

1-1-2011

Desarrollo económico local (DEL) : Un análisis desde la alternativa PACA (Participación y acción para la competitividad local), en los municipios de el Peñón y Paime, departamento de Cundinamarca

Viviana Paola Cote Ramírez
Universidad de La Salle, Bogotá

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

Citación recomendada

Cote Ramírez, V. P. (2011). Desarrollo económico local (DEL) : Un análisis desde la alternativa PACA (Participación y acción para la competitividad local), en los municipios de el Peñón y Paime, departamento de Cundinamarca. Retrieved from <https://ciencia.lasalle.edu.co/economia/302>

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.

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

VIVIANA PAOLA COTE RAMÍREZ

**UNIVERSIDAD DE LA SALLE
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y SOCIALES
ECONOMIA
BOGOTA D.C
2011**

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

VIVIANA PAOLA COTE RAMÍREZ

**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
BOGOTA D.C
2011**

NOTA DE ACEPTACIÓN

Dr. Edgar Simbaqueva

Dr. Néstor Sanabria

Bogotá, Marzo 29 de 2011

Gracias a Dios por todas las bendiciones y oportunidades
Gracias a mis mama por su paciencia y apoyo incondicional
Gracias a mi papa por esta hay y a mi hermanos
Por Creer en mí.

Gracias a l Doctor Néstor Sanabria por regalarnos
Su conocimiento y guiarnos en todo el proceso
Y al Doctor Edgar Simbaqueva por la oportunidad de
Aprender y conocer más de nuestro departamento.

CONTENIDO

RESUMEN

INTRODUCCION

CAPITULO I:	3
1.1 MARCO TEORICO.....	3
1.2 METODOLOGIA	11
CAPITULO II: CARACTERIZACION DE HECHOS ESTIÑIZADOS	15
2.1 MUNICIPIO DE EL PEÑON	15
Categoría del Municipio.....	15
Ubicación	15
Vocación productiva	16
Población.....	16
Vivienda	17
Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI)	18
Principales indicadores socioeconómicos de El Peñón frente a los objetivos del milenio	19
2.2 MUNICIPIO DE EL PEÑON	25
Categoría del Municipio.....	25
Ubicación	25
Vocación productiva	26
Participación de los sectores en el PIB	27
Población.....	27
Vivienda.	28
Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI)	29
Principales indicadores socioeconómicos de Paime frente a los objetivos del milenio..	30
CAPITULO III: CONCLUSIONES Y RESULTADOS	38
3.1PAIME.	38
3.2 EL PEÑON	41

BIBLIOGRAFIA	44
ANEXOS.	46

INDICE DE TABLAS

Tabla 1 clima El peñón	15
Tabla 2 Vocación productiva El peñón.....	16
Tabla 3 Vivienda El peñón.....	17
Tabla 1 Desnutrición por género El peñón	20
Tabla 5 Nacimientos El peñón	21
Tabla 6 Población escolar El peñón	21
Tabla 7 Años promedio El peñón.....	21
Tabla 8 Enfermedades maternas El peñón	22
Tabla 9 VIH/SIDA El peñón.....	23
Tabla 10 clima Paime.....	26
Tabla 11 Vocación productiva Paime	26
Tabla 12 cobertura en vivienda Paime	28
Tabla 13 calidad de vida Paime	29
Tabla 14 nutrición Paime	32
Tabla 15 deserción escolar Paime	33
Tabla 16-17 Morbilidad Paime	36
Tabla 18 Resultados del PROBIT Paime	39
Tabla 19 Resultados del PROBIT El Peñón	41

INDICE DE GRAFICAS

Grafica 1 Regresión de discontinuidad-línea base	13
Grafica 2 Regresión de discontinuidad-después de la intervención.....	13
Grafica 3 Pirámide poblacional.....	16
Grafica 4 Clasificación del SISBEN	17
Grafica 5 Tipo de vivienda por municipio y zona.....	17
Grafica 6 Material predominante en las viviendas.....	18

Grafica 7 Necesidades Básicas Insatisfechas	18
Grafica 8 Actividad económica.....	19
Grafica 9 Desnutrición	20
Grafica 10 Tasa de asistencia neta.	21
Grafica 11 Tasa de analfabetismo	22
Grafica 12 Morbilidad ERA/IRA.....	23
Grafica 13 Cobertura en servicios públicos.	24
Grafica 14 participación por sectores-Paime	27
Grafica 15 Pirámide poblacional-Paime	27
Grafica 16 Clasificación SISBEN-Paime.....	28
Grafica 17 NIB barrio y verede-Paime	30
Grafica 18 Miseria por barrio y vereda-Paime.....	31
Grafica 19 Actividad productiva.....	32
Grafica 20 Nacimientos con bajo peso.....	33
Grafica 21 Cobertura escolar	34
Grafica 22 Analfabetismo-Paime.....	34
Grafica 23 Numero de controles prenatales-Paime.....	35
Grafica 24 Servicios Publicos-Paime.....	37

RESUMEN

El DEL (Desarrollo Económico Local), hoy en día es un programa que va de la mano con todas las estrategias que se generan en la lucha contra la pobreza en el Departamento de Cundinamarca; es por eso que en este documento se hace un análisis de dos de los municipios más pobres: Paime y El Peñón con referencia específicas en los niveles 1 y 2 del SISBEN.

El trabajo está Basado en teorías DEL y en un análisis desde la alternativa PACA, con un estudio econométrico para poder hacer la relación con la encuesta del SISBEN con un modelo de discontinuidad por estratos socioeconómicos. En este desarrollo se encuentran las personas de menores ingresos y más bajas probabilidades de desarrollo, esto como base para la búsqueda de soluciones en el mejoramiento de la calidad de vida.

Palabras claves: Estratos socioeconómicos, Competitividad, Desarrollo económico local.

ABSTRACT

The LED (Local Economic Development), today is a program that goes along with all the strategies that are generated in the fight against poverty in the Department of Cundinamarca, which is why in this paper provides an analysis of two of the poorest municipalities: Paime and The Rock with specific reference levels 1 and 2 of SISBEN. The work is based on theories and analysis from the alternative PACA, with an econometric study to make the connection with the survey SISBEN a discontinuity model socioeconomic stratum. In this development are the people with lower incomes and lower chances of developing this as a basis for finding solutions to improve the quality of life.

Key words: Socioeconomic status, competitiveness, local economic development.

INTRODUCCIÓN

El DEL y el instrumento PACA, viene adelantándose en el departamento de Cundinamarca, como marco de política para superar las condiciones de atraso de algunos de sus municipios. Se estructura como una propuesta de desarrollo a partir de asumirlo como una opción de derechos a partir de las posibilidades existentes en un territorio delimitado y con la participación activa de sus residentes en las etapas de validación de las formulaciones y de su ejecución. En este sentido se convierte en una herramienta requerida, para resolver problemas de atraso de las diferentes regiones a partir de la consolidación de la democracia participativa. Estas metodologías se ubican hoy dentro de un marco económico que busca la obtención de bienestar social y calidad de vida contribuyendo a resolver los problemas detectados en los diagnósticos de los Objetivos del Milenio y otros del mismo tenor que indican la línea de base a partir de la cual se puede enfrentar los problemas de desarrollo.

En el caso particular, de los municipios de El Peñón y Paima, estos corresponden a una de las poblaciones del departamento de cundinamarca y por tanto sujetos de la aplicación de los presupuestos teóricos descritos en el anterior párrafo; Por su parte El Peñón, cuenta con una población de 5.524 habitantes, con una base agropecuaria y pecuaria, según su plan de desarrollo (2004-2007), según datos del SISBEN este municipio muestra que el 29,2% de sus habitantes en la zona rural trabaja, el 21% no tiene actividad, el 20% estudia y el 21% dedicados a los oficios del hogar, el restante 8% están dedicados a buscar trabajo o se encuentran inválidos y en la zona urbana el 1,95% trabaja, el 1,39% sin actividad, el 2,31% estudia y el 1,6% se dedica a los oficios del hogar. A partir del IDH¹ y, los datos del SISBEN, los años promedios cursados son de 3,8 y la tasa de analfabetismo es del 15,48%, el 100% de la población se encuentra sisbenizada, de este el 69,4% en el 1° nivel; El índice de necesidades básicas insatisfechas (NBI) es de 48% y la miseria alcanza el 17,03%.

¹ Se mide de acuerdo a la Educación, Salud e Ingreso.

Con respecto a Paimé, el municipio cuenta con 6.201 habitantes², en la zona rural el 20,8% se encuentra trabajando, el 40% no tiene actividad y el 12,97% está estudiando, mientras en la zona urbana tan solo el 2,4% trabaja, el 3,05% no tiene actividad y el 2,15% estudia, los años promedios por educación es de 3,7, y el 18,49% son analfabetos, el total de la población se encuentra sisbenizada (2005), y de este el 82,6% pertenece al nivel 1, el NBI asciende al 59,72% y la tasa de miseria corresponde al 28,89%.

Las realidades de estos dos municipios son contrastables con el municipio de Soacha, que aunque no reporta un alto grado de desarrollo, permite ver la condición de pobreza de ellos. En Soacha, la población tiene unas condiciones de NBI del 15,6% y un índice de miseria del 3,14%, pudiéndose verificar el grado de atraso de los municipios y la urgencia de instrumentar políticas y acciones que redunden en una mejora de la calidad de la vida en estas regiones.

A partir de estas rápidas consideraciones mostradas de los municipios a tratar, es destacable las agudas condiciones de pobreza y atraso, a lo cual, se puede contribuir a la solución desde el método PACA, donde se buscará identificar las fortalezas y oportunidades en cuanto al aprovechamiento de los recursos presentes en la región algunos dentro de la categoría de los naturales, y lograr sacarlos y posicionarlos en sus mercados potenciales.

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 de base y un análisis de inteligencia de mercados en el sentido de las oportunidades y fortalezas pro-desarrollo de los municipios de Paimé y El Peñón.

² Disminuyendo desde 1998.

CAPÍTULO I

1.1 MARCO TEÓRICO

Desarrollo económico local y participación y acción para la competitividad local.

El DEL es una herramienta sustentada en los programas que van dirigidos a crear desarrollo sostenible para las regiones más pobres, además de ser un proceso organizado, planificado y concertado para crear capital en una región determinada, aprovechando los recursos que la región produzca para generar empleo, mejores ingresos y mayor competitividad con respecto a la economía global.

A partir de esto, varias regiones han experimentado transformaciones en las localidades donde ha sido implementado, generando así cambios económicos, sociales, culturales, impulsando al desarrollo local mediante diferentes políticas microeconómicas, siendo la coyuntura inmediata en el departamento de cundinamarca en donde se adelanta la integración -Región- Bogotá-Cundinamarca programa que se lleva a cabo para fortalecer la relación de cooperación entre 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 y la creación de una región más productiva y competitiva con respecto a las demás.

En este sentido, Vásquez (1993)³, habla de los procesos de desarrollo local (DEL), como una estrategia que toma como dinamizador agentes de desarrollo endógeno⁴, para impulsar la capacidad emprendedora local creadores de empresa. Por esta razón cuando una empresa trata de especificar una estrategia de DEL, uno de los núcleos centrales radica en construir o aumentar la capacidad organizativa de los agentes económicos y de las instituciones para producir y competir con los mercados (OCDE 1993)⁵. Dentro de este marco se pueden identificar tres dimensiones: una económica, en la que se establecen los factores productivos locales, una sociocultural, en donde las instituciones

³ Citado por Carlo y Vacallanos en 2005

⁴ Capacidad de transformar el sistema económico y social, de reaccionar a los desafíos externos e introducir formas específicas de regulación social. (PNUD, 2005)

⁵ Escrito por Josep M. Vilalta, Eduard Pallejà

hacen parte del desarrollo y una dimensión político-administrativa, en donde estas políticas territoriales crean un entorno económico óptimo, que plantea cambios en los fundamentos teóricos del desarrollo (Arocena, 1995).

Dado que hay una relación económica-social-política, entre las instituciones esta debe ser más precisa, ya que el mejoramiento de uno explica el bienestar del otro; por esta razón se cuenta con unas políticas públicas para crear DEL mediante el mejoramiento de índices como calidad de vida, empleo, salud, educación, NBI⁶, en este caso específico para los municipios de El Peñón y Paima, catalogados entre los municipios del milenio, con miras a formular estrategias de transformación del sistema de producción local.

Por consiguiente, la forma de aplicación más eficiente a estas políticas públicas es en el sector productivo, donde la actividad económica más importante es la agricultura en cada uno de estos municipios, dado que su fuente de riqueza se encuentra en la mano de obra campesina que se dedica a cultivar la tierra, asimismo se debe capacitar con tecnología de punta⁷ para que sus productos tengan fácil acceso a competir con los municipios aledaños.

Precisamente Albuquerque (1996), define el desarrollo local como la respuesta de localidades y regiones a un desafío de carácter global, esto para los municipios más pobres del departamento de Cundinamarca; más adelante Boisier (1997-1998) expresa una definición en donde el desarrollo en esta dimensión de análisis es interpretado de varias maneras: una, como un proceso que usa la práctica sin teoría y reconoce la lógica de la regulación horizontal, que es una respuesta a la crisis macroeconómica, y además expresa la dialéctica global/local.⁸

En cuanto a compensar necesidades propias y de la comunidad de estudio, es tener un equivalente a tener un mejor nivel de bienestar que optimice los elementos de la calidad

⁶ Necesidades Básicas Insatisfechas.

⁷ Consiste en obtener nuevos productos o procesos productivos que mejoren los ya existentes. Sin embargo esta tomara un poco más de tiempo en acceder a los municipios ya que su infraestructura vial no cuenta con las condiciones necesarias para su ingreso.

⁸ Método de conversación o argumentación de manera global/local, ya sea el caso.

de vida y determine las condiciones que se necesitan para alcanzar un nivel superior social, esto visto desde un enfoque de derechos de economía del bienestar, se expresa como la satisfacción de las necesidades que expresa vivir y desarrollarse completamente. (Menger, 1985).

De la misma forma, el bienestar económico tiene una relación directa con aspectos fundamentales para el hombre como puede ser: compensación de necesidades básicas insatisfechas, tener derecho a una vivienda digna, a contar con servicios de salud y educación, nutrición completa para niños y adultos, entre otras.

En la ejecución de este proceso, la interrelación entre municipios o regiones además de la competitividad, resalta el hecho de la existencia de variables endógenas⁹ de las economías externas¹⁰ y las formas de regulación social gestionadas localmente (Garófoli, 1995), de ahí qué la integración regional es de gran relevancia si se entiende el DEL desde una longitud local del territorio. (Pérez y Carrillo, 2000).

Es de esta forma como Barreiro (2000), expone que el desarrollo local se explica como un proceso orientado, es decir, el resultado de una acción de los actores o agentes que inciden (con sus decisiones) en el desarrollo de un territorio determinado. De manera que el departamento de cundinamarca maneja como búsqueda de resultados una visión territorial¹¹, creando una integración donde se encuentra un municipio centro, para el caso de El Peñón y Paima, estos municipios hacen parte de la provincia de Rionegro, integrada por otros 6 municipios más como, La Palma, Pacho, San Cayetano, Topaipí, Villagómez y yacopí, todos estos con los mismos problemas económicos y logísticos en la misma intensidad.

Por este motivo, se puede llegar a la conclusión que hace Portes (2000), donde señala que no es necesario añadir más de una definición al proceso de DEL, ya que es mucho

⁹ Se explican dentro de un modelo económico a partir de sus relaciones con otras variables (que a su vez pueden ser endógenas o exógenas)

¹⁰ En este contexto, economía externa se refiere, a economías más grandes como Soacha y Bogotá.

¹¹ El Departamento de divide en 15 provincias, creadas para facilitar la administración, hacen parte de estas los 116 municipios.

más útil encontrar el denominador común a aquellos conceptos y así, elaborar las metas que este debe cumplir como lo son: garantizar un crecimiento económico sostenible y, crear empleo de forma sostenida además de mejorar la calidad de vida que es lo que principalmente abarca las mayores necesidades de los municipios que hacen parte de los objetivos del milenio para el departamento de cundinamarca.

El desarrollo local es entonces un complejo proceso de concertación entre los agentes que interactúan dentro de límites de un determinado territorio con el propósito de impulsar un proyecto común que combine la generación de crecimiento económico, equidad, cambio social y cultural, sustentabilidad ecológica, enfoque de género calidad y equilibrio espacial y territorial con el fin de elevar la calidad de vida en el entorno social; (Enríquez, 2001) por esto los programas de desarrollo económico global en América Latina fueron impulsados por organizaciones mundiales de financiamiento como el Banco Mundial y el Banco Interamericano de Desarrollo, buscando la mejora de la competitividad desde la lógica empresarial, (Llorens, 2001) y, es así, como se pretende crear un desarrollo sostenible¹² para los municipios donde la forma de financiación para la creación de proyectos de infraestructura y adelantos tecnológicos para la producción de sus bienes y servicios es bastante precaria, ya que no se posee con los fondos suficientes para no solo crear DEL desde el punto de vista de la producción sino al mismo tiempo crear capacitación para que sea un proyecto eficiente en el tiempo.

Por esta razón un estudio detallado del DEL (Albuquerque, 2003), muestra que en primer lugar se requiere realizar una caracterización geográfica del territorio como: ubicación, clima, división territorial, clasificación de los suelos, infraestructura vial; En segundo lugar, una caracterización de los recursos humanos, como: pirámide poblacional, niveles de educación, actividad económica, calidad de la vivienda; 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 garanticen créditos a sus habitantes, ni respaldos económicos.

¹² El desarrollo sostenible es el desarrollo que satisface las necesidades de la generación presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades.

En cuarto lugar, consiste en realizar una revisión de los avances tecnológicos con los que cuenta el territorio, en este caso el atraso es bastante evidente, 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 realizar producciones de tipo agrícola, la infraestructura vial trunca el desarrollo adecuado de una pequeña economía.

En quinto lugar, recursos sociales y culturales (convivencia, seguridad, integración, agentes de desarrollo local), en sexto lugar, los administradores locales o gobernantes responsables de la dirección de las políticas públicas, que sumadas a este aspecto deben participar entidades tanto internas como externas al municipio. Por ende Villalobos (2003: 190), expresa que la necesidad de unirse al exterior y la realidad cotidiana del trabajo rural independientemente está en la base de los principales problemas a enfrentar cuando se impulsan programas de desarrollo rural; al igual que los gobiernos departamentales, universidades, gobierno nacional, fundaciones, grandes empresas, entre otros agentes, para Blakely¹³ (2008), estos agentes necesitan un conjunto de herramientas y estrategias para reconstruir las economías.

Según esto, el análisis cualitativo de los municipios en este trabajo se respalda desde la elaboración de una ficha diagnóstica¹⁴, coyuntural de cada territorio desde un análisis de pobreza, cobertura en servicios públicos, necesidades básicas insatisfechas, educación, actividad económica para formular una posible estrategia de DEL, en términos humanos.

Así, entonces mientras el DEL, en un escenario teórico más amplio, le apunta a tres tipos de actividades: desarrollo económico, de infraestructura y comunitario; El PACA, como instrumento se aplica a dos tipos de escenarios: lugares donde los actores locales quieren hacer algo para el DEL pero no saben exactamente cómo y, lugares donde actores locales ya están promoviendo acciones específicas pero se enfrentan a dificultades por falta de consenso tanto en la definición de los problemas como en el

¹³ Él distingue dos agentes: los planners y policymarkerts,

¹⁴ Esta ficha, se elaboró a partir de un modelo facilitado por Plan Nacional de Las Naciones Unidas para el Desarrollo. (PNUD)

modo de encararlos. (Harmes, Jörg Meyer y Schoen, 2003), que es lo que comúnmente sucede en los lugares más pobres ya que prevalece la ignorancia del cómo hacer las cosas de una manera menos rural.

De lo anteriormente dicho, un análisis cualitativo de los municipios en este trabajo se propicia desde la elaboración de una ficha diagnóstica¹⁵, coyuntural de cada territorio, a partir de un estudio de pobreza, cobertura en servicios públicos, necesidades básicas insatisfechas, educación, actividad económica, para formular una posible estrategia de DEL a partir de la revisión de una metodología PACA¹⁶, en consecuencia el desarrollo local supone la existencia de actores, quienes definen escenarios que aseguren mayores niveles de bienestar . (Velázquez, 2007)

Muchos de los gobiernos de países desarrollados han invertido grandes cantidades de dinero para impulsar el desarrollo local, unos han gastado en estrategias y agencias locales para sostener la competitividad dentro del mercado mundial (Beer, 2003), entonces según esto, sin crecimiento económico no habrían empleos suficientes, Blair (1995), por teoría económica, el crecimiento económico es componente fundamental para el desarrollo, pero, muchos de estos esfuerzos son trazados desde un punto de estímulos exógenos sobre la actividad económica local (Persky, 2004), aunque, Sen (2000) recuerda que “el crecimiento económico no puede sensatamente ser considerado un fin en sí mismo. El desarrollo tiene que estar relacionado sobre todo con la mejora de la vida que llevamos y de las libertades que disfrutamos.”

Siguiendo los planteamientos del Desarrollo económico local en su dimensión territorial la cual incluye la heterogeneidad y complejidad de la realidad municipal, departamental y/o regional, sus particularidades biofísicas y socio-demográficas, los patrimonios cultural y ecológico, y el acceso a instrumentos claves para la actividad empresarial tales como tecnología, crédito e información. El enfoque territorial incorpora tanto a los agentes públicos como a los agentes privados y al conjunto de la sociedad civil. (Gochez, 2006), como se había mencionado anteriormente cuando se dice que no solo

¹⁵ Esta ficha, se elaboró a partir de un modelo facilitado por Plan Nacional de Las Naciones Unidas para el Desarrollo. (PNUD)

¹⁶ Ver anexo

se necesita ayuda de agentes públicos sino también la incorporación de empresas privadas a los proyectos de DEL.

No obstante el DEL, no solo permite enfrentar los retos del mundo globalizado de hoy y de mañana; Es también el instrumento principal para generar recursos propios de inversión, sustentabilidad, verdaderas oportunidades de empleo, mejor gestión territorial y mayor bienestar socioeconómico (Pinto, 2006). Se podría decir, que esta sería la verdadera razón por la cual el DEL ha sido implementado en varios lugares y los resultados de los proyectos que se han realizado han sido sobresalientes, porque lo que principalmente se busca son oportunidades para importar y exportar todos los productos que en esa región se genere. Lo que resulta es un proceso participativo y equitativo que promueve el aprovechamiento sostenible de los recursos locales y externos en el cual se articulan los actores clave del territorio para generar empleo e ingresos para mejorar la calidad de vida de la población. (GTZ/DDM/PROMOCAP, 2001)

Es de esta forma como concluyendo se dice que “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), por ende una política departamental debe estimular y promover una política municipal, pero el beneficio real se encuentra en reubicar las actividades económicas de una región a la creación de empleos para la población más vulnerable al implantar salarios que eviten la pobreza (Anderson, 2000), los desafíos son enormes y la implementación de políticas públicas, cada vez mas deben ir encaminadas al fortalecimiento de pequeños territorios, con menores oportunidades de crecimiento económico.

Decisivamente, el DEL para municipios con poblaciones pequeñas y con altos índices de NBI, obtener resultados positivas en el manejo de políticas públicas que generen eficiencia y equidad, se dirigen en este caso a resolver la siguiente pregunta: *¿Cómo generar Desarrollo Local?*, y es de esta manera como el DEL se ha convertido en un proceso donde la participación de los habitantes son los más interesados en promover mecanismos institucionales que lleven a la articulación de las capacidades tanto individuales como colectivas y así mejorar la movilización y participación de los productos que se encuentran en su territorio, así como el centro internacional de

formación (2009) ostenta la mejor propuesta DEL donde participan trabajadores, empleadores y gobiernos locales, y que estos contribuyen al diálogo a nivel local y establecen una sostenibilidad socio-económica, donde el único y principal objetivo es que todos se unan bajo un mismo proceso en la región.

Los procesos DEL y PACA, han incitado el desarrollo regional y local en diferentes países, a aventurarse a grandes cambios desde nuevos enfoques y creando proceso que implique competitividad, son hoy el principal punto comenzar a mejorar en la calidad de vida de una población determinada.

1.2 METODOLOGÍA

La metodología propuesta para el desarrollo de esta investigación, abarca un análisis econométrico, el cual evalúa un escenario de pobreza e impulsan la creación de ventajas competitivas locales.

Para esto se corre una regresión PROBIT, para estimar un indicador, y contrastar el análisis con un modelo de discontinuidad, en el cual se evalúa la incidencia del anterior pero por persona.

En primer lugar, un 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:

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

En esta Ecuación, el primer termino de la igualdad $P(Y=1/X)$, es la probabilidad de ocurrencia de las variables explicativas y G , son valores comprendidos entre 0 y 1 para todos los reales (Gujarati, 2006).

Este modelo, se aplicará, a partir de un estudio de desarrollo desde los tres estratos socioeconómicos predominantes en cada uno de estos territorios, de acuerdo a características de calidad de vida.

El PROBIT será estimado a partir de la siguiente forma funcional:

$$F = f(w_1, w_2, w_3)$$

Expresada a partir de la siguiente ecuación:

$$Y = \beta_0 + w_1 \beta_1 + w_2 \beta_2 + w_3 \beta_3$$

Donde

Y= Estrato socioeconómico

W₁= Infraestructura de la vivienda

W_2 = Acceso a servicios públicos

W_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:

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

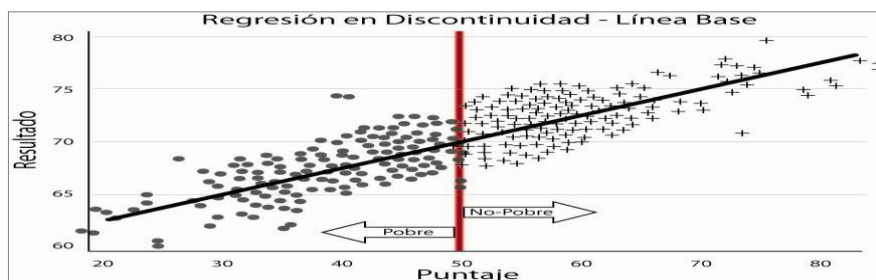
Donde, $D_i = 0$, Población que se encuentra en los estratos cero y uno de acuerdo a la encuesta del SISBEN

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

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.

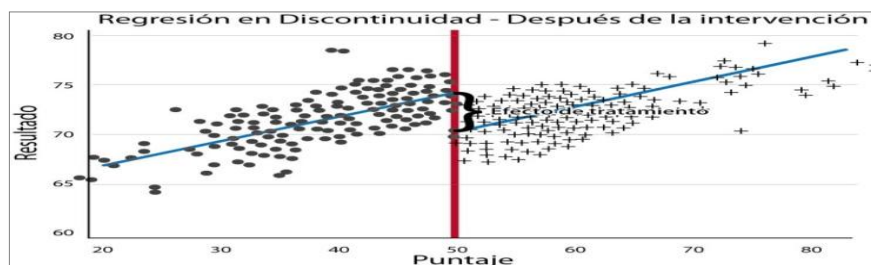
Gráfica 1 Regresión en Discontinuidad-Línea Base



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. (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**.

De acuerdo a los resultados obtenidos de cada una de estas regresiones por estratos, después de aplicar el modelo PROBIT, se analiza la probabilidad de pertenecer a cada estrato de acuerdo a estas características.

Después de estos procesos, se aplica un modelo de regresión en discontinuidad (RD), método que se hace bajo una relación causal: objeto de estudio, es necesario tomar

una perspectiva estática y suponer que el estatus de participación que solo toma dos valores, 0 y 1 (Duran, 2002)¹⁷, a partir de la elaboración de una línea base, en la cual se identifican dos grandes grupos poblacionales, en el cual el efecto causal es generalmente la diferencia entre los resultados potenciales entre $X_1 - X_0$. Cox (1992).

A partir de esta regresión, se evalúa el impacto real de las políticas públicas, ejecutadas en el presupuesto sobre la condición de vida de los habitantes, representada en la aplicación de estas sobre la población más vulnerable, este método nos permitirá identificar y medir el efecto causal que tendrá la implementación de la política pública en la población objetivo (Barrera).

¹⁷ En donde 1 presentará la población que participa en los programas de género y 0 la población que no hace parte de ningún programa

CAPÍTULO II: CARACTERIZACIÓN DE LOS MUNICIPIOS. HECHOS ESTILIZADOS

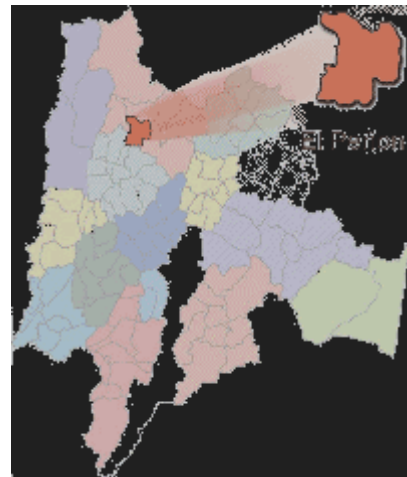
En esta sección, se exponen los principales rasgos de cada uno de los municipios, en relación directa con el cumplimiento de los objetivos del milenio¹⁸, en primer lugar el municipio de El Peñón, seguido del municipio de Páime

2.1 MUNICIPIO DE EL PEÑÓN

Categoría del municipio

De acuerdo con la resolución N° 523 del 2007 de la contaduría general de la nación el municipio de El Peñón es Categoría sexta (6^{ta})

Imagen 1: Mapa



Ubicación

El municipio del Peñón se encuentra ubicado al Nor-occidente de Cundinamarca. Dista de Bogotá a 121 Km, limita al norte con el municipio de Topaipí, al sur con los municipios de Vergara y Nimaima, con el oriente con Pácho y por el occidente con el municipio de la Peña y la Palma.

Aspectos geográficos y climáticos corregimientos y veredas

El municipio del El Peñón cuenta con un clima entre templado y cálido, con 21 °C su temperatura promedio, la extensión total del municipio en Has es de 15.323, la extensión urbana en Has es de 22.24 y por ende su extensión rural es de 13.500.7.

Tabla 2: clima

TEMPERATURA	EXTENSION URB.	EXTENSION RURAL.	EXTENSION TOTAL
21°C	22.24 Has	13.500.7 Has	13.523 Has

Fuente: Plan de desarrollo del municipio de El Peñón 2004-2007

¹⁸ Esta caracterización se realizó en pares, con un representante del PNUD

Vocación productiva

El municipio de El Peñón de acuerdo con la importancia pertenece sus productos al sector primario. Sobresalen los cultivos permanentes de: caña panelera, café, pastos naturales y frutales especialmente naranja y mandarina, como cultivos anuales esta la yuca, el plátano, y cultivos temporales como el maíz y el frijol.

Tabla 3: Vocación productiva

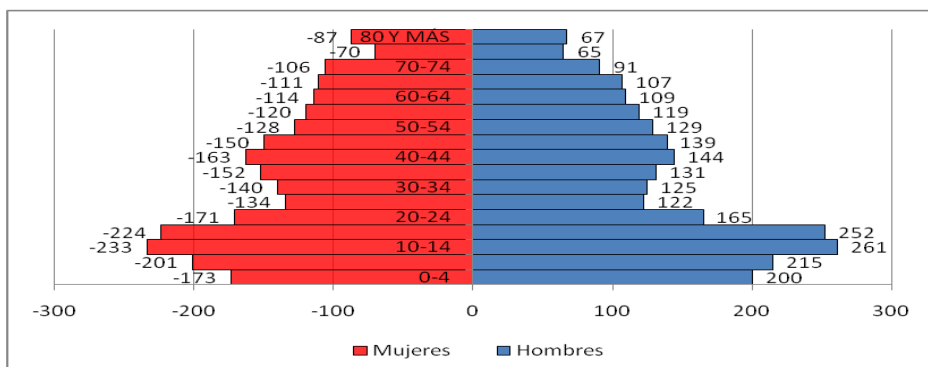
PRODUCTO	AREA SEMBRADA	PRODUCCION	produccion (\$/has)
Caña Panelera	700 Has	1750 ton	459.000,00
Café	1100 Has		
citricos	512 Has	7000 ton	120.000,00

Fuente: Planeación de Cundinamarca

La vocación productiva del municipio de El Peñón tiene como principales productos la caña panelera, el café y los cítricos. Produciendo 700Has, 1100Has y 512 Has respectivamente, de las cuales la caña panelera da una rentabilidad de 459.000 pesos y 120.000 los cultivos de cítricos.

Población

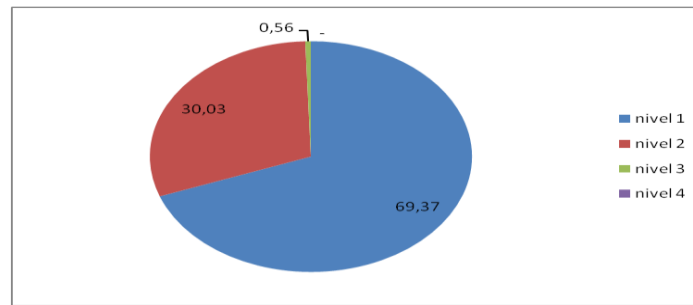
Gráfica 3: Pirámide poblacional



Fuente: proyecciones DANE Censo 2005.

La población de El Peñón para el 2008 es de 4.918 personas. De las cuales 2.441 son hombres y 2.477 son mujeres. Entre los 10-14 años se encuentra el mayor número de hombres igualmente que en las mujeres. La población más baja se encuentra concentrada en el rango de edad de 80 años en adelante.

Gráfica 4: Clasificación del SISBEN



Fuente: SISBEN 2007

Según los datos del SISBEN, en el municipio del Peñón la mayoría de sus habitantes se encuentra registrada en el SISBEN en el nivel 1 con un 69,37%, seguidamente del 30,03% en el nivel 2 y un mínimo porcentaje en el nivel 3.

Vivienda

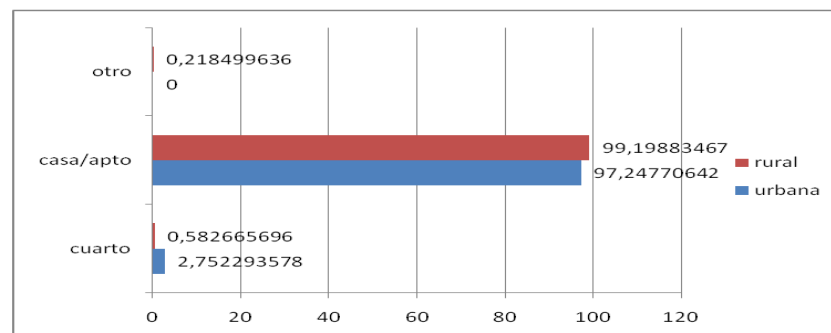
La vivienda en el municipio de El Peñón se encuentra identificada entre la zonal residencial donde su uso principal es el unifamiliar y bifamiliar. En cuanto a las zonas de vivienda de interés social no se construye ya que la población de este municipio no tiene un crecimiento considerable desde hace más o menos 5 años. Para la construcción de vivienda hay establecidas ciertas normas en cuanto a sus generalidades mínimas.

Tabla 4: Vivienda

	Area minima	Frente minimo
unifamiliar	105 M2	7ML
bifamiliar	250M2	10ML

Fuente: Planeación de Cundinamarca

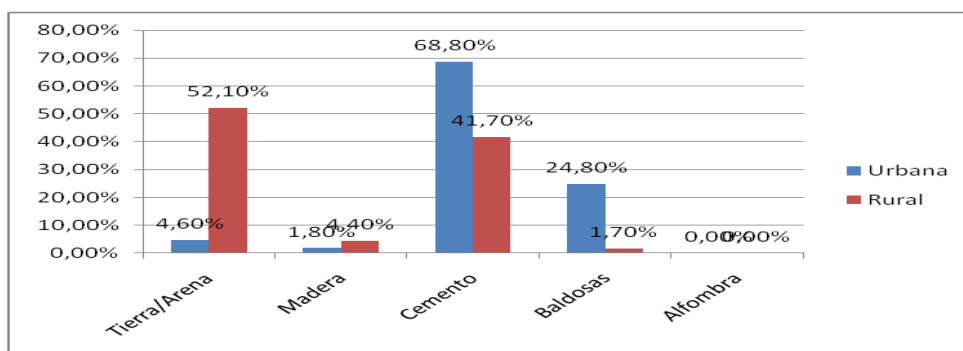
Gráfica 5: Tipo de vivienda por municipio y zona



Fuente: SISBEN 2007

Los datos del SISBEN muestran que tanto en la zona rural como en la urbana el mayor número de personas viven en casa o apto con un porcentaje del 99,1% y 97,2% respectivamente. Mientras que un mínimo porcentaje de familias lo hace en cuarto y otro tipo de vivienda.

Gráfica 6: Material predominante en las viviendas

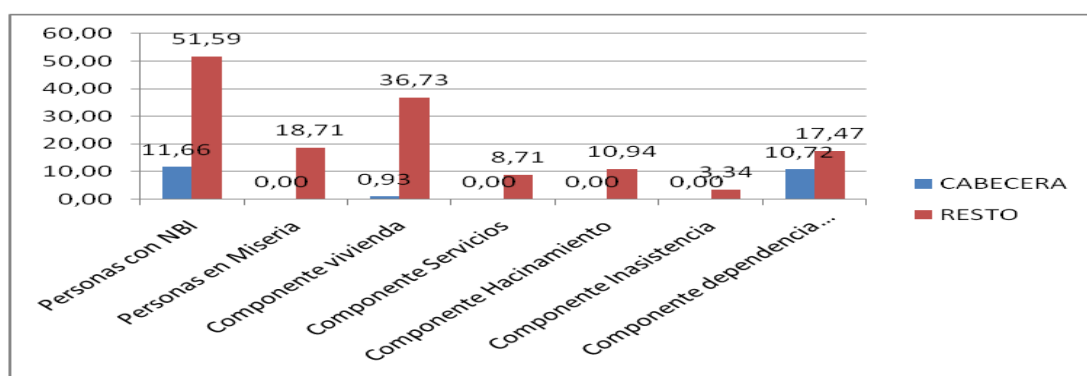


Fuente: SISBEN 2007

El SISBEN muestra que en la zona urbana el piso de las viviendas se encuentra construido en un mayoría de cemento, el cual abarca un 68,8% del total de las viviendas, mientras que en la zona rural estos se encuentran contruidos sobre arena/tierra con un 52,1% del total, seguidamente se encuentra para la zona urbana las baldosas con un 24,8% y el cemento para la zona rural con un 41,7%. En cuanto a la madera y la alfombra su porcentaje no es relevante.

NBI¹⁹

Gráfica 7: Necesidades Básicas Insatisfechas



Fuente: SISBEN 2007

¹⁹ Necesidades Básicas Insatisfechas.

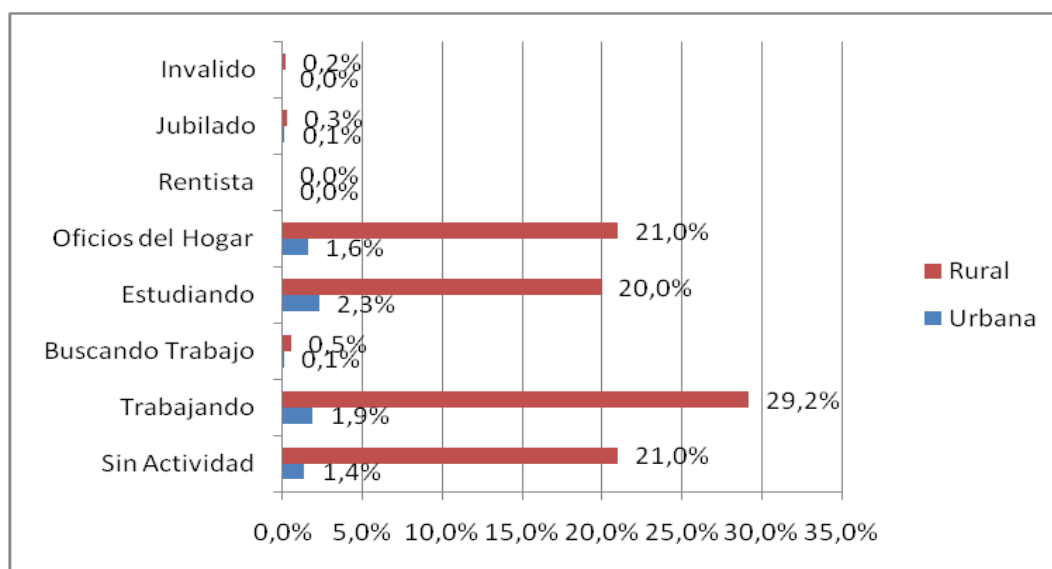
En cuanto a las NBI del municipio de El Peñón el 11,66% en la cabecera tienen al menos una necesidad básica insatisfecha mientras que en el resto es del 51,59%, las personas en calidad de miseria es del 18,71% en el resto del municipio mientras que en la cabecera ninguna persona se encuentra allí.

En la cabecera del municipio los componentes del NBI se encuentran en un muy bajo porcentaje a diferencia del resto del municipio en donde los índices alcanzan porcentajes de 36,73% para vivienda, 10,94% para hacinamientos y 17,47% para el componente de dependencia.

Principales indicadores socioeconómicos de El Peñón frente a los Objetivos del milenio.

Objetivo 1: Erradicar la pobreza extrema y el hambre.

Gráfica 8: Actividad Económica



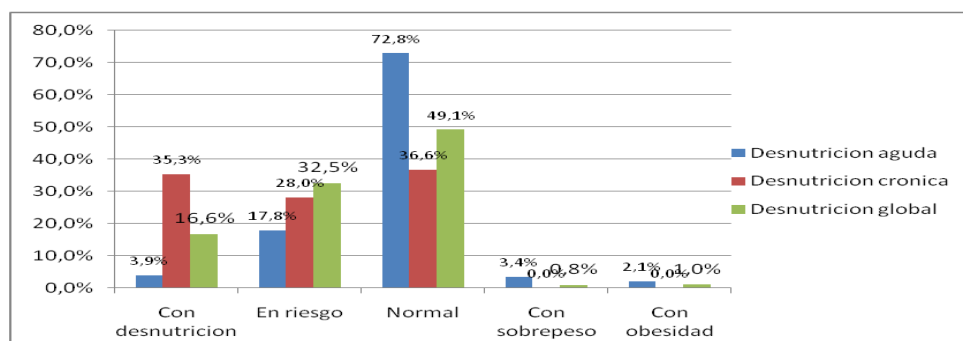
Fuente: SISBEN 2007

La actividad económica de los habitantes del municipio de El Peñón en la zona rural se encuentran en su mayoría trabajando con un 29,2%, en los oficios del hogar y sin actividad cuentan con un 21%, estudiando con un 20% y buscando trabajo un 0,5%.

En la zona urbana la concentración se encuentra en un 2,3% estudiando, en los oficios del hogar con un 1,6%, trabajando con un 1,9% y sin actividad con un 1,4%.

Nutrición.

Gráfica 9: Desnutrición



Fuente: Plan de salud del Peñón 2008

Según el plan de salud del municipio para el 2008 en cuanto a desnutrición aguda se encontraba con desnutrición en 3,9%, en riesgo el 17,8%, en estado de normalidad el más alto porcentaje de 72,8%, con sobrepeso un 3,4% y con obesidad tan solo en 2,1%.

En cuanto a la desnutrición aguda, con desnutrición esta el 35,3%, muy cercano persona con riesgo de desnutrición con un 32,5% y con normalidad el 36,6%.

Y en cuanto a la desnutrición global su nivel más alto se encuentra con el porcentaje de 49,1% correspondiente a la normalidad, seguido de personas en riesgo con un 32,5% y con desnutrición tan solo en 16,6%.

Las personas con sobrepeso y con obesidad son muy pocas la clasificación de desnutrición lo que lo hace poco relevante.

Tabla 5: Desnutrición por Género.

	HOMBRE	MUJERES	TOTAL
	Casos	Casos	
Con desnutrición	9	6	15
En riesgo	27	41	68
Normal	152	126	278
Con sobrepeso	9	4	13
Con obesidad	2	6	8
TOTAL	199	183	382

Fuente: Plan de salud del Peñón 2008

En el 2008 los hombres tuvieron más casos de desnutrición que las mujeres, pero éstas incurrieron en más riesgos con 41 casos adicionales, los hombres sufren más de sobrepeso y las mujeres más de obesidad.

Nacimientos

Tabla 6: Nacimientos

PARTOS Y NACIMIENTOS VIVOS	
Partos	42
Nacimientos vivos	42

Fuente: Plan de salud del Peñón 2008

Los partos para el 2008 fueron de 42 de los cuales todos nacieron vivos.

Objetivo 2: Lograr la Educación Básica Universal

Educación

Según el plan de desarrollo 2004-2007 el municipio de El Peñón cuenta con 29 establecimientos educativos de carácter oficial.

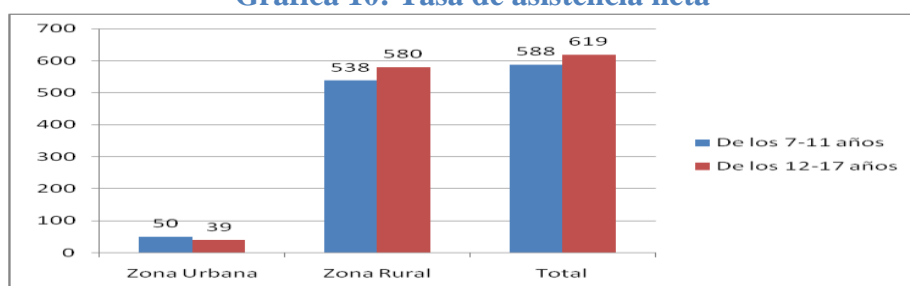
Tabla 7: Población escolar

NIVEL	URBANO	RURAL	TOTAL
PREESCOLAR	80	20	100
PRIMARIA	400	150	550
SECUNDARIA	70	150	220
TOTAL	550	320	870

Fuente: Plan de desarrollo 2004-2007

Asistencia escolar

Gráfica 10: Tasa de asistencia neta



Fuente: SISBEN 2007

La asistencia escolar sobresale en la zona rural en edades de 12-17 años mientras que en la zona urbana lo hacen en las edades más bajas.

Tabla 8: Años Promedio

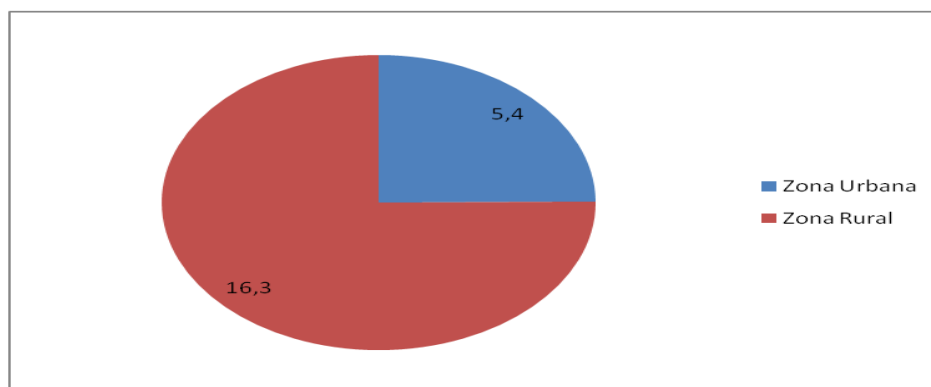
	Personas	Años	Hombre	Mujer
Zona Urbana	277	6,9	7,1	6,7
Zona Rural	3361	3,6	3,7	3,5

Fuente: SISBEN 2007

Los años promedio en educación para los hombres es de 7,1 y para las mujeres es de 6,7 en la zona urbana, mientras que en la zona rural desciende casi a la mitad ya que para los hombres pasa a 3,7 y para las mujeres a 3,5 años.

Analfabetismo

Gráfica 11: tasa de analfabetismo



Fuente: SISBEN 2007

La tasa de analfabetismo es de 16,3% en la zona rural y de 5,4% en la zona urbana, lo que evidencia que en la zona rural es casi tres veces más que en la urbana.

Objetivo 3: Promover la equidad de Género

Equidad de género

Participación Política

Violencias de género

Ingreso y acceso a trabajo de mujeres

No se encuentran datos.

Objetivo 4: Combatir el VIH/SIDA, Malaria, y otras enfermedades prevenibles

Salud materna

Tabla 9: Enfermedades Maternas

Enfermedades	Casos
Maternas general	6
Hemorragias postparto	7
Precampsia-Eclampsia	8
Parto prematuro	9

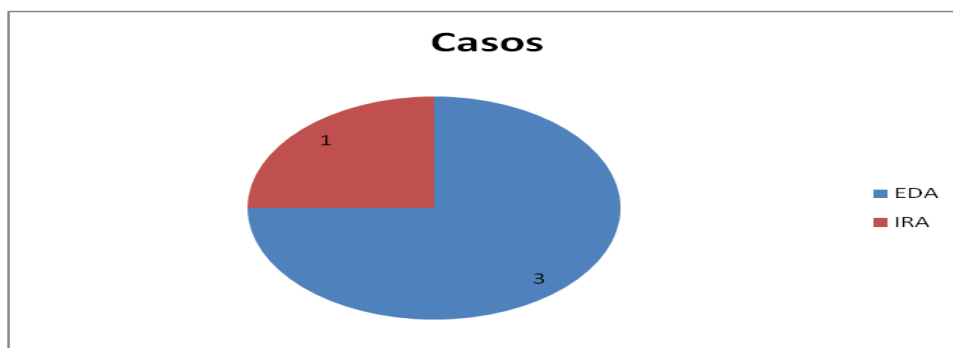
Fuente: Plan de salud del Peñón 2008

Las enfermedades en las madres son en su mayoría por parto prematuro con 9 casos en el 2008, seguidas de la precampsia con 8 casos, las hemorragias con 7 y enfermedades maternas en general con 6 casos.

Objetivo 5: Mejorar la salud sexual y reproductiva

Morbilidad EDA e IRA

Gráfica 12: Morbilidad de EDA/IRA



Fuente: Plan de salud del Peñón 2008

Los casos de IRA presentados en el municipio en el año 2008 fueron de solo 1 mientras que de EDA para el mismo año fue del triple.

Objetivo 6: Combatir el VIH/SIDA, malaria, y otras enfermedades prevenibles.

VIH/SIDA

Tabla 10: VIH/SIDA

Departamento	Municipios	Población Total 2009	defunciones por sida	tasa de mortalidad por
CUNDINAMARCA	EL PEÑÓN	4.897	0	0,00

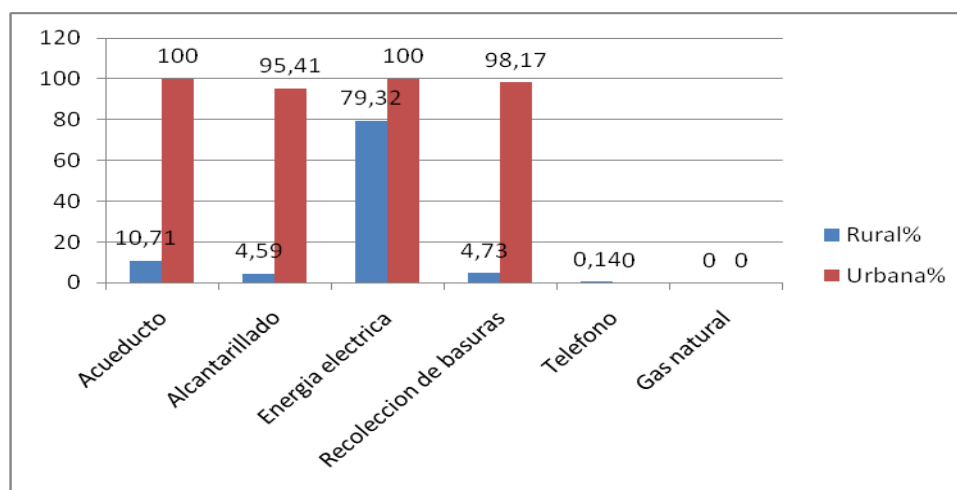
Fuente: Datos DANE 2007 y Censo 2005

La secretaria de salud no presenta reporte de existencia de contagio o muerte por VIH/SIDA en El Peñón durante 2007.

Objetivo 7: Garantizar la sostenibilidad ambiental

Cobertura alcantarillado urbano rural

Gráfica 13: Cobertura en servicios públicos



Fuente: SISBEN 2007

En la zona urbana los servicios públicos se encuentra casi en una totalidad en cubrimiento a excepción del teléfono y el gas natural, por el contrario en la zona rural el servicio con mayor cobertura es la energía eléctrica con un 70,32%, y seguidamente con un 10,71% el acueducto.

Tabla 11: clima

Clima y Altitud	% Territorio	Relieve	Vocación Agropecuaria	Condiciones Ambientales
Cabecera Municipal: Cálido con 960 msnm, temperatura 24 °C		Ondulado	urbana	Pertenece a la hoya hidrográfica del río minero, cuenca del río minero. Su red hídrica local está conformada por el río mención, negro, la cobertura vegetal actual es 80 % en cobertura agropecuaria y matorral abierto, 20% en bosque denso con cobertura agropecuario.
Cálido 0- 1000 msnm con temperaturas mayor de 24°C	13%	plano	forestal, cultivos permanentes, semipermanentes y transitorios	
Templado- 800- 2100msnm temperatura 18- 24 °C	87%	Ondulado a Quebrado	forestal, cultivos permanentes, semipermanentes.	

Fuente: IGAC

El municipio de Paima cuenta con 29 veredas que son: Las Mercedes, Combuco, Recupi, Santuario, Paima centro, Centro, Tonuncha, Capicha, Ginebra, San Carlos, San Luis, Aguita, Tauche, Guguquai, Corruca, La piedra, Santa teresa, Lucitania, Santa Isabel, Siria, Ticaba, La union, La Esmirna, San Luis, Jamaica, Namasbuco, Atucha San Rafael Venecia.

Vocación productiva

Tabla 12: Vocación productiva

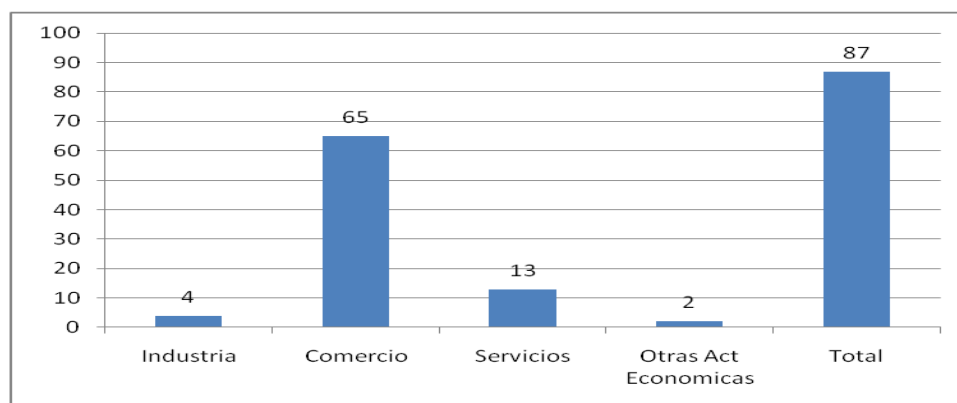
CLASE	SUBCLASE	CULTIVO	PASTOS	LIMITACIONES
I	Clima cálido	Raíces, Algodón, Maíz	Pastos de corte	
II	Clima cálido		Pastos de pastoreo bufell, angleton, puntero y guineo	
III	Clima cálido	Raíces maíz sorgo	Pasto de corte	
IV	Clima medio	Café Caña de azúcar y piña	Pasto de pastoreo siembras	
V	Clima cálido	Maíz	Pasto de pastoreo	
VI	Clima medio	Café	Pasto de pastoreo	
VII	Clima medio		Pasto de pastoreo, yaragua, gordura	Por erosiones
VIII	Clima cálido-medio		Pasto de pastoreo	Por erosiones
IX			Pastos	Severas limitaciones excesiva pedregosidad

Fuente: Plan de desarrollo del municipio de Paima

Paima presenta producción agrícola en los productos: algodón, maíz, raíces, maíz sorgo, café, caña de azúcar, piña, cacao y actividades de piscicultura y apicultura. Las potencialidades del municipio son el cacao, piscicultura y apicultura

Participación de los sectores en el PIB

Gráfica 14: Participación por sectores

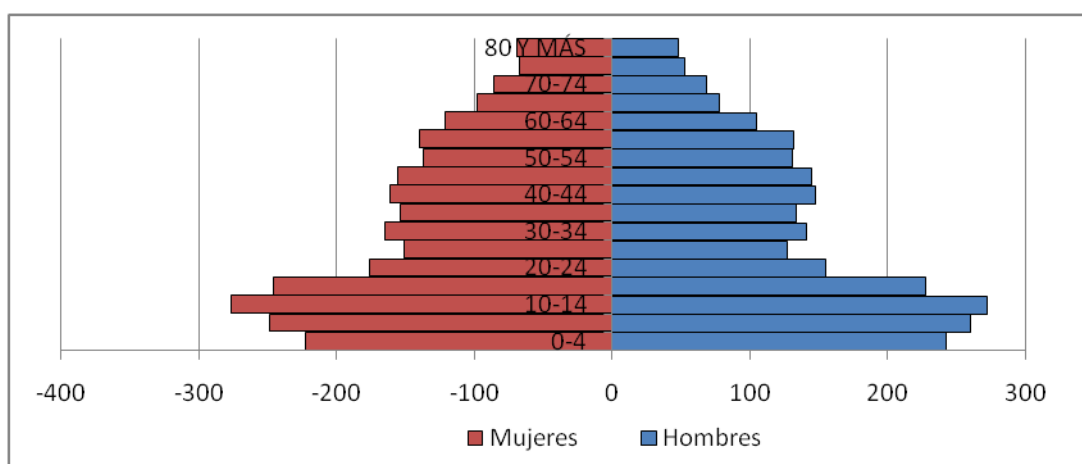


Fuente: DANE Censo 2005.

Según el censo del 2005, la actividad productiva del municipio de Paima, se encuentra concentrado en su mayoría en el comercio con un 65%, seguido de servicios con un 13%, la industria con el 4% y finalmente con otras actividades económicas que representa tan solo el 2% de la actividad productiva.

Población

Gráfica 15: Pirámide poblacional

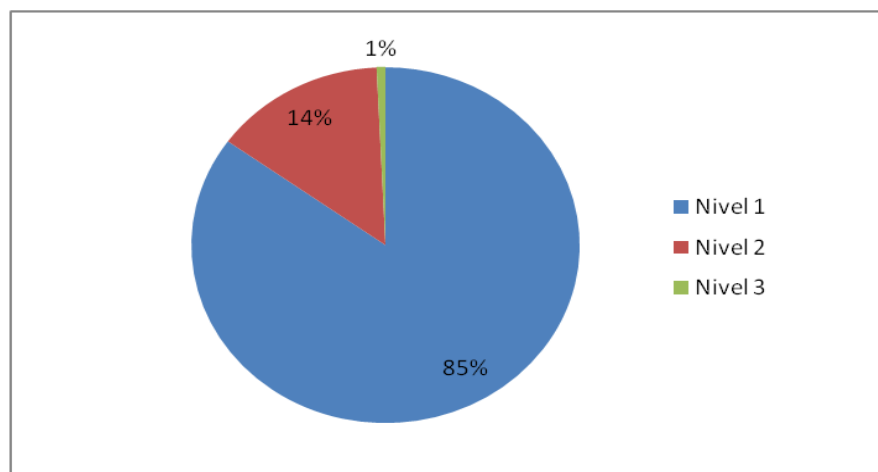


Fuente: proyecciones DANE Censo 2005.

La población de Paima para el 2008 es de 5.141 personas. De los cuales, 10% se encuentra en la cabecera, mientras el 90% se ubica en el resto del municipio. El 52% de

la población son hombres y 48% mujeres (DANE)El 85% de la población en el municipio clasificada en el nivel 1, y 14% en nivel 2.

Gráfica 16: Clasificación SISBEN por número personas, año 2007



Fuente: SISBEN 2007

Las personas que se encuentran en el nivel 1 del SISBEN conforman el 85%, seguido del 14% para el nivel 2 y por ultimo tan solo un 1% para el nivel 3.

Vivienda

Tabla 13: Cobertura en vivienda 2008

CONCEPTO	Urbano	Rural	Total
Número de personas	1640	4000	5640
Número de hogares	320	800	1120
Número de viviendas	160	600	760
Hogares / vivienda	2	2	
Personas / hogares	5	5	
Número de hogares que viven en cuarto	16	40	56
Proporción de familias con déficit habitacional	16	450	466
Proporción de hogares con necesidad de vivienda	96	480	576

Fuente: Secretaría de planeación municipal. Secretaría de planeación departamental.

En Paima existen 760 viviendas y 1120 hogares. El promedio de persona por hogar es de 5. Los hogares que requieren vivienda son 576.

Tabla 14: Calidad de la vivienda

CALIDAD DE VIVIENDA	Urbano	Rural
Material pisos de las viviendas	Número de viviendas	
Inadecuados	31	989
Adecuados	101	249
Material predominante de las paredes de las viviendas	Guadua - Tabla	
Inadecuados	71,00	1071
Adecuados	61,00	167
* Proporción de VIVIENDAS que no tiene modo de eliminación de excretas	5,00	1206
Acceso a servicios (Total de Viviendas Ocupadas)	127	1303
inodoro con alcantarillado	125	64
servicio de acueducto	127	328
servicio de energía eléctrica	124	1129
servicio de alcantarillado	125	97
servicio de recolección de basuras	300	

Fuente: Secretaría de desarrollo social

El 80% de las viviendas rurales está construido con materiales inadecuados. De éstas solo el 7% tienen servicio de alcantarillado.

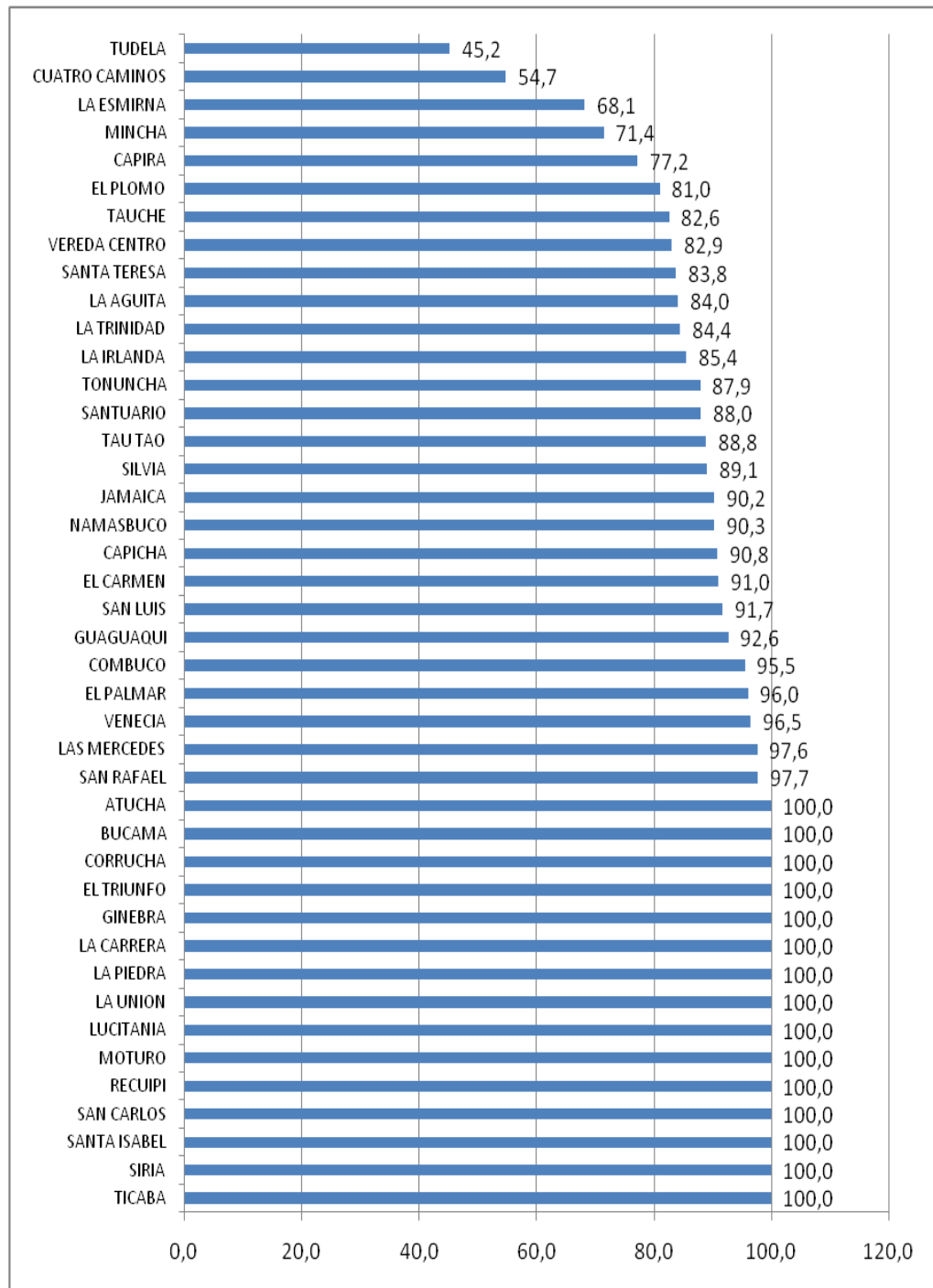
NBI.

El 43,7% de la población de Paima tiene al menos una necesidad básica insatisfecha. El porcentaje total de personas que viven en condiciones de miseria, es decir, que carecen de dos o más necesidades básicas insatisfechas es de 20,6%.

De acuerdo con el SISBEN, en 2008 las veredas o barrios; Atucha, Corrucho, Ginebra, La piedra, Recuipi, Santa Isabel y Ticaba, el 100% de la población tiene al menos una necesidad básica insatisfecha. Esto significa que existen altas condiciones de pobreza en estas veredas o barrios.

En el barrio Tudela el 45,6% de la población tiene NBI. Este es el barrio donde menos NBI padece la población del municipio.

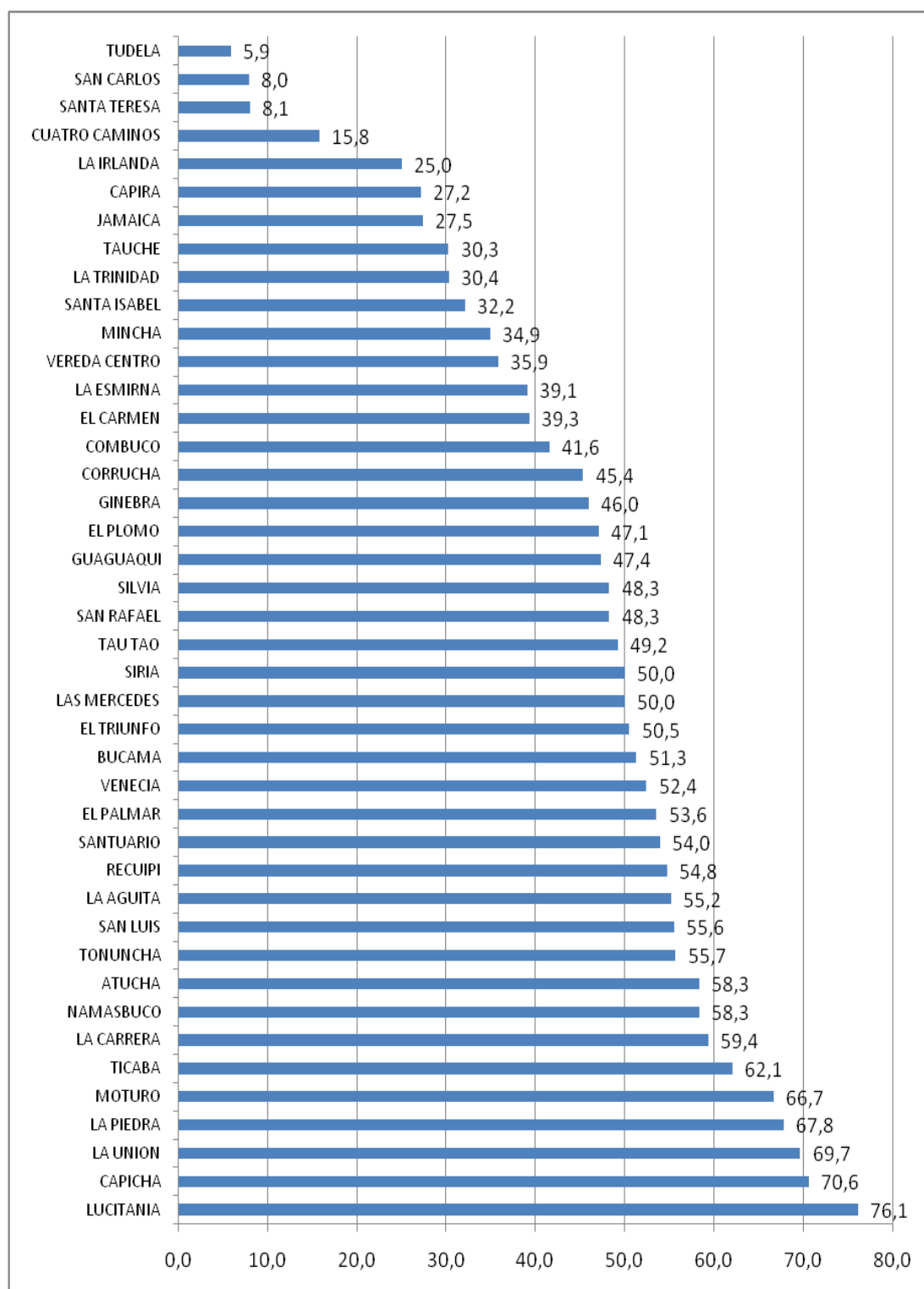
Gráfica 17: NBI por barrio o vereda en Paima en 2008



Fuente: SISBEN 2008

Los barrios o veredas que viven en altas condiciones de miserias son: Lucitania, Capichina y La unión, donde el 76,1%, 70,6 y 69,7 de la población tiene dos o más NBI, respectivamente.

Gráfica 18: Miseria por barrio o vereda en Paima en 2008

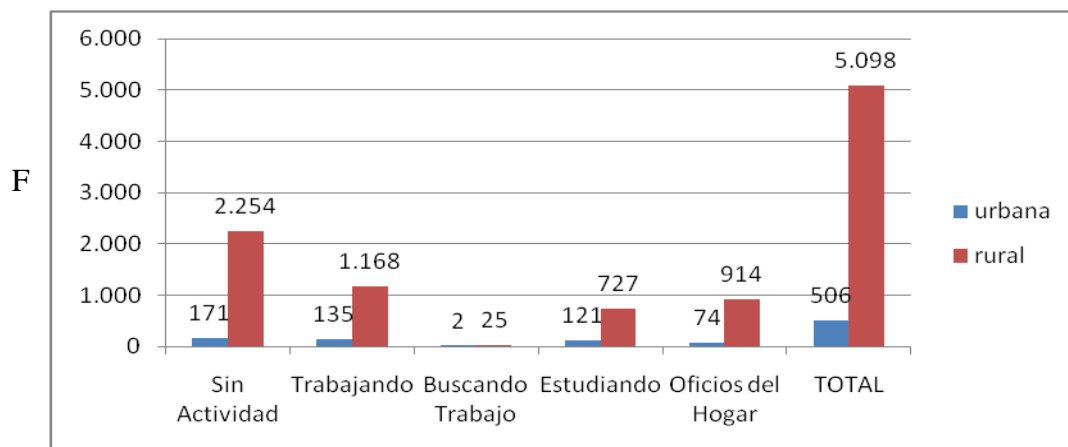


Fuente: SISBEN 2008

Objetivo 1: Erradicar la pobreza extrema y el hambre

Actividad productiva

Gráfica 19: Actividad productiva



Fuente: SISBEN 2007

El 48% de la población en Paime se encuentra sin actividad y en busca de trabajo. Solo el 26% trabaja y genera ingreso. El 74% de la población depende del ingreso de otra persona, es decir, en promedio 3 personas dependen económicamente de una persona que trabaje.

Nutrición.

Tabla 15: Nutrición

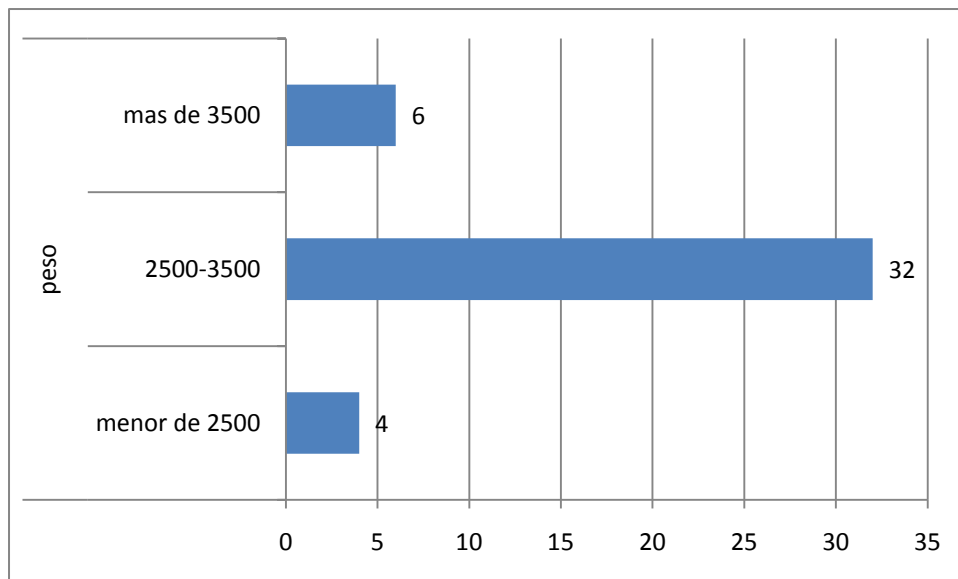
CONCEPTO	No. CASOS	TASAS	AÑO
Desnutrición Global		27%	2004
Desnutrición Aguda		15%	2004
Desnutrición Crónica			
Muerte por Desnutrición			

Fuente: Puesto de salud. Paime

Las tasas de desnutrición global estaban para el 2004 en un 27% y desnutrición aguda en un 15%.

Nacimientos con bajo peso al nacer.

Gráfica 20: Nacimientos con bajo peso.



Fuente: secretaria de salud, gobernación Cundinamarca

La grafica muestra que los nacimientos en el municipio de Paima, en su mayoría están en un rango de 2500 y 3500 gramos, lo que es un peso normal. Tan solo 4 son menores a 2500 gramos y 6 mayores a 3500 gramos.

Objetivo 2: Lograr la Educación Básica Universal

Educación

Tabla 16: Deserción escolar

CONCEPTO	TOTAL	DESERCION		REPROBACION	
		HOMBRE	MUJER	HOMBRE	MUJER
Preescolar		0	0		
Primaria	258	10%	5%	11%	7%
Básica	385	8%	3%	11%	10%
Media	132	3%	0%	5%	4%
Total	775				

Fuente: Puesto de salud. Paima

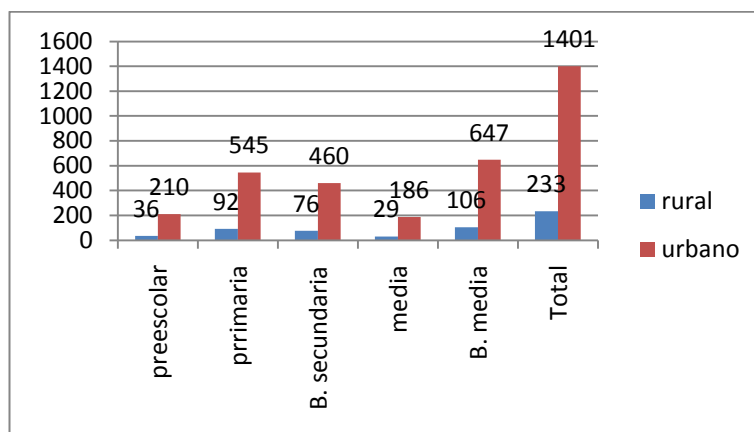
La tabla de deserción escolar muestra que en primaria de los 258 niños(as) que ingresan, el 10% de los hombres no termina y el 11% reprueba, mientras que las mujeres el 5% no terminan y el 7% reprueba.

En educación básica, de los 385 niños(as) que ingresan el 8% de los hombres no terminan y el 11% reprueban, en cuanto a las mujeres el 3% no terminan y el 10% reprueba.

En educación media de los 132 estudiantes que ingresan el 3% de los hombres no terminan y el 5% reprueban, y el 0% de las mujeres no terminan y el 4% de ellas reprueban.

Cobertura

Gráfica 21: Cobertura escolar

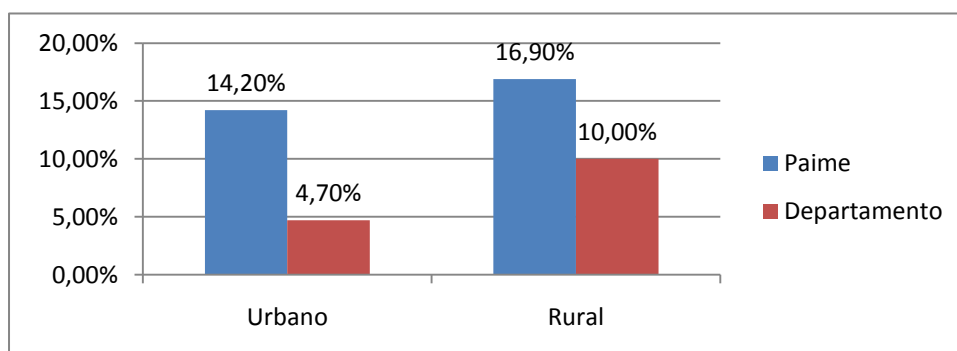


Fuente: SISBEN 2007

La cobertura en educación para este municipio se encuentra con mayor índice de en la zona urbana. De un total de 1634 cupos de acceso a la educación 1401 hacen parte de la zona urbana y tan solo 233 para la zona rural.

Analfabetismo

Gráfica 22: Analfabetismo



Fuente: SISBEN 2007

La grafica muestra que el analfabetismo para Paime está en un 16,6%, y en el resto del departamento se encuentra en el 14.7%.

Objetivo 3: Promover la equidad de Género

Equidad de género

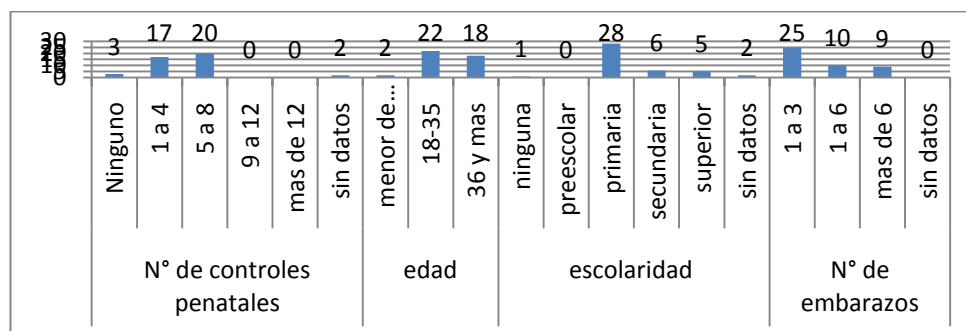
Participación Política, Violencias de género, Ingreso y acceso a trabajo de mujeres

No se encuentran datos.

Objetivo 4: Combatir el VIH/SIDA, Malaria, y otras enfermedades prevenibles

Salud materna

Gráfica 23: Número de controles prenatales por materno



Fuente: secretaria de salud, gobernación de Cundinamarca 2007

De acuerdo con la secretaria de salud el número de embarazos en 2007 es de 44 mujeres. De las cuales 17 mujeres se hicieron controles prenatales entre 1 y 4, y 20 mujeres entre 5 y 8 veces.

Del total de embarazos, 2 son menores de 18 años, 22 mujeres en edades de 18 a 35 años, y 18 mujeres entre 35 y mas años. El nivel de escolaridad de esta población es 28 en primaria y 6 en secundario.

Objetivo 5: Mejorar la salud sexual y reproductiva

Morbilidad EDA e IRA

Tabla 17: Morbilidad

GRUPO	CAUSAS	No. CASOS
Menores de 1 año	IRA, EDA, DERMATITIS	72
De 1 a 4 años	IRA, PPI, GASTROENTERITIS	270
De 5 a 14 años	PPI, IRA, CEFALEA	540
De 15 a 44 años	CEFALIA, PLANIFICACION FLIAR, EAP	960
De 45 a 59 años	HTA, EAP, LUMBALGIA, CEFALIA	372
De 60 a más años	HTA, EAP, EPOC, CEFALIA	570

Fuente: puesto de salud de Paima 2008

La tabla muestra que la morbilidad por IRA Y EDA para menores de un año, en 2008, fue de 72 casos en el municipio.

Objetivo 6: Combatir el VIH/SIDA, malaria, y otras enfermedades prevenibles.

Mortalidad Sida

Tabla 18: morbilidad

Departamento	Municipios	Población Total 2009	defunciones por sida	tasa de mortalidad por
CUNDINAMARCA	PAIME	5.040	0	0,00

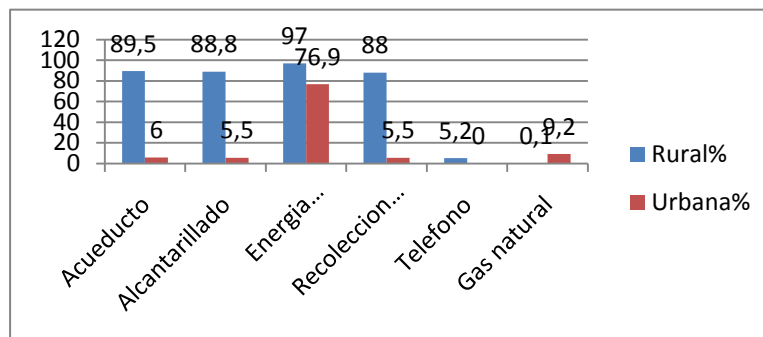
Fuente: Censo DANE 2007

La secretaria de salud no presenta reporte de existencia de contagio o muerte por VIH/SIDA en Paime durante 2007.

Objetivo 7: Garantizar la sostenibilidad ambiental

Cobertura alcantarillado urbano rural

Gráfica 24: Servicios públicos



Fuente: SISBEN 2007

La cobertura en servicios públicos para el municipio se encuentra casi cubierto en la zona rural, a diferencia de la urbana que solo el 6% cuenta con acueducto, 5.5% con alcantarillado y recolección de basuras, 9,2% gas natural y 0% teléfono

CAPITULO III: RESULTADOS Y CONCLUSIONES

La evaluación del nivel de desarrollo económico local en estos municipios, se dio a partir de un análisis individual de 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 seguidamente poder comparar las probabilidades por persona con el método de regresiones discontinuas y extraer así las mejoras en la calidad de vida.

Para calcular el efecto del gasto público en la calidad de vida de la población de los estratos más pobres en Paime y El Peñón, se estimó 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.

EL PEÑON Y PAIME

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

3.1 PAIME

PAIME 518	Estrato 0	Estrato 1	ESTRATO 2	Total
SISBEN 1	945	998	2153	4096
SISBEN 2	7	66	784	857
SISBEN 3		4	27	31
SISBEN 4			1	1
TOTAL	952	1068	2965	4985
	19,11%	21,42%	59,47%	

Fuente: elaboración propia

Esto muestra el Nivel del SISBEN en número de personas por estrato. El municipio cuenta con 3 estratos, de 0 a 3 y sus habitantes se encuentran afiliados hasta el nivel 4. En estrato 0 se encuentra el 19,11% de la población, en el estrato 1 el 21,42% y el estrato 3 en su mayoría con el 59,47% del total de la población de Paime.

Tabla 19: Resultados del PROBIT

PROBIT Estrato > 2	Coefficiente	P> z 	Marginalidad	P> z
Que vivan en casa/apto	1.48668	0.001	.5426665	0.000
Techo este en zinc	-.5733137	0.001	-.2047847	0.002
Paredes en madera	-.2709532	0.000	-.0834499	0.000
Paredes en otro material	-.3258936	0.000	-.1050653	0.000
Su baño tenga letrina	.7080197	0.000	.1729376	0.000
Pisos en tierra	-.1700157	0.001	-.0531806	0.001
Recolección de basuras	-.6752999	0.000	-.2357639	0.000
Servicio de acueducto	1.397769	0.000	.279913	0.000
Tengan nevera	-.2708523	0.030	-.0896689	0.042
Tengan tv color	.581275	0.000	.1485571	0.000
Buscando trabajo	-1.020555	0.001	-.3818215	0.001

Fuente: elaboración propia

De ahí que un individuo Paimense, tiene la probabilidad de pertenecer a un estrato mayor al 2 en adelante, si tiene acceso a vivir en casa u apartamento, si el baño tiene letrina, si poseen servicio de acueducto, y tv a color. Sin embargo esta posibilidad tiende a disminuir si sus habitantes se encuentren buscando trabajo, si su casa tiene techo en zinc, posee paredes en madera o en otro material diferente, si sus pisos son en tierra, si no poseen recolección de basuras, y si no tienen acceso a nevera.

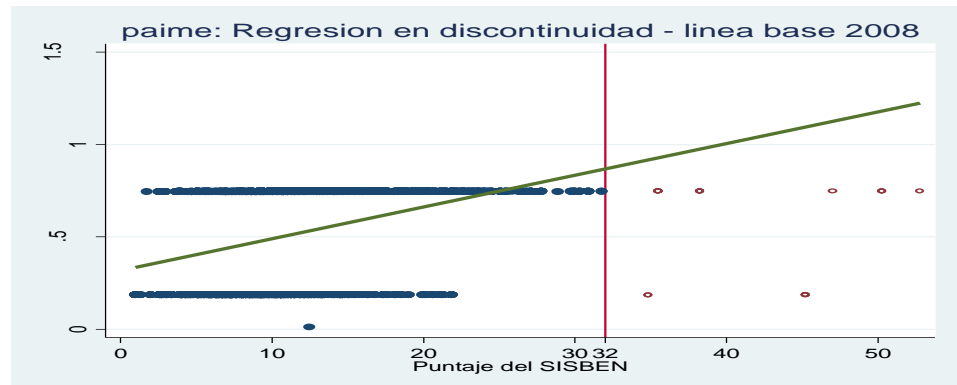
Las marginalidades de las variables de control, deben resultar de igual manera significativas y muestran cuales de las variables analizadas de manera individual, inciden más en los progresos de la calidad de vida para cada individuo.

Las probabilidades individuales estimadas 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 Paima, el 99,35% de la población pertenece al nivel 1 y 2 del SISBEN, el 82,1% al nivel 1 y el 17,26% al nivel 2 y si se tiene en cuenta que el 59% del total de la población se encuentra en estrato 2, el análisis se realiza en términos de mejoras en la calidad de vida.

En la Gráfica 25, 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 25: regresión en discontinuidad. Línea base 2008



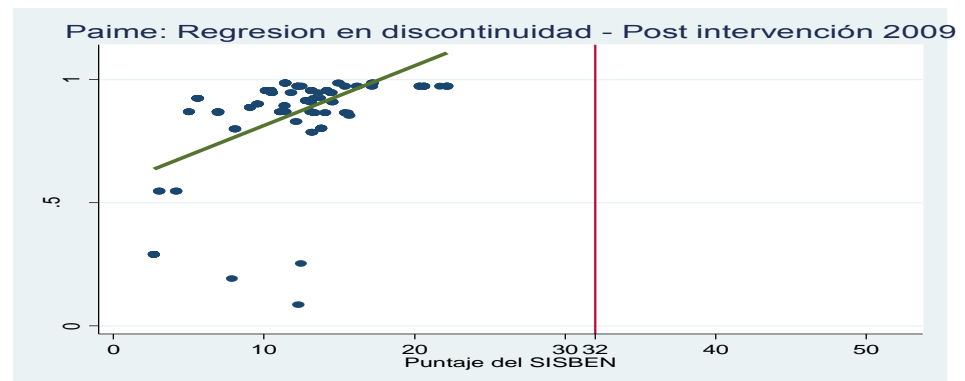
Fuente: Elaboración propia. STATA

La pendiente de la línea base de $-.5030256$ 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 26). Se observa un efecto negativo, es decir, el efecto del tratamiento disminuyó las probabilidades de los individuos de tener mejores condiciones de vida. La pendiente de la recta²⁰ pasó de $.8325475$ a $.2508551$

²⁰ Ver ANEXO

Gráfica 26: 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 54,02% si el individuo tiene acceso a casa/apto, en un 14,8% si poseen servicio de tv color y en un 17,2% si tiene acceso a letrina en sus baños.

3.2 EL PEÑÓN

El peñón 258	Estrato 0	Estrato 1	Estrato 2	Total
SISBEN 1	852	11	2718	3581
SISBEN 2	30		1287	1317
SISBEN 3			31	31
SISBEN 4			2	2
TOTAL	882	11	4038	4931
	17.88%	0.22%	81.9%	

Fuente: elaboración propia

Esto muestra el Nivel del SISBEN en número de personas por estrato. El municipio cuenta con 3 estratos, de 0 a 3 y sus habitantes se encuentran afiliados hasta el nivel 4. En estrato 0 se encuentra el 17,88% de la población, en el estrato 1 el 0,22% y el estrato 3 en su mayoría con el 81,9% del total de la población de El peñón.

Tabla 20: Resultados del PROBIT

PROBIT Estrato > 2	Coefficiente	P> z 	Marginalidad	P> z
Que vivan en casa/apto	2.307929	0.000	.5802432	0.000
Paredes en guadua	.5920638	0.000	.0361888	0.000
Pisos en tierra	-1.563805	0.000	-.1257351	0.000
Pisos en cemento	-1.448362	0.000	-.1249472	0.000
Poseen energía eléctrica	2.666146	0.000	.5964191	0.000
Viven en arriendo	-1.502411	0.000	-.1727825	0.000
Viven en vivienda propia pagada	-2.031903	0.000	-.1663382	0.000
Su baño tiene letrina	-1.362968	0.001	-.2551538	0.060
Posee servicio de alcantarillado	.6649059	0.003	.0258706	0.000
Cocina eléctrica	1.129495	0.000	.1420257	0.005
Tiene tv color	.5989054	0.005	.0281728	0.000
Estudio hasta la secundaria	.408592	0.004	.0190461	0.000

Fuente: Elaboración propia

De ahí que un individuo Peñonero, tiene la probabilidad de pertenecer a un estrato mayor al 2 en adelante, si tiene acceso a vivir en casa u apto, si posee pisos en guadua, si posee energía eléctrica y servicio de alcantarillado, si cocinan con electricidad, poseen tv a color y estudios de secundarios, por otro lado esto tiende a disminuir sus posibilidades si tiene pisos en tierra o cemento, si no viven en arriendo o en vivienda pagada, y si sus baños no poseen letrina.

Las marginalidades de las variables de control, deben resultar de igual manera significativas y muestran cuales de las variables analizadas de manera individual, inciden más en los progresos de la calidad de vida para cada individuo.

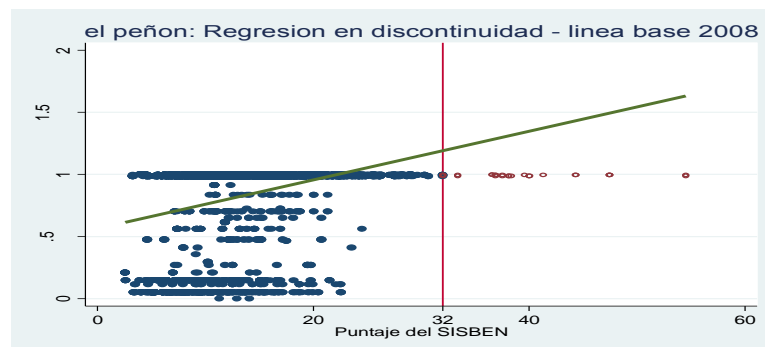
Las probabilidades individuales estimadas a partir del PROBIT, sirvieron para la construcción de la regresión en discontinuidad; en la cual se toma como línea base el año 2008 y el tratamiento de la ejecución presupuestal del 2009. Se determinó el punto 32 como punto de corte, porque hasta este puntaje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

En El Peñón, el 99,33% de la población pertenece al nivel 1 y 2 del SISBEN, el 72,63% al nivel 1 y el 26,7% al nivel 2 y si se tiene en cuenta que el 81,8% del total de

la población se encuentra en estrato 2, el análisis se realiza en términos de mejoras en la calidad de vida.

En la Gráfica 27, 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 27: Regresión de discontinuidad. Línea base 2008



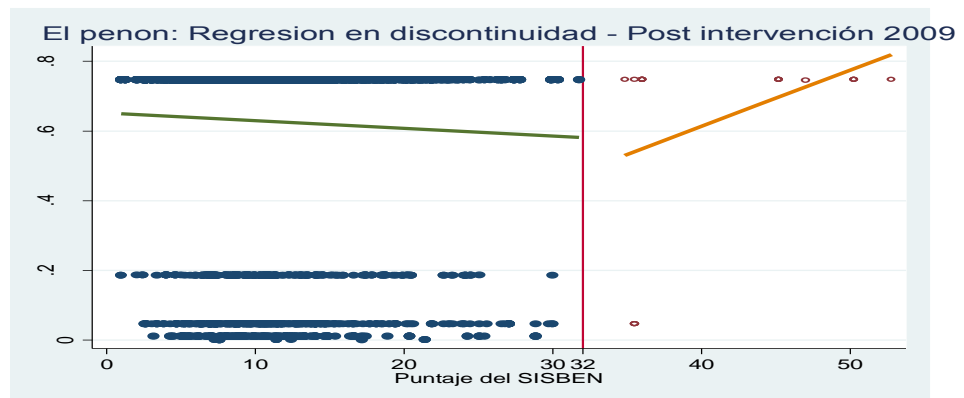
Fuente: Elaboración propia. STATA

La pendiente de la línea base de 4.172443 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 28). 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 recta²¹ pasó de 1.219649 a 2.830668

²¹ Ver ANEXO

Gráfica 28: Regresión de discontinuidad. Post intervención 2009



Fuente: Elaboración propia. STATA

El comportamiento post- intervención positivo, se explica desde los efectos marginales de la regresión PROBIT, ya que, aumenta la probabilidad en un 58,02% si el individuo tiene acceso a casa/apto, en un 59,6% si poseen servicio de energía y en un 14,2% si tiene acceso a cocina eléctrica.

BIBLIOGRAFÍA

- ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ. *“Alternativas de Reconversión Productiva para las Zonas Rurales de Bogotá DC”*. Bogotá: Secretaría de Desarrollo Social. 2008.
- Albuquerque, F: Desarrollo económico local y distribución del progreso técnico. Cuadernos ILPES N° 43, CEPAL, Naciones Unidas, Santiago de Chile, 1997.
- Albuquerque, F. Curso sobre Desarrollo Local. Metodología para el desarrollo económico local. Capítulo 5. España: Editorial Síntesis. 2003.
- Albuquerque, F. “Desarrollo económico local y descentralización en América Latina”. Santiago de Chile: Revista de la CEPAL, N° 82. 2004.
- *Amartya S.* “El centro del desarrollo deja de ser *el crecimiento económico*” Ed. Planeta. Madrid. 2000
- 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.
- Arocena, José, (1995): El Desarrollo Local, un desafío contemporáneo, Centro Latinoamericano de Economía Humana, Universidad Católica del Uruguay, Editorial Nueva Sociedad, Venezuela.
- Barreiro, F. *“Desarrollo desde el Territorio, (A Propósito del Desarrollo Local)”*. Barcelona: Instituto Internacional de Gobernabilidad. 2000. <http://www.iigov.org>
- Beer, A. “Economic Development” Local Economic Development. Australia. July 2002.
- Blair, J. “Local Economic Development: Analysis And Practice (Hardcover)” *Imported Edition. Mar. 1995*
- Blakely y Giles Debra Mountford, Greg Clark, OECD ... - 2008 - Business & Economics - 230 páginas (2001)
- Blakely, E and N. Green. Planning Local Economic Development: Theory and Practice. 4th Edition. California: SAGE Publications. 2008.
- Boisier, Sergio, (2001): Desarrollo Local ¿De qué estamos hablando?, en Vázquez Barquero, A. y Madoery, O. (comp.), Transformaciones globales, instituciones y políticas de desarrollo local, Homo Sapiens Ed., Rosario.
- 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.

- Gochez, R. “características e importancia del desarrollo económico local” Microeconomía. 2006
- 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. “ Desarrollo económico local” Desarrollo para America latina. Banco interamericano de desarrollo. Washington, D. C. 2001
- 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
- OECD “Economic Studies” ,No. 21, Winter 1993
- Pérez, F, “*Los efectos del proceso de integración en la frontera Uruguay-Brasil. Oportunidades y limitantes para los departamentos fronterizos*”. Red de Organizaciones Comunitarias y Sociales del Mercosur: Programa de Desarrollo Regional (PDR). 2000
- Persky, J, “*Economic Development Strategies and Job Chains in Local Labor Markets*. aperback: 179 pages; Publisher: W. E. Upjohn Institute (October 2004)
- Pinto, J. “Estrategias eficientes del desarrollo local: Intercambio de experiencias entre america latina y la OCDE”. Colombia. Sep 2008.
- Plan de Desarrollo del Municipio de Paima, Cundinamarca. 2004-2008
- Plan de Desarrollo Municipal. “el peñom 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.
- Portes. “Origen del concepto desarrollo”. La teoría del crecimiento económico, Lima. 2000
- 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.

ANEXOS

El pennon 2009

El peñón 258	Estrato 0	Estrato 1	Estrato 2	Total
SISBEN 1	852	11	2718	3581
SISBEN 2	30		1287	1317
SISBEN 3			31	31
SISBEN 4			2	2
TOTAL	882	11	4038	4931
	17.88%	0.22%	81.9%	

```

Probit regression                                Number of obs   =       4931
LR chi2(13)      =    3546.49
Log likelihood = -559.39385                      Prob > chi2      =    0.0000
Pseudo R2       =    0.7602

```

estrato	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
-----+-----						
casaapto	2.307929	.134155	17.20	0.000	2.04499	2.570868
guadua	.5920638	.104494	5.67	0.000	.3872593	.7968683
tierra	-1.563805	.2325975	-6.72	0.000	-2.019688	-1.107923
cemento	-1.448362	.2494521	-5.81	0.000	-1.93728	-.9594451
energia	2.666146	.2363316	11.28	0.000	2.202945	3.129348
arriendo	-1.502411	.218572	-6.87	0.000	-1.930805	-1.074018
proppagada	-2.031903	.2187296	-9.29	0.000	-2.460605	-1.603201
otra	-2.071023	.2349315	-8.82	0.000	-2.531481	-1.610566
letrina	-1.362968	.4002939	-3.40	0.001	-2.14753	-.5784061
alcantarilla	.6649059	.2250247	2.95	0.003	.2238656	1.105946
electrico	1.129495	.235758	4.79	0.000	.6674182	1.591573
tvcolor	.5989054	.2136314	2.80	0.005	.1801954	1.017615
secundaria	.408592	.141156	2.89	0.004	.1319313	.6852527
_cons	-.6208426	.3224167	-1.93	0.054	-1.252768	.0110825
-----+-----						

. mfx

```

Marginal effects after probit
      y = Pr(estrato) (predict)
      = .97362549

```

variable	dy/dx	Std. Err.	z	P> z	[95% C.I.]		X
-----+-----							
casaapto*	.5802432	.04537	12.79	0.000	.491321	.669166	.9493
guadua	.0361888	.00754	4.80	0.000	.021407	.05097	.216792
tierra*	-.1257351	.02631	-4.78	0.000	-.177293	-.074177	.483878
cemento*	-.1249472	.03066	-4.08	0.000	-.185033	-.064861	.440479
energia*	.5964191	.07689	7.76	0.000	.445725	.747113	.825999
arriendo*	-.1727825	.04316	-4.00	0.000	-.257379	-.088186	.318394
proppa~a*	-.1663382	.02976	-5.59	0.000	-.224668	-.108008	.520787
otra*	-.4401153	.08446	-5.21	0.000	-.605656	-.274574	.119854
letrina*	-.2551538	.13568	-1.88	0.060	-.521074	.010767	.003853

alcant~a*	.0258706	.00579	4.47	0.000	.014514	.037227	.121679
electr~o*	.1420257	.05016	2.83	0.005	.043719	.240332	.829446
tvcolor*	.0281728	.00696	4.05	0.000	.014529	.041817	.242344
secund~a*	.0190461	.00527	3.62	0.000	.008724	.029368	.142162

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

Regression discontinuidad 2009

regress proxpers estrato gasto2009

Source	SS	df	MS	Number of obs =	4931
-----+-----				F(2, 4928) =	9500.09
Model	262.601963	2	131.300982	Prob > F	= 0.0000
Residual	68.1100339	4928	.01382103	R-squared	= 0.7941
-----+-----				Adj R-squared =	0.7940
Total	330.711997	4930	.067081541	Root MSE	= .11756

proxpers	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]
-----+-----					
estrato	2.830668	.1298097	21.81	0.000	2.576184 3.085153
gasto2009	-1.96e-09	1.14e-10	-17.24	0.000	-2.19e-09 -1.74e-09
_cons	.7556827	.0358882	21.06	0.000	.685326 .8260395

. regress estrato nivel

Source	SS	df	MS	Number of obs =	4931
-----+-----				F(1, 4929) =	0.30
Model	.045170614	1	.045170614	Prob > F	= 0.5811
Residual	731.233272	4929	.148353271	R-squared	= 0.0001
-----+-----				Adj R-squared =	-0.0001
Total	731.278443	4930	.148332341	Root MSE	= .38517

estrato	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]
-----+-----					
nivel	-.007887	.0142933	-0.55	0.581	-.0359082 .0201342
_cons	.8203164	.0060553	135.47	0.000	.8084453 .8321874

. predict Yestimado, xb

. regress proxpers Yestimado gasto2009

Source	SS	df	MS	Number of obs =	4931
-----+-----				F(2, 4928) =	8457.06
Model	256.097055	2	128.048527	Prob > F	= 0.0000
Residual	74.6149424	4928	.015141019	R-squared	= 0.7744
-----+-----				Adj R-squared =	0.7743
Total	330.711997	4930	.067081541	Root MSE	= .1230

proxpers	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]
-----+-----					
Yestimado	1.219649	.5789742	2.11	0.035	.0846018 2.354697


```

gasto2009 |    5.19e-10    3.99e-12    130.02    0.000    5.11e-10    5.27e-10
   _cons |   -1.01785    .4741166    -2.15    0.032   -1.947329   -.08837
-----+-----

```

Pennon 2008

EL PEÑON	Estrato 0	Estrato 1	Estrato 2	Total
SISBEN 1	822	9	2741	3572
SISBEN 2	32		1539	1571
SISBEN 3			31	31
SISBEN 4			2	2
TOTAL	854	9	4313	5176
%	16,50%	0,17%	83,33%	

```

Probit regression                                Number of obs   =       5176
                                                LR chi2(9)      =       3717.85
                                                Prob > chi2     =       0.0000
Log likelihood =  -473.7185                    Pseudo R2      =       0.7969

```

```

-----+-----

```

estrato	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
-----+-----						
casaapto	2.524159	.155696	16.21	0.000	2.219001	2.829318
otra	4.178798	.3980196	10.50	0.000	3.398694	4.958902
energia	-3.142542	.2246144	-13.99	0.000	-3.582778	-2.702306
arriendo	-1.186693	.2144402	-5.53	0.000	-1.606988	-.7663977
pagada	-1.756491	.2143239	-8.20	0.000	-2.176558	-1.336424
var1	-1.842837	.2376017	-7.76	0.000	-2.308528	-1.377147
electrica	.9278125	.2190243	4.24	0.000	.4985327	1.357092
secundaria	.4178589	.1478342	2.83	0.005	.1281093	.7076085
sanitarno	-.3696423	.0924496	-4.00	0.000	-.5508403	-.1884444
_cons	.9681349	.3129379	3.09	0.002	.3547878	1.581482
-----+-----						

. mfx

```

Marginal effects after probit
      y = Pr(estrato) (predict)
      = .97973547

```

```

-----+-----

```

variable	dy/dx	Std. Err.	z	P> z	[95% C.I.]		X
-----+-----							
casaapto*	.6324263	.04572	13.83	0.000	.542824	.722029	.962519
otra*	.0208648	.00368	5.67	0.000	.013652	.028078	.002898
energia*	-.7061465	.06174	-11.44	0.000	-.827157	-.585136	.171175
arriendo*	-.098424	.03033	-3.25	0.001	-.157862	-.038986	.326314
pagada*	-.1103483	.02275	-4.85	0.000	-.15494	-.065757	.526662
var1*	-.3313299	.08046	-4.12	0.000	-.489034	-.173626	.106839
electr~a*	.0872463	.03438	2.54	0.011	.019853	.154639	.832689
secund~a*	.0153007	.00433	3.54	0.000	.006819	.023783	.141615
sanita~o*	-.0199143	.00566	-3.52	0.000	-.030998	-.00883	.395286
-----+-----							

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

REGRESION DISCONTINUIDAD 2008

regress probxpers estrato gasto

```

Source |      SS      df      MS              Number of obs =       5176

```

-----+-----					F(2, 5173) =10720.91
Model		454.080017	2	227.040008	Prob > F = 0.0000
Residual		109.550203	5173	.021177306	R-squared = 0.8056
-----+-----					Adj R-squared = 0.8056
Total		563.63022	5175	.108914052	Root MSE = .14552

-----+-----						
probxpers		Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]
-----+-----						
estrato		4.172443	.2001432	20.85	0.000	3.780077 4.564808
gasto		-2.29e-09	1.35e-10	-16.91	0.000	-2.55e-09 -2.02e-09
_cons		1.002724	.0490131	20.46	0.000	.9066375 1.09881
-----+-----						

. regress estrato nivsis

Source		SS	df	MS	Number of obs = 5176
-----+-----					F(1, 5174) = 387.26
Model		50.0756415	1	50.0756415	Prob > F = 0.0000
Residual		669.035448	5174	.129307199	R-squared = 0.0696
-----+-----					Adj R-squared = 0.0695
Total		719.11109	5175	.138958665	Root MSE = .35959

-----+-----						
estrato		Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]
-----+-----						
nivsis		.2126927	.0108081	19.68	0.000	.1915041 .2338812
_cons		.7673572	.0060167	127.54	0.000	.755562 .7791524
-----+-----						

. predict Yestimada, xb

. regress probxpers Yestimada gasto

Source		SS	df	MS	Number of obs = 5176
-----+-----					F(2, 5173) = 9699.87
Model		444.976024	2	222.488012	Prob > F = 0.0000
Residual		118.654196	5173	.022937212	R-squared = 0.7895
-----+-----					Adj R-squared = 0.7894
Total		563.63022	5175	.108914052	Root MSE = .15145

-----+-----						
probxpers		Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]
-----+-----						
Yestimada		.0462979	.0221886	2.09	0.037	.0027989 .089797
gasto		5.29e-10	3.96e-12	133.78	0.000	5.22e-10 5.37e-10
_cons		-.0460119	.018014	-2.55	0.011	-.081327 -.0106969
-----+-----						

Paime 2009

PAIME 518	Estrato 0	Estrato 1	ESTRATO 2	Total
SISBEN 1	945	998	2153	4096
SISBEN 2	7	66	784	857
SISBEN 3		4	27	31
SISBEN 4			1	1
TOTAL	952	1068	2965	4985
	19,11%	21,42%	59,47%	

```

Probit regression                                Number of obs   =       4006
                                                LR chi2(13)    =       466.88
                                                Prob > chi2    =       0.0000
Log likelihood = -2086.3891                    Pseudo R2      =       0.1006

```

estrato	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
-----+-----						
casaapto	1.48668	.4287036	3.47	0.001	.6464368	2.326924
zinc	-.5733137	.1650412	-3.47	0.001	-.8967885	-.2498389
guadua	-.381026	.0808247	-4.71	0.000	-.5394395	-.2226125
madera	-.2709532	.0676148	-4.01	0.000	-.4034757	-.1384306
otra	-.3258936	.0488197	-6.68	0.000	-.4215785	-.2302087
letrina	.7080197	.0822634	8.61	0.000	.5467864	.869253
tapia	-.4904828	.0905928	-5.41	0.000	-.6680415	-.3129242
tierra	-.1700157	.0490954	-3.46	0.001	-.266241	-.0737904
basura	-.6752999	.1814047	-3.72	0.000	-1.030847	-.3197532
acueducto	1.397769	.1878943	7.44	0.000	1.029503	1.766035
nevera	-.2708523	.125069	-2.17	0.030	-.5159831	-.0257216
tvcolor	.581275	.1114382	5.22	0.000	.3628602	.7996898
buscando	-1.020555	.300823	-3.39	0.001	-1.610158	-.4309532
_cons	-.6001212	.4332685	-1.39	0.166	-1.449312	.2490694
-----+-----						

. mfx

```

Marginal effects after probit
      y = Pr(estrato) (predict)
      = .76489119

```

variable	dy/dx	Std. Err.	z	P> z	[95% C.I.]		X
-----+-----							
casaapto*	.5426665	.1282	4.23	0.000	.291405	.793928	.996505
zinc*	-.2047847	.06468	-3.17	0.002	-.33155	-.078019	.018972
guadua*	-.126932	.02864	-4.43	0.000	-.183061	-.070803	.163505
madera*	-.0834499	.02075	-4.02	0.000	-.124121	-.042779	.482277
otra*	-.1050653	.01638	-6.42	0.000	-.137164	-.072966	.275087
letrina*	.1729376	.01491	11.60	0.000	.143708	.202167	.121817
tapia*	-.1684805	.03352	-5.03	0.000	-.234183	-.102778	.116076
tierra*	-.0531806	.01561	-3.41	0.001	-.083774	-.022587	.349975
basura*	-.2357639	.06838	-3.45	0.001	-.369786	-.101742	.15302
acueducto*	.279913	.02103	13.31	0.000	.238692	.321134	.159511
nevera*	-.0896689	.04401	-2.04	0.042	-.175937	-.003401	.077134
tvcolor*	.1485571	.02234	6.65	0.000	.10477	.192345	.121817
buscando*	-.3818215	.11483	-3.33	0.001	-.60688	-.156763	.004993
-----+-----							

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

```
. predict probxpersona
(option pr assumed; Pr(estrato))
(983 missing values generated)
```

Regression discontinuidad paime
regress probxpersona estrato gasto2009

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	4966
Model	9.20016807	2	4.60008403	F(2, 4963)	=	257.38
Residual	88.7018346	4963	.017872624	Prob > F	=	0.0000
Total	97.9020027	4965	.01971843	R-squared	=	0.0940
				Adj R-squared	=	0.0936
				Root MSE	=	.13369

probxpersona	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
estrato	.8325475	.101075	8.24	0.000	.6343958	1.030699
gasto2009	-1.02e-09	1.38e-10	-7.42	0.000	-1.30e-09	-7.54e-10
_cons	1.068732	.0525716	20.33	0.000	.965668	1.171795

```
. regress estrato nivsis
```

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	4989
Model	2.53750118	1	2.53750118	F(1, 4987)	=	10.54
Residual	1200.34083	4987	.240693971	Prob > F	=	0.0012
Total	1202.87833	4988	.241154437	R-squared	=	0.0021
				Adj R-squared	=	0.0019
				Root MSE	=	.49061

estrato	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
nivsis	.2825045	.0870071	3.25	0.001	.1119323	.4530768
_cons	.5924955	.0069682	85.03	0.000	.5788346	.6061563

```
. predict Yestimado, xb
```

```
. regress probxpersona Yestimado gasto2009
```

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	4966
Model	8.12715913	2	4.06357957	F(2, 4963)	=	224.65
Residual	89.7748435	4963	.018088826	Prob > F	=	0.0000
Total	97.9020027	4965	.01971843	R-squared	=	0.0830
				Adj R-squared	=	0.0826
				Root MSE	=	.13449

probxpersona	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
Yestimado	.2508551	.0903013	2.78	0.005	.0738247	.4278855
gasto2009	1.11e-10	5.31e-12	20.88	0.000	1.01e-10	1.21e-10
_cons	.4888972	.0536779	9.11	0.000	.3836648	.5941296

2008 paime

paime	Estrato 0	Estrato 1	Estrato 2	Total
SISBEN 1	976	1003	2250	4229
SISBEN 2	6	86	786	878
SISBEN 3		4	28	32
SISBEN 4			1	1
TOTAL	982	1093	3065	5140
	19,20%	22,32%	58,48%	

```

probit regression                                Number of obs   =       5140
                                                LR chi2(10)    =       952.90
                                                Prob > chi2     =       0.0000
Log likelihood = -2990.3873                    Pseudo R2      =       0.1374

```

estrato	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
bloque	.5258395	.0705807	7.45	0.000	.3875039	.6641751
tierra	-.2616528	.039255	-6.67	0.000	-.3385913	-.1847144
basura	.4336173	.1711724	2.53	0.011	.0981256	.7691089
acueduc	-1.175812	.1732579	-6.79	0.000	-1.515392	-.8362332
var1	-.4054674	.0409138	-9.91	0.000	-.4856569	-.3252779
letrina	.8397932	.0675789	12.43	0.000	.7073411	.9722453
electrico	-1.338847	.3162841	-4.23	0.000	-1.958752	-.7189413
tvcolor	-.7740875	.0975699	-7.93	0.000	-.9653209	-.582854
afilifuerzas	1.691317	.453707	3.73	0.000	.8020674	2.580566
primaria	.0894756	.0383775	2.33	0.020	.014257	.1646942
_cons	1.675517	.1112929	15.06	0.000	1.457387	1.893647

. mfx

```

Marginal effects after probit
      y = Pr(estrato) (predict)
      = .63511156

```

variable	dy/dx	Std. Err.	z	P> z	[95% C.I.]		X
bloque*	.1803611	.02128	8.47	0.000	.138647	.222075	.140272
tierra*	-.0990002	.01493	-6.63	0.000	-.128262	-.069738	.393191
basura*	.168851	.0676	2.50	0.012	.036367	.301335	.875681
acueduc*	-.3378264	.03229	-10.46	0.000	-.401108	-.274545	.870817
var1*	-.1552151	.01579	-9.83	0.000	-.186171	-.124259	.3
letrina*	.2630641	.01614	16.29	0.000	.231422	.294706	.111284
electr~o*	-.47551	.07781	-6.11	0.000	-.628017	-.323003	.003696
tvcolor*	-.2456159	.02367	-10.38	0.000	-.292007	-.199225	.900389
afilif~s*	.3513442	.02492	14.10	0.000	.302509	.400179	.01323
primaria*	.0336902	.01447	2.33	0.020	.005326	.062054	.56965

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

```

. predict probxper
(option pr assumed; Pr(estrato))

```

```

Regression de discontinuidad paime 2008
regress probxper estrato gasto2008

```

Source	SS	df	MS	Number of obs =	5140
Model	38.7626419	2	19.381321	F(2, 5137) =	279.90
Residual	355.70306	5137	.069243344	Prob > F =	0.0000
				R-squared =	0.0983
				Adj R-squared =	0.0979
Total	394.465702	5139	.076759234	Root MSE =	.26314

probxper	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
estrato	-.5030256	.1397689	-3.60	0.000	-.777032	-.2290191
gasto2008	9.13e-10	1.88e-10	4.85	0.000	5.44e-10	1.28e-09
_cons	.0318895	.0775098	0.41	0.681	-.1200628	.1838418

. regress estrato nivsis

Source	SS	df	MS	Number of obs =	5140
Model	2.65033071	1	2.65033071	F(1, 5138) =	11.03
Residual	1234.67944	5138	.24030351	Prob > F =	0.0009
				R-squared =	0.0021
				Adj R-squared =	0.0019
Total	1237.32977	5139	.240772478	Root MSE =	.49021

estrato	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
nivsis	.2843097	.0856095	3.32	0.001	.1164787	.4521407
_cons	.5944782	.0068596	86.66	0.000	.5810305	.6079259

. predict Yestimado, xb

. regress probxper Yestimado gasto2008

Source	SS	df	MS	Number of obs =	5140
Model	38.1112705	2	19.0556352	F(2, 5137) =	274.70
Residual	356.354431	5137	.069370144	Prob > F =	0.0000
				R-squared =	0.0966
				Adj R-squared =	0.0963
Total	394.465702	5139	.076759234	Root MSE =	.26338

probxper	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
Yestimado	.3046975	.1619632	1.88	0.060	-.0128193	.6222144
gasto2008	2.35e-10	1.01e-11	23.25	0.000	2.15e-10	2.55e-10
_cons	.127881	.0966282	1.32	0.186	-.0615514	.3173135