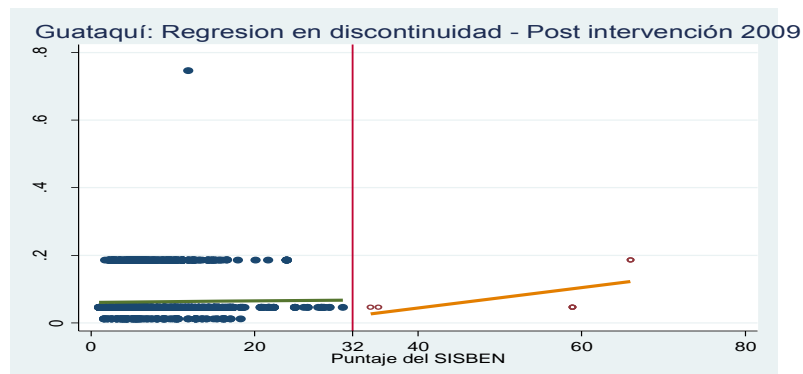
Fuente: Elaboración propia.

La pendiente de la línea base de .1387975 se halló tras una regresión lineal de las probabilidades individuales contra una variable dicotómica que representara la estratificación y el índice de presupuesto, explicado en la metodología.

Se determinó, que la probabilidad de recibir el tratamiento pro-desarrollo local, es una función discontinua de la variable del puntaje SISBEN en el punto de corte 32 (Gráfica 38). Se observa un efecto positivo, es decir, el efecto del tratamiento mejoró las probabilidades

de los individuos de tener mejores condiciones de vida. La pendiente de la recta<sup>8</sup> pasó de **.0345594** a **.0549783**.

**Gráfica 38 Guataquí: Regresión en Discontinuidad-Post Intervención 2009**



FUENTE: Elaboración propia.

El comportamiento post- intervención positivo, se explica desde los efectos marginales de la regresión PROBIT, ya que, aumenta la probabilidad en un 67.021% si el individuo tiene acceso a servicio de telefonía local, en un 84.405% si ha alcanzado un nivel educativo profesional (universidad) y en un 34.47% si tiene acceso a la prestación de un servicio de recolección de basuras.

### 3.2 JERUSALÉN

De la misma forma, que en el municipio de Guataquí la línea base fue el año 2008, para explicar un comportamiento individual de tener una probabilidad de pertenecer a un estrato socioeconómico mayor a 2.

Para un individuo, jerusolemitano o selemita, dicha probabilidad, si el material predominante en paredes es bloque, y si el material predominante en pisos es cemento, si tiene acceso a servicio de teléfono, si cuenta con ducha en su vivienda, si cocina con gas en cilindro y si el alumbrado de su vivienda es eléctrico, en cambio disminuye la probabilidad si vive en cuarto, sino tiene servicio de alcantarillado o este tiene conexión a un pozo séptico.

<sup>8</sup> Ver ANEXO 2

**Tabla 9 Resultados regresión PROBIT, Jerusalén**

<b>PROBIT Estrato &gt; 2</b>	<b>Coefficiente</b>	<b>P&gt; z </b>	<b>Marginalidad</b>	<b>P&gt; z </b>
Vivir en cuarto	-1.36131	0.000	-.3635519	0.000
Pared en bloque	.407451	0.000	.1571255	0.000
Piso en cemento	.2895328	0.000	.1104296	0.000
Servicio de telefonía local	.4928576	0.007	.19421	0.007
No tener sanitario	-.2237291	0.021	-.0845684	0.023
Tener inodoro con conexión a pozo	-.5406939	0.000	-.203289	0.000
Tener ducha en la vivienda	.3696302	0.000	.1445307	0.000
Cocina con gas en cilindro	.8697228	0.000	.3358574	0.000
Tener en la vivienda alumbrado eléctrico	.235898	0.000	.5430744	0.000
Tener Televisor a colo	-.2464629	0.000	-.0935496	0.000

Fuente: Elaboración propia

De igual forma, el efecto marginal (mfx) es decir, la pendiente de la curva que relaciona cada variable de control a la probabilidad manteniendo todas las demás variables constantes, resultó significativa para la regresión PROBIT<sup>9</sup>.

En Jerusalén el 99% de la población pertenece al nivel 1 y 2 del SISBEN, el 74% pertenece al nivel y el 25% al nivel 2 y si se tiene en cuenta que el 45% del total de la población se encuentra en estrato 2.

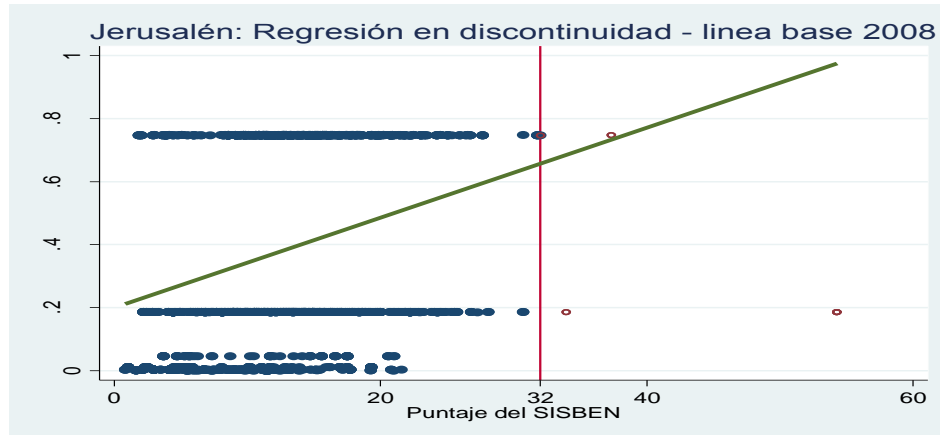
La pendiente de la línea base (Gráfica 39) es de **.2547659**, al igual que en Guataquí la discontinuidad de la variable de probabilidad por persona se encuentra en el punto de corte 32.

---

<sup>9</sup> Ver Anexo 2.



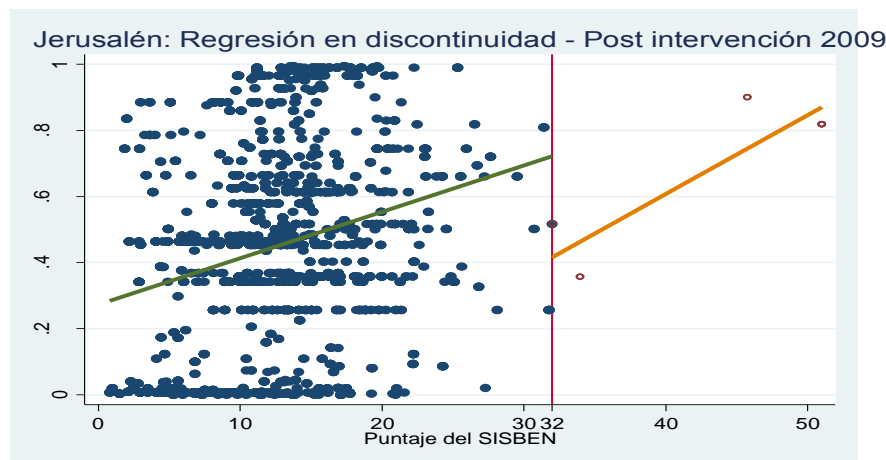
**Gráfica 39 Jerusalén: Regresión en discontinuidad- línea Base 2008**



Fuente: Elaboración propia

Para el 2009, el efecto del tratamiento mejoró las probabilidades de los individuos de tener mejores condiciones de vida, ya que la pendiente de la recta pasó de **.3459985** a **.4275375**. (Gráfica 40)

**Gráfica 40 Jerusalén: Regresión en Discontinuidad- Post intervención 2009**



Fuente: Elaboración propia.

El comportamiento post- intervención positivo, se explica desde los efectos marginales de la regresión PROBIT, ya que, aumenta la probabilidad en un 86,97% si el individuo cocina con gas en cilindro, en un 49,28% si tiene servicio de telefonía local, en un 36,96% si tiene servicio de ducha en la vivienda y en un 28,95% si la vivienda tiene piso en cemento.

Con todo esto se concluye que, los hogares con un puntaje menor o igual a este valor (32) tienen ahora mayor probabilidad de ser elegibles para recibir los programas pro-desarrollo y las personas con un puntaje mayor no lo serán.

Además, el gasto público en ambos municipios se destinó a programas de salud focalizados en la prevención y control de enfermedades, y mejoras en infraestructura y calidad de la educación, por ende, a políticas que van de la mano con el mejoramiento de un nivel de vida, explicado desde un enfoque DEL de análisis PACA, que inicia por una serie de encuestas que realizan agentes locales sobre las necesidades de la población, para identificar un diagnóstico general de las necesidades individuales.

## BIBLIOGRAFÍA

- Alburquerque, F. “*Marco conceptual y estrategias de desarrollo local*”. Madrid: Instituto de Economía y Geografía. Consejo Superior de Investigaciones Científicas. 2002.
- Anderson, J and R Wassmer. Bidding for business: the efficacy of local economic development incentives in a metropolitan area. United States: Upjohn Institute. 2000
- Arocena, J. “*El Desarrollo local. Un desafío contemporáneo*”. 2ª ed. Montevideo: Universidad Católica. 2001.
- Barreiro, F. “*Desarrollo desde el Territorio, (A Propósito del Desarrollo Local)*”. Barcelona: Instituto Internacional de Gobernabilidad. 2000. <http://www.iigov.org>
- Bartik, T. “*Local Economic Development Policies*”. Kalamazoo, Michigan: Upjohn Institute Staff Working. Paper No. 03-91. 2003
- Blakely, E and N. Green. Planning Local Economic Development: Theory and Practice. 4<sup>th</sup> Edition. California: SAGE Publications. 2008.
- Bingham, R., R. Mier .Theories of Local Economic Development: Perspectives From Across the Disciplines. Sage Publications.2003
- Burin, D y A Hera. Desarrollo Local, una respuesta a escala humana de la globalización. Buenos Aires: Editorial La Crujía. 2003.
- Castañeda, H. “*Estrategias de desarrollo económico local DEL y participación comunitaria: El caso de desmarginalización en Bogotá*”. Revista Economía y Desarrollo: Universidad Autónoma de Colombia. Vol. 4. N°1. 2005
- Cuervo,L. “*Desarrollo económico local: Leyendas y Realidades*”. Revista de estudios Regionales y locales: Universidad de los Andes. Bogotá. 1998
- De franco, A. “*Pobreza y Desarrollo local*”. Barcelona: Instituto Internacional de Gobernabilidad. 2001.
- Dewees, S and L. Lobao. “Local Economic Development in an Age of Devolution: The Question of Rural Localities”. Columbia: University of Missouri, 2003
- Di Meglio. R. “La OIT y Estrategias para el DEL en Turín: seminario intensivo de dos semanas en Turín”. 2008 Disponible en: <http://www.paca-online.org/doc>
- Enríquez, Alberto. “*El Desarrollo Regional/Local. En Hacia una delimitación conceptual del desarrollo regional/local*”, El Salvador: FUNDE. 2001.
- Garofoli. G, “*Las experiencias de desarrollo económico local en Europa: las enseñanzas para América Latina*”. Varese (Italia): Universidad de Insubria.1995.
- Gerash, P. “Proyecto de Promoción Integral de la Pequeña, Mediana y Microempresa, GTZ/ PROCAPE”. Managua. 2003
- Gujarati, D. Principios de Econometría. Madrid: MacGraw-Hill.2005
- Harmes U y J Meyer-Stamer. “*PACA: Estimular Desarrollo Económico Local desde abajo*”. Mesoparther. 2003.
- Llorens, J y otros. “*Estudio de casos de desarrollo económico local en América Latina*”. Washington, D. C: Banco Interamericano de Desarrollo. 2002.
- Maldonado, A. “*Descentralización y Desarrollo Económico Local. Una visión general del caso de Colombia*”. Santiago de Chile: CEPAL. (Comisión Económica para América Latina y el Caribe). 2000

- Malizia, E y E Fese. Understanding Local Economic Development. New Brunswick, NJ: Rutgers University Center for Urban Policy Research. 1999
- White, S , Bingham R and E. Hill. Financing economic development in the 21st century. New York. 2003
- Manikutty, S “Community participation: lessons from experiences in five water and sanitation projects in India”.India:1998
- Martinez, J y S Padilla. Desarrollo local, sustentabilidad y desigualdad en Michoacán. México: Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, 2006.
- Menger, C. “*Investigations into the Method of the Social Sciences with Special Reference to Economics*”. Nueva York.: N. Y University. 1985
- MESOPATHER, “Manual de Cómo realizar un PACA”. 2003. [www.paca-online.org](http://www.paca-online.org)
- Meyer- Stamer, J. “*Paradoxes and ironies of locational policy in the new global economy*”. 2003.( available at [www.meyer-stamer.de](http://www.meyer-stamer.de)).
- Muñoz, H y otros. “*Alternativas de Reconversión Productiva para las Zonas Rurales de Bogotá DC*”. Bogotá: Secretaria Distrital de Desarrollo Económico Dirección de Estudios Socioeconómicos y Regulatorios. 2008.
- Nuñez, Gloria. “Importancia de trabajar con los mitos en el diagnóstico PACA”. 2003. Disponible en [http://www.paca-online.de/docs/PACA\\_novedades2003](http://www.paca-online.de/docs/PACA_novedades2003)
- Plan de Desarrollo del Municipio de Guataquí, Cundinamarca. 2004-2008
- Plan de Desarrollo Municipal. “Jerusalén siglo XXI, retomando el cambio para el nuevo milenio”. 2004-2007.
- PLAN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL DESARROLLO (PNUD). “Desarrollo Local con Activos de Ciudadanía”. 2006. 22pags.
- Rodríguez-Pose, A. “*The role of de ILO implementing Local Economic Development Strategies in a globalised world.*” London: Local Economic Development Programme (LED), 2001
- Sanchez, A. “*La ruta del cambio institucional: ensayos sobre desarrollo local*”.2001. <http://www.allbusiness.com/professional-scientific/accounting-tax/839229-1.html>
- Smith, J. Evaluating local Economic and employment development. Chapter 12<sup>th</sup>: Evaluating local Economic Policies: Theory and Practice. USA: University of Maryland. Department of Economics.2004
- Tello, M. “*Las teorías del desarrollo económico local y la teoría y práctica del proceso de descentralización en los países en desarrollo*”. Perú: Universidad Católica del Perú.2006
- Vazquez, A. “*Crecimiento Endógeno o Desarrollo Endógeno*”. Montevideo: Cuadernos del CLAEH. V. 22. 1997.
- Velazquez, Fabio y Esperanza González. “*Actores sociales y Desarrollo local. Reflexiones desde la experiencia Colombiana*”. Cuenca: Ponencia presentada en el encuentro latinoamericano. 2005
- Villalobos, I. “*Microfinanzas en Centroamérica: los avances y desafíos*”. Santiago de Chile: CEPAL. Centro de estudios para el desarrollo rural.
- Villar, A. Microeconomía. Madrid: MacGraw Hill. 2006

## ANEXO 1

### **Metodología PACA** (Descrita por Mesopartner, Versión 4.0 de 2003)

1. PACA comienza con un taller de puesta en marcha con los stakeholder (actores locales interesados).
2. Una serie de entrevistas con las partes locales (empresas, sociedades de negocios, instituciones de apoyo, gobierno local y otros), y mini-talleres con grupos de actores locales. Dependiendo del tamaño y de la diversidad de la localidad, este proceso tarda entre una y dos semanas.
3. El diagnóstico y las propuestas se elaboran y presentan inmediatamente después. La presentación incluye una discusión moderada con los stakeholder locales.
4. Después del diagnóstico inicial, los consultores externos se preparan para dirigir un taller de planificación con los actores locales. Los actores locales toman la responsabilidad de la ejecución de las actividades acordadas. Los consultores externos se preparan para ofrecer, a escala limitada, un posterior apoyo.

PACA se basa en conceptos como

- competitividad sistémica,
- concepto de la ventaja competitiva de Michael Porter,
- desarrollo de *clústeres*,
- diversos conceptos de desarrollo económico local
- conceptos orientados hacia el actor y conceptos de redes normativas, que han surgido de investigaciones recientes en la Ciencia Política.

Por otra parte, utiliza el método de Mesocard, en el cual se emplean herramientas tales como: mapeo, línea de vida y matrices de cuatro campos para estructurar las discusiones.

## ANEXO 2

### GUATAQUÍ 2008

Guataquí	ESTRATO 0	ESTRATO 1	ESTRATO 2	ESTRATO 3	TOTAL
SISBEN 1	305	1774	112		2191
SISBEN 2	7	221	113	1	342
SISBEN 3	4	6	5		15
SISBEN 4		3	2		5
TOTAL	316	2004	232	1	<b>2553</b>

```
probit estrato bahareque telefono notiene inodosinconex inodoconexpo
inodoconexalcan lea electrico nevera tvcolor
```

```
Iteration 0: log likelihood = -779.82726
Iteration 1: log likelihood = -695.63442
Iteration 2: log likelihood = -691.60819
Iteration 3: log likelihood = -691.43143
Iteration 4: log likelihood = -691.43008
Iteration 5: log likelihood = -691.43008
```

```
Probit regression                               Number of obs   =       2553
                                                LR chi2(10)      =       176.79
                                                Prob > chi2       =       0.0000
Log likelihood = -691.43008                    Pseudo R2        =       0.1134
```

estrato	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
bahareque	-.2127818	.0817927	-2.60	0.009	-.3730925	-.0524711
telefono	.6144107	.239618	2.56	0.010	.1447681	1.084053
notiene	-.8525096	.3109051	-2.74	0.006	-1.461873	-.2431468
inodosincon~x	-.9833084	.3873781	-2.54	0.011	-1.742555	-.2240613
inodoconexpo	-.8401442	.300036	-2.80	0.005	-1.428204	-.2520845
inodoconex~n	-.7818241	.3007196	-2.60	0.009	-1.371224	-.1924244
lea	-.8171455	.0976562	-8.37	0.000	-1.008548	-.625743
electrico	1.193373	.2184596	5.46	0.000	.7652003	1.621546
nevera	-.3371697	.0860079	-3.92	0.000	-.505742	-.1685974
tvcolor	-.3982814	.083908	-4.75	0.000	-.5627381	-.2338246
_cons	-.5722563	.3610652	-1.58	0.113	-1.279931	.1354185

```
. mfx
```

```
Marginal effects after probit
      y = Pr(estrato) (predict)
      = .06713993
```

variable	dy/dx	Std. Err.	z	P> z	[ 95% C.I. ]		X
bahare~e*	-.0296238	.01217	-2.43	0.015	-.053469	-.005778	.71132
telefono*	.120259	.06379	1.89	0.059	-.004768	.245286	.014101

```

notiene*| -.0754678      .01851   -4.08   0.000   -.111746  -.039189   .18018
inodos~x*| -.0637376      .00986   -6.47   0.000   -.083055  -.04442   .028202
inodoc~o*| -.0909319      .02817   -3.23   0.001   -.146145  -.035719   .325108
inodoc~n*| -.0996874      .03886   -2.57   0.010   -.175855  -.02352   .455934
    lea*| -.1507335      .02326   -6.48   0.000   -.196324  -.105143   .797885
electr~o*|  .084214      .00754   11.17   0.000   .069431  .098997   .869565
    nevera*| -.0435301      .01101   -3.95   0.000   -.065119  -.021941   .474344
tvcolor*| -.0520663      .01117   -4.66   0.000   -.073961  -.030172   .495495
-----

```

(\*) dy/dx is for discrete change of dummy variable from 0 to 1

```
. predict probestrato
```

```
regress probestrato estratodummy gasto
```

Source	SS	df	MS	Number of obs = 2553		
-----+-----				F( 2, 2550) = 241.64		
Model	2.48862827	2	1.24431413	Prob > F = 0.0000		
Residual	13.1308684	2550	.00514936	R-squared = 0.1593		
-----+-----				Adj R-squared = 0.1587		
Total	15.6194967	2552	.006120492	Root MSE = .07176		

probestrato	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
-----+-----						
estratodummy	.1387975	.0063311	21.92	0.000	.1263828	.1512122
gasto	1.07e-10	7.13e-12	15.02	0.000	9.32e-11	1.21e-10
_cons	.01552	.0048017	3.23	0.001	.0061044	.0249357
-----+-----						

```
. regress estratodummy nivsis
```

Source	SS	df	MS	Number of obs = 2553		
-----+-----				F( 1, 2551) = 340.06		
Model	24.9052045	1	24.9052045	Prob > F = 0.0000		
Residual	186.830009	2551	.073237949	R-squared = 0.1176		
-----+-----				Adj R-squared = 0.1173		
Total	211.735213	2552	.082968344	Root MSE = .27063		

estratodummy	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
-----+-----						
nivsis	.2831359	.0153539	18.44	0.000	.2530286	.3132433
_cons	.0511182	.0057816	8.84	0.000	.0397811	.0624553
-----+-----						

```
. predict yestimado, xb
```

```
. regress probestrato yestimado gasto
```

Source	SS	df	MS	Number of obs = 2553		
-----+-----				F( 2, 2550) = 39.49		
Model	.469225759	2	.234612879	Prob > F = 0.0000		

Residual		15.1502709	2550	.005941283		R-squared	=	0.0300
-----+-----								
Total		15.6194967	2552	.006120492		Adj R-squared	=	0.0293
						Root MSE	=	.07708

probestrato		Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
-----+-----							
yestimado		.1369284	.0156389	8.76	0.000	.1062621	.1675946
gasto		1.74e-11	6.04e-12	2.88	0.004	5.53e-12	2.92e-11
_cons		.0685756	.0043166	15.89	0.000	.0601112	.07704

## GUATAQUÍ 2009

```
probit estratodummy bahareque telefono basura notiene inodorosinconex
inodoroconconexapozo inodoroconconexa
> alcant primaria universidad
```

```
Iteration 0: log likelihood = -784.36147
Iteration 1: log likelihood = -749.89559
Iteration 2: log likelihood = -749.41936
Iteration 3: log likelihood = -749.419
```

Probit regression		Number of obs	=	2529
		LR chi2(9)	=	69.88
		Prob > chi2	=	0.0000
Log likelihood = -749.419		Pseudo R2	=	0.0445

estratodummy		Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
-----+-----							
bahareque		-.2330909	.0757517	-3.08	0.002	-.3815615	-.0846204
telefono		.6702152	.234496	2.86	0.004	.2106114	1.129819
basura		.3447976	.1095493	3.15	0.002	.130085	.5595101
notiene		-.9614028	.2563002	-3.75	0.000	-1.463742	-.4590638
inodorosin~x		-.747568	.3276324	-2.28	0.023	-1.389716	-.1054203
inodorocon~o		-.6556764	.2459529	-2.67	0.008	-1.137735	-.1736177
inodorocon~t		-.7870703	.2470185	-3.19	0.001	-1.271218	-.302923
primaria		.2004394	.0746576	2.68	0.007	.0541133	.3467655
universidad		.8440565	.3176836	2.66	0.008	.2214081	1.466705
_cons		-.7176934	.2483211	-2.89	0.004	-1.204394	-.230993

```
. mfx
default predict() is unsuitable for marginal-effect calculation
r(119);
```

```
. mfx
```

```
Marginal effects after probit
      y = Pr(estratodummy) (predict)
      = .08506704
```

variable		dy/dx	Std. Err.	z	P> z	[	95% C.I.	]	X
----------	--	-------	-----------	---	------	---	----------	---	---



```

-----+-----
bahare~e*|  -.0387163      .01334   -2.90   0.004   -.064856  -.012576   .700277
telefono*|   .1549204      .07207    2.15   0.032   .013663   .296178   .014235
  basura*|    .056079      .01857    3.02   0.003   .019673   .092485   .415184
 notiene*|   -.1012317      .01799   -5.63   0.000   -.136487  -.065976   .188612
inodor~x*|   -.0704451      .0159   -4.43   0.000   -.101602  -.039288   .028074
inodor~o*|   -.0882215      .02901   -3.04   0.002   -.145084  -.031358   .321866
inodor~t*|   -.1185227      .03692   -3.21   0.001   -.190885  -.046161   .447212
primaria*|   .0305924      .01113    2.75   0.006   .008781   .052403   .577699
univer~d*|   .2126307      .10938    1.94   0.052   -.001746   .427007   .007117
-----+-----

```

(\*) dy/dx is for discrete change of dummy variable from 0 to 1

```
. predict probestrato
```

Guataquí	ESTRATO 0	ESTRATO 1	ESTRATO 2	ESTRATO 3	TOTAL
SISBEN 1	337	1881	125		2343
SISBEN 2	6	65	107	1	179
SISBEN 3		1	1		2
SISBEN 4		3	2		5
TOTAL	343	1950	235	1	<b>2529</b>

```
. regress probestrato estratodummy gastototal
```

Source	SS	df	MS	Number of obs =	2529
Model	.158285767	2	.079142883	F( 2, 2526) =	33.68
Residual	5.93591088	2526	.002349925	Prob > F =	0.0000
				R-squared =	0.0260
				Adj R-squared =	0.0252
Total	6.09419665	2528	.002410679	Root MSE =	.04848

```

-----+-----
probestrato |      Coef.   Std. Err.      t    P>|t|     [95% Conf. Interval]
-----+-----
estratodummy |   .0345594   .004216     8.20   0.000   .0262923   .0428265
gastototal   |  2.89e-11   6.08e-12     4.75   0.000   1.70e-11   4.08e-11
   _cons      |   .0457327   .0031847    14.36   0.000   .0394878   .0519775
-----+-----

```

```
. regress estratodummy nivsis
```

Source	SS	df	MS	Number of obs =	2529
Model	50.8878022	1	50.8878022	F( 1, 2527) =	788.49
Residual	163.089264	2527	.064538688	Prob > F =	0.0000
				R-squared =	0.2378
				Adj R-squared =	0.2375
Total	213.977066	2528	.084642827	Root MSE =	.25404

```

-----+-----
estratodummy |      Coef.   Std. Err.      t    P>|t|     [95% Conf. Interval]
-----+-----
nivsis        |   .5434238   .0193527    28.08   0.000   .505475    .5813726

```

_cons		.0533504	.0052484	10.17	0.000	.0430589	.0636419
-------	--	----------	----------	-------	-------	----------	----------

```
. predict yestimado, xb
```

```
. regress probestrato yestimado gastototal
```

Source		SS	df	MS	Number of obs =	2529
Model		.141838961	2	.07091948	F( 2, 2526) =	30.10
Residual		5.95235769	2526	.002356436	Prob > F =	0.0000
Total		6.09419665	2528	.002410679	R-squared =	0.0233
					Adj R-squared =	0.0225
					Root MSE =	.04854

probestrato		Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]
yestimado		.0549783	.0070959	7.75	0.000	.0410639 .0688926
gastototal		9.04e-12	4.99e-12	1.81	0.070	-7.53e-13 1.88e-11
_cons		.0528913	.0027236	19.42	0.000	.0475505 .0582321

## JERUSALÉN 2008

```
probit estratodummy cuarto bloque cemento telefono acueduc notiene inodoconexpo  
lea vela tvcolor segurosocial
```

```
Iteration 0: log likelihood = -1802.0519  
Iteration 1: log likelihood = -1320.8097  
Iteration 2: log likelihood = -1267.1078  
Iteration 3: log likelihood = -1260.7209  
Iteration 4: log likelihood = -1260.4497  
Iteration 5: log likelihood = -1260.4486
```

Probit regression	Number of obs =	2608
	LR chi2(11) =	1083.21
	Prob > chi2 =	0.0000
Log likelihood = -1260.4486	Pseudo R2 =	0.3005

estratodummy		Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]
cuarto		-1.264433	.1684533	-7.51	0.000	-1.594595 -.9342701
bloque		.4812841	.0657544	7.32	0.000	.3524079 .6101604
cemento		.3481674	.0643526	5.41	0.000	.2220386 .4742962
telefono		.6657598	.1817112	3.66	0.000	.3096125 1.021907
acueduc		-.2890544	.0723013	-4.00	0.000	-.4307624 -.1473465
notiene		-.6289978	.104241	-6.03	0.000	-.8333064 -.4246892
inodoconexpo		-.869652	.0928454	-9.37	0.000	-1.051626 -.6876783
lea		-.7323765	.1326451	-5.52	0.000	-.9923562 -.4723968
vela		-2.328911	.1690541	-13.78	0.000	-2.660251 -1.997571
tvcolor		-.2342123	.0613641	-3.82	0.000	-.3544837 -.1139408
segurosocial		1.117887	.4021075	2.78	0.005	.3297707 1.906003
_cons		1.242631	.1594977	7.79	0.000	.9300214 1.555241

```
-----
```

```
. mfx
```

```
Marginal effects after probit
```

```
      y = Pr(estratodummy) (predict)
```

```
      = .42508873
```

```
-----
```

variable	dy/dx	Std. Err.	z	P> z	[ 95% C.I. ]	X
cuarto*	-.3659214	.02846	-12.86	0.000	-.42171 -.310133	.044095
bloque*	.1883818	.02544	7.40	0.000	.138513 .238251	.395706
cemento*	.1354666	.02473	5.48	0.000	.086996 .183938	.534509
telefono*	.259564	.06625	3.92	0.000	.129711 .389417	.068635
acueduc*	-.1120599	.02762	-4.06	0.000	-.166195 -.057925	.374617
notiene*	-.2362032	.0368	-6.42	0.000	-.308324 -.164082	.320169
inodoc~o*	-.3280007	.0328	-10.00	0.000	-.392293 -.263708	.451687
lea*	-.284706	.04801	-5.93	0.000	-.378799 -.190613	.878834
vela*	-.5568314	.01404	-39.66	0.000	-.584349 -.529314	.159893
tvcolor*	-.0911882	.02369	-3.85	0.000	-.137624 -.044752	.407209
seguro~l*	.4005312	.10615	3.77	0.000	.192485 .608577	.014187

```
-----
```

```
(*) dy/dx is for discrete change of dummy variable from 0 to 1
```

```
. predict probporpersona
```

Jerusalén	ESTRATO 0	ESTRATO 1	ESTRATO 2	ESTRATO 3	TOTAL
SISBEN 1	444	756	681		1881
SISBEN 2	45	139	531		718
SISBEN 3		2	6		8
SISBEN 4		4			4
TOTAL	489	901	1218		<b>2608</b>

```
. regress probporpersona estratodummy gasto
```

Source	SS	df	MS	Number of obs =	2608
Model	24.2563526	2	12.1281763	F( 2, 2605) =	278.31
Residual	113.521258	2605	.043578218	Prob > F =	0.0000
Total	137.77761	2607	.052849103	R-squared =	0.1761
				Adj R-squared =	0.1754
				Root MSE =	.20875

```
-----
```

probporper~a	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]
estratodummy	.2547659	.0155039	16.43	0.000	.2243646 .2851672
gasto	-3.35e-10	6.70e-11	-5.00	0.000	-4.66e-10 -2.04e-10
_cons	.5761887	.0222401	25.91	0.000	.5325786 .6197988

```
-----
```

```
. regress estratodummy nivsis
```

Source	SS	df	MS	Number of obs =	2608
Model	74.3704707	1	74.3704707	F( 1, 2606) =	337.18
				Prob > F =	0.0000

Residual		574.79364	2606	.22056548		R-squared	=	0.1146
-----+								
Total		649.16411	2607	.249008098		Adj R-squared	=	0.1142
						Root MSE	=	.46964

estratodummy		Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]
-----+						
nivsis		.3766105	.0205098	18.36	0.000	.3363934 .4168276
_cons		.3620415	.0108287	33.43	0.000	.3408078 .3832751

```
. predict yestimado, xb
```

```
. regress probporpersona yestimado gasto
```

Source		SS	df	MS		Number of obs	=	2608
-----+								
Model		19.0381558	2	9.51907789		F( 2, 2605)	=	208.84
Residual		118.739455	2605	.045581365		Prob > F	=	0.0000
-----+								
Total		137.77761	2607	.052849103		R-squared	=	0.1382
						Adj R-squared	=	0.1375
						Root MSE	=	.2135

probporper~a		Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]
-----+						
yestimado		.3127341	.0260907	11.99	0.000	.2615735 .3638947
gasto		4.55e-10	3.81e-11	11.92	0.000	3.80e-10 5.30e-10
_cons		.2227342	.0171208	13.01	0.000	.1891625 .2563059

## JERUSALÉN 2009

Probit regression

Log likelihood = -1248.5681

Number of obs	=	2636
LR chi2(10)	=	1128.18
Prob > chi2	=	0.0000
Pseudo R2	=	0.3112

estratodummy		Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]
-----+						
cuartos		-1.36131	.1461063	-9.32	0.000	-1.647673 -1.074947
bloque		.407451	.0665581	6.12	0.000	.2769996 .5379024
cemento		.2895328	.063812	4.54	0.000	.1644636 .414602
telefono		.4928576	.1836964	2.68	0.007	.1328193 .8528959
notiene		-.2237291	.0984661	-2.27	0.023	-.4167191 -.0307392
inodorocon~o		-.5406939	.0873862	-6.19	0.000	-.7119677 -.36942
ducha		.3696302	.0893239	4.14	0.000	.1945585 .5447019
gascilindro		.8697228	.1391359	6.25	0.000	.5970213 1.142424
electrico		2.35898	.1674658	14.09	0.000	2.030753 2.687206
tvcolor		-.2464629	.0613092	-4.02	0.000	-.3666267 -.1262992
_cons		-2.225731	.1841887	-12.08	0.000	-2.586734 -1.864728

```
. mfx
```

Marginal effects after probit

y = Pr(estratodummy) (predict)  
= .38882219

variable	dy/dx	Std. Err.	z	P> z	[	95% C.I.	]	X
cuartos*	-.3635519	.02206	-16.48	0.000	-.406781	-.320323		.066009
bloque*	.1571255	.02566	6.12	0.000	.106838	.207413		.381639
cemento*	.1104296	.02412	4.58	0.000	.063155	.157704		.522762
telefono*	.19421	.07203	2.70	0.007	.053032	.335388		.064871
notiene*	-.0845684	.0366	-2.31	0.021	-.156309	-.012828		.319803
inodor~o*	-.203289	.03192	-6.37	0.000	-.265858	-.14072		.447269
ducha*	.1445307	.03525	4.10	0.000	.075438	.213623		.197648
gascil~o*	.3358574	.04944	6.79	0.000	.238955	.43276		.111912
electr~o*	.5430744	.0136	39.93	0.000	.516419	.56973		.820182
tvcolor*	-.0935496	.02299	-4.07	0.000	-.138617	-.048483		.395296

(\*) dy/dx is for discrete change of dummy variable from 0 to 1

. predict probaestrato

Jerusalén	ESTRATO 0	ESTRATO 1	ESTRATO 2	TOTAL
SISBEN 1	473	797	678	1948
SISBEN 2	45	139	491	675
SISBEN 3		2	11	13
TOTAL	518	938	1180	<b>2636</b>

Source	SS	df	MS	Number of obs =	2636
Model	78.0272678	1	78.0272678	F( 1, 2634) =	1417.30
Residual	145.010869	2634	.055053481	Prob > F =	0.0000
Total	223.038137	2635	.084644454	R-squared =	0.3498
				Adj R-squared =	0.3496
				Root MSE =	.23463

probaestrato	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]
estrato	.3459985	.0091906	37.65	0.000	.327977 .36402
_cons	.2932385	.0061491	47.69	0.000	.2811809 .305296

. regress probaestrato totalgasto

Source	SS	df	MS	Number of obs =	2636
Model	127.053571	1	127.053571	F( 1, 2634) =	3486.59
Residual	95.9845656	2634	.03644061	Prob > F =	0.0000
Total	223.038137	2635	.084644454	R-squared =	0.5696
				Adj R-squared =	0.5695
				Root MSE =	.19089

probaestrato	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
totalgasto	1.61e-07	2.72e-09	59.05	0.000	1.55e-07	1.66e-07
_cons	-.4141675	.0150693	-27.48	0.000	-.4437163	-.3846187

. regress estrato nivsis

Source	SS	df	MS	Number of obs = 2636		
Model	74.0377138	1	74.0377138	F( 1, 2634) =	337.55	
Residual	577.737704	2634	.219338536	Prob > F =	0.0000	
Total	651.775417	2635	.2473531	R-squared =	0.1136	
				Adj R-squared =	0.1133	
				Root MSE =	.46834	

estrato	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
nivsis	-.3816019	.0207702	-18.37	0.000	-.4223295	-.3408742
_cons	.7296512	.0178551	40.87	0.000	.6946396	.7646627

. predict yestimado, xb

. regress probaestrato yestimado totalgasto

Source	SS	df	MS	Number of obs = 2636		
Model	139.379877	2	69.6899386	F( 2, 2633) =	2193.37	
Residual	83.6582594	2633	.031772981	Prob > F =	0.0000	
Total	223.038137	2635	.084644454	R-squared =	0.6249	
				Adj R-squared =	0.6246	
				Root MSE =	.17825	

probaestrato	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
yestimado	.4275375	.0217063	19.70	0.000	.3849743	.4701007
totalgasto	1.45e-07	2.66e-09	54.47	0.000	1.40e-07	1.50e-07
_cons	-.521511	.0150897	-34.56	0.000	-.5510998	-.4919222